

товариства. Тернопіль: Тайп. №5 (випуск 5). 2021. С. 22-26.

3. Про схвалення Концепції Загальнодержавної цільової програми використання та охорони земель: Розпорядження КМУ від 19 січня 2022 р. № 70-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/70-2022-%D1%80#Text> (дата звернення 15.11.2025).

4. Статистичний щорічник України за 2024 рік. Київ : Державна служба статистики України, 2025. 273 с.

Максим ГЛИВА

магістрант II курсу

спеціальності 014 Середня освіта (Географія)

Науковий керівник – доц. Наталія ТАРАНОВА

ВПЛИВ ГЛОБАЛЬНИХ ЗМІН КЛІМАТУ НА СТРУКТУРУ ПРИРОДНИХ КАТАСТРОФ В УКРАЇНІ

Вступ. Проблема глобального потепління є ключовою для світової безпеки та розвитку. За даними Всесвітньої метеорологічної організації (WMO), період з 2015 по 2023 роки був визнаний найтеплішим за весь час, коли люди ведуть інструментальні спостереження. Це означає, що середнє глобальне потепління прискорюється, і екстремальні погодні явища (сильні шторми, спека, повені) стають частішими та потужнішими [3].

Звіти Міжурядової групи експертів зі зміни клімату (IPCC AR6) підтверджують, що Європа є одним із регіонів, де кліматична вразливість дуже висока. Це пов'язано, зокрема, зі зміною кількості та режиму опадів, зростанням екстремальних температур і частішими посухами у південних та східних частинах континенту [4].

Для України ці світові кліматичні процеси мають важливе прикладне значення, оскільки вони прямо впливають на національну безпеку, сільськогосподарське землекористування та планування розвитку територій. Статистичний аналіз, який регулярно проводить Державна служба України з надзвичайних ситуацій (ДСНС), показує, що у структурі всіх надзвичайних ситуацій природного походження домінують саме гідрометеорологічні явища [6]. Крім того, кліматичні огляди, які надає Український гідрометеорологічний центр (УкрГМЦ), фіксують, що Україна має одну з найвищих у Європі швидкостей зростання середньорічної температури [5].

Мета нашого дослідження полягає в тому, щоб точно визначити, як глобальне потепління змінює структуру природних катастроф, які відбуваються в Україні, і окреслити просторові закономірності (тобто, де саме) ці катастрофи проявляються найчастіше та найсильніше.

Виклад основного матеріалу. Спостереження служби Copernicus

показують, що Європа демонструє найвищі темпи зростання температури, нагріваючись приблизно вдвічі швидше, ніж у середньому на планеті [3]. Ці загальноєвропейські процеси мають чіткі прояви і на території України. До них належать такі кліматичні особливості, як помітне зростання кількості днів із температурою понад +30 °С, які називають тропічними. Також фіксується значне подовження літнього сезону. Важливою зміною є підвищення нічних мінімальних температур, що створює ефект так званого теплового «шлейфу», особливо відчутного у міських агломераціях. Український гідрометеорологічний центр (УкрГМЦ) підтверджує, що системне збільшення середніх температур спостерігається передусім у південних і східних регіонах країни, а також на високогір'ї Карпат [6].

Звіти Міжурядової групи експертів зі зміни клімату (IPCC) вказують на глобальну тенденцію до збільшення інтенсивності зливових опадів. Це часто супроводжується одночасним зростанням тривалості періодів сухої погоди у міжсезоння [2]. Згідно з даними Європейського центру середньострокових прогнозів погоди (ECMWF) та Copernicus, територія України географічно належить до поясу, де спостерігаються різкоконтинентальні кліматичні контрасти [4; 3]. Це означає, що збільшуються як добові, так і місячні екстремальні показники опадів. Особливо загрозливим явищем є часті «провали» вологості ґрунтів [4; 3], що має критичне значення для аграрного сектору.

Аналіз загальної картини надзвичайних ситуацій природного походження в Україні показує, що їхня структура суттєво змінилася. Державна служба України з надзвичайних ситуацій (ДСНС) фіксує, що понад 80% усіх таких випадків мають гідрометеорологічну природу [5]. Це однозначно підтверджує, що сучасний клімат із його екстремальними проявами перетворився на ключовий чинник, або «детонатор», більшості природних катастроф у країні.

