

Міністерство освіти і науки України
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Природничий факультет
Кафедра біології та методики її викладання

ДИПЛОМНА РОБОТА

магістра

з теми: **«АНАЛІЗ ФЛОРИ СУДИННИХ РОСЛИН ЗАКАЗНИКА
“ТОВТРА”САМОВИТА”»**

Виконала: студентка групи Biol1-M18
спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та
здоров'я людини)
Свистун Уляна Миколаївна

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

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

м. Кам'янець-Подільський – 2019 р.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	3
ВСТУП	4
РОЗДІЛ I. ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТОВТРИ “САМОВИТА”	
1.1. Географічна характеристика.	6
1.2. Історія створення природно-заповідного об’єкта.	10
РОЗДІЛ II. МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ. ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНА ПРАЦІ	12
РОЗДІЛ III. СТРУКТУРНИЙ АНАЛІЗ ФЛОРИ	
3.1. Систематичний аналіз	16
3.2. Географічний аналіз	17
3.3. Екологічний аналіз	20
3.4. Характеристика фітоценотичних особливостей	23
РОЗДІЛ IV. РАРИТЕТНА ФЛОРА ТА ЇЇ АНАЛІЗ	
4.1. Созологічна характеристика	28
4.2. Структурний аналіз раритетів	31
РОЗДІЛ V. РОЗРОБКА НАПРЯМКІВ ЗБЕРЕЖЕННЯ ФЛОРИ ТОВТРИ “САМОВИТА”	
5.1. Аналіз загроз для фіторізноманіття	34
5.2. Напрямки екологічного менеджменту	32
ВИСНОВКИ	56
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	57
ДОДАТКИ	64

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

К-ть - кількість

НПП – національний природний парк

Пн. ш. – північна широта

Сх.д – східна довгота

RDBU – Червона книга України

МСОП – Міжнародний союз охорони природи

ВСТУП

Проблема збереження фіторізноманіття є актуальною як на світовому рівні так і на регіональному.

З метою охорони та збереження середовища існування рідкісних та зникаючих видів рослинного і тваринного світу, відповідно до статті 11 Закону України "Про Червону книгу України", законів України "Про тваринний світ", "Про рослинний світ", Санітарних правил в лісах України, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 27.07.95 N 555 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 26.10.2016 N 756), планів імплементації Директиви Ради 92/43/ЄЕС від 21 травня 1992 р. про збереження природного середовища існування, дикої флори та фауни, із змінами і доповненнями, внесеними Директивами 97/62/ЄС, 2006/105/ЄС та Регламентом (ЄС) 2003/1882, і Директиви 2009/147/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 30 листопада 2009 р. про захист диких птахів, затвердженими розпорядженням Кабінету Міністрів України від 15.04.2015 N 371-р, та Конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі.[6, 19,20, 25,57,61].

В умовах національного природного парку «Подільські Товтри» існує потреба мати комплексну інформацію про екотопи, біотопи, флору і рослинність окремих цінних природних об'єктів. Таким об'єктом є Товтра «Самовита».

Мета: дослідження та аналіз флори судинних рослин природоохоронного об'єкта "Товтра «Самовита».

Завдання:

- визначити видовий склад флори судинних рослин і здійснити структурний аналіз;
- дати созологічну характеристику ;

- визначити основні загрози рослинному покриву;
- розробити напрямки охорони флори і рослинних угруповань.

Об'єкт досліджень: особливості флори Товтри «Самовита»

Предмет досліджень: флора судинних рослин Товтри «Самовита»

Новизна : доповнено конспект та проаналізовано структуру флори судинних рослин; з'ясовано екологічні та фітоценотичні особливості рідкісних видів; розроблено менеджмент-план та напрямки відтворення окремих рідкісних видів.

Практичне значення отриманих результатів. Отримані дані можуть бути використані для : ведення моніторингу флори і рослинності науковцями НПП «Подільські Товтри»; впровадження менеджмент-планів науковцями та природоохоронцями НПП «Подільські Товтри»; використані при проведенні лекцій та практичних занять з дисципліни « Менеджмент природно-заповідного фону», «Заповідна справа», Охорона природи» в університеті використані при викладанні біології та екології у школах.

