



**С. А. Генсірук, Ю. П. Зайцев, М. І. Полупан, М. І. Щербань, Т. Л. Андрієнко,
І. В. Марисова, А. П. Федоренко**

Антропогенні зміни

АНТРОПОГЕННІ ЗМІНИ – зміни клімату, ґрунту, водойм, тваринного та рослинного світу, спричинені господарською діяльністю людини; прямі й побічні впливи людини на природу. Виявляються в позит. чи негат. наслідках антропоген. процесів, пов'яз. зі збільшенням насел. на Землі та наук.-тех. прогресом. Позит. зміни зумовлені науково обґрунт. комплекс. використанням ресурсів природи, меліорацією земель, формуванням культур. ландшафтів, негат. – хижац. використанням корис. копалин, нищенням лісів, дикої фауни, надмірним розорюванням земель, особливо на схилах, непродум. гідротех. будівництвом тощо. З метою вивчення впливу людини на природу проводиться моніторинг довкілля, що передбачає спостереження за ходом змін у природі, зумовлених люд. діяльністю, здійснюються заходи для обмеження їхніх шкідл. проявів і впливів. Наук. обґрунтування причин виникнення А. з. дає змогу вчасно вживати заходи для охорони природи (захист лісових ресурсів, збільшення їхніх запасів, охорона атмосфер. повітря тощо). Проблема взаємодії суспільства і природи залишається актуал. і гострою у зв'язку з посиленням антропоген. впливу на природне середовище, вона набула світ., заг.-люд. значення. Конференція ООН з довкілля і розвитку, що відбулася у червні 1992 в Ріо-де-Жанейро, виробила «Порядок денний на 21 ст.» – план дій, спрямованих на досягнення сталого (відтворювального) розвитку природи. Його підписали глави 179-ти країн світу, зокрема й України. Що актуально з огляду на антропогенні зміни у Карпатському регіоні, що призвели до катастрофічних явищ в Україні.

С. А. Генсірук

Антропогенні зміни водойм (А. з. в.) включають зміни гідрологічного, гідрохімічного та біологічного режимів водойм. До чинників прямого впливу госп. діяльності на водойми належать гідротех. будівництво, рибальство, надходження у водойми неочищених стічних вод тощо; до чинників побіч. впливу – внесення добрив та отрутохімікатів на с.-г. угіддя та змивання їх у водойми, випадання опадів, насичених аерозолями, які потрапили в атмосферу за межами даного водозбору тощо. До позитив. А. з. в. належать гідрологічна та

гідробіол. меліорація водойм, акліматизація цінних для нар. господарства видів тварин і рослин, розвиток [аквакультури](#), раціоналізація промислу риб, безхребетних та водоростей, включення акваторій водойм до заповід. територій. Серед негатив. А. з. в. – погіршення їхнього гідрол. режиму, забруднення, нерац. промисел тощо. В Україні використання водойм регламентують певні природоохоронні заходи, спец. закони та постанови. Трансграничне перенесення речовин, що забруднюють водойми (напр., забруднення Чорного м. водами Дунаю, випадання кислот. дощів та ін.), потребує міжнар. заходів щодо запобігання цих негатив. явищ та боротьби з їх наслідками. Так, через техногенну катастрофу 31 січня 2000 в Румунії надзвичайно токсичні речовини – цианіди потрапили в р. Тиса, а з неї – в Дунай. 26 лютого вони досягли укр. частини Дунаю, їх вміст у воді перевищував дві граничнодопустимі концентрації (ГДК). Той самий шлях пройшли важкі метали – цинк, кобальт, марганець, мідь та свинець. На поч. квітня їхній вміст у воді дорівнював 5–10 ГДК. Негативні антропогенні зміни бас. Дніпра і Дністра порушують їхній гідрол. режим, санітарно-гідробіол. стан, зумовлюють «цвітіння» води. В Україні розроблено наук. основи і здійснюються практичні заходи з подолання евтрофування та ін. негативних антропоген. змін у водоймах.

