

Самостійна робота №12

**Тема : «Етичні принципи заповідної справи та природоохоронні території»
Зелена книга України: охорона рідкісних, зникаючих та типових рослинних угруповань як основа збереження цілісних екосистем. Чорна книга України: реєстр інвазійних (чужорідних) видів**

1. Зелена книга України як концептуальна основа охорони рослинного світу

Збереження біорізноманіття на сучасному етапі розвитку цивілізації вийшло на рівень найважливіших глобальних і національних пріоритетів, оскільки від стабільності природних екосистем залежить виживання людства. Традиційна заповідна справа тривалий час була зорієнтована переважно на охорону окремих рідкісних видів тварин і рослин, занесених до Червоних книг. Проте екологічна наука довела, що знищення або трансформація цілісних рослинних угруповань (фітоценозів) завдає екосистемам непоправної шкоди, навіть за умови збереження поодиноких екземплярів рідкісних видів. Для вирішення цієї проблеми в Україні було створено унікальний державний документ — **Зелену книгу України**. Це офіційний державний документ, у якому зведено науково обґрунтований перелік рідкісних, зникаючих та типових, таких, що потребують охорони, рослинних угруповань, які перебувають під загрозою зникнення на території України.

Концепція Зеленої книги якісно відрізняється від Червоної книги тим, що її об'єктом є не окремих організм (вид чи підвид), а структурно організована сукупність рослин — фітоценоз, який формує середовище існування для цілого комплексу живих організмів. Рослинні угруповання є первинною ланкою біогеоценозів, забезпечуючи продукування органічної речовини, трансформацію сонячної енергії, регуляцію вологообробу, газообмін та формування ґрунтового покриву. Втрата хоча б одного угруповання-едіфікатора руйнує складні трофічні ланцюги та призводить до деградації всієї екосистеми. Зелена книга України є не просто довідковим виданням, а правовою основою для планування природоохоронних заходів, розробки екологічних мереж, запобігання деградації природних ландшафтів та прийняття управлінських рішень у сфері землекористування, лісового та водного господарства.

2. Структура, категорії та критерії відбору рослинних угруповань до Зеленої книги Наукові засади формування Зеленої книги базуються на фітоценотичній класифікації, де основною одиницею виступає асоціація рослин. До Зеленої книги України заносяться угруповання лісової, стегової, лучної, болотної, водної та прибережно-водної рослинності, які характеризуються високим ступенем природності, унікальністю або перебувають під загрозою знищення внаслідок антропогенного пресу.

Відповідно до законодавства та наукової класифікації, угруповання, що підлягають охороні, поділяються на кілька категорій за ступенем загрози та стану:

Зникаючі угруповання: фітоценози, яким загрожує зникнення, збереження яких є малоімовірним, якщо не припиняються дії негативних чинників (інтенсивний випас, меліорація, забудова, вирубування).

Вразливі угруповання: угруповання, які під впливом антропогенних чи природних чинників можуть у найближчому майбутньому перейти до категорії зникаючих, якщо триватиме вилучення їх із природного середовища або зміна гідрологічного режиму.

Рідкісні угруповання: фітоценози, які представлені невеликими площами або обмеженими ареалами в Україні, не перебувають у критичному стані, але через свою специфічність можуть зникнути від локальних впливів.

Типові угруповання: найбільш поширені у минулому, але на сьогодні значно скорочені у площі внаслідок господарської діяльності екосистеми, які відіграють ключову роль у підтримці біосферного балансу конкретних природних зон.

Охоронний режим угруповань, занесених до Зеленої книги, передбачає заборону або суворе обмеження господарської діяльності, яка призводить до зміни гідро- та лісо-кліматичних умов, механічних пошкоджень ґрунтового та рослинного покриву, забруднення територій. Для менеджерів природоохоронної та транспортно-логістичної галузей знання цих об'єктів є критично важливим, оскільки прокладання нових магістралей, ліній електропередач чи розширення інфраструктури в обхід або без урахування меж таких угруповань тягне за собою жорсткі санкції та зупинку проєктів на етапі екологічної експертизи.