Карпатський регіон залишається найбільш вразливим до паводків. Рекордні зливи, у поєднанні з особливостями гірського рельєфу (орографічний ефект), призвели до того, що повінь 2008 року стала найбільшою за останні п'ятдесят років [1]. У 2020 році серія сильних паводків знову завдала значних економічних збитків [5]. Основні причини цих процесів мають прямий зв'язок із потеплінням: зростання температури збільшує вологоємність атмосфери, що призводить до сильніших злив і, як наслідок, до різкого підйому рівнів води у річках.

За оцінками Європейського центру середньострокових прогнозів погоди (ECMWF), степова зона України входить до «гарячих осередків» європейських посух [4]. За період з 2019 по 2022 роки у

локальних аграрних районах були зафіксовані втрати врожаїв, які сягали 40% [7]. Тривалі посухи також викликають деградацію чорноземів та критичне зниження запасів ґрунтової вологості [2].

Служба Copernicus підтверджує, що у Східній Європі збільшується частота хвиль, під час яких температура повітря перевищує +35 °C [3]. Наслідки цих теплових хвиль є багатоплановими: вони спричиняють теплові стреси у населення, створюють ризики для стабільної роботи енергетичної інфраструктури, підвищують пожежну небезпеку та збільшують показники смертності у вразливих соціальних групах [1].

Всесвітня метеорологічна організація (WMO) відзначає, що потепління є чинником, який посилює конвекцію (вертикальні рухи повітря), що, своєю чергою, призводить до частіших шквалів і гроз [1]. ДСНС України звітує про подвоєння кількості випадків локальних штормів за період з 2010 по 2023 роки [5].

Кліматичні зміни та пов'язані з ними небезпеки не є однаковими на всій території України. Географічне положення, особливості рельєфу та гідрологічна мережа створюють чітку просторову диференціацію ризиків. Це означає, що кожен великий природний регіон стикається зі своїм унікальним набором загроз, що вимагає специфічних підходів до адаптації.

Ці регіональні відмінності у загрозах детально представлені в табл. 1, яка узагальнює домінуючі кліматичні небезпеки для різних природних зон України.

Як видно з цієї таблиці, Карпатський регіон найбільш вразливий до гідрологічних загроз, таких як паводки та селеві потоки [1; 5]. У той час як степова зона зіштовхується з метеорологічними ризиками, що впливають на ґрунти та сільське господарство – це посухи, суховії та пилові бурі [2; 4; 7]. На півночі, у Поліссі, домінують зимові та перехідні явища: ожеледь, сильні вітри та мокрий сніг [5; 6]. Ці відмінності підкреслюють необхідність розробки територіальних, а не загальнонаціональних, стратегій управління кліматичними ризиками.

Соціально-економічні й екологічні наслідки кліматично зумовлених природних катастроф в Україні набувають системного характеру та охоплюють практично всі сфери життєдіяльності населення. За офіційними звітами Державної служби з надзвичайних ситуацій, прямі й непрямі фінансові втрати від повеней, пожеж, буревіїв та посух щороку становлять мільярди гривень, при цьому економічний тягар зростає разом зі зростанням кількості небезпечних явищ [5]. Особливо відчутними є наслідки для регіональних бюджетів, які змушені спрямовувати значні кошти на

відновлення інфраструктури, ліквідацію наслідків стихійних лих та соціальну підтримку постраждалих громад.

Таблиця 1

Регіональні особливості кліматичних небезпек в Україні
(укладено за матеріалами *ВМО [1], IPCC [2], Copernicus [3],*
ECMWF [4], ДСНС України [5], УкрГМЦ [6])

Регіон	Домінуючі явища	Джерела
Карпати	Паводки, інтенсивні зливи, селеві потоки	[1; 5]
Полісся	Ожеледь, сильні вітровали, значні опади у вигляді мокрого снігу	[5; 6]
Лісостеп	Шквали, грози, локальні підтоплення	[5]
Степ	Посухи, суховії, пилові бурі	[2; 4; 7]
Узбережжя Чорного моря	Шторми, хвилі екстремальної спеки	[3; 6]

Сільське господарство належить до найбільш уразливих секторів економіки. У роки інтенсивних посух та теплових хвиль значно зменшується врожайність зернових, олійних і кормових культур, що призводить не лише до фінансових втрат агровиробників, а й до коливань на продовольчому ринку. За оцінками Міністерства аграрної політики та міжнародних кліматичних інституцій, окремі регіони України у посушливі роки втрачають до третини потенційного врожаю, що посилює залежність агросектору від погодних умов та кліматичних коливань [2; 7].

