

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка

Природничо-географічний факультет

Кафедра загальної біології та екології

Коршикова Катерина Олександрівна

**ФІТОРІЗНОМАНІТТЯ ГІДРОЛОГІЧНОГО ЗАКАЗНИКА МІСЦЕВОГО
ЗНАЧЕННЯ «МИРОПІЛЬСКИЙ» КРАСНОПІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ
СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Спеціальність: 091 Біологія

Галузь знань: 09 Біологія

Кваліфікаційна робота

на здобуття освітнього ступеню магістра

Науковий керівник

_____ А.П. Вакал
кандидат біологічних наук,
доцент кафедри загальної біології та
екології
«23» листопада 2020 року

Виконавець

_____ К.О. Коршикова
«23» листопада 2020 року

Суми 2020

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1	
ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНУ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	8
РОЗДІЛ 2	
МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ.....	13
РОЗДІЛ 3	
ФІТОРІЗНОМАНІТТЯ ГІДРОЛОГІЧНОГО ЗАКАЗНИКА МІСЦЕВОГО ЗНАЧЕННЯ «МИРОПІЛСЬКИЙ» КРАСНОПІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	16
3.1. Рослинність району досліджень.....	16
3.2. Систематичний та екологічний аналіз видового складу рослин	23
3.3. Шляхи мінімізації впливу антропогенних чинників на рослинний світ території заказника.....	53
ВИСНОВКИ	58
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	63
ДОДАТКИ.....	64
ДОДАТОК А.....	65

ВСТУП

Актуальність. Флора України – історично складена сукупність видів рослин, які зростають на території сучасної України. Основою для встановлення меж поширення різних видів, а також для виявлення рідкісних, ендемічних угруповань є дані про видовий склад рослин території, їх місцезростання та еколого-ценотичну структуру. Збір матеріалів дозволяє опрацювати питання флористичного районування, раціонального використання фіторесурсів, охорони рослинного світу, генезису та динаміки флори досліджуваної території, а також спрогнозувати зміни, які пов'язані з антропогенними навантаженням на природу [11; 12].

Велике різноманіття та видове насичення є характерним для флори України. На території України нараховується близько 16 тис. видів рослин, до цього числа входять понад 4 тис. видів вищих рослин дикорослої природи. Із покритонасінних найбільше зустрічаються у нас рослини родини Айстрових (близько 700 видів) та Бобових (біля 300 видів) [11; 12; 14].

Сучасний рослинний покрив зазнав значних змін в бік зменшення флористичного насичення. Основною причиною цього є господарська діяльність людини, внаслідок якої значно скоротилася площа лісів, майже зникла степова та сухолучна рослинність, змінився видовий склад флори, масового поширення набирають інвазійні види [7; 23; 32].

Головними загрозами біорізноманіттю України визначаються проблеми, які пов'язані з глобальними екологічними змінами та діяльністю людини. Внаслідок розформування екосистем, руйнуванню природних комплексів та фрагментації цілісних екосистем відбуваються екологічні перебудови у незворотному напрямку. Практика показує, що дуже складним і довготривалим є відновлення природних комплексів після довготривалого розорювання земель, вирубування лісів, меліоративним втручанням у водні системи або ж навпаки, обводнення територій, екологічно незбалансованої експлуатації

людиною ресурсів природного походження, поширення чужорідних видів флори та фауни тощо.

Такого негативного впливу людської діяльності, на жаль, зазнає територія дослідження – гідрологічний заказник місцевого значення «Миропільський». Спостерігається зменшення кількості водно-болотних угідь та зниження рівня води в них, в наслідок розорення зникають лучні та сухолучні комплекси, що межують із заказником, знижується кількість оточуючих його природних лісових екосистем, а подекуди навпаки, відбувається неконтрольоване заліснення території. В самому ж заказнику лучні комплекси перебувають у деградаційному стані від перевипасу.

Широкого поширення набувають всесвітньо визнані та загальнодержавні програми, як спрямовані на збереження та охорону природних комплексів. Так, зниження антропогенного впливу на біологічне різноманіття, а також забезпечення оптимальних умов для існування і, найголовніше, відтворення невиснажливого використання біоресурсів є основною та визначальною метою документу, що має назву: «Загальнодержавна програма збереження біорізноманіття України на 2007-2025 рр». У вказаній програмі наголошується на тому, що ключове значення для збереження біорізноманіття на національному та глобальному рівнях має моніторинг за станом популяцій та охорона видів місцевої флори та фауни [43].

Наші дослідження узгоджуються з міжнародними програмами по збереженню рідкісних і зникаючих видів, що реалізуються Міжнародною Спілкою Охорони Природи, Конвенцією про біологічне різноманіття, з державними Програмами з охорони природи в Україні, що стосуються червонокнижних і інших видів, які знаходяться під загрозою зникнення, зокрема, Постановою Верховної ради України «Про Червону книгу України» від 29 жовтня 1992 року, Законом про охорону природи тощо [35; 38].

Мета роботи – одержання наукової інформації про фіторізноманіття території гідрологічного заказника місцевого значення «Миропільський»

Краснопільського району Сумської області, про поширення на даній території видів і угруповань, що підлягають охороні.

Об'єктом даного дослідження є рослинність території гідрологічного заказника місцевого значення «Миропільський» Краснопільського району Сумської області.

Предмет дослідження: вищі судинні рослини, а також рідкісні, малопоширені та зникаючі види рослин, занесені до Червоної книги України та Офіційного переліку регіонально рідкісних рослин Сумської області, що зустрічаються в межах земель гідрологічного заказника місцевого значення «Миропільський».

Для реалізації мети нами були поставлені наступні **завдання:**

1. Провести аналітичний огляд літературних джерел присвячених вивченню фізико-географічних умов, історії вивчення рослинності і знахідки видів рослин, занесених до Червоної книги України та Обласного Червоного списку рідкісних, малопоширених і зникаючих видів, на території досліджень.

2. Проаналізувати сучасний стан рослинності, видового та ценотичного біорізноманіття земель гідрологічного заказника місцевого значення «Миропільський».

3. Скласти конспект флори вищих судинних рослин гідрологічного заказника місцевого значення «Миропільський».

4. Провести таксономічний, біолого-екологічний, еколого-ценотичний аналіз флори вищих судинних рослин гідрологічного заказника місцевого значення «Миропільський».

5. Виявити види рослин, які зустрічаються на досліджуваній території і занесені до Червоної книги України, Обласного Червоного списку, Зеленої книги України.

Методи досліджень. Аналіз опублікованих даних, матеріалів попередніх досліджень. Польові дослідження по виявленню видового різноманіття окремих груп судинних рослин (маршрутний метод), геоботанічні описи найпоширеніших біотопів.

У літературних джерелах наводяться деякі дані про рослинний світ досліджуваної території [16], але вони мають досить фрагментарний характер та не дають цілісного уявлення про поширенні та території типових угруповань. Рослинний покрив, видове та ценотичне біорізноманіття даної території залишилось практично неописаним.

Елементи наукової новизни одержаних результатів.

У магістерській роботі вперше наведені відомості про рослинність земель гідрологічного заказника місцевого значення «Миропільський». Виявлені види рослин, що мають природоохоронний статус (занесені до Червоної книги України та Обласного Червоного списку), опису яких не було знайдено в літературі, яка стосується флористичних досліджень на території гідрологічного заказника. Вперше висвітлені дані щодо зростання на території заказника ковили пірчастої, льону багаторічного та цибулі круглоголової – видів занесених до Червоної книги України та Офіційного переліку регіонально рідкісних рослин Сумської області.

Практичне значення отриманих результатів.

Дані отримані в результаті роботи призначаються для здійснення екологічного моніторингу щодо збереження біологічного різноманіття на даній території.

Результати дослідження можуть бути використані вчителем біології Миропільського НВК Краснопільського району Сумської області у шкільному курсі біології: 6 клас – тема 1 «Клітина», тема 3 «Рослини», тема 4 «Різноманітність рослин»; 9 клас – тема 7 «Біорізноманіття», тема 8 «Надорганізмові біологічні системи»; 10 клас – тема 1 «Біорізноманіття»; 11 клас – тема 7 «Екологія» [41; 42].

Апробація результатів. Матеріали магістерської роботи були представлені 30 квітня 2020 року на III Всеукраїнській науковій конференції студентів та молодих учених «Теоретичні та прикладні аспекти досліджень з біології, географії та хімії». За результатами досліджень у матеріалах даної конференції опублікована стаття – «Рослинність

гідрологічного заказника місцевого значення «Миропільський» Краснопільського району Сумської області».

Також, матеріали кваліфікаційної роботи будуть представлені в матеріалах збірника наукових праць Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка «Природничі науки» - 2020, 17 випуск. За результатами досліджень до збірника було подано статтю на тему: «Флора вищих судинних рослин гідрологічного заказника місцевого значення «Миропільський» Краснопільського району Сумської області», прийнято до друку.

Структура роботи. Магістерська робота викладена на 63 сторінках друкованого тексту, складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків, включає 4 таблиці та 5 рисунків.

РОЗДІЛ 1

ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНУ ДОСЛІДЖЕНЬ

Гідрологічний заказник місцевого значення «Миропільський» входить до складу природно-заповідного фонду України, який охороняється як її національне надбання і є складовою частиною світової системи природних територій та об'єктів, що перебувають під особливою охороною.

Загальна площа заказника – 1304,8 га. Він розташований в Краснопільському районі Сумської області на землях Краснопільського агролісгоспу. Територія заказника знаходиться в заплаві р. Псел, між селами Велика Рибиця, Запсілля та Миропілля до державного кордону з Росією (рис. 1.1).

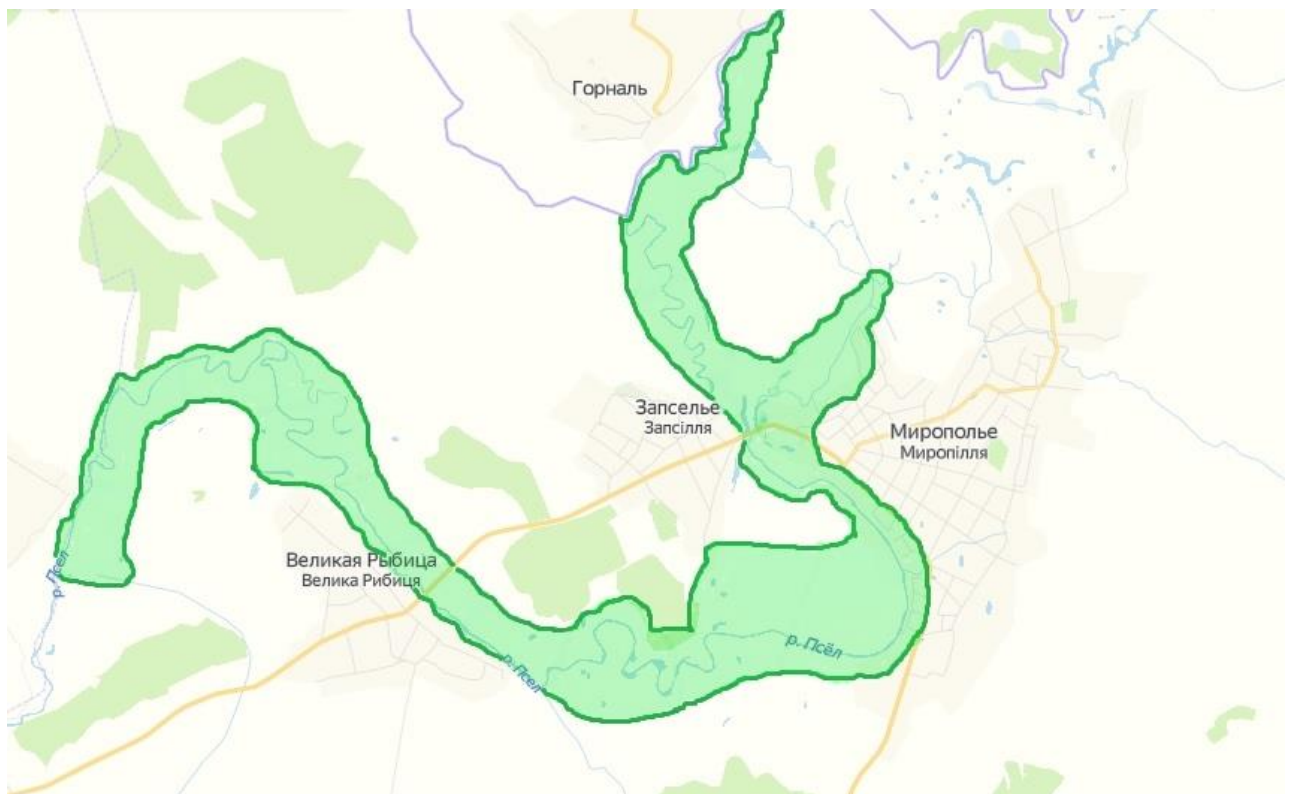


Рис. 1.1 Карта території гідрологічного заказника місцевого значення «Миропільський».

