

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

Кафедра біології та методики її викладання

ДИПЛОМНА РОБОТА

бакалавра

Тема: **«Флористичне різноманіття та систематична
структура пагофлори с. Колибаївка
(Хмельницька область)»**

Виконала: студентка IV курсу, групи В1-В16
спеціальності 091 Біологія

Білоус Яни Ігорівни

Керівник: Оптасюк О.М., кандидат біологічних
наук, доцент кафедри біології та методики її
викладання

Рецензент: Любінська Л.Г., доктор біологічних
наук, доцент кафедри біології та методики її
викладання

м. Кам'янець-Подільський – 2020 рік

ЗМІСТ

| | |
|---|----|
| ВСТУП..... | 3 |
| РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРИТОРІЇ ДОСЛІДЖЕННЯ | 6 |
| 1.1. Фізико-географічне положення території дослідження..... | 6 |
| 1.2. Історія флористичних досліджень регіону | 8 |
| РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ..... | 14 |
| РОЗДІЛ 3. ПОНЯТТЯ ПРО СИНАНТРОПНУ ФЛОРУ ТА ПАГОФЛОРУ | 15 |
| 3.1. Синантропна флора та її структура..... | 15 |
| 3.2. Поняття про пагофлору та її особливості..... | 19 |
| РОЗДІЛ 4. ФЛОРИСТИЧНЕ РІЗНОМАНІТТЯ ПАГОФЛОРИ С. КОЛИБАЇВКА ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ | 21 |
| РОЗДІЛ 5. АНАЛІЗ СИСТЕМАТИЧНОЇ СТРУКТУРИ ПАГОФЛОРИ С. КОЛИБАЇВКА ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ..... | 33 |
| ВИСНОВКИ..... | 39 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ..... | 41 |
| ДОДАТКИ..... | 47 |

ВСТУП

Актуальність роботи. Друга половина ХХ ст. та початок ХХІ ст. були сприятливими для досліджень рослинного покриву різноманітних територій, про що свідчать численні публікації. Одним з етапів досліджень як урбанофлор, так і регіональних флор є встановлення систематичної структури. Під останньою, на думку О.І. Толмачова, слід розуміти розподіл видів між систематичними категоріями вищого рангу [27].

Важливими ознаками будь-якої флори є систематичний склад, екологічна природа таксонів, що входять до її складу, ендемізм, історизм, зв'язок з іншими флорами тощо. Флора будь-якої території пов'язана з флорами інших територій земної кулі і разом з тим є частиною єдиної флори Землі. На рослинний покрив впливають різноманітні чинники, що сприяють змінні флористичного складу трав'яного покриву, значно збільшується кількість однорічних рослин порівняно з багаторічними [29].

Проведені дослідження, результати яких висвітлені в даній роботі, спрямовані на вивчення сучасного рослинного покриву села Колибаївки. Завдяки своєрідному географічному розташуванню разом із тривалим розвитком ландшафтів тут зумовилися характерні риси для даної флори. Вивчення флори даної території сформує уявлення про загальну кількість видів та їх розподіл між таксонами більш високого рангу. Видова та родова різноманітність флори околиць села Колибаївки свідчить про багатство її флористичного складу. Село розташоване недалеко від міста, має розвинену інфраструктуру та піддається посиленому антропогенному впливу. Тому у сучасних умовах надзвичайно актуальним є питання вивчення видового складу і збереження природної екосистеми.

Мета дослідження: аналіз флористичного різноманіття та систематичної структури пагофлори с. Колибаївки.

Для досягнення мети поставлені такі **завдання**:

1. Провести аналіз літературних джерел з досліджуваної теми.
2. Ознайомитися з фізико-географічною характеристикою та історією флористичних досліджень пагофлори Колибаївки.
3. Описати матеріали та методи досліджень.
4. Охарактеризувати основні поняття синантропної флори та пагофлори.
5. Скласти конспект видів пагофлори даної території.
6. Провести аналіз систематичної структури пагофлори.