Міські території також дедалі гостріше відчувають вплив кліматичних ризиків. Спекотні періоди спричиняють перевантаження енергосистем через активне використання кондиціонування, зростає кількість аварій у електромережах, водопостачанні та транспортній інфраструктурі. Локальні зливи, які нерідко супроводжуються шквальними вітрами, все частіше призводять до підтоплення вулиць, руйнування дорожнього покриття, аварійних зупинок транспорту та виходу з ладу інженерних комунікацій [3; 6]. Особливо вразливими є великі міста з високим рівнем ущільнення забудови та недостатньо розвинутою дренажною системою.

Екологічні наслідки змін клімату проявляються ще глибше та мають довготривалий характер. Внаслідок підвищення температури та змін у режимі зволоження активізуються процеси деградації ґрунтів, зокрема ерозія, зменшення вмісту гумусу та порушення природної структури орного шару. Степові та лісостепові райони зазнають поступової аридизації (висушування клімату), що негативно

позначається на продуктивності екосистем та природному середовищі загалом [2; 4].

Окремою проблемою стає зменшення водності річок, передусім малих водотоків. Зростання температури веде до більших втрат води через випаровування, а нерівномірний розподіл опадів призводить до скорочення стабільного живлення водних екосистем. Це вже сьогодні спостерігається в руслах приток Дністра, Південного Бугу та Сіверського Дінця, де в літній період фіксується критично низький рівень води [6]. У перспективі це може обмежувати водопостачання населених пунктів і промислових об'єктів.

Збільшення частоти теплових хвиль супроводжується також активізацією природних пожеж, особливо в лісових і степових зонах. За даними ВМО та ДСНС України, площі вигорілих земель у південних і східних регіонах України зросли в кілька разів порівняно з початком 2000-х років, що призводить до втрати біорізноманіття, знищення природних середовищ існування та посилення вуглецевого навантаження на атмосферу [1; 5].

Зрештою, кліматичні катастрофи мають і соціальні наслідки, які не завжди можна виміряти в економічних показниках. Порушення звичного способу життя, зростання міграційного тиску, професійні ризики у сільській місцевості та погіршення якості життя в екологічно вразливих регіонах формують нову соціальну географію країни. Усе це свідчить про необхідність не лише реагувати на надзвичайні ситуації, але й планувати територіальний розвиток із врахуванням кліматичних ризиків.

Адаптація та управління кліматичними ризиками в Україні поступово переходять від декларативного рівня до системної політики, орієнтованої на довгострокове зниження вразливості природних і соціально-економічних систем. У стратегічних документах держави наголошується, що головною метою адаптації є мінімізація втрат і підвищення стійкості громад до зростання частоти погодних екстремумів, а не лише ліквідація наслідків надзвичайних ситуацій [8]. Саме тому сучасна політика управління ризиками все більше базується на принципах превентивності, прогнозування та просторового планування.

Таблиця 2

**Основні соціально-економічні та екологічні наслідки
кліматично зумовлених катастроф в Україні**

*(укладено автором на основі звітів WMO [1], IPCC [2], Copernicus [3],
ECMWF [4], ДСНС України [5], Українського гідрометеорологічного
центру [6], Мінагрополітики України [7])*

Сфера впливу	Прояви наслідків	Джерела
Економіка загалом	фінансові збитки від катастроф, зростання витрат на відновлення інфраструктури	[1; 5]
Сільське господарство	втрати врожаю, деградація земель, нестійкість виробництва	[2; 4; 7]
Міська інфраструктура	підтоплення, руйнування доріг, аварії в енергосистемах	[3; 6]
Водні ресурси	зменшення стоку річок, дефіцит питної води	[4; 6]
Природні екосистеми	пожежі, ерозія ґрунтів, зниження біорізноманіття	[1; 2]
Соціальна сфера	погіршення якості життя, ризики для здоров'я, міграційні процеси	[3; 5]

Одним із ключових інструментів адаптації визначено розвиток систем раннього попередження та прогнозування небезпечних явищ. Посилення метеорологічного моніторингу, впровадження автоматизованих гідрологічних постів, використання супутникових даних і геоінформаційних технологій дозволяють своєчасно інформувати населення про загрози повеней, злив, пожеж і теплових хвиль [1; 6]. Практика країн Європейського Союзу показує, що ефективні системи попередження зменшують кількість жертв у декілька разів навіть за умов зростання частоти екстремальних подій.