Землі заказника віднесені до земель державної власності. Склад земель заказника визначений за даними державного обліку. До заказника відносяться сільськогосподарські угіддя, серед яких: рілля (3,0 га), сіножаті (240,3 га), пасовища (727,5 га). До складу також входять: землі лісового фонду (ліси – 33,8 га, деревно-чагарникова рослинність – 16,9 га), землі водного фонду (під струмками – 136,0 га, під озерами – 14,5 га), болота (124,4 га), дороги (2,3 га), будівлі (4,1 га), на інші землі відведено 2,0 га [10].

Гідрологічний заказник місцевого значення «Миропільський» знаходиться в помірному кліматичному поясі. Клімат помірно-континентальний, помірно вологий. Пересічна температура найхолоднішого місяця – січня $-4... -8^{\circ}\text{C}$. Зима холодна, морозна, найнижча температура морозного зимового дня становить -30°C . Середня глибина промерзання ґрунту 80 см, у найбільш холодні малосніжні роки ґрунт може промерзати до глибини 140 см. Середня температура найтеплішого місяця – липня $+18... +21^{\circ}\text{C}$. Абсолютний максимум температури повітря припадає на серпень – $+40^{\circ}\text{C}$ тепла. Сума активних температур (понад 10°C) становить $2220-2250^{\circ}\text{C}$, кількість днів з температурами вищими 10°C – близько 160. Середня річна температура повітря становить $+6,6^{\circ}\text{C}$ з коливаннями по роках у широких межах від $+4,1^{\circ}\text{C}$ до $+8,5^{\circ}\text{C}$. Тривалість беззаморозкового (в тому числі і безморозного) періоду становить 169 днів, вегетаційного – 195 днів, а кількість днів зі стійкими морозами досягає 95 днів. Погода нестійка, взимку часто бувають відлиги, а влітку часто ідуть дощі [16].

Режим зволоження визначається річною кількістю опадів, яка в районі дослідження в середньому становить 450- 500 мм/рік, при максимальному річному значенні 886 мм і мінімальному 341 мм. Річний хід опадів відрізняється одним максимумом і одним мінімумом. Опади теплого періоду становлять 64-70% річної кількості, значна частина з них має зливовий характер (максимум – 89 мм/добу). Нерідко разом з дощем випадає град. Найбільша кількість опадів припадає на травень та липень. Повторюваність засушливих погод становить 30-40 % [33; 36].

Територія досліджень дринується р. Псел та його притоками. Основні характеристики стоку р. Псел визначається такими показниками: витрата води (максимальна – 1030 м³/сек., середня багаторічна – 24 м³/сек.), річний об'єм стоку – 751 млн. м³, шар стоку – 131мм. Швидкість течії Псла та його приток у середньому становить 0,1-0,3 м/с. Живлення переважно снігове (50 %), суттєву роль відіграють дощові і джерельні води, що виходять на схилах ярів і балок. Під час весняної повені по долинах проходить більша частина річного стоку. Льодостав триває 3-4 місяці. У зв'язку з великою кількістю активних ярів на схилах річкових долин, відбувається замулювання річок і ставків, посилюється заболочування заплав.

Територія заказника лежить у межах Придніпровської низовини. Поверхня полого-хвиляста рівнина, розчленована річковими долинами, балками (наявні потужні балково-яружні системи) [33].

Сучасні відклади представлені алювіальними, озерно-болотними, еоловими, делювіальними, пролювіальними і елювіальними відкладами [16]. Алювіальні відклади поширені у долинах річок і на днищах балок. У долинах річки Псел та її приток вони представлені різнозернистими пісками з прошарками глин. У долинах річок вони представлені різнозернистими пісками з прошарками глин, іноді алевритів; у балках – глинистими суглинками і глинистими пісками. Озерно-болотні відклади зустрічаються у долинах річок і білок, рідше на першій і другій надзаплавних терасах. Представлені вони торфом, мулами, шаруватими глинами. Еолові відклади – в основному перевіяні піски, що поширені в межах першої надзаплавної тераси. Делювіальні і пролювіальні відклади розвинуті відповідно на крутих схилах балок, ярів, річкових долин і складають конуси виносу в гирлах балок і великих ярів. Делювіальні відклади представлені піщанистими суглинками з прошарками пісків і гумусових суглинків, склад пролювію залежить від літології порід, що розмиваються.

На місцевості є поклади корисних копалин. Поклади всіх корисних копалин відносяться до категорії нерудних і мають переважно осадове

походження. Найважливішими серед корисних копалин заказника є крейда, глина, будівельний пісок, однак на природоохоронній території їх розробка заборонена [1].

Територія гідрологічного заказника «Миропільський» розташована в лісостеповій природній зоні. Природна рослинність району дослідження представлена такими типами: водна, болотна, степова, лучна, чагарникова, лісова [30].

Грунтовий покрив області дослідження представлений мало- і середньогумусними типовими та опідзоленими чорноземами, темно-сірими лісовими ґрунтами, також наявні торф'яно-болотні, лучні, заплавні [9].

Чорноземи мало- і середньо гумусні типові утворилися під степовою рослинністю при глибокому заляганні ґрунтових вод. До цих ґрунтів приурочені грудові типи умов і лише на середньо- та сильнозмитих видах формуються сугрудкові типи умов місцезростання.

Чорноземи утворилися під лучно-степовою рослинністю, яка пізніше поступилася своїм місцем лісовій. Чорноземи опідзолені зустрічаються окремими масивами під лісовою рослинністю та територією, що «вийшла» з-під лісу. Основні ділянки розповсюдження даних ґрунтів відносяться до прирічних просторів [27].

Темно-сірі лісові ґрунти утворились під лучно-степовою рослинністю, яка пізніше змінилася на лісову.

Лучні ґрунти приурочені в основному до днищ балок чи до заплав річок. Формуються вони в гідроморфних умовах при постійному капілярному зв'язку з неглибокими слабо засоленими ґрунтовими водами. Крім цього, вони періодично затоплюються під час повені паводковими водами у заплавах річок, або дощовими і талими сніговими водами по днищам балок.

Торф'яно-болотні ґрунти мають на поверхні шар суцільного торфу потужністю 30 та більше см. Заплавні ґрунти сформувалися у заплавах річок.

Переважаючий напрямок вітру: взимку та весною – південно-східний, влітку – північно-західний, восени – західний, у цілому за рік – південно-східний. Середня швидкість вітру 3-5 м/с [1].

Загальна тривалість сонячного сяяння на території дослідження досягає 1839 год/рік, що у поєднанні з досить високою хмарністю (105 днів на рік пасмурних) обумовила надходження сумарної сонячної радіації в обсязі близько 4000 Мдж/м² за рік. Із врахуванням віддзеркалюючої здатності (альbedo) підстилаючої поверхні, що становить взимку – 60 %, а влітку – 19 %, радіаційний баланс території складає близько 1800 Мдж/м² за рік [2; 17].

Загалом, фізико-географічне розташування району дослідження є сприятливим для розвитку широкого флористичного різноманіття. На даній території представлені як загальнопоширені, так і рідкісні види рослин (ЧКУ, ЗкУ тощо).

РОЗДІЛ 2

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ

Матеріалами досліджень даної роботи були вищі судинні рослини, а також рідкісні, малопоширені та зникаючі види рослин та їх угруповання, занесені до Червоної книги України [13; 29; 31], Офіційного переліку регіонально рідкісних рослин Сумської області [30] та Зеленої книги України [44], тобто види, які мають природоохоронний статус та зустрічаються на території гідрологічного заказника місцевого значення «Миропільський» Краснопільського району Сумської області. Завданнями дослідження було встановлення фіторізноманіття вищих судинних рослин, які зустрічаються на території дослідження, а також вивчення видового складу рослин, які потребують охорони, територіального їх поширення, картування місцезнаходжень, вивчення біотопічної та ценотичної приуроченості видів.

На початку дослідження був проведений пошук та аналіз опублікованих праць з інформацією про фізико-географічні умови району дослідження, історію вивчення флори, про знахідки видів рослин, занесених до Червоної книги України, Обласного Червоного списку та Зеленої книги України рідкісних, малопоширених і зникаючих видів, на території району дослідження, здійснений аналітичний огляд цих даних. Були проаналізовані матеріали звітів раніше проведених на даній території госпдоговірних робіт, зокрема, по вивченню природних ресурсів лікарських рослин Сумської області. Крім того були проаналізовані картографічні матеріали: топографічні, фізичні карти долини р. Псел у Краснопільському районі Сумської області. Основним матеріалом даної роботи стали зібрані відомості про рослинність території гідрологічного заказника місцевого значення «Миропільський», а також про рідкісні, малопоширені та зникаючі види під час проведення польових досліджень у межах території заказника протягом 2017-2020 років.

Як основний використовувався метод маршрутно-діагностичних досліджень. Маршрути пролягали вздовж долини і впоперек долини річки Псел, а саме тієї її частини, яка входить до складу гідрологічного заказника. Тобто, пройдені маршрути пролягали через усю піддослідну територію з заходу на схід і з півночі на південь, охоплюючи усі характерні біотопи досліджуваної території.

При описі ценотичної приуроченості виявлених видів як основну використовували методику геоботанічних описів. Спостереження проводились протягом усього вегетаційного періоду.

Під час дослідження території проводилися описи, в яких наводилася коротка характеристика природоохоронної рослинності території та загальної фізико-географічної ситуації, в першу чергу рельєфу. Маршрутні описи велися по всьому маршруту і вони призначені, в першу чергу, для того, щоб визначити межі різних рослинних угруповань, а також містили короткі описи угруповань, через які проходив маршрут.

Відомості про виявлені види заносились до польового щоденника та на чорнові етикетки гербарних зразків, де вказувались місця зростання, фітоценотичні умови зростання, частота зустрічання та інші екологічні особливості. Зібрані гербарні зразки висушували в ботанічному пресі, окремі виявлені види судинних рослин фотографували безпосередньо на місці їх зростання.

Ідентифікацію гербарних зразків та визначення видової приналежності проводили з використанням визначника вищих рослин України, а також німецького визначника найпоширеніших рослин Європи [5; 25; 37; 40]. Правильність їх визначення перевіряли в лабораторії кафедри загальної біології та екології СумДПУ ім. А.С.Макаренка [30; 32].

Для більш повного виявлення характеристик і особливостей будови і складу рослинних угруповань періодично застосовувалися більш ширші описи. Вони проводилися більш детально і покликані не тільки уточнити межі угруповань, а й охарактеризувати виділені формації та їх різновиди.

Під час опису рослинності території досліджень і виділенні рослинних угруповань використовувалася еколого-фітоценотична класифікація рослинності України [3; 4; 8; 30].

РОЗДІЛ 3

ФІТОРІЗНОМАНІТТЯ ГІДРОЛОГІЧНОГО ЗАКАЗНИКА МІСЦЕВОГО ЗНАЧЕННЯ «МИРОПІЛЬСЬКИЙ» КРАСНОПІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

3.1. Рослинність району досліджень

За останні 10 років спостерігається значне посилення антропогенного навантаження на природні екосистеми, саме тому актуальними нині є дослідження у напрямку вивчення флористичного різноманіття річкових долин та питання охорони природних комплексів. Рослинний покрив займає одне з центральних місць в екосистемі та з прямою залежністю визначає її функціонування. Варто відмітити, що вивчення фіторізноманіття передбачає не лише оцінку сучасного стану, але й аналіз змін та формування прогнозів на екологічному рівні [28].

Оскільки інвентаризація фіторізноманіття визнається однією з головних завдань його збереження, надзвичайно актуальним є проведення повного критичного аналізу флори для простеження тенденцій антропогенної трансформації. Незважаючи на те, що на території гідрологічного заказника місцевого значення «Миропільський» Краснопільського району Сумської області проводились флористичні дослідження (К. К. Карпенко, К. О. Коршикова) наявні на сьогодні дані не дають повного уявлення про природну флору й закономірності її формування [7; 15; 16; 20; 21; 30].