Апробація результатів дослідження Результати роботи заслухано на науковій студентській конференції Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, 2019 р.

Публікації . Підготовлено наукову статтю у збірник тез Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, 2019 р.

Структура роботи. Робота складається зі вступу, п'яти розділів і 2 додатків, викладена на --- стор.

Робота виконана в рамках науково-дослідної тематики НПП «Подільські Товтри».

ВИСНОВКИ

1. Флора судинних рослин включає 205 видів з 52 родин, 2 класів та одного відділу. Адвентизація флори проявляється через перевагу видів з родини *Asteraceae*
2. У флорі переважають види з європейським і євроазійським типом ареалу. З екологічних груп чисельною є мезоксерофіти, геліофіти і кальцефіли.
3. Рослинний покрив формують рослинні угруповання 7 класів рослинності та 23 асоціацій, 21 з яких представлена аборигенними видами. Угруповання класу *Festuco-Brometea* є домінуючими і представлені 13 асоціаціями.
4. Созологічний аналіз вказує на наявність 23 рідкісних видів, з яких в ЧКУ-6, Європейський Червоний список - 1, СИТЕС -1. 17 видів представляють перелік регіонально рідкісних видів Хмельницької області
5. На відміну від всього видового складу Товтри «Самовита», рідкісні види переважно відносяться до мезоксерофітів, до групи декоративних та лікарських рослин, що і спричинило до тенденції знищення в період відсутності заповідання і проявляється інколи у теперішніх умовах охорони.
6. Основними загрозами для флори і рослинності на території «Самовита» є інвазійні види, використання або безпосереднє знищення аборигенних видів, прискорені зміни клімату. Також заповідний статус без екологічного управління спричинив сукцесійні зміни.
7. Для проведення заходів зі збереження, охорони та відтворення флори необхідно розробляти і впроваджувати менеджмент-плани для різних рівнів (виду, популяції, біотопу), які нами запропоновані для видів *Potentilla alba*, *Iris hungarica* та асоціації *Carici humilis- Festucetum valesiacaе* Klika 1951

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абдулоєва О.С. Лучно–стєпова раслинність еродованих схилів Придністров'я (національний природний парк «Подільські Товтри») в аспекті їх охорони / О.С.Абдулоєва , Я.П.Дідух // Укр. фітоцен. зб. – 1999. – Сер. А. Вип. 3. – С.10–36.
2. Андрієнко Т.Л., Прядко О.І., Арап Р.Я., Югліченк Л.С. Онищенко В.А., Білик Р.Г., Любінська Л.Г. Ю.О. СеменовКазімірова Л.П.Заповідні перлини Хмельниччини Хмельницький, 2005. – 220 с.
3. Андржиевский А. Ботанический очерк местностей, лежащих между Бугом и Днестром от реки Збруч до Черного моря / А. Андржиевский // Зап. о-ва с-х. южной России. – 1955, №2. – С.63-78, №3. – С.93-108, 149-164.
4. Армашевский П. Я. О геологических исследованиях в Подольской губернии в 1881 г. // Зап. Киев. о-ва естествоиспытателей. – 1882. – Т.6. – Вып.2
5. 3. Барбот-де-Марни И. Отчет о поездке в Галицию. Волынь и Подолию.// Зап. минер. о-ва. – 886 с.
6. Борейко В. Е. Философы дикой природы и природоохраны. — К.: КЭКЦ, 2004. — 160 с.
7. Борейко В. Е. Этика и менеджмент заповедного дела. — К.: КЭКЦ, 2005. — 328 с.
8. Борисенко Е.П. Климат и деятельность человека / Е.П. Борисенко. – М.: Наука, 1982. – 78 с.
9. Бурда Р.І. Резистентність природно-заповідного фонду до фітоінвазій /
- 10.Р. І. Бурда. // Промышленная ботаника. 2007, вып. 7, с. 11-21.
- 11.Геренчук К.І. Природа Хмельницької області / К.І. Геренчук. – Львів, Вища школа, 1980. – 150 с.