3. Екологічне значення збереження цілісних екосистем через призму фітоценозів Рослинні угруповання виконують колосальну середовищевірну і біосферну роботу. Вони є природними фільтрами атмосфери, регуляторами поверхневого стоку вод, запобігають ерозії ґрунтів і зсувам, що особливо актуально для гірських районів Карпат та схилових зон степової України. Охорона угруповань за Зеленою книгою гарантує збереження так званих «ключових біотопів» — місць, де зосереджений максимальний генфонд дикої флори і фауни.

Наприклад, угруповання реліктових лісів, степових цілинних ділянок (типчакково-ковилові степи), унікальних водних угруповань (зарості плавуна щитоподібного, сальвінії плаваючої) виступають еталонами природних ландшафтів. Знищення хоча б одного компонента такого фітоценозу спричиняє ланцюгову реакцію: зникають специфічні види комах-запилювачів, птахи втрачають місця гніздування, порушується мікроклімат території. З погляду управління складними екологічними системами, збереження цілісних угруповань є набагато ефективнішим економічно і практично, ніж спроби штучного відновлення деградованих ландшафтів, яке вимагає мільйонних інвестицій і триває десятиліттями.

4. Чорна книга України: феномен біологічної інвазії та чужорідні види Якщо Зелена книга акумулює найкращі, вразливі та цінні природні об'єкти, що підлягають суворому захисту, то **Чорна книга України** виконує протилежну, але не менш важливу захисну функцію — вона є офіційним реєстром (списком) інвазійних (чужорідних) видів рослин і тварин, які активно заповнюють нові території, витісняють аборигенну біоту та завдають колосальної шкоди екосистемам, сільському господарству й економіці.

Біологічні інвазії сьогодні визнані другою за масштабністю загрозою для біорізноманіття на Землі після прямих руйнувань природних середовищ існування людиною. Чужорідні види (адвентивні види, інтродуценти) потрапляють на територію України різними шляхами:

Навмисна інтродукція: завезення екзотичних рослин і тварин для декоративного озеленення, лісорозведення чи господарських потреб (наприклад, борщівник Сосновського, робінія звичайна, клен ясенелистий).

Випадкове занесення: транспортування насіння разом із зерновими культурами, на судах (з баластними водами), автотранспортом (у протекторі шин, на кузовах вантажівок) або залізничним транспортом.

Потрапивши у нові умови, де немає природних регуляторів (конкурентів, специфічних шкідників і хвороб), такі види демонструють вибуховий екологічний ріст. Вони агресивно захоплюють вільні екологічні ніші, пригнічують місцеві види рослин через виділення специфічних речовин (токсини) або швидке затінення, повністю трансформуючи структуру природних біоценозів.

5. Найбільш агресивні інвазійні види флори України в Чорній книзі Чорна книга України містить детальний опис видів, чия присутність в екосистемах становить пряму екологічну та соціально-економічну загрозу. Серед найбільш небезпечних рослин-інвазорів виділяються:

Борщівник Сосновського (*Heracleum sosnowskyi*): гігантська трав'яниста рослина, спочатку інтродукована як цінна кормова культура. Вона швидко дичавіє, утворює непрохідні зарості на узбіччях доріг, закинутих полях, берегах річок. Сік борщівника містить фуурокумарини, які різко підвищують чутливість шкіри до ультрафіолету, викликаючи важкі опіки та дерматити у людей. Крім того, рослина повністю витісняє місцеву трав'янисту рослинність.



Клен ясенелистий або американський (*Acer negundo*): деревоподібна рослина з Америки, яка надзвичайно швидко заселяє заплави річок, лісосмуги та міські території. Його насіння у величезній кількості розноситься вітром. Клен витісняє аборигенні породи (дуб, в'яз, тополь), утворюючи одноманітні зарості збідненої екосистеми.

Золотарник канадський (*Solidago canadensis*): багаторічна рослина, що активно поширюється на луках, узліссях і занедбаних землях. Коріння золотарника виділяє в ґрунт інгібітори росту, які повністю пригнічують проростання насіння інших рослин, перетворюючи різнотравні луки на монокультурні зарості.