У системі фізико-географічного районування України, територія досліджень знаходиться в межах Краснопільсько-Тростянецького терасового району Сумської фізико-географічної області Середньоросійської підвищеної лісостепової провінції. За іншою схемою районування дана територія знаходиться в межах Сумського фізико-географічного округу Великочернечинського підрайону [16; 24; 36].

Згідно з геоботанічним районуванням України територія Миропільської сільської ради відноситься до Сумського геоботанічного округу Середньоросійської лісостепової підпровінції Східно-Європейської провінції Європейсько-Сибірської лісостепової області [6; 15; 16].

Фітоценотичне різноманіття території гідрологічного заказника «Миропільський» представлене угрупованнями мішаних липово-дубових та кленово-липово-дубових та соснових лісів, вербових і тополевих перелісків, чагарникової рослинності, остепнених, справжніх, торф'янистих і болотистих заплавних лук, боліт лісових трав'яних осокових і високотравних, справжньої водної та повітряно-водної рослинності [2; 15; 19].

Лісова рослинність на території заказника займає не значні площі (33,8 га) і представлена здебільшого угрупованнями широколистяних лісів, серед яких переважають угруповання кленово-липово-дубових лісів. Також зустрічаються угруповання верби ламкої (*Salix fragilis* L.), верби попелястої (*Salix cinerea* L.) та верби гостролистої (*Salix acutifolia* Willd), топлі чорної (*Populus nigra* L.) та білої (*Populus alba* L.). Серед перелічених видів виявлених в результаті досліджень дерев зустрічаються різні вікові класи – від 1 (вік 0-10 років) до 9 (80-90 років). Також на території заказника незначні площі займають дуб звичайний (*Quercus robur* L.), липа серцелиста (*Tilia cordata* L.), ясен звичайний (*Fraxinus excelsior* L.). Вікові класи останніх варіюються від 5 (50-80 років) до 100 (100-110 років) – у дуба.

У лісоценотичній структурі території гідрологічного заказника місцевого значення «Миропільський» Краснопільського агролісгоспу зустрічаються соснові бори штучного походження (кв. 4). Соснові бори даної території приурочені до першої надзапальної тераси р. Псел. Їх вік варіюється від 20 до 50, а подекуди і 70 років, серед них переважають середньовікові, віком 45-50 років. Деревостан даних лісів одноярусний, монодомінантний, утворює сосна звичайна. Висота дерев – 18-20 м, середній діаметр – 60-30 см. Підлісок утворюють підріст горобини звичайної (*Sorbus aucuparia* L.), кущі бузини чорної (*Sambucus nigra* L.). Ярус трав'янистих рослин з загальним проективним

покриттям 40-45% складається із куничника наземного (*Calamagrostis epigeios* (L.) Roth.), мітлиці тонкої (*Agrostis tennis* Sibth.), перстача прямостоячого (*Potentilla erecta* (L.) Raeusch.) та сріблястого (*P. argentea* L.), зірочника злаковидного (*Stellaria graminea* L.) та гикавки сірої (*Berteroa incana* (L.) DC.).

Незначні площі кварталів 1, 2 та 3 Краснопільського агролісгоспу займають липово-дубові ліси. У деревостані останніх перший ярус утворює дуб звичайний (*Quercus robur* L.) та подекуди дуб північний (*Quercus borealis* Michx), заввишки 20-22 м, середній діаметр стовбурів – 30-50 см, їх вік – 50-70 років. Другий ярус нижчий приблизно на 5 метрів та утворений липою серцелистою (*Tilia cordata* L.) з висотою орієнтовно 15 м. Підлісок утворений ліщиною звичайною (*Corylus avellana* L.), трапляється бруслина бородавчата (*Euonymus verrucosa* Scop.) Підріст представлений липою серцелистою, дубом звичайним та де-не-де кленом гостролистим. Трав'яний покрив утворений купиною багатоквітковою (*Polygonatum multiflorum* (L.) All.), зірочником ланцетовидним (*Stellaria holostea* L.), копитняком звичайним (*Asarum europaeum* L.), кропивою дводомною (*Urtica dioica* L.), гравілатом річковим (*Geum rivale* L.) тощо.

Частково 3 та 4 квартали зайняті під кленово-липово-дубові ліси. Перший ярус утворює дуб звичайний заввишки 20-25 м (вік 60-80 років). Другий ярус формують липа серцелиста та клен гостролистий, дуже рідко зустрічається ялина європейська (*Picea abies* (L.) Karst.) та в'яз гладкий (*Ulmus laevis* Pall.). Підлісок представлений бруслиною бородавчатою та ліщиною звичайною. Серед травостою поширені копитняк звичайний, купена багатоквіткова а також тонконіг лісовий (*Poa sylvicola* Guss.) та чистотіл великий (*Chelidonium majus* L.).

Відомо, що у заказнику, справжні, болотисті та торф'янисті корінні лучні угруповання займають площу – 967,8 га, корінні болотні евтрофні та трав'яні угруповання – 124,4 га, а водна та прибережно-водна рослинність – 150,5 га [10].

Заплава р. Псел на території заказника широка і серед лучних угруповань тут домінують справжні луки. Вони в умовах достатку вологи досягають високої продуктивності. Висота травостою досягає подекуди 80 см, а проективне покриття наземних органів рослин становить 80-90% та більше. До їх складу входять три формації крупнозлакових лук – костриці лучної (*Festuceta pratensis*), лисохвосту лучного (*Alopecureta pratensis*), куничника наземного (*Calamagrostideta epigeios*) та три формації дрібнозлакових лук – тимофіївки лучної (*Phleeta pratensis*), костриці червоної (*Festuceta rubrae*) та тонконогу лучного (*Poeta pratensis*).

Дані луки у районі гідрологічного заказника знаходяться в дуже деградованому стані і це пов'язано з інтенсивним випасом великої рогатої худоби. Їх травостій характеризується дуже бідним флористичним складом, особливо це стосується різнотрав'я. Серед рослин, які тут ростуть, зустрічаються деревій майже звичайний (*Achillea submillefolium* Klok. et Krytzka), щавель кінський (*Rumex confertus* Willd.), будяк акантовидний (*Carduus acanthoides* L.), кульбаба лікарська (*Taraxacum officinale* Webbex Wigg.), волошка лучна (*Centaurea jacea* L.), конюшини гірська (*Trifolium montanum* L.) і повзуча (*T. repens* L.).

Незначні площі на території заказника займають наземнокуничникові луки. Травостій дво-триярусний, до 1 м заввишки, з проективним покриттям близьким до 90 %. Домінантним видом є куничник наземний (*Calamagrostis epigeios* (L.) Rhoth), поруч з ним зростають такі субдомінанти як чина лучна (*Lathyrus pratensis* L.), тонконіг лучний (*Poa annua* L.), а також тимофіївка лучна (*Phleum pratensis* L.). Трапляються ценози з пирієм повзучим (*Elytrigia repens* (L.) Nevski), стоколосом безостим (*Bromopsis inermis* L.). Досить часто траплялися наземнокуничники різнотравні (зі співдомінуванням кропиви дводомної (*Urtica dioica* L.), гадючника звичайного (*Filipendula vulgaris* Moench.), стенактиса однорічного (*Stenactis annua* Nees) та ін.).

Між селами Миропілля та Запсілля, Запсілля та Велика Рибиця зустрічаються торф'яністі луки з формаціями мітлиці повзучої і різних видів

осок. Типовими видами є волошка лучна (*Centaurea jacea* L.) та нечуйвітер лучний (*Hieracium pratense* Tausch). На болотистих луках досить часто зустрічаються формації бекманії звичайної та ситника розлогого. Виявлені півники болотні (*Iris pseudacorus* L.), калюжниця болотна (*Caltha palustris* L.). На територіях з помірним зволоженням ростуть – конюшини гірська, гібридна (*T. hybridum* L.) і повзуча, волошка лучна.

Угруповання з домінуванням стоколосу безостого (*Bromopsis inermis* L.), грястиці збірної (*Dactylis glomerata* L.) і пирія повзучого (*Elytrigia repens* (L.) Nevski) займають незначні площі, однак мають високе покриття (95-100 %) їх видове багатство помітно зменшується у зв'язку зі збільшенням антропогенного навантаження. В складі травостоїв постійними є тонконіг болотний (*Poa pratensis* L.) (покриття до 10 %) та численні види різнотрав'я: кропива дводомна (*Urtica dioica* L.), куколиця біла (*Melandrium album* (Mill.) Garcke), осот польовий (*Cirsium arvense* (L.) Scop.), підмаренник справжній (*Galium verum* L.) та ін.

В частині заказника, який охоплює р. Удава (притоку Псла), а саме північному та північно-східному корінному березі домінують остепнені луки з домінуванням стоколоса безостого (*Bromopsis inermis* L.), костриці східної (*Festuca orientalis* V. Ksecz. et Bobr), пирія повзучого (*Elytrigia repens* (L.) Nevski) тощо. У формуванні травостою цієї території значну роль відіграє різнотрав'я, серед якого найбільш поширеними є: миколайчики польові (*Eryngium campestre* L.), льон багаторічний (*Linum perenne* L.), парило звичайне (*Agrimonia eupatoria* L.), шавлія лучна (*Salvia pratensis* L.), дзвоники однобічні (*Campanula rapunculoides* L.), еспарцет пісковий (*Onobrychis arenaria* Kit.) та інші. На окремих ділянках таких лук відбувається заростання куничника наземного (*Calamagrostis epigeios* (L.) Rhoth) з деревно-чагарниковою рослинністю, яка представлена заростями шипшини собачої (*Rosa canina* L.), та груші звичайної (*Pyrus communis* L.), інколи зустрічаються поодинокі кущі бузини чорвоної (*Sambucus racemosa* L.).

У заплаві р. Псел, поблизу с. Запсілля, на піщаних ґрунтах, зустрічаються такі види рослин – деревій майже звичайний (*Achillea submillefolium* Klok. et Krytzka), гикавка сіра (*Berteroa incana* (L.) DC.), перстач сріблястий (*Potentilla argentea* L.) та перстач повзучий (*P. reptans* L.), люцерна хмелевидна (*Medicago lupulina* L.), конюшина польова (*Trifolium arvense* L.), злинка канадська (*Erigeron Canadensis* L.) тощо [20; 21].

Не мають значного поширення в заплаві р. Псел торф'янисті луки з домінуванням тонконогу лучного (*Poa annua* L.) і осоки гострої (*Carex gracilis* L.). На них досить часто зустрічаються м'ята польова (*Mentha arvensis* L.) та болотна (*M. pulegium* L.), вех широколистяний (*Sium latifolium* L.), гадючник в'язолистий (*Filipendula ulmaria* L.), незабудка болотна (*Myosotis palustris* L.), мітлиця повзуча (*Agrostis stolonifera* L.). В останні роки в умовах зменшення обсягів сінокосіння відбувається експансія очерету звичайного (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud). Збільшуються також площі чагарникових боліт, де домінує верба попеляста.

На невеликих за площею ділянках болотистих лук, а також біля боліт заказника зустрічаються формації лепешняка великого (*Glyceria maxima* (C. Hartm.) Holmb.), мітлиці повзучої (*Agrostis stolonifera* L.), осоки гострої (*Carex acuta* L.). У складі травостою цих угруповань поширеними є види – незабудка болотна (*Myosotis palustris* L.), бульбокомиш приморський (*Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla), зустрічаються – звіробій звичайний (*Hypericum perforatum* L.), жовтець повзучий (*Ranunculus repens* L.), конюшина гібридна (*Trifolium hybridum* L.). 2017 року у фазі цвітіння на цих ділянках було виявлено невелику популяцію пальчатокорінника м'ясочервоного (*Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo) (Червона книга України) [38].

Евтрофні болота представлені на досліджуваній території такими домінантами, як – рогіз широколистяний (*Typha latifolia* L.) та рогіз вузьколистяний (*T. angustifolia* L.), очерет звичайний (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud), субдомінантом – тонконіг болотний (*Poa pratensis* L.), серед різнотрав'я поширені: перстач гусячий (*Potentilla anserina* L.) та коронарія зозуляча

(*Coronaria flos-cuculi* (L.) A. Br.). Інколи в низовинах рельєфу невеликими угрупованнями зустрічається калюжниця болотна (*Caltha palustris* L.) та білозір болотний (*Parnassia palustris* L.).