Ю. П. Зайцев

Антропогенні зміни ґрунтів полягають в еволюції властивостей ґрунтів. Залежно від її характеру та інтенсивності, зміни напряму ґрунтоутворення можна поділити на три категорії. Нормальний хід розвитку, за якого неможливо уникнути змін властивостей ґрунту. Їхня трансформація є адекват. реакцією на нові умови, що виникли внаслідок діяльності людини. Як за природ., так і природно-антропоген. обставин ґрунтоутворення спрямоване на встановлення рівноваги між екол. чинниками, антропоген. діями та ґрунт. властивостями. Системат. антропоген. тиск веде до стабілізації позитив. чи негатив. змін на певному рівні. Напр., зменшення гумусу при розорюванні цілин. ґрунтів до певного рівня є закономір. явищем, і його уникнути неможливо; це стосується й змін фіз.-хім. властивостей ґрунту при зрошуванні, які відповідають новому хім. складові ґрунт. розчину (вплив солей зрошув. вод), а також гами властивостей при осушуванні перезволож. ґрунтів, оскільки при цьому кардинально змінюється напрям ґрунт. процесів, що викликає нові властивості ґрунту. Деградаційний напрям ґрунтоутворення зумовлює формування негат. властивостей і погіршення стану ґрунту та його родючості. Напр., руйнування ґрунт. структур. агрегатів під впливом інтенсив. мех. дій, переущільнення ґрунту під дією важких знарядь, підкислення і диспергація ґрунту за рахунок високих доз азот. добрив (селітри), денітрифікація в переущільн. і тимчасово перезволож. ґрунтах, дегуміфікація ґрунту при зрошуванні, посилення ерозійних процесів за рахунок неправил. організації території, забруднення агрохімікатами й важкими металами та ін. Розвиток ґрунтоутворюв. процесу в напрямі окультурення ґрунту, що супроводжується поліпшенням його властивостей і

підвищенням родючості. Окультурений ґрунт порівняно з природ. характеризується підвищ. вмістом гумусу, пожив. речовин, кращими фіз., фіз.-хім., біол. та ін. властивостями. Вони відповідають вимогам культур. рослин і забезпечують високі та сталі врожаї.

М. І. Полупан

Антропогенні зміни клімату зумовлені зростанням вмісту в атмосфері таких домішок, як вуглекислий газ, аерозолі, сульфати і пил, що є відходами діяльності пром. підприємств, транспорту, а також зміною характеру земної поверхні – нищенням лісів, розорюванням земель, зрошенням, осушенням, забудовою територій тощо. Вуглекислий газ поглинає інфрачервону частину соняч. випромінювання і випромінювання земної поверхні, що призводить до поступового підвищення температури повітря за рахунок поглинання цим газом частини радіації. потоків Сонця, атмосфери і Землі. Збільшення маси аерозолів в атмосфері зумовлює послаблення прямої соняч. радіації. Завислий в атмосфері пил при значних його кількостях діє як своєрідна хмара, що поглинає довгохвильове випромінювання земної поверхні, спричинюючи підвищення температури повітря. Разом із газами, димом і пилом від пром. підприємств в атмосферу надходять значні маси тепла. Асфальт. або кам'яне покриття земної поверхні в сучас. містах, скляні та метал. поверхні різних споруд теж сприяють інтенсив. прогріванню повітря. Над великими містами утворюються потужні «острови тепла». Зрошуючи чи осушуючи с.-г. угіддя, створюючи полезахисні лісосмуги чи лісонасадження, водойми, будуючи міста, людина формує нові типи мікроклімату, взаємодія яких може змінити клімат регіону. Великого значення набувають заходи щодо захисту повітр. басейну від забруднення, зменшення й усунення шкідл. впливу госп. діяльності на клімат. Законом України «Про охорону навколишнього природного середовища» (1991) забороняється вводити в дію підприємства, цехи без відповід. очищення пром. відходів, які забруднюють повітря і шкідливо впливають на довкілля. 1992 прийнято Закон «Про охорону атмосферного повітря», згодом – низку законодав. актів про охорону та рац. використання лісів, вод та земель. Сучасні зміни клімату набувають глобал. характеру, тому особливо актуал. є міжнар. співробітництво у галузі охорони природи, зокрема повітр. басейну. 1996 ВР України ратифікувала Рамкову конвенцію ООН про зміни клімату.

М. І. Щербань

Антропогенні зміни рослинного світу зумовлюються вирубуванням лісів, розорюванням, випасанням, меліорацією земель, освоєнням заплав, зарегульовуванням річок. Різноманітні прямі або побічні впливи людини призвели до зміни рослинності, виникнення вторин. рослин. угруповань (напр., на місці дуб. лісів лісостепу сформувалися грабняки, сосняки, осичняки, березняки та ін.), зменшення лісистості території.

