

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ ЕКОЛОГІЇ КАРПАТ**

**АУТЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ *SCIURUS VULGARIS*  
В УМОВАХ СІНАНТРОПІЗАЦІЇ РОСЛИННОГО ПОКРИВУ  
ПІВДЕННО-ЗАХІДНОГО МАКРОСХИЛУ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ**

Обґрунтування теми та змісту кандидатської дисертації  
аспірантки Ю. Е. Зізди

*Спеціальність 03.00.16. — екологія*

*Науковий керівник: зав. відділу охорони природних екосистем,  
учений секретар Інституту, к.б.н., с.н.с., О. О. Кагало*

# Вступ

У середовищі під посиленним антропогенним навантаженням спостерігаємо зміни у флорі й фауні, причому не лише щодо їх просторового розподілу, але й морфології, як на надвидовому, так і на внутрішньовидовому рівнях.

Як наслідок спостерігаємо:

- ✦ У дикій природі — різні форми видів (гірські форми крота, кольорові форми хижих, підвиди)
- ✦ У містах — синантропну фауну, яка освоїла створений людиною ресурс і є переважно адвентивною, поряд із
- ✦ Свійськими тваринами, які мешкали поряд з людиною, за свідомим її відбором.



# Актуальність теми



- Припускається зв'язок поширення різних кольорових форм з різними варіантами деревостанів, характером кормової бази та рівнем антропогенного тиску на популяцію в регіоні.
- У зв'язку з цим, актуальним є детальний аналіз розподілу різних морфологічних та екологічних форм (темні, руді, синантропні, екзантропні, тощо) за градієнтом основних факторів.
- Також, важливим і актуальним є аналіз такого розподілу у просторово-часовій динаміці, у тому числі, враховуючи сезонні аспекти, тяжіння тварин до певного лісового угруповання, локальні та відносно дальні міграції вивірок у межах різних за типом і структурою лісових екосистем та у зв'язку з врожайністю основних кормових видів рослин, доступністю корму, наявністю сховищ як зимових, так і літніх тощо.

# *Мета і завдання досліджень*

*Мета роботи:* Аналіз аутокологічних особливостей різних форм (морфологічних та екологічних) вивірки звичайної в умовах антропогенної трансформації рослинного покриву на південно-західному макросхилі Українських Карпат та визначення значення диференціації популяції виду для його існування.

*Проблеми:*

Статус кольорових форм у регіоні

Проблеми розподілу та співжиття кольорових форм

Шлях зміни розподілу форм у зв'язку з антропогенними змінами фітоценозів.

*Об'єкт досліджень:* Угруповання різних форм вивірки звичайної у Закарпатті.

*Предмет дослідження:* аутокологія різних форм вивірки та їх структурно-функціональні особливості в екосистемах регіону.

# *Основні завдання роботи*

- Дослідити кольорову мінливість хутра вивірки в регіоні, визначити основні кольорові форми, здійснити аналіз їх просторового та біотопного розподілу в розрізі класифікації біотопів EUNIS на території регіону.
- Проаналізувати зміни співвідношення в регіоні різних кольорових форм вивірки в історичному аспекті.
- Дослідити просторовий розподіл кольорових форм вивірки у Закарпатті, залежно від різних рівнів антропогенної трансформації середовища.
- Дослідити можливість формування екологічних форм вивірки (синантропних, екзантропних). Проаналізувати розподіл морфологічних та екологічних форм вивірки за градієнтами основних чинників (висотний, лісорослинних умов, ступеня синантропізації середовища тощо) та можливі їх взаємодії.
- З'ясувати статус кольорових форм вивірки: екологічного, систематичного, хорологічного, та його інтерпретація в системі перспектив диференціації.
- Проаналізувати соціологічні аспекти диференціації популяції вивірки під кутом зору збереження біорізноманіття аборигенної фауни регіону.



# *Методи досліджень*

- 1) вибір низки облікових ділянок у кожному із висотних поясів Українських Карпат.
- 2) Поділ території досліджень на рівні антропогенного навантаження
- 3) Можливі літературні джерела, анкетування, опитування, аналіз фондів колекцій зоологічних музеїв, використано дані з опублікованих каталогів цих музеїв.
- 4) Враховуватимуться всі можливі знахідки загиблих тварин на дорогах, за можливості будуть проаналізовані літописи природи заповідних територій, що знаходяться в Українських Карпатах
- 6) Аналіз пелеток хижих птахів, інтерв'ювання, фотографування, прямі спостереження. За необхідності будуть розроблені оригінальні методики досліджень.
- 7) Методи статистичного опрацювання даних.

Методичною основою роботи будуть методи візуального спостереження.