Болотна рослинність в районі села Миропілля, а саме північної частини гідрологічного заказника місцевого значення «Миропільський» представлена домінуючим видом – рогіз широколистий (*Typha latifolia* L.) та субдомінантами – очерет звичайний (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.), частуха подорожникові (*Alisma plantago-aquatica* L.), бульбокомиш приморський (*Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla), омег водяний (*Oenanthe aquatica* (L.) Poir.), лепешняк великий (*Glyceria maxima* (C. Hartm.) Holmb.), сусак зонтичний (*Butomus umbellatus* L.), плакун верболистий (*Lythrum salicaria* L.) та вербозілля звичайне (*Lysimachia vulgaris* L.), подекуди зустрічаються зарості череди листяної (*Bidens frondosa* L.) та валеріани високої (*Valeriana exaltata* Mikan).

На межі сел Миропілля та Запсілля виявлені зарості таких рослин прибережної смуги, як аїр звичайний (*Acorus calamus* L.), лепешняк великий (*Glyceria maxima* (C. Hartm.) Holmb.), їжача голівка пряма (*Sparganium erectum* L.), подекуди – латаття білого (*Nymphaea alba* L.). У прирусловій частині заплави р. Псел знаходиться широка смуга трав'яних боліт, для яких характерна сильна обводненість, представлених угрупованнями очерету звичайного, рогізу широколистого та рогізу узьколистого.

Серед прикріпленої справжньої водної рослинності з плаваючими листками найбільшого поширення набули угруповання формацій глечиків жовтих (*Nupharetta luteae*), формація латаття білого (*Nymphaeeta albae*) представлена значно менше. Вони в основному збереглися в старицях і затоках р. Псел поблизу с. Запсілля, Миропілля і Велика Рибиця. Дані формації є типовими для України реліктовими угрупованнями і їх занесено до Зеленої книги України [44].

Прикріплену занурену справжню водну рослинність у водоймах гідрологічного заказника «Миропільський» представляють водопериця

кільчаста (*Myriophyllum verticillatum* L.), водопериця колосиста (*M. Spicatum* L.), кушир темно-зелений (*Ceratophyllum demersum* L.).

Всюди у старицях та частинах річки Псел з повільним рухом води, а також в р. Удава (яка є її притокою) розповсюджена вільноплаваюча на поверхні води справжня водна рослинність, до якої належать виявлені під час досліджень – ряска мала (*Lemna minor* L.) та спіродела багатокоренева (*Spirodella polyrrhiza* (L.) Scheid.) з проективним покриттям подекуди більшим за 95%.

Варто відмітити, що в даний час угіддя гідрологічного заказника місцевого значення «Миропільський», що зайняті під болотною та лучною рослинністю зазнали значних змін у сторону деградації у зв'язку з надмірним антропогенним впливом. Дуже часто флористичне різноманіття є збіднілим та характеризується низьким травостоєм. Більшість лучних угідь знаходяться в дигресивному стані від перевипасу великої рогатої худоби, коней та овець. Також, через помітні зміни водного режиму річки Псел можна спостерігати помітне збільшення на узбережжях чагарникової рослинності, а також стрімке розростання очерету та рогозу [20; 21].

3.2. Систематичний та екологічний аналіз видового складу рослин

За результатами проведених досліджень можна стверджувати, що флора вищих судинних рослин гідрологічного заказника «Миропільський» Краснопільського району Сумської області представлена щонайменше 310 видами, що належать до 70 родин і 46 порядків. При подальшій інвентаризації флори можуть бути знайдені види, місцезнаходження яких не зафіксовано при проведенні даного дослідження.

Нижче наведено найбільш показові параметри таксономічної структури флори. Розподіл видів флори між таксономічними групами рангів відділу та класу виглядає так: відділ Хвоцєподібні (*Equisetophyta*), клас Хвоцєподібні (*Equisetopsida*) (3 види/ 1 родина/ 1 порядок); відділ Папоротєподібні

(Polypodiophyta), Клас Папоротеvidні (Polypodiopsida) (3 види/ 3 родини/ 1 порядок); відділ Голонасінні (Pinophyta), клас Хвойні (Pinopsida) (2 види/ 1 родина/ 1 порядок); відділ Покритонасінні (Magnoliophyta) (302 види/ 65 родин/ 43 порядки); класи – Дводольні (Magnoliopsida) (251 види/ 53 родини/ 33 порядки) та Однодольні (Liliopsida) (51 види/ 12 родин/ 10 порядків). Переважання таксонів, що належать до відділу Покритонасінні, є закономірним для даної географічної широти і складає 97,4% від загальної кількості тих, що відносяться до інших відділів (див. табл. 3.1 та 3.2).

Таблиця 3.1

Систематична структура флори вищих судинних рослин
гідрологічного заказника «Миропільський» Краснопільського району

Відділи та класи рослин	Порядки	Родини	Види
	Кількість		
<i>Відділ Хвоценодібні</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>3</i>
Клас Хвоценодібні	1	1	3
<i>Відділ Папоротенодібні</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>3</i>
Клас Папоротеновидні	1	1	3
<i>Відділ Голонасінні</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
Клас Хвойні	1	1	2
<i>Відділ Покритонасінні</i>	<i>43</i>	<i>65</i>	<i>302</i>
Клас Дводольні	33	53	251
Клас Однодольні	10	12	51
Разом:	46	70	310

Чотирнадцять провідних родин спектру флори за кількістю видів складають 65,5% від загальної кількості; такий показник є характерним для бореальних флор [34].

Провідні місця у таксономічному спектрі флори належать родинам Айстрові, Тонконогові, Бобові, Розові, Губоцвіті які властиві для Бореальної

флористичної області [34]. Порядок розміщення у спектрі наступних за рангом родин має спільні риси із Середньоєвропейською флористичною областю.

Таблиця 3.2

Конспект флори вищих судинних рослин
гідрологічного заказника місцевого значення «Миропільський»
Краснопільського району Сумської області

№ з/п виду	Таксон	Видовий склад рослин	Охорона
1	2		3
	Відділ Хвощеподібні Equisetophyta Клас Хвощевидні Equisetopsida Порядок Хвоці Equisetales Родина Хвоцові Equisetaceae		
1.	Хвощ лучний Equisetum pratense L.	+	
2.	Хвощ польовий Equisetum arvense L.	+	
3.	Хвощ річковий Equisetum fluviatile L.	+	
	Відділ Папоротеподібні Polypodiophyta Клас Папоротевидні Polypodiopsida Порядок Багатоніжки Polypodiales Родина Безщитникові Athyriaceae		
4.	Безщитник жіночий Athyrium filix-femina (L.) Roth	+	
	Родина Щитникові Aspidiaceae		
5.	Щитник чоловічий Dryopteris filix-mas (L.) Schott	+	
	Родина Теліптерисові		
6.	Теліптерис болотний Thelypteris palustris Schott	+	
	Відділ Голонасінні Pinophyta Клас Хвойні Pinopsida Порядок Сосни Pinales Родина Соснові Pinaceae		
7.	Сосна звичайна Pinus sylvestris L.	+	

Продовження таблиці 3.2

8.	Ялина європейська <i>Picea abies</i> (L.) Karst.		
	Відділ Покритонасінні Magnoliophyta Клас Дводольні Magnoliopsida Порядок Хвилівникоцвіті Aristolochiaceae Родина Хвилівникові Aristolochiaceae		
9.	Копитняк звичайний <i>Asarum europaeum</i> L.	+	
10.	Хвилівник звичайний <i>Aristolochia clematidis</i> L.		
	Порядок Лататтецвіті Nymphaeales Родина Лататтеві Nymphaeaceae		
11.	Латаття біле <i>Nymphaea alba</i> L.	+	0, 3
12.	Глечики жовті <i>Nuphar lutea</i> (L.) Smith	+	3
	Родина Куширові Ceratophyllaceae		
13.	Кушир темно-зелений <i>Ceratophyllum demersum</i> L.	+	
	Порядок Жовтецевоцвіті Ranunculales Родина Жовтецеві Ranunculaceae		
14.	Водяний жовтець Жілібера <i>Batrachium gilibertii</i> V. Krecz.	+	
15.	Жовтець їдкий <i>Ranunculus acris</i> L.	+	
16.	Жовтець кашубський <i>Ranunculus cassubicus</i> L.	+	
17.	Жовтець багатоквітковий <i>Ranunculus polyanthemos</i> L.	+	
18.	Жовтець отруйний <i>Ranunculus sceleratus</i> L.	+	
19.	Жовтець повзучий <i>Ranunculus repens</i> L.	+	
20.	Калюжниця болотна <i>Caltha palustris</i> L.	+	
21.	Купальниця європейська <i>Trollius europaeus</i> L.	+	0
22.	Пшінка весняна <i>Ficaria verna</i> Guds.	+	
23.	Сокирки польові <i>Consolida regalis</i> Gray.	+	
	Порядок Макоцвіті Papaverales Родина Макові Papaveraceae		
24.	Чистотіл великий <i>Chelidonium majus</i> L.	+	
25.	Мак дикий <i>Papaver rhoeas</i> L.	+	
	Родина Руткові Fumariaceae		
26.	Ряст ущільнений <i>Corydalis solida</i> (L.) Clairv.	+	
27.	Рутка лікарська <i>Fumaria officinalis</i> L.	+	
	Порядок Кропивоцвіті Urticales Родина В'язові Ulmaceae		
28.	В'яз гладкий <i>Ulmus laevis</i> Pall	+	

Продовження таблиці 3.2

29.	В'яз шорсткий <i>Ulmus glabra</i> Huds.	+	
	Родина Коноплеві <i>Cannabaceae</i>		
30.	Хміль звичайний <i>Humulus lupulus</i> L.	+	
	Родина Кривні <i>Urticaceae</i>		
31.	Крива дводомна <i>Urtica dioica</i> L.	+	
32.	Крива жабріюлиста <i>Urtica galeopsifolia</i> Wierzb. ex Opiz	+	
33.	Крива жалка <i>Urtica urens</i> L.	+	
	Порядок Букоцвіті <i>Fagales</i> Родина Букові <i>Fagaceae</i>		
34.	Дуб звичайний <i>Quercus robur</i> L.	+	
35.	Дуб північний <i>Quercus borealis</i> Michx	+	
	Порядок Березоцвіті <i>Betulales</i> Родина Березові <i>Betulaceae</i>		
36.	Береза повисла <i>Betula pendula</i> Roth	+	
37.	Вільха чорна <i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaerth	+	
	Родина Ліщинові <i>Corylaceae</i>		
38.	Ліщина звичайна <i>Corylus avellana</i> L.		
	Порядок Гвоздикоцвіті <i>Caryophyllales</i> Родина Гвоздикові <i>Caryophyllaceae</i>		
39.	Віскарія звичайна <i>Viscaria vulgaris</i> Bernh.	+	
40.	Гвоздика польова <i>Dianthus campestris</i> Bieb.	+	
41.	Дутень ягідний <i>Cucubalus baccifer</i> L.	+	
42.	Зірочник болотний <i>Stellaria palustris</i> Retz.	+	
43.	Зірочник злаковидний <i>Stellaria graminea</i> L.	+	
44.	Зірочник ламкий <i>Stellaria fragilis</i> Klok.	+	
45.	Зірочник середній <i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	+	
46.	Коронарія зозуляча <i>Coronaria flos-cuculi</i> (L.) A. Br.	+	
47.	Куколиця біла <i>Melandrium album</i> (Mill.) Garcke	+	
48.	Мильнянка лікарська <i>Saponaria officinalis</i> L.		
49.	Роговик ланцетовидний <i>Cerastium holosteoides</i> L.	+	
50.	Смілька звичайна <i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	+	
	Родина Амарантові <i>Amaranthaceae</i>		
51.	Лутига розлога <i>Atriplex patula</i> L.	+	
	Родина Лободові <i>Chenopodiaceae</i>		
52.	Лобода біла <i>Chenopodium album</i> L.		
53.	Лобода сиза <i>Chenopodium glaucum</i> L.	+	