12. Геренчук К. И. Подольские толтры / К.И. Геренчук // Изд.ВГО. – 1949. – Т81. – Вып.5. – С.530-536.
- 13.Голубець М.А. Біотична різноманітність і наукові підходи до її збереження / Голубець М.А. – Львів: Ліга–Прес, 2003. – 33 с.
- 14.Гродзинський М.Д. Збереження та відтворення ландшафтного різноманіття в контексті сталого розвитку / М.Д. Гродзинський, П.Г. Тищенко // Проблеми сталого розвитку України. – Київ, 1998. – № 3. – С. 194 – 210.
- 15.Дідух Я.П., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Геоботанічне районування України та суміжних територій // Укр.бот. журн., 2003, №1. – С. 6-16.
- 16.Дубина Д.В. Екологічний менеджмент ДБЗ. Рослинні ресурси / Д.В. Дубина, Т.П. Дзюба, О.І. Жмуд, П.А. Тимошенко // Біорізноманітність Дунайського біосферного заповідника, збереження та управління (ред. Ю.Р. Шеляг-Сосонко). - Київ: Наук. думка, 1999. - С. 342-345.
- 17.Екофлора України. Т. 1. Загальна частина. Lycopodiophyta. Equisetophyta. Polypodiophyta. Pinophyta / ред.Я. П. Дідух. – К. : Фітосоціоцентр, 2000. – 283 с.
- 18.Заверуха Б. В. Флора Вольно-Подолії и ее генезис. – К.: Наук. думка, 1985. – 192 с.
- 19.Закон України Про охорону навколишнього природного середовища // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1991, N 41. [Електронний ресурс] : Режим доступу: zakon.rada.gov.ua/go/
- 20.Закон України Про природно-заповідний фонд України // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1992, N 34. Електронний ресурс] : Режим доступу: zakon.rada.gov.ua/go/2456-12
- 21.Зелена книга України / [під заг. ред. Я.П. Дідуха]. – К.: Альтерпрес, 2009. – 448 с.
- 22.Зыков К. Д., Реймерс Н. Ф., Филонов К. П. Эталонное и биосферное значение заповедников, принципы организации их системы // Эталон.

- участки таежной природы. — Иркутск: Сибирское отд. АН СССР, 1973. — С. 50-54.
23. Кагало О.О. Деякі аспекти оцінки демутаційного потенціалу фітосистем в умовах резерватогенних сукцесій / О.О. Кагало // Значення та перспективи стаціонарних досліджень для збереження біорізноманітності. Матеріали конф., присвяч. 40-річчю функціонування високогірного біологічного стаціонару на г.Пожижевська. Львів, 23.12.97 р. Львів: Простір-М, 1998. С. 71-76.
24. Кагало О.О. Теоретичні основи системної фітосозології / О.О. Кагало // Матеріали XI з'їзду Укр. ботан. т-ва. Харків, 25-27 вер. 2002 р. Харків, 2001. С. 156-157.
25. Кагало О.О. Концептуально-методичні засади созологічної оцінки змін рослинного покриву / О.О. Кагало // Вісник Львів. ун-ту. - Сер.біологічна. - Вип. 34, 2003. С. 3-18.
26. Казімірова Л.П. Червона книга України: рослини Хмельниччини. / Серія "Terra in-cognita: Хмельниччина". — Кам'янець-Подільський: ПП Мошинський, 2005. — 32 с., іл.
27. Ковальчук С.І. Рослинність Хмельницької області / С.І.Ковальчук // Природа Хмельницької області — Львів: Вид-во "Вища школа" при Львів. ун-ті, 1980. — 152 с.
28. Ковальчук С.І. Флора і рослинність Придністров'я Хмельниччини як складової частини Подільського природничого парку / С.І.Ковальчук // Тези доповідей наук. конф. "Продуктивні сили і природа Хмельницької області. Кам'янець-Подільський . — 1981. — С.57-59.
29. Ковальчук С. І. Заповідні природні комплекси — серцевина формування НПП „Подільські Товтри” /С.І. Ковальчук // Роль природно-заповідних територій західного Поділля та Юри Ойцовської у збереженні біологічного та ландшафтного біорізноманіття: Матер. укр.-польськ. наук. конф., 23-25 травня 2002 р. — Гримайлів, 2002. — С. 33-34.