## Щодо виду

Одним із наймінливіших видів мікромаммалій за забарвленням хутра є вивірка звичайна *Sciurus vulgaris*

*S. v. vulgaris*, що поширена у Рівненській і Волинській областях;

*S. v. kessleri* — у південних районах Рівненської, Львівській та Тернопільській, частково Івано-Франківській обл.;

*S. v. fuscoater* — у південно-східних районах Закарпатської обл.,

*S. v. carpathicus*, який населяє передгірні та гірські райони Карпат.



# *Кольорові форми вивірки у Закарпатті*





# Розподіл кольорових форм у регіоні

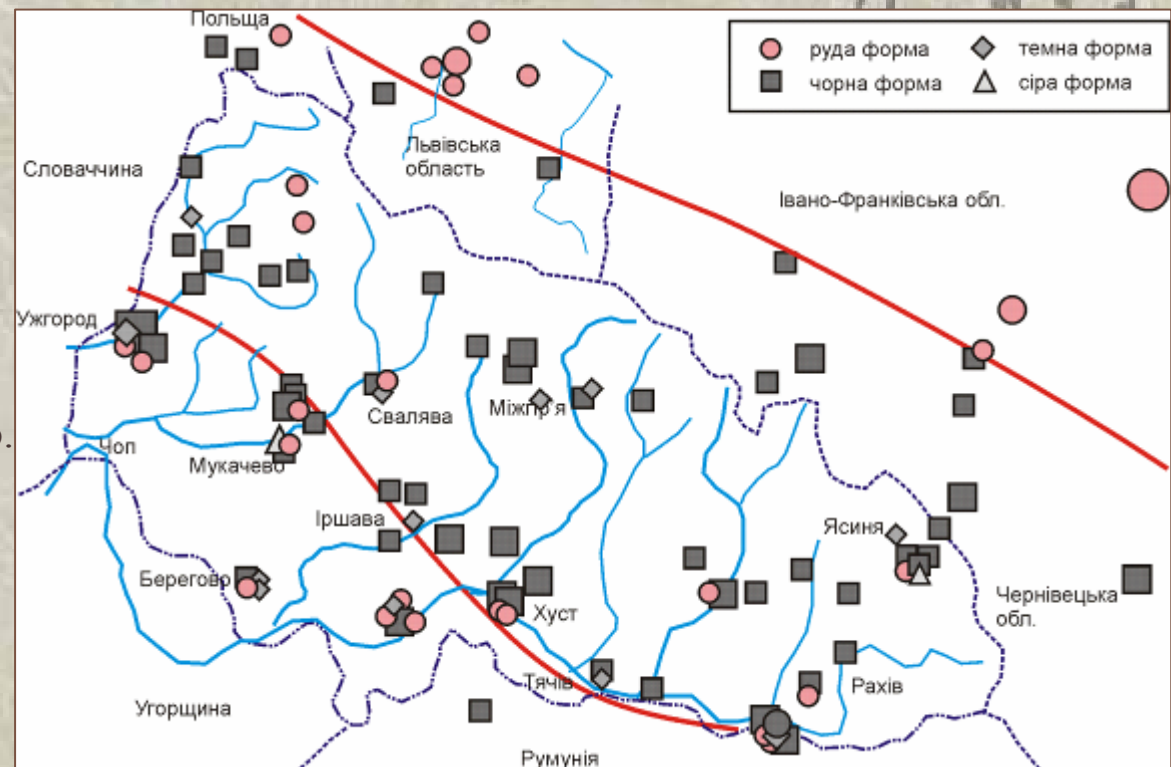
Зібрані матеріали на Закарпатті дозволяють підтвердити наявність щонайменше однієї перехідної форми вивірки.

Чорна і руда форми у природних умовах є просторово розмежованими, причому чорна форма поширена виключно лише у високогірних районах

Руда форма разом із темною і чорною живуть в антропогенних зонах регіону, переважно в містах

Проміжну — темну форму можна побачити лише в місцях співжиття чорної та рудої форм. Темна форма завжди є нечисленною.