Продовження таблиці 3.2

	Порядок Гречкоцвіті Polygonales Родина Гречкові Polygonaceae		
54.	Гірчак земноводний <i>Polygonum amphibium</i> L.	+	
55.	Гірчак зміїний <i>Polygonum bistorta</i> L.	+	
56.	Гірчак перцевий <i>Polygonum hydropyrum</i> L.	+	
57.	Гірчак почечуйний <i>Polygonum persicaria</i> L.	+	
58.	Гірчак пташиний <i>Polygonum aviculare</i> L.	+	
59.	Щавель горобиний <i>Rumex acetosella</i> L.	+	
60.	Щавель кислий <i>Rumex acetosa</i> L.	+	
61.	Щавель кінський <i>Rumex confertus</i> Willd.	+	
62.	Щавель кучерявий <i>Rumex crispus</i> L.	+	
63.	Щавель прибережний <i>Rumex hydrolapathum</i> Huds.	+	
	Порядок Чайоцвіті Theales Родина Звіробійні Hypericaceae		
64.	Звіробій звичайний <i>Hypericum perforatum</i> L.	+	
	Порядок Каперцевоцвіті Capparales Родина Капустяні Brassicaceae		
65.	Гикавка сіра <i>Berteroa incana</i> (L.) DC.	+	
66.	Грицики звичайні <i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	+	
67.	Жеруха гірка <i>Cardamine amara</i> L.	+	
68.	Кінський часник черешковий <i>Alliaria petiolata</i> L.	+	
69.	Редька дика <i>Raphanus raphanistrum</i> L.		
70.	Суріпиця звичайна <i>Barbarea vulgaris</i> R.Br.	+	
71.	Сухоребрик лікарський <i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.		
72.	Хрінниця смердюча <i>Lepidium ruderale</i> L.	+	
73.	Капуста польова <i>Brassica campestris</i> L.	+	
74.	Хориспора ніжна <i>Chorispora tenella</i> (Pall.) DC.	+	
75.	Талабан польовий <i>Thlaspi arvense</i> L.		
	Порядок Мальпігієцвіті Malpighiales Родина Вербові Salicaceae		
76.	Верба біла <i>Salix alba</i> L.	+	
77.	Верба гостролиста <i>Salix acutifolia</i> Willd	+	
78.	Верба ламка <i>Salix fragilis</i> L.	+	
79.	Верба попеляста <i>Salix cinerea</i> L.	+	
80.	Верба прутувидна <i>Salix viminalis</i> L.	+	
81.	Тополя біла <i>Populus alba</i> L	+	

Продовження таблиці 3.2

82.	Тополя тремтяча (осика) <i>Populus tremula</i> L.	+	
83.	Тополя чорна <i>Populus nigra</i> L.	+	
	Родина Фіалкові <i>Violaceae</i>		
84.	Фіалка болотна <i>Viola palustris</i> L.	+	
85.	Фіалка польова <i>Viola arvensis</i> Murr.	+	
86.	Фіалка собача <i>Viola canina</i> L.	+	
87.	Фіалка триколірна <i>Viola tricolor</i> L.	+	
	Родина Льонови <i>Linaceae</i>		
88.	Льон багаторічний <i>Linum perenne</i> L.	+	o
	Родина Молочайні <i>Euphorbiaceae</i>		
89.	Молочай болотяний <i>Euphorbia palustris</i> L.	+	
90.	Молочай кипарисовидний <i>Euphorbia cyparissias</i> L.		
91.	Молочай прутковидний <i>Euphorbia virgultosa</i> L.	+	
92.	Молочай лозний <i>Euphorbia virgata</i> Waldst. & Kit.	+	
	Порядок Первоцвіті <i>Primulales</i> Родина Первоцвіті <i>Primulaceae</i>		
93.	Вербозілля звичайне <i>Lysimachia vulgaris</i> L.	+	
94.	Вербозілля лучне <i>Lysimachia nummularia</i> L.	+	
	Порядок Мальвоцвіті <i>Malvales</i> Родина Липові <i>Tiliaceae</i>		
95.	Липа серцелиста <i>Tilia cordata</i> L.	+	
	Родина Мальвові <i>Malvaceae</i>		
96.	Калачики дрібненькі <i>Malva pumilla</i> Sm.	+	
97.	Лаватера тюрінгська <i>Lavatera thuringiaca</i> L.	+	
	Порядок Ломикаменевоцвіті <i>Saxifragales</i> Родина Товстолисті <i>Crassulaceae</i>		
98.	Очиток їдкий <i>Sedum acre</i> L.	+	
	Родина Ломикаменеві <i>Saxifragaceae</i>		
99.	Білозір болотний <i>Parnassia palustris</i> L.	+	o
	Порядок Розоцвіті <i>Rosales</i> Родина Розові <i>Rosaceae</i>		
100.	Гадючник звичайний <i>Filipendula vulgaris</i> Moench.	+	
101.	Гадючник в'язолистий <i>Filipendula ulmaria</i> L.	+	
102.	Гравілат міський <i>Geum urbanum</i> L.	+	
103.	Гравілат річковий <i>Geum rivale</i> L.	+	
104.	Парило високе <i>Agrimonia procera</i> Wallr.	+	

Продовження таблиці 3.2

105.	Парило звичайне <i>Agrimonia eupatoria</i> L.	+	
106.	Перстач гусячий <i>Potentilla anserina</i> L.	+	
107.	Перстач прямостоячий <i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch	+	
108.	Перстач сріблястий <i>Potentilla argentea</i> L.	+	
109.	Перстач повзучий <i>Potentilla reptans</i> L.	+	
110.	Родовик лікарський <i>Sanquisorba officinalis</i> L.	+	
111.	Суниці лісові <i>Fragaria vesca</i> L.	+	
112.	Шипшина собача <i>Rosa canina</i> L.	+	
113.	Горобина звичайна <i>Sorbus aucuparia</i> L.		
114.	Глід колючий <i>Crataegus oxyacantha</i> L.		
115.	Груша звичайна <i>Pyrus communis</i> L.		
116.	Ожина сиза <i>Rubus caesius</i> L.	+	
	Порядок Бобовоцвіті <i>Fabales</i> Родина Бобові <i>Fabaceae</i>		
117.	Буркун білий <i>Melilotus albus</i> Medik.	+	
118.	Буркун лікарський <i>Melilotus officinalis</i> L.	+	
119.	Горошок мишачий <i>Vicia cracca</i> L.	+	
120.	Еспарцет пісковий <i>Onobrychis arenaria</i> Kit.	+	
121.	Конюшина альпійська <i>Trifolium alpestre</i> L.	+	
122.	Конюшина гірська <i>Trifolium montanum</i> L.	+	
123.	Конюшина гібридна <i>Trifolium hybridum</i> L.	+	
124.	Конюшина лучна <i>Trifolium pratense</i> L.	+	
125.	Конюшина повзуча <i>Trifolium repens</i> L.	+	
126.	Конюшина польова <i>Trifolium arvense</i> L.	+	
127.	Конюшина середня <i>Trifolium medium</i> L.	+	
128.	Конюшина суницеподібна <i>Trifolium fragiferum</i> L.	+	
129.	Заяча конюшина багатоліста <i>Anthyllis polyphylla</i> L.	+	
130.	Люцерна хмелевидна <i>Medicago lupulina</i> L.	+	
131.	Лядвенець український <i>Lotus ucrainicus</i> Klok.	+	
132.	Чина лучна <i>Lathyrus pratensis</i> L.	+	
133.	Чина бульбиста <i>Lathyrus tuberosus</i> L.	+	
134.			
	Порядок Миртоцвіті <i>Myrtales</i> Родина Плакунові <i>Lythraceae</i>		
135.	Плакун верболистий <i>Lythrum salicaria</i> L.	+	
	Родина Онагрові <i>Onagraceae</i>		

Продовження таблиці 3.2

136.	Хаменерій вузьколистий <i>Epilobium angustifolium</i> L.	+	
137.	Хаменерій дрібноквітковий <i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.	+	
138.	Зніт шорсткий <i>Epilobium hirsutum</i> L.	+	
139.	Енотера дворічна <i>Oenothera biennis</i> L.		
	Порядок Водянососонкоцвіті Hippuridales Родина Столисникові		
140.	Водопериця кільчаста <i>Myriophyllum verticillatum</i> L.	+	
141.	Водопериця колосиста <i>Myriophyllum spicatum</i> L.	+	
	Порядок Сапіндоцвіті Sapindales Родина Кленові Aceraceae		
142.	Клен гостролистий <i>Acer platanoides</i> L.		
143.	Клен ясенolistий <i>Acer negundo</i> L.		
	Порядок Геранієцвіті Geraniales Родина Геранієві Geraniaceae		
144.	Грабельки звичайні <i>Erodium cicutarium</i> L.	+	
145.	Герань лучна <i>Geranium pratense</i> L.	+	
146.	Журавець смердючий <i>Geranium robertianum</i> L.	+	
	Родина Бальзамінові Balsaminaceae		
147.	Розрив трава дрібноквіткова <i>Impatiens parviflora</i> DC.		
148.	Розрив трава звичайна <i>Impatiens noli-tangere</i> L.	+	
	Порядок Аралієцвіті Araliales Родина Зонтичні Apiaceae		
149.	Бутень запашний <i>Chaerophyllum aromaticum</i> L.	+	
150.	Вех широколистий <i>Sium latifolium</i> L.	+	
151.	Морква дика <i>Daucus carota</i> L.	+	
152.	Болиголов плямистий <i>Conium maculatum</i> L.	+	
153.	Борщівник сибірський <i>Heracleum sibiricum</i> L.		
154.	Пастернак дикий <i>Pastinaca sativa</i> L.		
155.	Яглиця звичайна <i>Aegopodium podagraria</i> L.	+	
156.	Омег водяний <i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poir.	+	
	Родина Округкові Apiaceae		
157.	Миколайчики польові <i>Eryngium campestre</i> L.	+	
	Порядок Бруслиноцвіті Celastrales Родина Бруслинові Celastraceae		
158.	Бруслина бородавчаста <i>Euonymus verrucosa</i> Scop.	+	

Продовження таблиці 3.2

	Порядок Санталоцвіті Santalales Родина Сандалові Santalaceae		
159.	Омела біла <i>Viscum album</i> L.		
	Порядок Маслиноцвіті Oleales Родина Маслинові Oleaceae		
160.	Ясен звичайний <i>Fraxinus excelsior</i> L.	+	
	Порядок Черсакоцвіті Dipsacales Родина Валеріанові Valerianaceae		
161.	Валеріана лікарська <i>Valeriana officinalis</i> L.	+	
162.	Валеріана висока <i>Valeriana exaltata</i> Mikan	+	
	Родина Адоксові (Adoxaceae)		
163.	Бузина чорна <i>Sambucus nigra</i> L.		
164.	Бузина чорвона <i>Sambucus racemosa</i> L.	+	
165.	Калина звичайна <i>Viburnum opulus</i> L.		
	Родина Жимолостеві (Caprifoliaceae)		
166.	Свербіжниця польова <i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult.	+	
	Порядок Тирличецвіті Gentianales Родина Маренові Rubiaceae		
167.	Підмаренник білий <i>Galium album</i> Mill.	+	
168.	Підмаренник болотний <i>Galium palustre</i> L.	+	
169.	Підмаренник справжній <i>Galium verum</i> L.	+	
170.	Підмаренник чіпкий <i>Galium aparine</i> L.	+	
	Порядок Синюхоцвіті Polemoniales Родина Березкові Convolvulaceae		
171.	Березка польова <i>Convolvulus arvensis</i> L.	+	
172.	Плетуха звичайна <i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br.	+	
	Родина Шорстколисті Boraginaceae		
173.	Гостриця лежача <i>Asperugo procumbens</i> L.	+	
174.	Куряча сліпота звичайна <i>Nonea pula</i> (L.) DC.	+	
175.	Медунка темна <i>Pulmonaria obscura</i> Dumort.		
176.	Незабудка болотна <i>Myosotis palustris</i> L.	+	
177.	Незабудка дрібноквіткова <i>Myosotis micrantha</i> Pall. exLehm.	+	
178.	Незабудка польова <i>Myosotis arvensis</i> L.	+	
179.	Синяк звичайний <i>Echium vulgare</i> L.	+	
	Порядок Ранникоцвіті Scrophulariales Родина Пасльонові Solanaceae		