Об'єкт дослідження: пагофлора села Колибаївки.

Предмет дослідження: флористичне різноманіття та систематична структура пагофлори села Колибаївки.

Методи дослідження: спостереження, маршрутний, камеральний, статистичний, математичний, структурно-порівняльний аналіз флори.

Наукова новизна одержаних результатів. Уперше досліджено пагофлору села Колибаївка Хмельницької області. Встановлено сучасне флористичне різноманіття досліджуваної території та проведено аналіз систематичної структури пагофлори. Складено та охарактеризовано основні пропорції систематичної структури, список провідних родин і родів.

Практичне значення. Результати досліджень можуть бути використані для здійснення програми моніторингу при подальших флористичних дослідженнях даної території, а також для порівняння з іншими флорами. Результати досліджень є підґрунтям для розробки природоохоронних заходів, що особливо важливо в період зростання впливу антропогенних факторів.

Апробація результатів. Основні положення роботи доповідалися й обговорювалися на звітній науковій конференції студентів та магістрантів КПНУ імені Івана Огієнка за підсумками науково-дослідної роботи у 2019 році та на регіональній науково-практичній конференції «Молоді дослідники - природи Поділля» (20 травня 2020 року). За матеріалами роботи підготовлена 1 стаття.

Структура та обсяг роботи. Дипломна робота викладена на 46 сторінках друкованого тексту та складається зі вступу, п'ятьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків.

ВИСНОВКИ

На основі проведених досліджень можна зробити такі висновки:

- Під час опису фізико-географічної характеристики було встановлено, що рельєф, ґрунтові та агрокліматичні умови території є сприятливими для достатньої кількості видового різноманіття флори околиць села Колибаївки Хмельницької області. Рельєф – рівнинний, характеризується незначною розчленованістю. Клімат помірно-континентальний з теплим літом, м'якою зимою та достатньою кількістю опадів.
- Проаналізовано історію дослідження флори Кам'янецького Придністров'я; багато уваги дослідники приділяли аналізу систематичної структури флори, вивченню реліктових та ендемічних видів рослин та їх поширенню. Першими досліджували дану територію В.Г. Бессер, А.Л. Андржиєвський, Густав Бельке, А.С. Рогович.
- Проаналізовано поняття про пагофлору, яка суттєво відрізняється від урбанофлори, зокрема за видовим складом, інтенсивністю впливу екологічних і антропогенних факторів.
- У результаті власних досліджень, встановлено, що конспект пагофлори включає 205 видів, які належать до 153 родів, 45 родин, 3 класів та 2 відділів.
- Характерною особливістю пагофлори є переважання відділу *Magnoliophyta*, над *Pinophyta*, що характеризується незначною кількістю видів.
- Встановлено, що провідними родинами є *Asteraceae*, *Rosaceae*, *Poaceae*, які відповідають за своїм положенням спектрам флор Середньої Європи. Високі позиції родин *Asteraceae* та *Poaceae* є типовими для бореальної області. Провідними родами є *Prunus* та *Acer* що характеризуються найбільшим поліморфізмом. Наявність родини *Brassicaceae* є яскравим індикатором синантропізації флори.
- За основними показниками систематичної структури пагофлора села Колибаївки подібна до більшості регіональних флор Голарктики.

