Слайд 1

Шановні колеги та учасники! Сьогодні я рада представити вам результати моєї наукової роботи, присвяченої вивченню флори веломаршруту "Лісами Ківерцівщини" основна частина якого пролягає територією Ківерцівського національного природного парку «Цуманська пуща», у Луцькому районі Волинської області. На цьому веломаршруті були проведені польові дослідження впродовж вегетаційного періоду 2023 року з метою дослідження фіторізноманіття веломаршрута та виявлення рідкісних видів судинних рослин.

Виконавці: Савонюк Анна Михайлівна та Бобрик Соломія Русланівна, Учениці 9-Б класу Луцького Ліцею №21 імені Михайла Кравчука Луцької міської ради, Волинської області. Проте через врахування правил представлення наукових робіт на обласному рівні ми вирішили, що далі науковою роботою займатися буду я.

Слайд 2

У нашій роботі ми вивчали веломаршрут "Лісами Ківерцівщини", який пролягає через територію Ківерцівського національного природного парку "Цуманська пуща". Цей маршрут об'єднує в собі екологічні стежки (пізнавально-туристична стежка. Облаштовані та особливо охоронювані прогулянково-пізнавальні маршрути, створювані з метою екологічної освіти населення через встановлені за маршрутом інформаційні стенди.) та велосипедні доріжки, дозволяючи туристам насолоджуватися природною красою цього регіону.

Екологічні стежки є спеціально обладнаними маршрутами або стежками в природних об'єктах, які призначені для пішоходів та велосипедистів з метою ознайомлення з природним середовищем, збереження біорізноманіття та підвищення екологічної свідомості. Вони дозволяють людям насолоджуватися красою природи, дотримуючись при цьому принципів сталого розвитку.

З іншого боку, веломаршрути - це спеціально обладнані маршрути для велосипедистів, які можуть бути використані як для спортивних заходів, так і для розважальних поїздок. Вони часто пролягають через мальовничі місцевості, дозволяючи велосипедистам насолоджуватися природними краєвидами та одночасно займатися фізичною активністю.

Слайд 3

Мета:

* Дослідити рослинний світ веломаршруту "Лісами Ківерцівщини" у Луцькому районі Волинської області та скласти список рослин, що ростуть на цій територі , що є важливим для розвитку екологічного туризму.

Задання:

* Провести польові дослідження рослинного покриву на веломаршруті "Лісами Ківерцівщини" протягом вегетаційного періоду.
* Визначити видовий склад судинних рослин, що зустрічаються на території дослідження.
* Класифікувати отримані дані за систематичною організацією рослин.
* Встановити екологічний статус видів згідно із Червоною книгою України та іншими джерелами.
* Виявити рідкісні та під охороною види рослин на досліджуваній території.
* Зробити висновки щодо стану рослинного покриву, його значення для збереження природної спадщини та розвитку екологічного туризму.

Ці задання спрямовані на отримання повної та об'єктивної інформації про рослинний світ в даному регіоні з метою забезпечення його ефективного управління та збереження.

Слайд 4

У науковій роботі використовувалися наступні методи дослідження рослинного світу:

* Метод роботи з літературою: він полягає у ознайомленні зі схожими джерелами інформації за нашою темою (книги, інтернет статі, наукові роботи)
* Фотографування та звірки: Ми фотографували рослини а не збирали гербарій, адже метод гербаріювання є забороненим через ризик зменшення ценопопуляції виду. Після створення фотографій рослин ми зрівнювали ці фото з гербарієм рослин на кафедрі Ботаніки у ВНУ ім. Лесі Українки, для точного встановлення виду рослини.
* Метод детально-маршрутних обстежень: Цей метод дозволяє провести більш детальне дослідження певних ділянок маршруту з метою виявлення рідкісних або цікавих видів рослин.
* Опитування місцевого населення: Даний метод дозволяє отримати інформацію від місцевих жителів про виявлення рідкісних або цікавих видів рослин, їхнє використання та поширення.

Рослини класифікувалися за системою Тахтаджяна, яка прийнята у більшості сучасних видань з урахуванням системи APG (Angiosperm Phylogeny Group). Система Тахтаджяна базується на морфологічних та анатомічних ознаках рослин і включає в себе вищі таксономічні рівні (відділи, класи, родини, роди). APG - це група ботаніків, яка працює над системою класифікації квіткових рослин

Таким чином, використання цих методів та систем класифікації дозволило отримати повну та об'єктивну інформацію про рослинний світ досліджуваної території.

Слайд 5

Результати досліджень рослинного світу на території веломаршруту «Лісами Ківерцівщини» вказують на високу різноманітність та багатство флори в цьому регіоні. За результатами польових обстежень було виявлено 154 види судинних рослин з 4 відділів та 55 родин.

**1. Відділ Хвощеподібні (Equisetophyta):**

* Родини: представлено 1 родиною з 1 видом.

**2. Відділ Папоротеподібні (Polypodiophyta):**

* Родини: представлено 2 родинами з 3 видами.

**3. Відділ Голонасінні (Pinophyta):**

* Родини: представлено 1 родиною з 3 видами.