Не менш актуальним напрямом є адаптація будівельних норм до кліматичних реалій. У зонах підтоплення, зсувів і сейсмічної активності потребують корекції принципи забудови, розташування інфраструктури та інженерні рішення. Врахування кліматичних ризиків у будівельному проєктуванні допомагає зменшити техногенні втрати, продовжує термін експлуатації об'єктів та знижує витрати на аварійні ремонти [3]. Особлива увага приділяється енергоефективності будівель, оскільки спекотні періоди створюють додаткове навантаження на енергосистеми міст.

Важливою складовою адаптаційної політики залишається відновлення природних екосистем, які відіграють роль природних регуляторів клімату. Лісові масиви стримують ерозію ґрунтів і

знижують імовірність селів та зсувів, болота виконують функцію природних акумуляторів вологи, а заплави річок пом'якшують пікові рівні води під час паводків [2; 4]. Деградація екосистем, навпаки, посилює кліматичні ризики, роблячи регіони більш уразливими до посух і пожеж.

Особливої уваги в Україні потребує проблема водних ресурсів. В умовах підвищення температури й зменшення стоку малих річок стратегічним завданням стає розвиток водозбереження та модернізація зрошувальних систем. Раціональне використання води в аграрному секторі, впровадження крапельного зрошення, реконструкція каналів дозволяють не лише скорочувати втрати водних ресурсів, а й стабілізувати врожайність у посушливі роки [7]. У південних регіонах такі рішення фактично визначають життєздатність сільського господарства.

На місцевому рівні адаптація реалізується через регіональні кліматичні програми та плани дій громад. Територіальні громади, особливо у зонах підвищеного ризику, потребують власних стратегій управління надзвичайними ситуаціями, урахування кліматичних загроз у забудові, зонуванні територій та розвитку інфраструктури [8]. Географічні підходи – картографування ризиків, просторовий аналіз і моделювання сценаріїв – дозволяють приймати обґрунтовані управлінські рішення й мінімізувати негативні наслідки кліматичних змін на місцевому рівні.

В результаті адаптація та управління ризиками поступово формують нову модель взаємодії суспільства з природним середовищем. Йдеться не лише про запобігання катастрофам, а про зміну способу просторового розвитку, в якому регіони враховують клімат як ключовий чинник стабільності та безпеки.

Адаптація до кліматичних ризиків в Україні неможлива без урахування просторової нерівномірності їхнього прояву. Різні частини країни зазнають впливу змін клімату по-різному, і ця диференціація є одним із ключових чинників, який визначає регіональні пріоритети управління небезпеками. За даними Українського гідрометеорологічного центру й ДСНС України, найбільших втрат зазнають ті території, де поєднуються природні чинники ризику та висока щільність населення або інтенсивне господарське освоєння [5; 6].

Найбільш небезпечним регіоном з точки зору паводкових процесів залишаються Українські Карпати. Саме тут формуються швидкі та руйнівні паводки, що виникають після короткочасних злив високої інтенсивності. У 2008 та 2020 роках серії паводків у Івано-

Франківській, Закарпатській і Чернівецькій областях спричинили масштабні руйнування мостів, доріг та житлових будинків, а збитки оцінювалися у мільярди гривень [5]. Причини цих подій пов'язані як із природними особливостями рельєфу, так і зі змінами клімату, що посилюють зливові дощі та швидке стікання води схилами [1].