- Спектри провідних родин і родів свідчать про перехідний характер флори дослідженого регіону: тяжіння до бореальних флор і зв'язок із Давнім Середземномор'ям.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрієнко Т.Л. Заповідні перлини Хмельниччини / під. ред. Т.Л. Андрієнко., Л.П. Казімірова, Р.Г. Білик та ін. – Хмельницький: ПАВФ "Інтрада", 2006. – С. 7–127.
2. Біорізноманіття Кам'янця-Подільського. Попередній критичний інвентаризаційний конспект рослин, грибів і тварин / за ред. О.О. Кагала, М.В. Шевери, А.А. Леванця. – Львів: Ліга-Прес, 2004. – С.10-15
3. Водно-волотяна угідді Поділля: монографія / за ред. Балашова Л.С., Любінської Л.Г., Матвєєва М.Д., Касіяника І.П. – Кам'янець-Подільський: ТОВ « Друкарня Рута», 2014. – 240 с.
4. Дідух Я. П. Біотопи лісової та лісостепової зон України/ Т.В. Фіцайло, І.А. Коротченко, Д.М. Якушенко. Ред. чл.-кор. НАН України Я.П. Дідух. – Київ: , 2011. – 288 с.
5. Дідух Я. П. Геоботанічне районування України та суміжних територій / Я.П. Дідух, Ю.Р. Шеляг–Сосонко. // Укр. ботан. журн. – 2003. – №1. –С. 6–17.
6. Доброчаєва Д. Н. Определитель высших растений Украины / М.И. Котов, Ю.Н. Прокудин и др. – Киев: Наукова думка, 1987. – 548 с.
7. Заверуха Б.В. Флора Волино-Поділля та її генезис / Б.В. Заверуха – К.: Наук.думка, 1985. – 192 с.
8. Заставецька О.В. Географія Хмельницької області / Б.І. Заставецький, І.Л. Дітчук – Тернопіль, 1995. – С. 15–38.
9. Кобів Ю. Й. Словник українських наукових і народних назв судинних рослин / Ю.Й. Кобів – Київ : Наукова думка, 2004. – 800 с.
10. Ковтун І.В. Систематична структура флори Кам'янецького Придністров'я // Укр. ботан. журн. – 2002. – Т. 59, №4. – С. 400–405.

11. Ковтун І.В. Географічний аналіз флори Кам'янецького Придністров'я // Проблеми збереження ландшафтного, ценотичного та видового різноманіття басейну Дніпра: Збірник наукових праць. – Суми: СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2003. – С. 97–100.
12. Ковтун І. В. Флора Кам'янецького Придністров'я : дис. канд. біол. наук : 03.00.05 / Ковтун І. В. – Київ, 2004. – 336 с.
13. Кузнецова Г.О. Флора і рослинність Поділля як пам'ятка природи // Матеріали про охорону природи на Україні. – К. : Вид-во АН УРСР, 1958. – Вип. I. – С. 55–62.
14. Кузьмішина Ірина. Флора і рослинність України. Курс лекцій / Ірина Кузьмішина. – Луцьк: Друк ПП Іванюк В.П., 2016. –152 с.
15. Куковиця Г.С. Рідкісні, ендемічні та реліктові види Подільського Придністров'я // Охорона природи та раціональне використання природних ресурсів УРСР. К.: Наук . думка – 1970. – С. 31–34.
16. Любінська Л. Г. Флора Хмельниччини. Навчальний посібник. / Л. Г. Любінська, Л. С. Юглічек. – Хмельницький: ТЗОВ «Поліграфіст», 2017. – 240 с.
17. Маринич О.М. Географічна енциклопедія України: у 3 т. / редколегія : О.М. Маринич (відпов. ред.) та ін. – К.: Українська радянська енциклопедія ім. М. П. Бажана. Т. 1. – 1989. – С. 370– 374.
18. Мельничук С. С. Флористичне різноманіття та систематична структура флори Національного природного парку «Білобережжя Святослава» / С. С. Мельничук, Г. Г. Трохименко. // Scientific Journal «ScienceRise:Biological Science». – 2017. – №2. – С. 24–29.
19. Мойсієнко І. І. Флористичне багатство та систематична структура флори Північного Причорномор'я / І. І. Мойсієнко. // Чорноморськ. бот. ж. – 2013. – №9. – С. 41–56.
20. Морозюк С. С. Трав'янисті рослини України / С. С. Морозюк, В. В. Протопопова. – Тернопіль: Навчальна книга Богдан, 2007. – 216 с.