6. Транспортний фактор у поширенні інвазійних видів та управлінські заходи контролю Для транспортної галузі та логістичних менеджерів проблема Чорної книги має пряме практичне значення. Узбіччя автомобільних доріг, залізничні насипи, території вантажних термінів, порти та аеропорти є головними «коридорами інвазій». Рух транспортних засобів, контейнерні перевезення та переміщення вантажів сприяють швидкому перенесенню насіння та часток інвазійних рослин на великі відстані.

Екологічний менеджмент транспортних підприємств зобов'язаний враховувати ризики біологічного забруднення:

- Здійснювати регулярне механічне та біологічне покошення або обробку узбіч і прилеглих територій для запобігання цвітінню та обсіменінню небезпечних інвазорів (особливо борщівника Сосновського та золотарника).
- Контролювати чистоту рухомого складу та контейнерів при перевезенні сипучих вантажів або сільськогосподарської продукції, щоб не допускати перенесення чужорідних зачатків.
- Враховувати наявність чорнокнижних видів під час проведення ландшафтного дизайну, озеленення територій терміналів та планування землеустрою, категорично забороняючи використання інвазійних екзотів у фітодизайні.

Синергія Зеленої та Чорної книг України формує двовекторну систему захисту біосфери: охорону найцінніших природних еталонів та активну боротьбу з біологічним забрудненням, що є фундаментом екологічної безпеки нашої держави в умовах глобалізації.

Тестові завдання

1. Що є головним об'єктом охорони в Зеленій книзі України, на відміну від Червоної книги?

- А) Окремі рідкісні особини тварин або птахів
- Б) Структурно організовані сукупності рослин — рослинні угруповання (фітоценози)
- В) Поодинокі дерева-велетні віком понад 300 років
- Г) Виключно види вищих спорових рослин

2. Яка категорія рослинних угруповань у Зеленій книзі охоплює фітоценози, яким загрожує повне зникнення і збереження яких мало ймовірно без припинення негативних чинників?

- А) Рідкісні угруповання
- Б) Вразливі угруповання
- В) Типові угруповання
- Г) Зникаючі угруповання

3. Чому знищення цілісних рослинних угруповань завдає екосистемам значно більшої шкоди, ніж втрата лише окремих видів?

- А) Тому що угруповання формують середовище існування, підтримують трофічні ланцюги та біосферний баланс
- Б) Тому що рослинні угруповання складаються виключно з деревних порід
- В) Через те, що угруповання швидше відновлюються штучним шляхом
- Г) Тому що угруповання не мають жодного значення для ґрунтоутворення

4. Що являє собою Чорна книга України?

- А) Офіційний державний список видів, які повністю вимерли на Землі
- Б) Реєстр інвазійних (чужорідних) видів рослин і тварин, що загрожують екосистемам
- В) Довідник отруйних грибів та ягід лісової зони України
- Г) Перелік промислових підприємств-забруднювачів атмосфери

5. Який головний шлях потрапляння інвазійних видів у нові екосистеми пов'язаний з діяльністю людини?

- А) Тільки природна міграція на великі відстані під час сильних вітрів
- Б) Навмисна інтродукція чи випадкове занесення транспортами й насінням
- В) Зміна магнітного поля Землі
- Г) Підвищення загальної температури повітря влітку

6. Яка небезпека для здоров'я людини пов'язана з поширенням борщівника Сосновського?

- А) Його коріння викликає руйнування фундаментів будівель
- Б) Сік рослини містить фуурокумарини, що підвищують чутливість шкіри до ультрафіолету та викликають важкі опіки
- В) Пил від квіток рослини призводить до хронічної глухоти
- Г) Насіння рослини є отруйним при випадковому вживанні всередину

7. Які угруповання заносяться до Зеленої книги України крім лісових та степових?

- А) виключно штучні паркові насадження міст
- Б) лучні, болотні, водні та прибережно-водні фітоценози
- В) сільськогосподарські поля зернових культур
- Г) технічні території промислових підприємств

8. Яка рослина з Чорної книги України виділяє в ґрунт інгібітори росту, що повністю пригнічують проростання насіння інших трав?

- А) Робінія звичайна (біла акація)
- Б) Клен ясенелистий (американський)
- В) Золотарник канадський
- Г) Звичайна кропива дводомна

9. Чому чужорідні (інвазійні) види демонструють вибуховий ріст після потрапляння в нові регіони?

