

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
“УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ”**

**БІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ЕНТОМОЛОГІЇ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ**

МАЗУР АНГЕЛІНА ЛЮБОМИРІВНА

**ТЕМАТИЧНІ ЕКСКУРСІЇ У ПРИРОДУ: ТВЕРДОКРИЛІ КОМАХИ
ЛУЧНИХ БІОЦЕНОЗІВ**

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня

«МАГІСТР»

Спеціальність 014 СЕРЕДНЯ ОСВІТА

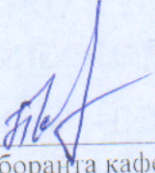
Предметна спеціальність 014.05 СЕРЕДНЯ ОСВІТА.

БІОЛОГІЯ ТА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

Освітня програма БІОЛОГІЯ

Науковий керівник:
В.В. Мірутенко, к.б.н., доц.

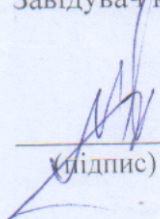
Реєстрація 20
(номер)

« 12 » грудня 2023 р. 
(підпис лаборанта кафедри)

Тетяна ПІДГОРОДСЬКА
(прізвище, ініціали)

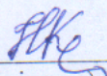
Дипломна робота допущена до захисту

Завідувач кафедри ентомології та збереження біорізноманіття


(підпис)

Владислав МІРУТЕНКО
(ініціали, прізвище)
к.б.н., доцент
(науковий ступінь, вчене звання)

« 12 » грудня 2023 р.

Рецензент 
(підпис)

Наталія КОВАЛЬЧУК
(прізвище, ініціали)
к.б.н., доцент
(науковий ступінь, вчене звання)

Робота захищена з оцінкою : 90 балів « відмінно »
№ 20 від 19.12.23р.

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. РОЛЬ ТА МІСЦЕ НАВЧАЛЬНИХ ТЕМАТИЧНИХ ЕКСКУРСІЙ У ВИВЧЕННІ БІОЛОГІЇ	6
РОЗДІЛ 2. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	8
РОЗДІЛ 3. МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ ШКОЛЯРАМИ	12
РОЗДІЛ 4. ФАУНА ТА ЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТВЕРДОКРИЛИХ ЛУЧНИХ БІОЦЕНОЗІВ	16
РОЗДІЛ 5. БІОРІЗНОМАНІТТЯ АНТОФІЛЬНИХ ТВЕРДОКРИЛИХ – МЕШКАНЦІВ ЛУЧНИХ БІОЦЕНОЗІВ	44
РОЗДІЛ 6. ВИКОРИСТАННЯ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ У ШКІЛЬНОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ	47
ВИСНОВКИ	51
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	52
SUMMARY	57

ВИСНОВКИ

1. Навчальні екскурсії є дієвим засобом отримання практичних знань школярами. Завданнями окремих тематичних екскурсій з біології є ознайомлення учнів з екологічними та біологічними компонентами навколишнього середовища.

2. В результаті досліджень вивчено склад антофільної колеоптерофауни деяких лучних біоценозів Хустського району Закарпатської області. Виявлено представників 18 родин ряду Coleoptera. На основі аналізу зібраного і опрацьованого матеріалу встановлено, що найвищим видовим багатством фауни твердокрилих комах характеризується біоценоз в околицях с. Стеблівка.

3. В процесі опрацювання отриманих даних встановлено, що домінантними групами твердокрилих в усіх досліджених біоценозах є родини Листоїди – Chrysomelidae і Довгоносики – Curculionidae. Численні за кількістю особин також жуки-сонечка – Coccinellidae та жуки-малашки – Malachiidae.

4. В природних біоценозах антофільні твердокрилі виконують різноманітні функції. Вони є консументами різних порядків (другого-третього) – фітофагами, ентомофагами, запилювачами тощо. Личинки деяких з них можуть бути також редуцентами. Представники цієї екологічної групи самі є об'єктом живлення інших мешканців біоценозів (птахів, ссавців), а отже, вони – невід'ємні складові харчових ланцюгів цих біоценозів.

5. Результати роботи можуть бути використані при проведенні уроків біології у 7 класах загальноосвітніх шкіл по відповідних темах. Подібний матеріал покликаний закріпити теоретичні знання учнів і сприяти формуванню практичних навичків, що є необхідними для досягнення цілей навчання.

SUMMARY

Mazur A.L. Thematic excursions in nature: hard-winged insects of meadow biocenoses. – Master’s thesis. – Uzhhorod, 2023.

The Master’s thesis is devoted to the applied aspects of the use of educational thematic excursions in the school educational process. During such activities, pupils learn about the world around them. As an example, the study of insects inhabiting in typical natural meadow’s ecosystems of the Khust district in the Zakarpattia Region was conducted. A structure of communities was identified and analyzed on a base of the conducted researches. Level of biodiversity of different families and structure of dominance of certain beetle’s families in different types of meadow’s ecosystems were determined. Families of Leaf beetles (Chrysomelidae) and Weevils (Curculionidae) are groups of eudominant beetles in all surveyed habitats. Ladybugs (Coccinellidae) and Soft-winged beetles (Malachiidae) are numerous also. Most families are subdominants. The study will assess the current state of typical habitats of the Khust district, to determine the degree of disturbance and schedule tasks on revitalization of anthropogenic landscapes.

Key words: thematic excursion, learning through practice, Coleoptera, anthophilic beetles, fauna, communities, meadows.