21. Панченко С.М. Флора національного природного парку „Деснянсько-Старогутський” та проблеми охорони фіторізноманіття Новгород-Сіверського Полісся: Монографія / За заг. ред. д.б.н. С.Л. Мосякіна. – Суми: ВТД „Університетська книга”, 2005. – 170 с.
22. Попов М. Г. Филогения, флорогенетика, флорография, систематика. / М. Г. Попов. – Киев: Наукова думка, 1983. – С. 218–231.
23. Протопопова В.В. Синантропная флора Украины и пути её развития. / В.В. Протопопова – К: Наук. думка, 1991. – 204 с.
24. Словник – довідник з екології: Навчально-методичний посібник / О. Г. Лановенко, О. О. Остапішина. – Херсон: ПП Вишемирський В.С., 2013. – С. 22
25. Тахтаджян А.Л. Флористические области Земли. / А.Л. Тахтаджян – Л.: Наука. – 1978. – 247 с.
26. Тимошенко, П. А. Флороценотичні комплекси Нижньодніпровських арен в умовах антропогенного впливу: автореф. дис. канд. біол. наук / П. А. Тимошенко. – К., 2000. – 19 с.
27. Толмачёв А.И. Введение в географию растений. /А.И. Толмачёв – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1974. – С. 120–133.
28. Уманець, О. Ю. Еколого-ценотична характеристика флори піщаних масивів Лівобережжя Нижнього Дніпра та її генезис: автореф. дис. канд. біол. наук / О. Ю. Уманець. – К., 1997. – 19 с.
29. Фекета І. Ю. Біогеографія. Методичні матеріали для студентів географічного факультету / І. Ю. Фекета. – Ужгород: УжНУ «Говерла», 2010. – С. 21-25.
30. Характерні особливості пагофлори Південної Бессарабії / Т. В. Васильєва, С. Г. Коваленко, І. П. Ружицька, В. В. Немерцалов. // Вісник ОНУ. – Т.8, №6-2003. – С. 43–49.
31. Шабарова С.І. Аналіз систематичної структури сучасної флори трав'янистого покриву субдібров і дібров Голосіївського лісу / С.І. Шабарова, І.М. Верхогляд. // Науковий вісник. – 2003. – №13. – С. 155–158

32. Юглічек Л. С. Рослини- трансформери Хмельницької урбосистеми / Л. С. Юглічек. // Науковий вісник НЛТУ України. – 2011. – №21. – С. 206–209.
33. Mosyakin S.L. Vascular Plants of Ukraine a nomenclatural checklist / S.L. Mosyakin, M.M. Fedoronchuk. – К.: M.G. Kholodny Institute Botany, 1999. – 345 р.
34. Адвентивні рослини [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://esu.com.ua/search_articles.php?id=42645.
35. Апофіти [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://esu.com.ua/search_articles.php?id=43123.
36. Біорізноманіття – основа здорової екології [Електронний ресурс]. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: <http://javoriv-rda.gov.ua/zhkh-rozvytok-infrastruktury/bioriznomanittya-osnova-zdorovoji-ekolohiji/>.
37. Бондаренко О.Ю. Участь видів пагофлор у флорокомплексах природних ділянок [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://studfile.net/preview/2266632/page:11/>.
38. Будзей О. Піонер дослідження природи поділля [Електронний ресурс] / Олег Будзей. – 2003. – Режим доступу до ресурсу: <http://tovtry.com/ua/history/statti/postati/belke.html>.
39. Господарська оцінка пагофлори села Велика виска Маловисківського району Кіровоградської області [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://core.ac.uk/download/pdf/158807087.pdf>.
40. Ґрунти Хмельницької області [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://ukr-tur.narod.ru/turizm/regionukr/hmel/gruntyhmel/grunthmelobl.htm>.
41. Дідух Яків Петрович [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.botany.kiev.ua/didukh.htm>.