Таблиця 3

Основні напрями адаптації до зміни клімату в Україні та їхнє прикладне значення

(укладено автором на основі матеріалів ВМО [1], IPCC [2], Європейського агентства довкілля [3], ECMWF [4], ДСНС України [5], Укргідрометцентру [6], Мінагрополітики [7], Національної доповіді України [8])

Напрямок адаптації	Зміст заходів	Джерела
Системи раннього попередження	метеомоніторинг, супутникові спостереження, автоматизовані станції	[1; 6]
Містобудування	адаптація норм будівництва, зонування кліматичних ризиків	[3]
Відновлення екосистем	лісонасадження, відновлення боліт і заплав	[2; 4]
Управління водою	зрошення, водозбереження, реконструкція гідроспоруд	[7]
Місцеве планування	кліматичні програми громад, просторовий аналіз ризиків	[8; 5]

Південні та південно-східні області України – Одеська, Миколаївська, Херсонська, Запорізька та Дніпропетровська належать до зон найвищого ризику посух і теплових хвиль. За спостереженнями Європейської агенції з довкілля та сервісу Copernicus, саме тут фіксується найшвидше зростання тривалості сухих періодів і зменшення запасів ґрунтової вологи [3; 4]. У 2019-2021 роках значна частина полів у степових регіонах зазнала критичного дефіциту вологи, що призвело до зниження врожайності зернових і олійних культур. На тлі зростання температур у цих областях також збільшується ризик пилових бур, зокрема у Херсонській і Запорізькій областях, де у 2020 році фіксували пилові явища, характерні для посушливих регіонів Центральної Азії [7].

Прибережна зона Чорного моря, особливо Одеська область, страждає від інтенсивних штормів, підтоплень та ерозії берегової лінії. Підвищення температури моря, яке фіксує Copernicus, призводить до збільшення повторюваності штормових вітрів та руйнування

прибережних територій [3]. Це створює ризики для портової інфраструктури та рекреаційних зон.

Полісся, хоча й вважається відносно вологим регіоном, зазнає інших кліматичних викликів. Узимку тут частішають випадки тривалої ожеледі, налипання мокрого снігу та вітровалів, що призводить до руйнування ліній електропередач та транспортних перекриттів. У 2021-2023 роках на Житомирщині та Волині зафіксовано серії таких подій, що спричинили аварії та тривалі відключення енергопостачання [6].

Лісостепова зона посилено відчуває вплив буревіїв, локальних злив, шквалів та гроз. Ці явища стають більш інтенсивними через підвищення температури і посилену конвективність атмосфери. Багато випадків локальних руйнувань у центральній Україні у 2017-2023 роках підтверджують цю тенденцію [5].

Така географічна мозаїчність небезпек потребує індивідуального підходу до адаптації у кожному регіоні. У Карпатах – це протипаводкові заходи та відновлення лісів, у степовій зоні сучасні методи зрошення й водозбереження, у прибережних районах – інженерний захист берегів, а у Поліссі – модернізація інфраструктури, стійкої до зимових штормів. Врахування територіальної специфіки дозволяє громадам формувати власні моделі реагування та превентивного планування [8].

Таблиця 4

Основні регіони України, що найбільше потерпають від кліматично зумовлених небезпек

(укладено автором на основі даних WMO [1], IPCC [2], Copernicus [3], ESMWF [4], ДСНС України [5], Укргідрометцентру [6], Мінагрополітики [7], Національної доповіді України [8])

Регіон України	Основні види небезпек	Конкретні приклади	Джерела
Українські Карпати (Івано-Франківська, Закарпатська, Чернівецька області)	паводки, зливи, селеві потоки	паводки 2008 та 2020 рр., руйнування мостів і доріг	[1; 5]
Степова зона (Одеська, Миколаївська, Херсонська, Запорізька, Дніпропетровська області)	посухи, теплові хвилі, пилові бурі	посуха 2019–2021 рр., пилові бурі в Херсонській і Запорізькій областях	[3; 4; 7]

Продовження Таблиці 4

Прибережні території Чорного моря	шторми, підтоплення, ерозія	руйнування берегів Одеської області у 2019–2023 рр.	[3]
Полісся (Житомирська, Волинська, Рівненська області)	ожеледь, вітровали, мокрий сніг	аварії ЛЕП у 2021–2023 рр.	[5; 6]
Лісостеп (Вінницька, Черкаська, Полтавська, Київська області)	шквали, буревії, грози	локальні буревії 2017–2023 рр.	[5]

Подані в таблиці дані свідчать, що кліматичні ризики в Україні мають чітко виражений територіальний характер і різняться залежно від природно-географічних умов регіонів. Гірські райони найбільше потерпають від паводків і зсувів, степові території – від посух і пилових бур, а прибережні зони – від штормових процесів та ерозії берегів. Така регіональна диференціація підтверджує необхідність розробки місцевих адаптаційних програм з урахуванням конкретних кліматичних загроз, а не запровадження універсальних заходів для всієї території країни в цілому [1; 5; 8].

