

БІОГЕОГРАФІЧНІ НАСЛІДКИ АНТРОПОГЕННОГО ВПЛИВУ НА ПРИРОДНІ ЕКОСИСТЕМИ

Червук Анастасія Олександрівна

студентка

Житомирський державний університет імені Івана Франка

Максименко Юлія Вікторівна

кандидат біологічних наук, доцент

Житомирський державний університет імені Івана Франка

Одним із ключових факторів трансформації біосфери у сучасній ері на нашій планеті є активний, систематичний антропогенний чинник, який характеризується інтенсивним збільшенням масштабів свого впливу на екосистеми Землі. Сьогодні людська діяльність призводить до глибинних змін у структурі морфологічних, функціональних, динамічних ознак біогеоценозів, оскільки вона модифікує природні ландшафти, змінює просторовий розподіл живих організмів, їх якісний та кількісний склад, дестабілізує оптимум кондиції при якій різні біотичні об'єкти здатні благовлаштовано проживати всі цикли свого життя [2]. Саме тому дослідження біогеографічних наслідків антропогенних чинників впливу на довкілля є актуальним, адже це допоможе прогнозувати зміни у видовому складі фауни та флори, а також розробити запобіжні стратегічні заходи щодо охорони природи [1].

Антропогенний вплив включає в себе модифікацію середовищ існування, структурну та показникову перебудову в кліматичних зонах, гіпертрофовану експлуатацію природно-ресурсного потенціалу планети, надмірне забруднення. Скринінг сучасного метааналізу говорить про те, абсолютно всі перераховані чинники системно змінюють видовий склад і структуру біоценозів у всіх можливих екосистемах. Одним із провідних наслідків є зміна ареалів видів і метаморфоза біогеографічних патернів [1]. За період впливу людини відбувається переміна локального різноманіття, що супроводжується перерозподілом видів. Так тип впливу визначає вектор і масштаб просторових змін. Внаслідок згубного руйнування природних екосистем і їх поділу на ізольовані ділянки утворився критичний механізм фрагментації середовищ існування живих істот. За результатами глобального дослідження «Фрагментація середовища існування та її тривалий вплив на екосистеми Землі» Ніка М. Хаддада та ін., фрагментація здатна скорочувати біорізноманіття на 13-75%, що викликає деградацію трофічних зв'язків і, відповідно, біогеохімічних процесів в ареалах [4]. Варто зауважити, що цей фактор також обумовлює зниження дрейфу генів, що зменшує адаптивний потенціал видів. Не можна не згадати про ще один важливий вид людського впливу на біогеографічну зміну, а саме активне розповсюдження біологічних інвазій, адже індуковані види головним чином

витісняють аборигенних представників живої природи з їх втчених місць розвитку. Екологічна структура угруповань спрощується, про що свідчать дослідження – найчастіше інвазії сприяють перевазі еврибіонтних і генералістичних видів. Паралельно з цим відбувається біотична гомогенізація, тобто подібність між ареалами в різних областях світу зростає. Трансформації в довкіллі формують видові угруповання із зникаючими вузькоспеціалізованими формами. Безумовно, антропогенний вплив підживлює деградацію екосистем і втрату біорізноманіття. За сучасними даними, діяльність людини вже зараз глобально зменшує різноманіття, що жорстоко підриває функціонування цілих екосистем. Стійкість біогеоценозів з кожним роком стає нижчою. Зокрема, у басейні річки Амазонка неконтрольоване, масштабове знищення лісів із комерційною метою викликає різке скорочення площ первинних лісів і формування фрагментованих областей даного біогеоценозу. Дослідження демонструють, що навіть часткова модифікація амазонських лісів спричиняє зниження видового різноманіття, зміну мікроклімату, а саме підвищення температури та зниження вологості, порушення трофічних зв'язків, зокрема через зменшення чисельності спеціальних комах-запилювачів. Це все веде до спрощення структури біоценозу, зниження його продуктивності та здатності до саморегенерації [3].

Отже, антропогенна діяльність вже сформувала новий тип біогеографічної реальності, що характеризується високим ступенем фрагментації, зменшенням площ природних ареалів і появою сформованих людиною нових ландшафтів. Тому вивчення згаданих факторів, що є рушійною силою перемін у біосфері планети Земля є критично важливим, задля розробки стратегій збереження нашого довкілля, побудови плану їх реалізації та прогнозування майбутніх варіантів трансформацій навколишнього середовища, які вже є через вплив людини [5].

Список літератури

1. Дідух Я.П. «Основи біоіндикації». К: Наукова думка. 2012. 288 с.
2. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. Національна доповідь про стан навколишнього середовища в Україні у 2021 році. Київ. 2021. <https://mepr.gov.ua/wp-content/uploads/2023/01/Natsdopovid-2021-n.pdf>
3. Стойко С.М. «Синергійний антропогенний-техногенний вплив на життєве середовище та зворотні й незворотні можливості подолання його наслідків». *Екологія та ноосферологія*. 2011. Т. 22. № 3-4.
4. Nick M. Haddad. et al. «Habitat fragmentation and its lasting impact on Earth's ecosystems» <https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.1500052>
5. Díaz S. et al. «Pervasive human-driven decline on Earth points to the need for transformative change». *Science*. 2019. Vol. 366. <https://www.science.org/doi/10.1126/science.aax3100>