42. Дмитренко Д. Р., Хом'як І. В. Рослини міста Житомира [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://eprints.zu.edu.ua/17009/1/%D0%B4%D0%BC%D0%B8%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%BA%D0%BD%D0%BE_%D1%85%D0%BE%D0%BC%D1%8F%D0%BA_254-256.pdf.
43. Заверуха Борис [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://davydovbotany.blogspot.com/2017/03/90.html>.
44. Заверуха Борис Володимирович [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://chem-bio.com.ua/well-known/item/384->.
45. Ільїнська А. П. Віра Вікторівна Протопопова [Електронний ресурс] / А. П. Ільїнська, І. А. Тимченко, М. В. Шевера // Київ: Фітосоціоцентр. – 2008. – 50 с. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.botany.kiev.ua/doc/protopopova.pdf>.
46. Історична довідка [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://kolybaivska-gromada.gov.ua/istorichna-dovidka-11-17-45-15-09-2017/>.
47. Ковальчук С. І. *Scopolia Carniolica* Jacq. у Придністров'ї (Хмельницька область) [Електронний ресурс] / С. І. Ковальчук, О. М. Кльоц // Український ботанічний журнал, т. 46, №5. – 1989. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.npptovtry.org.ua/vishhunka-vesny-i-tepla-scopolia-carniolica-jacq-u-prydnistrov-yi-hmelnytska-oblast/#more-3306>.
48. Колибаївка [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%B1%D0%B0%D1%97%D0%B2%D0%BA%D0%B0>.
49. Колибаївка, Хмельницька область [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.google.com.ua/maps/place/%D0%9A%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%B1%D0%B0%D1%97%D0%B2%D0%BA%D0%B0/data=!4m5!3m4!1s0x4733b8a806541655:0xd2cece502087aa3c!8m2!3d48.6385239!4d26.5457153?hl=uk>.
50. Клімат Хмельницької області [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://ukr-tur.narod.ru/turizm/regionukr/hmel/klimhmel/klimhelobl.htm>.

51. Ковальчук С. Знавець флори Товтр [Електронний ресурс] / Степан Ковальчук // Подолянин. – 2006. – Режим доступу до ресурсу: http://tovtry.com/ua/info/articles/press_npp/124.html.
52. Любінська Л. Г. Флора і рослинність Смотрицького каньону [Електронний ресурс] / Л. Г. Любінська – Режим доступу до ресурсу: <http://www.npptovtry.org.ua/flora-i-roslynnist-smotrytskogokanonu/#more-3391>.
53. Любінська Людмила Григорівна [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://esu.com.ua/search_articles.php?id=59830.
54. Найбільшому в Україні Національному природному парку «Подільські Товтри» – 20 років [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://www.sd4ua.org/wp-content/uploads/2016/09/Podilski_tovtry.pdf.
55. Новосад В.В. Раритетний фітофонд судинних рослин НПП «Подільські товтри»: сучасний стан вивчення та збереження. [Електронний ресурс] / В.В. Новосад, Л.І. Крицька, Л.Г. Любінська – Режим доступу до ресурсу: <http://www.npptovtry.org.ua/wp-content/uploads/2018/02/rarytet.pdf>.
56. Особенности флоры маленьких населённых пунктов в условиях северо-западного Причерноморья [Електронний ресурс] / [С. Г. Коваленко, Т. В. Васильева, В. В. Немерцалов та ін.] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.impb.ru/pdf/biodiv2008.pdf>.
57. Парнікоза І.Ю. Синантропна рослинність та флора заплави Дніпра в Києві [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.myslenedrevo.com.ua/uk/Sci/Kyiv/Islands/Nature/1-6-Roslinnist/2/8.html>.
58. Рельєф Хмельницької області [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://ukr-tur.narod.ru/turizm/regionukr/hmel/relefhmel/relefmelobl.htm>.