Висновки. Аналіз просторового поширення природних катастроф в Україні підтверджує, що глобальне потепління не лише змінює кліматичні показники, а й суттєво перебудовує саму структуру небезпечних природних явищ. Провідну роль дедалі більше відіграють гідрометеорологічні загрози, зокрема посухи, повені, теплові хвилі, буревії та інтенсивні зливи. Вони мають тенденцію до зростання повторюваності та посилення негативних наслідків, що узгоджується з результатами міжнародних кліматичних спостережень і моделей прогнозування [1; 2; 4].

Просторовий аналіз дозволяє чітко виокремити регіони з підвищеним рівнем кліматичної вразливості. Карпатський регіон характеризується високою паводковою небезпекою, зумовленою як орографічними особливостями, так і зростанням інтенсивності опадів. Південні області, навпаки, все частіше стикаються з проявами аридизації клімату, зниженням запасів ґрунтової вологи та активізацією пилових бур. Прибережні регіони зазнають впливу штормових процесів і берегової ерозії, що змінює умови господарського використання територій і потребує перегляду регіональних стратегій розвитку [3; 6].

Отримані результати свідчать, що сучасні кліматичні ризики мають територіально специфічний характер, а отже потребують просторово диференційованих підходів до управління та адаптації. Впровадження універсальних заходів без урахування регіональних особливостей знижує

ефективність політики кліматичної безпеки. Натомість інтеграція кліматичних чинників у регіональне планування, моніторинг природних процесів та розвиток інфраструктури здатні значно зменшити масштаби втрат та підвищити рівень безпеки населення [5; 8].

Узагальнюючи, можна стверджувати, що адаптація до зміни клімату в Україні має перерости з реактивної моделі реагування на катастрофи у проактивну систему запобігання ризикам. Це передбачає розвиток спостережних мереж, удосконалення систем раннього попередження, відновлення природних екосистем та просторове планування з урахуванням кліматичних загроз. Саме такий підхід дозволить забезпечити більш стійкий розвиток територій в умовах кліматичних трансформацій та зменшити соціально-економічні наслідки майбутніх природних катастроф [2; 4; 8].

Список використаних джерел:

1. World Meteorological Organization. State of the Global Climate 2023. Geneva, 2024. URL: <https://wmo.int/publication-series/state-of-global-climate-2023>.
 2. IPCC. Sixth Assessment Report (AR6). Geneva, 2021–2022. URL: <https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar6/>.
 3. Copernicus Climate Change Service. European State of the Climate 2023. URL: <https://climate.copernicus.eu/esotc/2023>.
 4. ECMWF. European Drought Observatory. Drought in Europe – 2023 Report. URL: <https://edo.jrc.ec.europa.eu>.
 5. Державна служба України з надзвичайних ситуацій. Звіти про надзвичайні ситуації в Україні за 2010-2023 pp. URL: <https://dsns.gov.ua>.
 6. Український гідрометеорологічний центр. Кліматичні огляди території України за 2015-2024 pp. URL: <https://meteo.gov.ua>.
 7. Міністерство аграрної політики та продовольства України. Аналітичні звіти щодо аграрного сектору, 2020-2023 pp. URL: <https://minagro.gov.ua>.
- Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. Національна доповідь про зміну клімату в Україні. Київ, 2023. URL: <https://mepr.gov.ua>.

Лідія ГУБИЧ

магістрантка II курсу

спеціальності 014 Середня освіта (Географія)

Науковий керівник – доц. Петро ДЕМ'ЯНЧУК

БОТАНІКО-ГЕОГРАФІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА РАРИТЕТНОГО ФІТОГЕНОФОНДУ ГОЛОГОРО- ВОРОНЯЦЬКОГО КРЯЖУ

Вступ. Рідкісні види флори Гологоро-Вороняцького кряжу представлені різними типами геоеlementів. Просторові закономірності їх поширення історично обумовлені й тісно пов'язані з екоtopічними умовами зростання та деструктивною, впродовж тривалого часу, господарською діяльністю людини.