Розрізняють антропогенні зміни рослинності і флори. Останні полягають у зміні кількості та якості складу рослин світу. Зокрема у флорі, з одного боку, зростає кількість видів, поширення яких зумовлене діяльністю людини, з ін. – зменшується кількість корисних, рідкісних, цінних видів. В Україні з 5088 відомих на її території видів флори 1123 ростуть у частково чи повністю штуч. умовах (серед них – бл. 700 видів бур'янів). Унаслідок А. з. р. с. збіднюються видовий склад флори, популяційна різноманітність лікар. та ін. корисних рослин, звужуються ареали поширення ендемічних і релікт. видів, зменшуються площі, які займає природна рослинність, відбувається трансформація (зміна будови ценозів, їхнього флористич. складу, біол. стійкості). Зміни простежуються на всіх типах рослинності – лісовому, лучному, степовому й болотному. Найбільших змін зазнали степи: площі їх на території України порівняно з 18 ст. зменшилися більш як у 10 разів, тепер розораність степової зони становить 70–75 % (подекуди до 95 %). Трохи більше половини площ боліт (бл. 650 тис. га) осушено й освоєно. Серед лісових площ переважають молодняки (52 %). Під впливом випасання та рекреац. навантаження спрощується структура лісових ценозів, формуються флористично бідні й нестійкі похідні угруповання. На сучас. етапі широко впроваджуються природоохоронні та природовідновлюв. заходи. Експлуатація лісів поєднується з їх природ. і штуч. відновленням (див. Лісовідновлення). У лісах малопродукт. насадження замінюються на цінні породи, ущільнюються розрідж. деревостани. Виведено також цінні сорти рослин, сотні видів їх акліматизовано (див. [Акліматизація](#)), створено дендрол. парки та ботан. сади. На значних площах проведено окультурення луків для збільшення їхньої продуктивності. Для підтримання екол. рівноваги здійснюються заходи щодо розширення природно-заповід. мережі та збереження природ. рослинності (див. *Охорона рослинного світу*).

Т. Л. Андрієнко

Антропогенні зміни тваринного світу зумовленні використанням людиною тварин для задоволення своїх потреб (мисливство, рибальство, хутряний промисел, вилов мор. молюсків тощо). Антропогенний вплив на тварин. світ почався в далеку давнину. Якщо в результаті дій людини поголів'я тварин постійно відтворюється, то це безпечно. До позит. прямих впливів належить переселення тварин з метою їхньої [акліматизації](#) та реакліматизації. Напр., в Україні успішно акліматизовано ондатру, завезену з Пн. Америки, далекосхідного плямистого оленя, реакліматизовано бобра. В укр. Карпатах, на Поліссі акліматизовано зубра. Непрямий вплив на тварин. світ відбувається через зміни умов його існування, порушення екол. рівноваги в природно-територ. комплексах (вирубання лісів, розорювання степів, створення штуч. водойм, пром. будівництво тощо). Формування антропоген. ландшафтів, неконтрол. промисел, браконьєрство, надмірне застосування хім. препаратів, зумовлене люд. діяльністю переселення хижаків і паразитів призвели до загибелі окремих популяцій і цілих видів тварин. У результаті хижацького полювання на

диких тварин знищено такі види, як мамонт, шерстистий носоріг, печерний ведмідь. В Європі зникли тур, кінь тарпан, зменшилася чисельність зубра, цінних пром. видів (кулана, песця, мор. котиків, соболя, білки та ін.). Це спричинено зміною місцепроживання тварин унаслідок вирубування лісів, осушування боліт, розорювання цілини, застосуванням пестицидів та ін. хім. речовин. На території України за останні 2–3 ст. зникли тур, сайгак, кулан, тарпан, зубр, росомаха, на Поліссі – бурий ведмідь, рись, благородний олень, глухар, кречет тощо. Кількість багатьох видів настільки зменшилася, що вони стали рідкісними, зокрема такими є дрофа, стрепет, сіра гуска тощо; частина з них занесена до Червоної книги України. Рац. природокористування передбачає комплекс заходів, спрямов. на збагачення фауни та охорону тварин. світу. 1981 в Україні було прийнято Закон «Про охорону і використання тварин. світу». Для збереження наявного тварин. генофонду створено мережу заповідників, де проводять наук. та експерим. дослідж. проблем розшир. відтворення й рац. використання ресурсів тварин. світу. У роки незалежності України прийнято Закон «Про природно-заповідний фонд України» (16 червня 1992), який визначає основи організації, охорони, ефективного використання і відтворення природ. комплексів та об'єктів, що мають особливу природоохоронну, наук. та рекреаційну цінність і спрямовані на збереження природ. різноманітності ландшафтів, генофонду тваринного й рослинного світу, підтримання заг. екологічного балансу та забезпечення фонового моніторингу довкілля.