Чорна форма всюди кількісно (з великим відривом) переважає над іншими

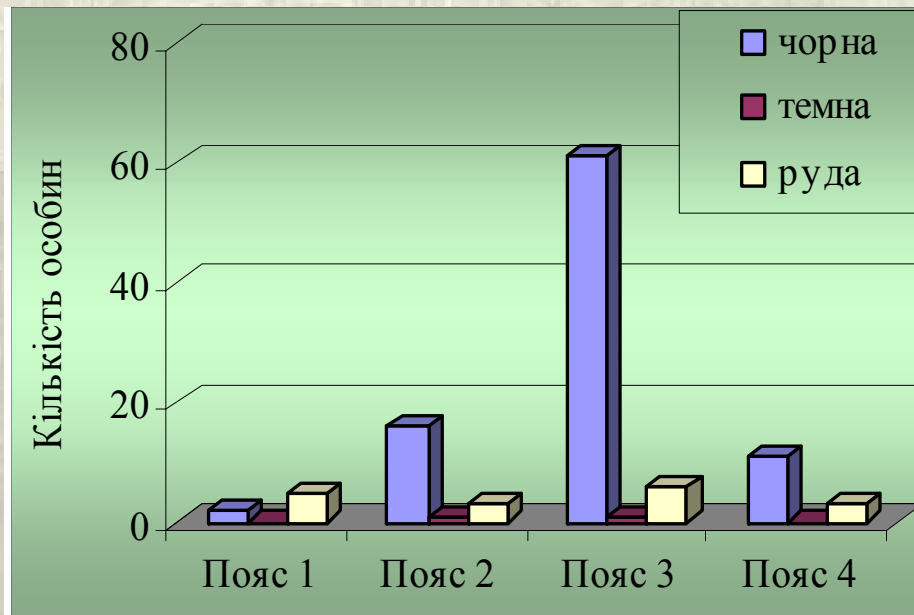


## *Деякі факти щодо потемніння тварин за літературою*

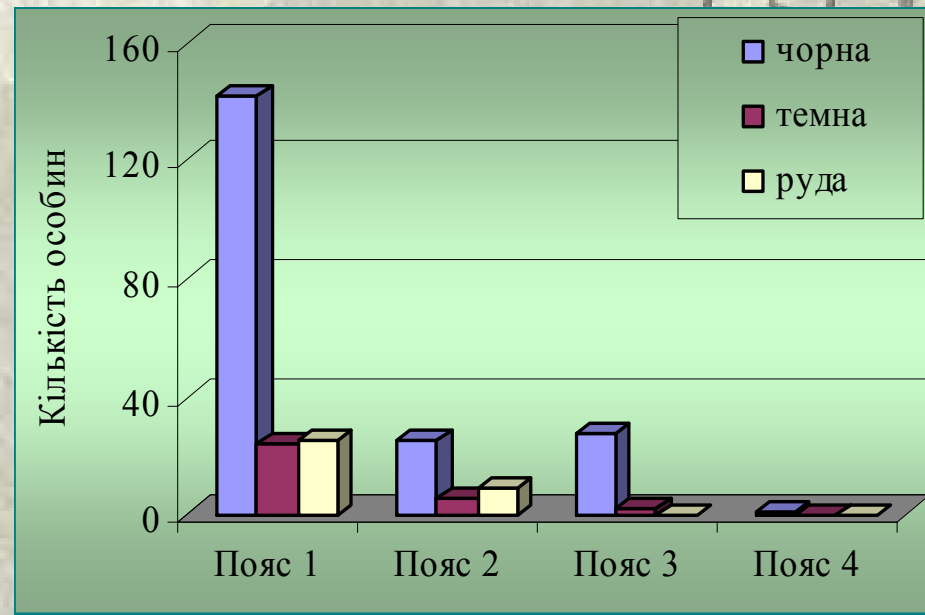
- ❖ **Ізоляція популяцій вивірки**
- ❖ **Потемніння за правилом Гілберта, що можливо для вивірки;**
- ❖ **Явище меланізму, відоме у пантер і лисиць (чорнобурки), клинальна мінливість у хом'яка;**
- ❖ **Явище промислового меланізму для метеликів Британії**
- ❖ **Поліморфізм і висока частка меланістичних форм у сонечка двокрапкового**



## Діаграми розподілу вивірок у лісах і містах



Розподіл кольорових форм вивірки за гіпсометричними рівнями поза межами урболандшафту.



Розподіл знахідок кольорових форм вивірки за гіпсометричними рівнями в антропогенній зоні.

# *Причини синантропізації вивірки*

- ❖ *послаблена стабільного добору*  
(збільшення мінливості),
- ❖ *спрямованим добором* у бік темних морф,
- ❖ *кращими умовами існування*  
(більший синтез пігментів тощо).





## *Гіпотези синантропізації вивірки*

- високою міграційною активністю чорної вивірки (зокрема, з гір у міста);
- вища адаптованості чорної морфи до умов міста, порівняно з рудою;
- потемніння за одним з екологічних правил;
- наявність ефекту засновника у чорної форми;
- гарні у мови харчування та зимівлі, внаслідок чого спостерігається вторинний меланізм.



# *Проект дисертації*

- ❖ **Вступ**  
Актуальність і наукова новизна, мета і завдання досліджень, практичне значення роботи.
- ❖ **1. Фізико-географічні умови регіону**
- ❖ **2. Історичний нарис зоолого-географічних досліджень вивірки**
- ❖ **3. Матеріали і методи досліджень**
- ❖ **4. Кольорова мінливість хутра вивірки в регіоні, основні колорові форми, аналіз їх просторового та біотопного розподілу на території Закарпаття**
- ❖ **5. Розподіл морфологічних та екологічних форм вивірки за градієнтами основних чинників**
- ❖ **6. Значення морфологічної та екологічної диференціації популяції вивірки для її функціональної стабільності**
- ❖ **Охорона**
- ❖ **Висновки**
- ❖ **Література**

*Дякую за увагу*