Продовження таблиці 3.2

180.	Блекота звичайна <i>Hyoscyamus niger</i> L.		
181.	Блекота чорна <i>Hyoscyamus niger</i> L.	+	
182.	Дурман звичайний <i>Datura stramonium</i> L.	+	
183.	Паслін чорний <i>Solanum nigrum</i> L.	+	
	Родина Ранникові <i>Scrophulariaceae</i>		
184.	Вероніка весняна <i>Veronica verna</i> L.	+	
185.	Вероніка лікарська <i>Veronica officinalis</i> L.	+	
186.	Вероніка дібровна <i>Veronica chamaedrys</i> L.	+	
187.	Дивина лікарська <i>Verbascum phlomoides</i> L.	+	
188.	Дивина чорна <i>Verbascum nigrum</i> L.	+	
189.	Льонок звичайний <i>Linaria vulgaris</i> Mill.	+	
190.	Ранник вузлуватий <i>Scrophularia nodosa</i> L.	+	
	Родина Подорожникові <i>Plantaginaceae</i>		
191.	Подорожник великий <i>Plantago major</i> L.	+	
192.	Подорожник ланцетний <i>Plantago lanceolata</i> L.	+	
193.	Подорожник середній <i>Plantago media</i> L.	+	
	Порядок Губоцвіті <i>Lamiales</i> Родина Губоцвіті <i>Lamiaceae</i>		
194.	Глуха кропива пурпурова <i>Lamium purpureum</i> L.	+	
195.	Жабрій двонадрізаний <i>Galeopsis bifida</i> Boenn.	+	
196.	Материнка звичайна <i>Origanum vulgare</i> L.	+	
197.	Розхідник звичайний <i>Glechoma hederaceae</i> L.	+	
198.	Розхідник шорсткий <i>Glechoma hirsuta</i> WaldstetKit.	+	
199.	Собача кропива п'ятилопатева <i>Leonurus quinquelobatus</i> Gilib.	+	
200.	Чистець болотний <i>Stachys palustris</i> L.	+	
201.	М'яточник чорний <i>Ballota nigra</i> L.		
202.	Шавлія лучна <i>Salvia pratensis</i> L.	+	
203.	Шавлія гайова <i>Salvia nemorosa</i> L.	+	
204.	М'ята польова <i>Mentha arvensis</i> L.	+	
205.	М'ята болотна <i>Mentha pulegium</i> L.	+	
206.	Перцева м'ята <i>Mentha piperita</i> L.	+	
207.	Чебрець Маршалла <i>Thymus marschallianus</i> Willd.	+	
208.	Щебрушка польова <i>Clinopodium acinos</i> (L.) Kuntze	+	
	Порядок Дзвоникоцвіті <i>Campanulales</i> Родина Дзвоникові <i>Campanulaceae</i>		
209.	Дзвоники крапиволисті <i>Campanula trachelium</i> L.	+	

Продовження таблиці 3.2

210.	Дзвоники розлогі <i>Campanula patula</i> L.	+	
211.	Дзвоники круглолисті <i>Campanula rotundifolia</i> L.	+	
212.	Дзвоники однобічні <i>Campanula rapunculoides</i> L.	+	
	Порядок Айстроцвіті <i>Asterales</i> Родина Айстрові <i>Asteraceae</i>		
213.	Будяк акантовидний <i>Carduus acanthoides</i> L.	+	
214.	Будяк кучерявий <i>Carduus crispus</i> L.	+	
215.	Волошка лучна <i>Centaurea jacea</i> L.	+	
216.	Волошка скабіозовидна <i>Centaurea scabiosa</i> L.	+	
217.	Волошка синя <i>Centaurea cyanus</i> L.	+	
218.	Деревій майже звичайний <i>Achillea submillefolium</i> Klok. et Krytzka	+	
219.	Деревій звичайний <i>Achillea millefolium</i> L.	+	
220.	Жовтий осот болотний <i>Sonchus palustris</i> L.	+	
221.	Жовтий осот польовий <i>Sonchus arvensis</i> L.	+	
222.	Жовтозілля звичайне <i>Senecio vulgaris</i> L.	+	
223.	Жовтозілля весняне <i>Senecio vernalis</i> L.	+	
224.	Злинка канадська <i>Erigeron canadensis</i> L.	+	
225.	Золотушник звичайний <i>Solidago virgaurea</i> L.	+	
226.	Золотушник канадський <i>Solidago canadensis</i> L.		
227.	Козельці великі <i>Tragopogon major</i> Jacq.	+	
228.	Королиця звичайна <i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	+	
229.	Кульбаба лікарська <i>Taraxacum officinale</i> Webbex Wigg.	+	
230.	Латук компасний <i>Lactuca serriola</i> Torner	+	
231.	Лопух великий <i>Arctium lappa</i> L.	+	
232.	Нетреба звичайна <i>Xanthium strumarium</i> L.	+	
233.	Нечуйвітер волосистий <i>Hieracium pilosella</i> L.	+	
234.	Нечуйвітер лучний <i>Hieracium pratense</i> Tausch	+	
235.	Осот болотний <i>Cirsium palustris</i> L.	+	
236.	Осот польовий <i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	+	
237.	Осот звичайний <i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten	+	
238.	Підбіл звичайний <i>Tusilago farfara</i> L.	+	
239.	Пижмо звичайне <i>Tanacetum vulgare</i> L.	+	
240.	Полин австрійський <i>Artemisia austriaca</i> Jacq.	+	
241.	Полин гіркий <i>Artemisia absinthium</i> L.	+	
242.	Полин звичайний <i>Artemisia vulgaris</i> L.	+	

Продовження таблиці 3.2

243.	Роман польовий <i>Anthemis arvensis</i> L.	+	
244.	Ромашка лікарська <i>Matricaria recutita</i> L.	+	
245.	Стенакис однорічний <i>Stenactis annua</i> Nees	+	
246.	Цикорій дикий <i>Cichorium inthybus</i> L.	+	
247.	Цмин пісковий <i>Helichrysum arenarium</i> (L.) Moench	+	
248.	Черета трироздільна <i>Bidens tripartita</i> L.	+	
249.	Черета листяна <i>Bidens frondosa</i> L.	+	
250.	Головатень звичайний <i>Echinops ritro</i> L.		
251.	Галінсога дрібноквіткова <i>Galinsoga parviflora</i> Cav.		
252.	Триреберник непахучий <i>Tripleurospermum indorum</i> (L.) Sch. Bip.	+	
253.	Розторопша плямиста <i>Silybum marianum</i> L.	+	
254.	Любочки осінні <i>Leontodon autumnalis</i> L.	+	
255.	Хамоміла запашна <i>Chamomilla suaveolens</i> (Pursh) Rydb.		
256.	Чорноцир нетреболистий <i>Cyclachaena xanthifolia</i> (Nutt.) Fresen		
257.	Амброзія полинолиста <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.		
	Порядок Гарбузоцвіті Cucurbitales Родина Гарбузові Cucurbitaceae		
258.	Переступень білий <i>Bryonia alba</i> L.	+	
259.	Їжакоплідник виткий <i>Echinocystis lobata</i> L.		
	Клас Однодольні Liliopsida Порядок Частухоцвіті Alismatales Родина Сусакові Butomaceae		
260.	Сусак зонтичний <i>Butomus umbellatus</i> L.	+	
	Родина Частухові Alismataceae		
261.	Частуха подорожникова <i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	+	
	Порядок Лілієцвіті Liliales Родина Лілійні Liliaceae		
262.	Зірочки маленькі <i>Gagea minima</i> L. Ker Gawl.	+	
263.	Купена багатоквіткова <i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.		
	Порядок Холодкоцвіті Asparagales Родина Холодкові Asparagaceae		
264.	Холодок лікарський <i>Asparagus officinalis</i> L.	+	
265.	Цибуля круглоголова <i>Allium sphaerocephalon</i> L.	+	o

Продовження таблиці 3.2

	Порядок Півникоцвіті Iridales Родина Півникові Iridaceae		
266.	Півники болотні <i>Iris pseudacorus</i> L.	+	
267.	Півники сибірські <i>Iris sibirica</i> L.		
268.	Косарики тонкі <i>Gladiolus tenuis</i> L.	+	ч
	Порядок Зозулинцеві Orchidales Родина Зозулинцеві Orchidaceae		
269.	Пальчатокорінник м'ясочервоний <i>Dactylorchiza incarnata</i> (L.) Soo	+	ч
	Порядок Ситникоцвіті Juncales Родина Ситникові Juncaceae		
270.	Ситник пониклий <i>Juncus inflexus</i> L.	+	
	Порядок Осокоцвіті Cyperales Родина Осокові Cyperaceae		
271.	Комиш лісовий <i>Scirpus sylvaticus</i> L.	+	
272.	Бульбокомиш приморський <i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla	+	
273.	Куга озерна <i>Schoenoplectus lacustris</i> L.	+	
274.	Осока гостра <i>Carex acuta</i> L.	+	
275.	Осока пухирчаста <i>Carex vesicaria</i> L.	+	
276.	Осока дерниста <i>Carex caespitosa</i> L.	+	
277.	Осока побережна <i>Carex riparia</i> Curt.	+	
278.	Осока чорна <i>Carex nigra</i> (L.) Reichard	+	
	Порядок Тонконогоцвіті Poales Родина Тонконогові Poaceae		
279.	Бромус м'який <i>Bromus mollis</i> L.	+	
280.	Ковила пірчаста <i>Stipa pennata</i> L.	+	ч, з
281.	Грястиця збірна <i>Dactylis glomerata</i> L.	+	
282.	Костриця лучна <i>Festuca pratensis</i> Huds	+	
283.	Костриця східна <i>Festuca orientalis</i> V. Kcccz. et Bobr	+	
284.	Костриця червона <i>Festuca rubra</i> L.	+	
285.	Куничник наземний <i>Calamagrostis epigeios</i> (L.) Rhoth	+	
286.	Куничник очеретяний <i>Calamagrostis arundinaceae</i> (L.) Rhoth	+	
287.	Лепешняк великий <i>Glyceria maxima</i> (C. Hartm.) Holmb.	+	
288.	Лепешняк плаваючий <i>Glyceria fluitans</i> (L.) R. Br	+	
289.	Лисохвіст лучний <i>Alopecurus pratensis</i> L.	+	
290.	Мишій сизий <i>Setaria glauca</i> (L.) Beauv.		

Продовження таблиці 3.2

291.	Мишій зелений <i>Setaria viridis</i> (L.) Beauv.	+	
292.	Мітлиця повзуча <i>Agrostis stolonifera</i> L.	+	
293.	Мітлиця тонка <i>Agrostis tenuis</i> Sibth	+	
294.	Пирій повзучий <i>Elytrigia repens</i> (L.) Nevski	+	
295.	Пальчатка звичайна <i>Digitaria ischaemum</i> Schreb.	+	
296.	Плоскуха звичайна <i>Echinochloa crus-galli</i> L.	+	
297.	Стоколос безостий <i>Bromopsis inermis</i> L.	+	
298.	Очерет звичайний <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	+	
299.	Очеретянка звичайна <i>Phalaroides arundinacea</i> (L.) Rausch.	+	
300.	Тимофіївка лучна <i>Phleumpratense</i> L.	+	
301.	Тонконіг лучний <i>Poa annua</i> L.	+	
302.	Тонконіг болотний <i>Poa pratensis</i> L.	+	
303.	Тонконіг лісовий <i>Poa sylvicola</i> Guss.		
304.	Щучка дерниста <i>Deschampsia caespitosa</i> (L.)Beauv.	+	
	Порядок Ароїдоцвіті <i>Arales</i> Родина Ароїдні <i>Araceae</i>		
305.	Аір звичайний <i>Acorus calamus</i> L.	+	
	Родина Ряскові <i>Lemnaceae</i>		
306.	Ряска мала <i>Lemna minor</i> L.	+	
307.	Спіродела багатокоренева <i>Spirodella polyrrhyza</i> (L.) Scheid.	+	
	Порядок Рогозоцвітні <i>Typhales</i> Родина Рогозові <i>Typhaceae</i>		
308.	Їжача голівка пряма <i>Sparganium erectum</i> L.	+	
309.	Рогіз вузьколистий <i>Typha angustifolia</i> L.	+	
310.	Рогіз широколистий <i>Typha latifolia</i> L.	+	

Умовні позначення: ч – рослини, які занесені до Червоної книги України; о – рослини Офіційного переліку регіонально рідкісних рослин Сумської області; з – види угруповання яких занесені до Зеленої книги України.

Найменше видове різноманіття (1 вид/1 родина) спостерігається у 23 із 70 родин, до яких належать 6,9% видів; це свідчить про те, що флора території досліджень є відносно молодого та зазнала значних перебудов у своєму складі у минулому.