I. В. Марисова, А. П. Федоренко

Рекомендована література

1. Человечество и глобальные изменения: Спец. информ. по пробл. экологии. Москва, 1990;
2. Человек – техника – природа. К., 1990;
3. Крисаченко В. С. Антропогенный пресинг на природу Украины та її охорона // УБОЖ. 1991. № 2;
4. Майданник О. Зелений «самміт» в Ріо-де-Жанейро // Ойкумена. 1992. № 3;
5. Антропогенные проблемы экологии. Дн., 1997;
6. Екологічні та соціально-економічні аспекти катастрофічних стихійних явищ у Карпатському регіоні (повені, селі, зсуви) // Мат. Міжнар. наук-практ. конф., 21–24 верес. 1999 р. Уж., 1999;
7. Корабльова А. І. Екологія: взаємовідносини людини і середовища. Дн., 1999;
8. Мельник А. В. Українські Карпати: еколого-ландшафтознавче дослідження. Л., 1999.
9. Сиренко Л. А., Гавриленко М. Я. «Цветение» воды и эвтрофирование: Методы его ограничения и использование сестона. К., 1978;
10. Изменения в системе «водосбор – озеро» под влиянием антропогенного фактора. Ленинград, 1983;

11. Кульський Л. А., Сиренко Л. А., Шкавро З. Н. Фитопланктон и вода. К., 1986;
12. Yu. Zaitsev. Eutrophication of the Black Sea and its major consequences // Black Sea Pollution Assessment. New York, 1998.
13. Грінченко О. М. Про розвиток культурного ґрунтоутворного процесу на чорноземах Лісостепу України та ефективність добрив // ВСГН. 1965. № 11;
14. Почвы Украины и повышение их плодородия: В 2 т. К., 1988;
15. Екологічні основи використання добрив. К., 1988;
16. Противозерозийная организация территории. К., 1990;
17. Полупан Н. И., Соловей В. Б. Диагностика окультуренных этапов почв при фоновом мониторинге земельных ресурсов // ВАН. 1995. № 4;
18. Полупан М. І., Ковальов В. Г. Теоретичні основи нагромадження гумусу в природних умовах і його еволюція та управління ним в агроценозах // Там само. 1997. № 9;
19. Надточій П. П., Вольвач В. Г., Гермашенко В. Г. Екологія ґрунту та його забруднення. К., 1998;
20. Новикова А. В. История почвенно-мелиоративных и экологических исследований засоленных и солонцовых земель Украины 1890–1996 гг. (происхождение, окультуривание, экологические последствия широкой ирригации). К., 1999;
21. Полевой А. Н. Моделирование продуктивности агроэкосистем в условиях антропогенного загрязнения // Метеорология, климатология и гидрология: Межвед. науч. сб. Украины. 1999. Вып. 38.
22. Дессенс А. Можем ли мы изменить климат? / Пер. с франц. Ленинград, 1969;
23. Антропогенные изменения климата. Ленинград, 1987;
24. Корсак К. В., Кодаренко М. Я. Озоновая діра – сигнал небезпеки. К., 1990;
25. Логинов В. Ф. Причины и следствия климатических изменений. Минск, 1992;
26. Україна та глобальний парниковий ефект: У 2 ч. К., 1997.
27. Изменение растительности и флоры болот УССР под влиянием мелиорации. К., 1982;
28. Шеляг-Сосонко Ю. Р. и др. Основные тенденции антропогенных изменений растительности Украины // БЖ. 1985. Т. 70, № 4;
29. Зеленая книга Украинской ССР: Редкие, исчезающие и типичные, нуждающиеся в охране растительные сообщества. К., 1987;
30. Червона книга України. Рослинний світ. К., 1996.
31. Адольф Т. А. Преобразование животного мира СССР. Москва, 1960;
32. Антропогенные воздействия на популяции животных: Сб. науч. тр. Волгоград, 1986;
33. Редкие и исчезающие растения и животные Украины. Справоч. К., 1988;
34. Смирнова З. С. Чи потовщає Червона книга? К., 1989;
35. Охорона тваринного світу. К., 1992;
36. Червона книга України. Тваринний світ. К., 1994;
37. Васенко О. Г., Бузевич І. Ю., Старко М. В. Іхтіофауна водойми-охолоджувача Зміївської ДРЕС в умовах антропогенного навантаження. Х., 1999.

Бібліографічний опис:

Антропогенні зміни / С. А. Генсірук, Ю. П. Зайцев, М. І. Полупан, М. І. Щербань, Т. Л. Андрієнко, І. В. Марисова, А. П. Федоренко // Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / Редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.] ; НАН України, НТШ. – К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2001. – Режим доступу: <https://esu.com.ua/article-43057>

2001-2024 © Ця енциклопедична стаття захищена авторським правом згідно з чинним законодавством України ([докладніше](#)).