- А) Вони мають здатність фотосинтезувати вночі
- Б) У них відсутні природні регулятори (конкуренти, специфічні шкідники та хвороби)
- В) Вони виділяють кисень утричі активніше за місцеві види
- Г) Вони живляться мінеральними добривами з ґрунту

10. У чому полягає практичне значення знання Зеленої та Чорної книг для транспортних менеджерів та логістів?

- А) У необхідності розрахунку палива для сільгосптехніки
- Б) У запобіганні поширенню інвазій уздовж транспортних коридорів та уникненні знищення заповідних фітоценозів при будівництві магістралей
- В) У проектуванні внутрішнього дизайну офісів компанії
- Г) У виборі кольору для маркування вантажних контейнерів

11. Які угруповання називаються типовими у контексті Зеленої книги України?

- А) Найбільш поширені у минулому, але сьогодні значно скорочені в площі екосистеми, що підтримують біосферний баланс
- Б) Угруповання, які штучно вирощуються в ботанічних садах
- В) Види тварин, що мешкають лише у високогір'ї
- Г) Одноманітні бур'янові угруповання вздовж автомобільних доріг

12. Яке деревоподібне дерево-інвазор родом з Америки масово заселяє заплави річок та витісняє місцеві породи в Україні?

- А) Дуб звичайний
- Б) Клен ясенелистий (американський)
- В) Сосна звичайна
- Г) Береза повисла

13. Чому штучне відновлення деградованих ландшафтів є менш ефективним, ніж охорона цілісних природних угруповань?

- А) Воно вимагає величезних інвестицій і триває десятиліттями, часто не відтворюючи повну складність зв'язків
- Б) Штучні насадження взагалі не ростуть на території України
- В) Законодавство України повністю забороняє посадку нових дерев
- Г) Штучні ліси занадто швидко поглинають ґрунтові води

14. Який термін використовується в екології для визначення рослин-чужинців, що активно захоплюють нові території?

- А) Релікти
- Б) Ендеміки
- В) Інвазійні (адвентивні) види
- Г) Сапрофіти

15. Яким чином транспортні засоби та дорожня інфраструктура впливають на поширення чорнокнижних видів рослин?

- А) Автомобільні дороги та залізничні насипи виступають «коридорами інвазій», де насіння легко переноситься потоками повітря та технікою
- Б) Транспорт повністю блокує розмноження будь-яких рослин у радіусі 5 кілометрів
- В) Вихлопні гази автомобілів повністю знищують насіння бур'янів
- Г) Асфальтне покриття перешкоджає росту рослин назавжди

16. Які заходи зобов'язаний вживати екологічний менеджмент транспортного підприємства для боротьби з інвазорами на прилеглих територіях?

- А) Повне залиття узбіч бетоном
- Б) Регулярне механічне та біологічне покошення або обробка для запобігання обсімінню небезпечних видів
- В) Завезення нових екзотичних тварин для знищення бур'янів
- Г) Повна відмова від використання прилеглих територій

17. Що є правовою основою для планування природоохоронних заходів та розробки екологічних мереж на основі рослинного світу?

- А) Зелена книга України
- Б) Правила дорожнього руху
- В) Державний класифікатор професій
- Г) Будівельні норми і правила (БНіП)

18. До якої категорії за ступенем загрози належать угруповання, що представлені невеликими площами, але ще не перебувають у критичному стані?

- А) Зникаючі
- Б) Рідкісні
- В) Інвазійні
- Г) Утилітарні

19. Який головний екологічний наслідок біологічних інвазій для аборигенного біорізноманіття?

- А) Збагачення місцевої флори новими корисними речовинами
- Б) Витіснення місцевих видів, збіднення екосистем та руйнування природних біоценозів
- В) Покращення мікроклімату в регіоні
- Г) Збільшення популяції птахів-ендемів

20. Яку двовекторну систему захисту біосфери формує поєднання Зеленої та Чорної книг України?

- А) Охорону найцінніших природних еталонів та активну боротьбу з біологічним забрудненням
- Б) Розподіл території України на промислові та житлові зони
- В) Облік кількості викидів від автотранспорту та авіації
- Г) Фінансування заповідників за рахунок штрафів за порушення ПДР