30. Кожевников Г. А. О заповедных участках // Тр. 2-го Всерос. Съезда охотников в Москве. — М., 1911. — С. 371–378.
31. Кожевников Г. А. Охрана природы в разных странах в связи с вопросом о постановке этого дела в России // Этико-эстет. подход в охране дикой природы и заповед. деле / Сост. В. Борейко. — К.: КЭКЦ, 1999. — С. 243–255.
32. Коротченко І.А. Еколого-ценотичні особливості степів НПП „Подільські Товтри” / І.А Коротченко // Мат-ли XII з’їзду Укр. ботан. тов-ва. Ред. кол.: Ситник К.М. (відп. ред.) та ін. – Одеса, 2006. – С. 127.
33. Коротченко І.А. Рідкісні угруповання степової рослинності Національного природного парку «Подільські Товтри» / І.А Коротченко // Впровадження цілей охорони біорізноманіття нац. природ. парку «Подільські Товтри»: Метод. реком. / Укл. Любінська Л.Г. – Кам’янець-Подільський: Аксіома, 2007 – С. 19-22.
34. Краснитский А. М.. Сравнительная оценка луговых и степных экосистем, формирующихся при косимом и некосимом режиме заповедной охраны / А. М/ Краснитский, С. А. Дыренков // Бюлл. МОИП, отд. биол. — 1982. — В. 4. — С. 102–110.
35. Круцкевич М. М. Про рослинність степових схилів Подільських Товтр в межах Хмельницької області / М. М. Круцкевич // Наук. праці К-ПСГІ. — К.: Вид-во УАСГН, 1961. — Т.ІV. — С. 52-56
36. Круцкевич М. М. Рослинність безлісних схилів Подільських Товтр в межах Хмельницької області / М. М. Круцкевич // Матер. наук. конф. по вивченню та використанню продуктивних сил Поділля. — Львів: Вид-во Львів. ун-ту, 1967. — Вип.2. — С. 13-18.
37. Кузнецова Г. О. Флора і рослинність Середнього Придністров’я //Матер. для вивчення природних ресурсів Поділля / Г. О. Кузнецова. — Тернопіль-Кременець: Мін-во вищої освіти УРСР, 1963. — С. 113-115.

38. Куковиця Г.С. Степова рослинність Дністровського каньйону та Товтрового кряжа на Поділлі та її флористичні особливості / Г.С. Куковиця // Укр. ботан. журн. – 1973. – Т.30, № 2. – С. 196 – 203.
39. Любінська Л.Г. Рідкісні рослини Кам'янецького Придністров'я та їх охорона Проблеми екології Поділля/ Л.Г. Любінська . – Кам'янець-Подільський, 1989. – С. 26-27.
40. Любінська Л.Г., Ковальчук С.І. Ценные участки природной флоры Каменецкого Приднестровья. Тезисы докладов науч. конф. 14-16 мая 1990 г. / Л.Г. Любінська, С.І. Ковальчук. – Каменец-Подольський, 1990. – С. 17.
41. Любінська Л.Г. Антропогенні зміни флористичного складу Товтр Кам'янецького Придністров'я Подільський національний природний парк : доцільність і проблеми створення / Л.Г. Любінська // Мат. всеукр. наук.-практ. конф. 23-24 вересн. 1993 р. Кам'янець-Подільський, 1993. – С 131-133.
42. Маринич О.М. Фізико-географічні основи раціонального використання і охорони природного середовища України / О.М. Маринич, П.Г. Шищенко, М.І. Щербань. – Київ: Вища школа, 1986. – 123 с.
43. Мороз І. І. Рідкісні рослини Товтрового кряжу Поділля // Охорона природи та раціональне використання природних ресурсів. – К.: „Наук. думка”, 1970. – С. 39-41.
44. Мороз И. И., Харкевич С. С. Флористические особенности Толтрового кряжа Подолии // Ботан. журн. – 1973. – Т.58, №12. – С. 1799-1806.
45. Мосякін С.Л. Рослини України у світовому Червоному списку / С.Л. Мосякін // Укр. ботан. журн. – 1999. – Т.56, № 1. – С.79–88.
46. НПП "Подільські товтри" tovtry.com ›