Таблиця 3.3

Провідні родини за кількістю видів вищих судинних рослин у флорі гідрологічного заказника місцевого значення «Миропільський»

Родини	Кількість видів	У %, від загальної кількості
Айстрові	45	14,5
Тонконогові	26	8,4
Бобові	18	5,8
Розові	17	5,5
Губоцвіті	15	4,8
Гвоздикові	12	3,9
Капустяні	11	3,5
Жовтецеві	10	3,2
Гречкові	10	3,2
Зонтичні	8	2,7
Вербові	8	2,7
Осокові	8	2,7
Шорстколисті	7	2,3
Ранникові	7	2,3
Всього	202	65,5

Отримані під час досліджень результати показали, що провідним за кількістю видів на території гідрологічного заказника місцевого значення «Миропільський» є відділ Покритонасінних. Найбільша кількість видів відносяться до таких родин, як – Айстрові (45 видів, або 14,5% від загальної кількості виявлених видів), Тонконогові (26 видів, або 8,4%), Бобові (18 видів, або 5,8%), Розові (17 видів, або 5,5%), Губоцвіті (15 видів, або 4,8%), Гвоздикові (12 видів, або 3,9%), Капустяні (11 видів, або 3,5%), Жовтецеві та

Гречкові (по 10 видів, або по 3,2%), Зонтичні, Осокові та Вербові (по 8 видів, або по 2,7 %), Шорстколисті і Ранникові (по 7 видів, або по 2,3%) (див. табл. 3.3).

Найбільша кількість видів належить до родини Айстрові (45 видів, або 14,5% від загальної кількості виявлених видів). Найбільш чисельними за кількістю екземплярів, що відносяться до даної родини є такі види як – осот польовий (*Cirsium arvense* (L.) Scop.), деревій майже звичайний (*Achillea submillefolium* Klok. et Krytzka), злинка канадська (*Erigeron Canadensis* L.), кульбаба лікарська (*Taraxacum officinale* Webb ex Wigg.), підбіл звичайний (*Tusilago farfara* L.), стеноксис однорічний (*Stenactis annua* Nees), цикорій дикий (*Cichorium inthybus* L.), будяк акантовидний (*Carduus acanthoides* L.) та інші.

До родини Тонконогові належать 26 видів (або 8,4% від загальної кількості), типовими і найпоширенішими представниками родини на території гідрологічного заказника є такі види як – грястиця збірна (*Dactylis glomerata* L.), костриця червона (*Festuca rubra* L.), куничник наземний (*Calamagrostis epigeios* (L.) Rhoth), лисохвіст лучний (*Alopecurus pratensis* L.), тонконіг лучний (*Poa annua* L.), очерет звичайний (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.), рогіз широколистий (*Typha latifolia* L.) та інші.

Наступна за кількістю видів є родина Бобові – 18 видів (або 5,8%). На території гідрологічного заказника «Миропільський» з помірною частотою зустрічаються: горошок мишачий (*Vicia cracca* L.), конюшина лучна (*Trifolium pratense* L.), конюшина середня (*T. medium* L.), лядвенець український (*Lotus ucrainicus* Klok.), чина бульбиста (*Lathyrus tuberosus* L.), буркун лікарський (*Melilotus officinalis* L.), робінія псевдо акація (*Robinia pseudoacacia* L.) та інше.

Найпоширенішими видами родини Розові (17 видів, або 5,5 %) є наступні: гравілат міський (*Geum urbanum* L.), перстач гусячий (*Potentilla anserine* L.), перстач повзучий (*Potentilla reptans* L.), гадючник звичайний (*Filipendula vulgaris* Moench.), парило звичайне (*Agrimonia eupatoria* L.), суниця лісова (*Fragaria vesca* L.), ожина сиза (*Rubus caesius* L.) тощо.

До родини Губоцвіті належить 15 видів (4,8%). Найбільш чисельними є глуха кропива пурпурова (*Lamium purpureum* L.), розхідник звичайний (*Glechoma hederaceae* L.), собача кропива п'ятилопатева (*Leonurus quinquelobatus* Gilib.), чебрець Маршалла (*Thymus marschallianus* Willd.), шавлія лучна (*Salvia pratensis* L.) тощо.

До родини Гвоздикові належать 12 видів (або 3,9%), з них на території заказника найчастіше зустрічаються зірочник злаковидний (*Stellaria graminea* L.), коронарія зозуляча (*Coronaria flos-cuculi* (L.) A. Br.), куколиця біла (*Melandrium album* (Mill.) Garcke), смілка звичайна (*Silene vulgaris* (Moench) Garcke) тощо.

До родини Капустяні належить 11 видів, або 3,5%. Серед них найбільш чисельні – гикавка сіра (*Berteroa incana* (L.) DC.), грицики звичайні (*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.), жеруха гірка (*Cardamine amara* L.) тощо. Також на території дослідження поширені типові для місцевої флори представники родини Жовтецеві (10 видів, або 3,2% від загальної кількості), а саме – жовтець отруйний (*Ranunculus sceleratus* L.), жовтець їдкий (*R. acris* L.) та пшінка весняна (*Ficaria verna* Guds.). До родини Гречкові серед видів рослин місцевої флори відносяться щонайменше 10 видів (3,2%), найпоширенішими серед них є гірчак перцевий (*Polygonum hydropyrum* L.) та щавель кінський (*Rumex confertus* Willd.).

Розповсюдженими представниками родини Зонтичні (серед виявлених під час досліджень 8 видів, або 2,7%) є такі види як морква дика (*Daucus carota* L.), яглиця звичайна (*Aegopodium podagraria* L.) і вех широколистяний (*Sium latifolium* L.). Родина Вербові на території гідрологічного заказника «Миропільський» представлена щонайменше 8 видами, тобто 2,7% від загальної кількості виявлених видів. Найпоширенішими представниками вказаної родини є верба ламка (*Salix fragilis* L.) та верба прутувидна (*Salix viminalis* L.). З виявлених 8 видів (2,7% від загальної кількості) представників родини Осокові найпоширенішими на території дослідження є осока гостра (*Carex acuta* L.), бульбокомиш приморський (*Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla)

та осока дерниста (*C. caespitosa* L.). Типовими представниками родини Шорстколисті на досліджуваній території є синяк звичайний (*Echium vulgare* L.), куряча сліпота звичайна (*Nonea pula* (L.) DC.) та незабудка польова (*Myosotis arvensis* L.). Серед представників родини Ранникові до якої належать 7 виявлених під час дослідження видів найбільш поширеними є вероніка дібровна (*Veronica chamaedrys* L.), льонок звичайний (*Linaria vulgaris* Mill.) та дивина лікарська (*Verbascum phlomoides* L.).

Проведений аналіз розподілу видів флори вищих судинних рослин за типами життєвих форм (за К. Раункієром) [21; 39] показав, що серед 310 видів рослин виявлених на території гідрологічного заказника «Миропільський» Краснопільського району до групи фанерофіти відноситься 34 види, або 10,9%, від загальної кількості видів. Найбільш поширеними серед них є клен ясенелистий, робінія псевдо акація (*Robinia pseudoacacia* L.), дуб звичайний (*Quercus robur* L.), бузина чорна (*Sambucus nigra* L.) тощо. До хамефітів належать 46 видів (14,8%): чебрець Маршалла (*Thymus marschallianus* Willd.), щербрушка польова (*Clinopodium acinos* (L.) Kuntze), ожина сиза (*Rubus caesius* L.) тощо. Гемікриптофіти включають 116 видів, які складають 37,4%, від загальної кількості. Серед них найбільш чисельні – кульбаба лікарська (*Taraxacum officinale* Webbex Wigg.), жовтець повзучий (*Ranunculus repens* L.), жовтець їдкий (*R. acris* L.), кропива дводомна (*Urtica dioica* L.). До криптофітів відноситься 64 види (20,6%), серед яких найбільш поширеними є цибуля круглоголова (*Allium sphaerocephalon* L.), молочай лозний (*Euphorbia virgata* Waldst. & Kit.), рогіз вузьколистий (*Typha angustifolia* L.), сусак зонтичний (*Butomus umbellatus* L.) та ін. 50 видів, або 16,3% вищих судинних рослин входять до життєвої форми терофіти. Типовими представниками даної групи є мак дикий (*Papaver rhoeas* L.) череда трироздільна (*Bidens tripartita* L.), ромашка лікарська (*Matricaria recutita* L.), грицики звичайні (*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.) тощо (рис. 3.1).

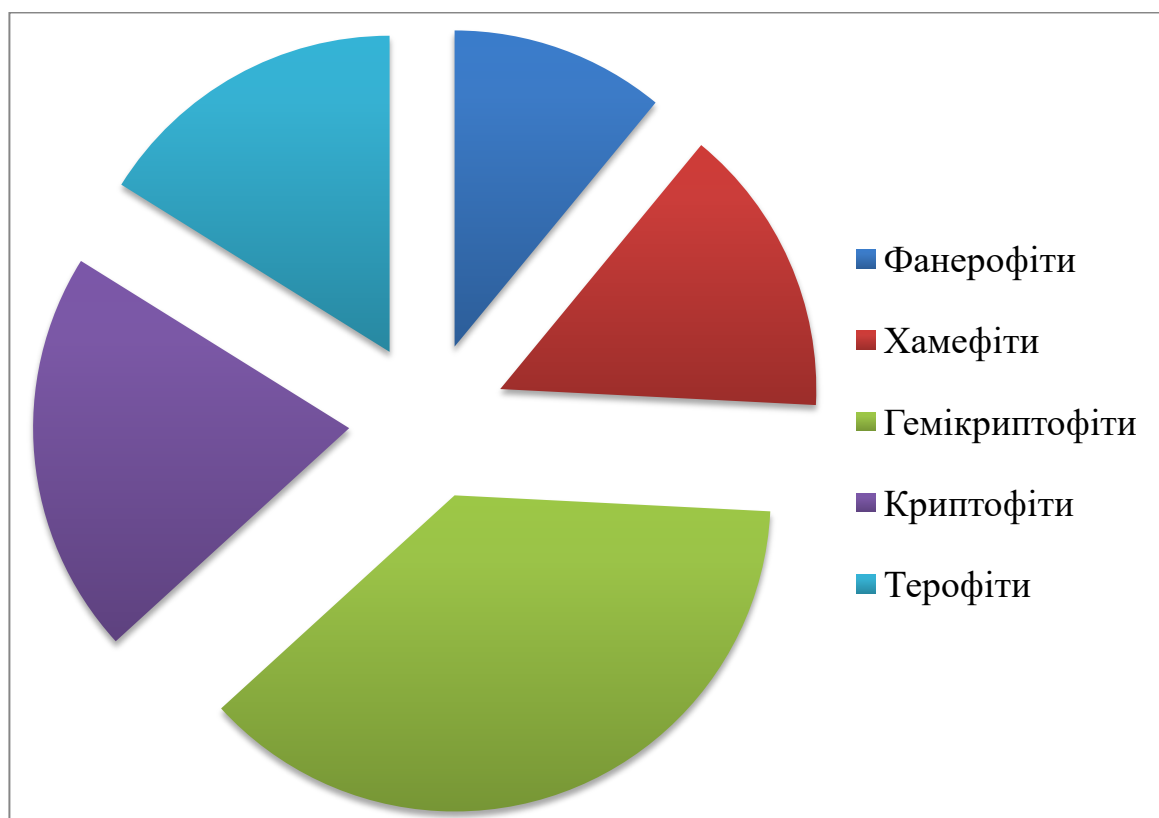


Рис. 3.1 Розподіл видів флори гідрологічного заказника місцевого значення «Миропільський» Краснопільського району за типами життєвих форм за К. Раункієром.

Аналіз флори гідрологічного заказника «Миропільський» показав, що за типами життєвих форм по І.Г. Серебрякову [21; 39], до групи деревні рослини відноситься 34 види, або 10,9%, з них до групи дерева відносяться 24 виявлених види, або 7,7%, від загальної кількості. Серед яких найбільш поширеними є клен ясенелистий (*Acer negundo* L.), липа серцелиста (*Tilia cordata* L.), верба ламка (*Salix fragilis* L.), тополя тремтяча (*Populus tremula* L.) тощо. До типу життєвої форми кущі (чагарники) відносяться 6 видів (1,9%). Серед них значні площі займають – бузина чорна (*Sambucus nigra* L.) та бузина червона (*Sambucus racemosa* L.). До життєвої форми кущички (чагарнички) відносяться 4 види, які складають 1,3% від загальної кількості, представником цієї групи є зокрема омела біла (*Viscum album* L.). До групи напівдеревні рослини відносяться 54 види, або 17,3%, з них 8 видів, або 2,5% складають групу

напівкущі (напівчагарники) та 46 видів (або 14,8%) – напівкущики (напівчагарнички). Представниками останньої групи є такі рослини як: чебрець Маршалла (*Thymus marschallianus* Willd.), перцева м'ята (*Mentha piperita* L.), щербрушка польова (*Clinopodium acinos* (L.) Kuntze.) тощо. Типовим представником напівкущів (напівчагарників) на піддослідній території є ожина сиза (*Rubus caesius* L.).

