**ПРАКТИЧНА РОБОТА №7**

**ТЕМА:** **СТРАТЕГІЇ ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ – IN-SITU (ЗАПОВІДНИКИ, НАЦІОНАЛЬНІ ПАРКИ) І EX-SITU (БОТАНІЧНІ САДИ, ЗООПАРКИ)**

**Мета роботи:** Ознайомитися з основними підходами до збереження біорізноманіття, дослідити особливості In-situ та Ex-situ стратегій охорони природи, визначити переваги та недоліки кожного з підходів, навчитися аналізувати ефективність заходів охорони біорізноманіття.

**ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА**

**1. Біорізноманіття та його значення**

Біорізноманіття – це різноманіття життя у всіх його формах, включаючи генетичне, видовое та екосистемне різноманіття. Воно відіграє важливу роль у підтримці стійкості екосистем, забезпеченні ресурсами та екосистемними послугами, що критично важливо для життя людини.

**2. Стратегії збереження біорізноманіття**

Існує два основні підходи до збереження біорізноманіття: **In-situ** (збереження в природних умовах) і **Ex-situ** (збереження поза природним середовищем).

**3. In-situ збереження**

Цей підхід передбачає охорону видів у їхньому природному середовищі існування. Основні форми:

* **Заповідники** – території, де діяльність людини мінімізована або заборонена для забезпечення природного розвитку екосистем.
* **Національні парки** – охоронювані території, що поєднують збереження природи з рекреаційною та освітньою діяльністю.
* **Біосферні резервати** – об’єкти, які підтримують рівновагу між охороною природи та сталим використанням природних ресурсів.

Приклади:

* **Йеллоустонський національний парк (США)** – перший національний парк у світі, створений у 1872 році для захисту унікальної екосистеми та місцевої фауни, включаючи бізонів та вовків.
* **Амазонський тропічний ліс (Бразилія, Перу, Колумбія та інші країни)** – ключова екосистема для збереження глобального біорізноманіття.
* **Серенгеті (Танзанія)** – національний парк, відомий своєю міграцією антилоп гну та великим популяціям хижаків.
* **Карпатський біосферний заповідник** – одна з найбільших природоохоронних територій України, що охоплює унікальні букові ліси, занесені до списку ЮНЕСКО.
* **Асканія-Нова** – біосферний заповідник, відомий збереженням степових екосистем та популяцій сайгаків і коней Пржевальського.
* **Чорноморський біосферний заповідник** – важливий для охорони водно-болотних угідь та міграційних шляхів птахів.

*Переваги In-situ:*

* Збереження природного середовища та взаємодії між видами.
* Зниження витрат на догляд за видами.

*Недоліки In-situ:*

* Необхідність великих територій.
* Вразливість перед кліматичними змінами та антропогенним впливом.

**4. Ex-situ збереження**

Цей підхід передбачає збереження видів поза їх природним середовищем. Основні форми:

* **Ботанічні сади** – установи, що зберігають та культивують рідкісні рослини.
* **Зоопарки** – спеціалізовані заклади для утримання та розмноження диких тварин.
* **Банки генетичних ресурсів** – сховища насіння, ембріонів та клітин для збереження генетичного матеріалу.

Приклади:

* **Королівські ботанічні сади в К'ю (Велика Британія)** – один із найвідоміших ботанічних садів, що займається збереженням рідкісних та зникаючих рослин.
* **Зоопарк Сан-Дієго (США)** – провідний центр розведення зникаючих видів, таких як каліфорнійський кондор.
* **Насіннєве сховище на Шпіцбергені (Норвегія)** – глобальний банк насіння, що зберігає зразки з усього світу.
* **Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка (Київ)** – один із найбільших ботанічних садів у Європі.
* **Миколаївський зоопарк** – один із найстаріших зоопарків України, що бере участь у міжнародних програмах розведення рідкісних тварин.
* **Генетичний банк рослин Інституту рослинництва ім. Юр'єва (Харків)** – важливий центр збереження сільськогосподарських культур.

*Переваги Ex-situ:*

* Можливість порятунку зникаючих видів.
* Проведення досліджень і програм розмноження.

*Недоліки Ex-situ:*

* Висока вартість утримання.
* Втрата природної поведінки у видів.

**ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА**

**Завдання:**

1. Оберіть одну територію In-situ (заповідник або національний парк) та одну Ex-situ (зоопарк або ботанічний сад) в Україні або світі.
2. Проведіть аналіз їх діяльності за такими критеріями:
	* Основна мета та функції.
	* Приклади успішного збереження видів.
	* Виклики, з якими стикаються установи.
3. Використовуючи офіційні веб-сайти або наукові статті, підготуйте коротку доповідь про вибрані об’єкти.
4. Порівняйте ефективність In-situ та Ex-situ підходів на основі зібраних даних.
5. Відповісти на запитання для самоконтролю.

**Дайте відповіді на запитання.**

1. У чому полягає різниця між In-situ та Ex-situ збереженням?
2. Чому біорізноманіття має вирішальне значення для екосистем?
3. Які основні переваги та недоліки In-situ підходу?
4. Як зоопарки та ботанічні сади сприяють збереженню видів?
5. Які міжнародні організації займаються охороною біорізноманіття?
6. Наведіть приклади успішних програм збереження видів у заповідниках.
7. Як зміни клімату впливають на стратегії збереження біорізноманіття?
8. Які сучасні технології використовуються для Ex-situ збереження?
9. Які виклики виникають при створенні національних парків?
10. Чи можливе поєднання In-situ та Ex-situ підходів? Якщо так, то як?