47. Определитель высших растений Украины / Д.Н.Доброчаева, М.И.Котов, Ю.Н. Прокудин и др.– К.: Наук.думка, 1987.– С. 402.
48. Перелік заповідних територій та об'єктів, рідкісних та зникаючих тварин і рослин Хмельниччини. – Хмельницький, 1986.– 73с.
49. Півники угорські — Вікіпедія [https://uk.wikipedia.org > wiki > Півники_угорські](https://uk.wikipedia.org/wiki/Півники_угорські)
50. Попович, С.Ю. Природно-заповідна справа [навчальний посібник] / С.Ю. Попович – К.: Арістей, 2007. – 480 с.
51. Природа Хмельницької області / За ред. К. И. Геренчука. – Л.: Вища школа, 1980. – 152 с.
52. Правила безпеки під час роботи з біології у загальноосвітніх закладах. Біологія. Науково-методичний журнал. – № 22-24. – 2008. – С. 71-79.
53. Проект організації території національного природного парку "Подільські Товтри,, охорони та рекреаційного використання його природних комплексів і об'єктів: НДР: 2012: / керівн. Бондар О.І. викон. Бондар О.І. [та інші]. – Київ, 2012. – Т. 1. – 247 с.
54. Проект організації території національного природного парку "Подільські Товтри,, охорони та рекреаційного використання його природних комплексів і об'єктів: НДР: 2012: / керівн. Бондар О.І. викон. Бондар О.І. [та інші]. – Київ, 2012. – Т. 2. – 265с.
55. Протопопова В. В. Фітоінвазії в Україні як загроза біорізноманіттю: сучасний стан і завдання на майбутнє / В. В. Протопопова, С. Л. Мосякін, М. В. Шевера; НАН України. Ін-т ботаніки ім. М.Г.Холодного. - К., 2002. - 31 с. Работнов В.А. Фитоценология. 3-е изд. / В.А.Работнов. – М.: Изд-во МГУ, 1992. – 352 с.
56. Протопопова В.В. Фітоінвазії. I. Аналіз основних термінів / В.В. Протопопова, М.В. Шевера // Пром. ботан. – 2005. – Вып. 5. – С. 55–60.
57. Про Червону книгу України - Законодавство України [zakon2.rada.gov.ua > laws > show](http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show)

58. Соломаха В.А. Синтаксономія рослинності України / В.А. Соломаха. – К.: Фітосоціоцентр, 2008. – 295с.
59. Толмачёв А.И. Методы сравнительной флористики и проблемы флорогенеза / А.И.Толмачёв. – Новосибирск: Наука, 1986.– 195 с.
60. Флора УРСР/ Ред. Є.І Бордзіловський, Є.М. Лавренко. – К.: Вид-во АН УРСР, 1940. – Т. 2. – 590 с.
61. Червона Книга України. Рослинний світ /під заг. Ред..Я.П.Дідуха. – Київ: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.
62. Штильмарк Ф. Р. Таинство заповідання (к обговоренню ідеології заповідного дела) // Гуманитар. Екол. журн. 1999. — В. 1. — С. 35-46.
63. Юрцев Б.А., Камелин Р.В. Основные понятия и термины флористики / Б.А.Юрцев, Р.В.Камелин. – Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 1991. – 80 с.
64. Jackowiak B. Antropogeniczne przemiany flory roślin naczyniowych Poznania. / B. Jackowiak . – Poznan : Wyd-wo Un-tu im. A. Mickiewicza, 1990. – 232 p.
65. Mosyakin S. L., Fedoronchuk M.M. Vascular plants of Ukraine: A nomenclatural checklist. Kiev, 1999. —346 pp.