**4. Відділ Покритонасінні (Magnoliophyta):**

* Клас Дводольні (Magnoliopsida):
	+ Родини: представлено 45 родинами з 128 видами.
* Клас Однодольні (Liliopsida):
	+ Родини: представлено 6 родинами з 18 видами.

Найбільші за кількістю видів родини:

* Айстрові (Asteraceae): 18 видів.
* Розові (Rosaceae): 17 видів.
* Тонконогові (Poaceae): 9 видів.
* Бобові (Fabaceae): 8 видів.

Серед родів виділяються такі найбільші та представлені по 3 види:

* Ожина (Rubus).
* Клен (Acer).
* Конюшина (Trifolium).
* Перстач (Potentilla).
* Підмаренник (Galium).
* Слива (Prunus).
* Смілка (Silene).

Більшість родів (104) представлені по одному виду, що підкреслює велику різноманітність та унікальність флори даного регіону.

Слайд 6

Під час проведення досліджень було виявлено та встановлено моніторинг за двома рідкісними видами рослин, які перебувають під охороною Червоної книги України:

* **Коручка чемерникоподібна (Epipactis helleborine):** Цей вид росте у вигляді групи з 3-5 особин смугою понад 100 метрів уздовж дороги до лісового озера. Ценопопуляція коручки чемерникоподібної знаходиться у задовільному стані.
* **Лілія лісова (Lilium martagon):** Висота лілії лісової може досягати 22 см., проте у той момент коли ми її знайшли вона була лише на другому році росту і досягала висоти приблизно 5 см.
* Цей вид росте у мішаному дубово-сосновому лісі поруч з такими видами, як конвалія звичайна, анемона дібровна, квасениця звичайна, щитник остистий та вороняче око звичайне. Лілія лісова використовується як декоративна та лікарська рослина. Її ценопопуляція також знаходиться у задовільному стані.

Слайд 7

**Висновок:** Дослідження рослинного світу веломаршруту «Лісами Ківерцівщини» показало високий рівень різноманітності та багатства флори в цьому регіоні. За результатами обстежень було виявлено 154 види судинних рослин, які належать до 4 відділів та 55 родин. Найбільшою групою за кількістю видів є відділ Покритонасінні (Magnoliophyta), що підтверджує вплив різноманітних природних умов на формування флори регіону.

(Формування флори регіону зазвичай залежить від комплексу різних умов, які можуть включати:

* **Кліматичні умови:** Температура, опади, вологість повітря та інші аспекти клімату регіону можуть визначати, які рослини будуть присутні. Наприклад, різниця між тропічним та полюсним кліматом суттєво впливає на видовий склад флори.
* **Ґрунтові умови:** Тип ґрунту (піщаний, глинистий, кам'янистий), рівень pH, наявність поживних речовин можуть визначати, які рослини зможуть успішно рости і розвиватися у конкретному регіоні.
* **Географічне розташування:** Рельєф, висота над рівнем моря, нахил схилів та інші географічні фактори можуть впливати на мікроклімат і утворення місцезростань для рослин.
* **Ландшафтні особливості:** Наявність водойм, лісів, лук, гір та інших природних об'єктів також впливає на розподіл та різноманіття рослин.
* **Антропогенний вплив:** Діяльність людини, така як забруднення, зміни використання ґрунтів, вирубка лісів та інші фактори, також може суттєво впливати на формування флори регіону.)

**Результати:**

* **Різноманіття флори:** Виявлено 154 види судинних рослин, що свідчить про високу біорізноманітність регіону.
* **Таксономічний аналіз:**
	+ Представлено 4 відділи та 55 родин.
	+ Найбільші за кількістю видів родини: Айстрові (Asteraceae), Розові (Rosaceae), Тонконогові (Poaceae), Бобові (Fabaceae).
	+ Серед родів виділяються такі найбільші та представлені по 3 види: Ожина (Rubus), Клен (Acer), Конюшина (Trifolium), Перстач (Potentilla), Підмаренник (Galium), Слива (Prunus), Смілка (Silene).

Ці дані підкреслюють важливість збереження та охорони природних угідь, а також необхідність подальших досліджень з метою вивчення та збереження біорізноманіття регіону.

Слайд 8

Ця наукова робота має значення як з екологічної, так і з практичної точок зору:

* **Екологічне значення:**
	+ Допомагає зберегти та вивчити різноманіття рослинного світу у визначеному регіоні, що є важливою складовою біорізноманіття.
	+ Надає інформацію про стан та розподіл рідкісних та загрожених видів рослин, що дозволяє розробити програми їх охорони та відновлення популяцій.
	+ Розкриває взаємозв'язок між флорою регіону та його природним середовищем, що є важливим для екологічного планування та управління природними ресурсами.
* **Практичне значення:**
	+ Дає можливість використовувати знання про склад та розподіл рослинного світу для розробки ефективних програм охорони природи та землекористування.
	+ Стимулює розвиток екологічного туризму, оскільки відкриває нові маршрути для екотуристів та допомагає підвищити свідомість про важливість збереження природи.
	+ Надає підґрунтя для подальших досліджень у галузі екології, біології та консервації природи.

Слайд 9

Доповідь закінчено,

Дякую за увагу!