Найбільш чисельною за кількістю видів є група наземних трав, до якої відноситься – 207 видів, або 66,8% від загальної кількості (рис. 3.2). Серед трав'янистих рослин можна виділити – полікарпічні трави – 131 вид, або 42,3% від загальної кількості трав'янистих рослин. Серед них найбільш розповсюджені – жовтець багатоквітковий (*Ranunculus polyanthemos* L.), фіалка триколірна (*Viola tricolor* L.), вербозілля лучне (*Lysimachia nummularia* L.), гравілат міський (*Geum urbanum* L.), конюшина середня (*Trifolium medium* L.), вероніка дібровна (*Veronica chamaedrys* L.) тощо. До монокарпічних трав відноситься 76 видів, або 24,5%, це, наприклад: триреберник непахучий (*Tripleurospermum indorum* (L.) Sch. Bip.) сокирки польові (*Consolida regalis* Gray.), лобода сиза (*Chenopodium glaucum* L.), капуста польова (*Brassica campestris* L.), чистотіл великий (*Chelidonium majus* L.), редька дика (*Raphanus raphanistrum* L.), хрінниця смердюча (*Lepidium ruderale* L.) тощо.

Водні трав'яні рослини враховано у загальному аналізі, їх нараховується 12 видів (4,7%). Серед виявлених видів виокремлюють земноводні трави (8 видів, або 2,5%), до яких належать – рогіз вузьколистий (*Typha angustifolia* L.), рогіз широколистий (*Typha latifolia* L.), іжача голівка пряма (*Sparganium erectum* L.), аїр звичайний (*Acorus calamus* L.) та інші. До групи підводні і плаваючі трави відносяться 7 видів, або 2,2 %. лепешняк плаваючий (*Glyceria fluitans* (L.) R. Br), ряска мала (*Lemna minor* L.), спіродела багатокоренева (*Spirodella polyrrhyza* (L.) Scheid.), водопериця кільчата (*Myriophyllum verticillatum* L.), водопериця колосиста (*M. spicatum* L.) тощо.

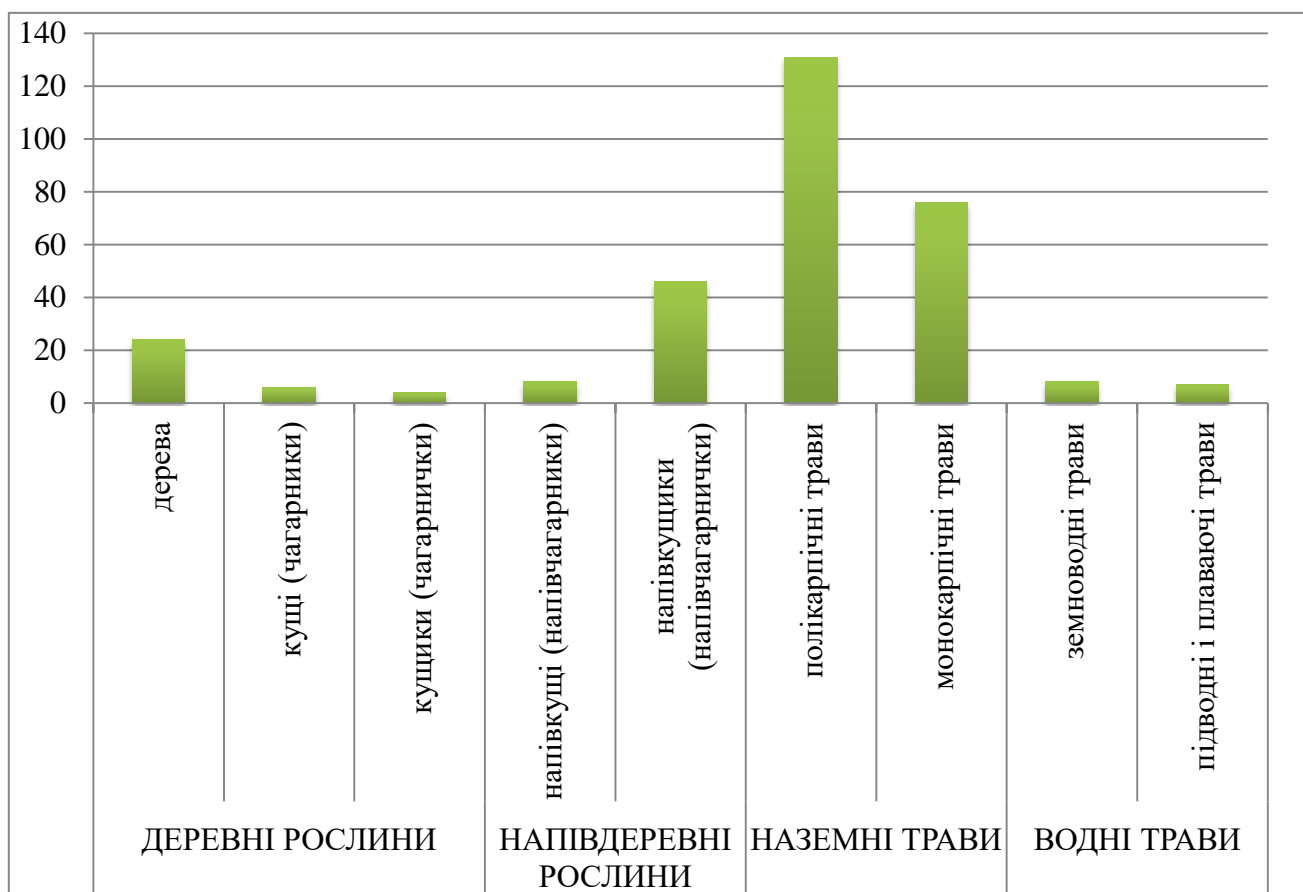


Рис. 3.2 Розподіл видів флори гідрологічного заказника місцевого значення «Миропільський» Краснопільського району за типами життєвих форм по І. Г. Серебрякову.

За еколого-ценотичною приуроченістю види флори гідрологічного заказника місцевого значення «Миропільський» розподілені на наступні групи – хвойно-лісова, листяно-лісова, узлісно-чагарникова, лучна, сухолучна, прибережно-водна, синантропна і псамофітна.

Аналіз видового складу флори району досліджень показав що із 310 видів вищих судинних рослин до групи хвойно-лісова відноситься 2 види, або 0,6%, від загальної кількості видів, це – сосна звичайна (*Pinus sylvestris* L.) та ялина європейська (*Picea abies* (L.) Karst.)

До листяно-лісової рослинності належать 22 види (7,1%), серед них найбільшу чисельність мають – дуб звичайний (*Quercus robur* L.), дуб північний (*Quercus borealis* Michx), береза повисла (*Betula pendula* Roth), клен

гостролистий (*Acer platanoides* L.), липа серцелиста (*Tilia cordata* L.), ліщина звичайна (*Corylus avellana* L.) тощо. Узлісно-чагарникова група представлена 20 видами (6,5%). До неї належать такі рослини як – бруслина бородавчата (*Euonymus verrucosa* Scop.), бузина чорна (*Sambucus nigra* L.), бузина червона (*Sambucus racemosa* L.), шипшина собача (*Rosa canina* L.) тощо.

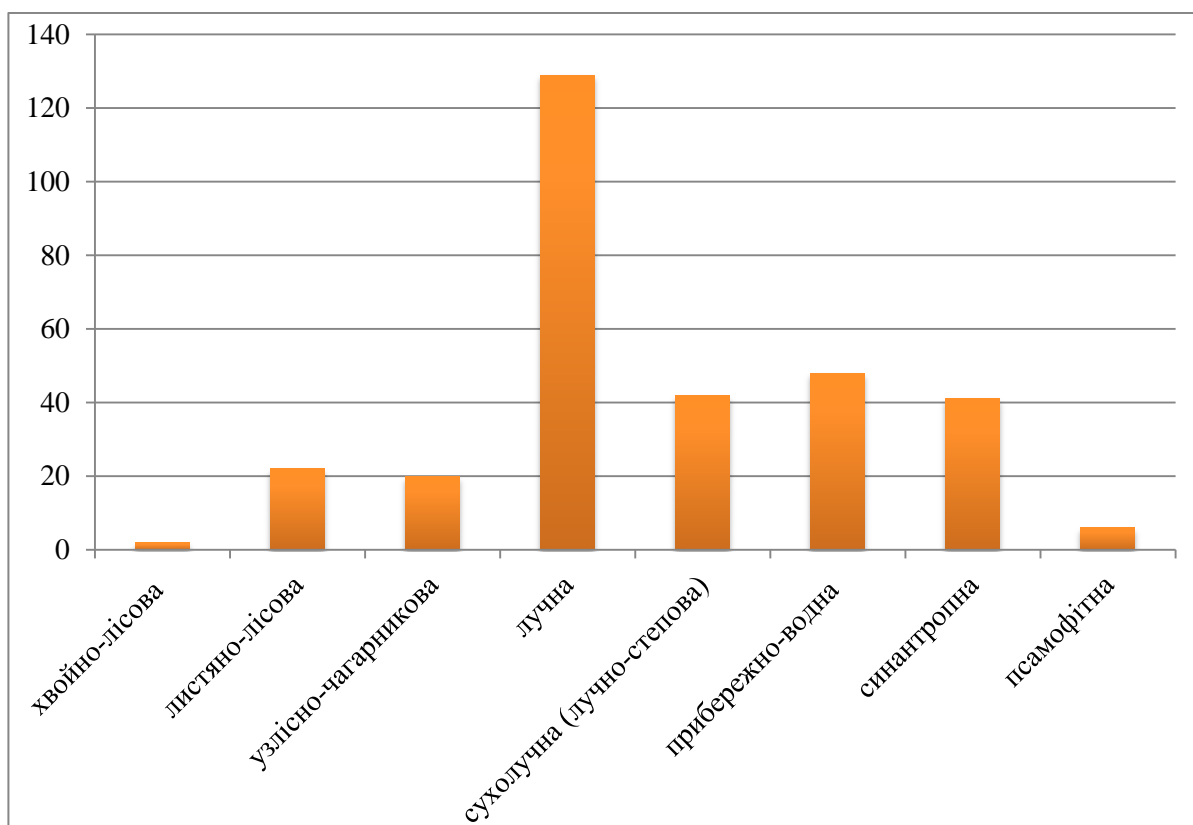


Рис. 3.3 Еколого-ценотична структура флори гідрологічного заказника місцевого значення «Миропільський» Краснопільського району.

До групи лучна рослинність відноситься 129 видів (41,6%) – це найчисленніша група за еколого-ценотичною класифікацією. Типовими представниками цієї групи є тимофіївка лучна (*Phleum pratense* L.), волошка лучна (*Centaurea jacea* L.), конюшина лучна (*Trifolium pratense* L.), конюшина повзуча (*Trifolium repens* L.), тонконіг лучний (*Poa annua* L.) тощо. 42 види (13,5%) входять до складу сухолучної (лучно-степової) рослинності. Типовими

представниками даної групи є ковила пірчаста (*Stipa pennata* L.), підмаренник справжній (*Galium verum* L.), свербіжниця польова (*Knautia arvensis* (L.) Coult.), льон багаторічний (*Linum perenne* L.) та інші. До еколого-ценотичної групи прибережно-водна рослинність відноситься – 48 видів (15,5%) (рис. 3.3). До групи синантропна рослинність відноситься 41 вид, або 13,2%, а до групи псамофітна рослинність – 6 видів (2%). Представниками першої є такі рослини як злинка канадська (*Erigeron canadensis* L.), пирій повзучий (*Elytrigia repens* (L.) Nevski), мишій зелений (*Setaria viridis* (L.) Beauv.), лобода сиза (*Chenopodium glaucum* L.), березка польова (*Convolvulus arvensis* L.) та інші. До псамофітів належать цмин пісковий (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench), еспарцет пісковий (*Onobrychis arenaria* Kit.) тощо.

Відповідно до результатів аналізу, за еколого-ценотичною приуроченістю у складі флори гідрологічного заказника місцевого значення «Миропільський» Краснопільського району Сумської області переважають представники лучної рослинності (41,6%); наступне місце посідає група прибережно-водної рослинності (15,5%) і також, значна частина видів належить до синантропної групи (13,2%) (рис. 3.3).

Заплавний гідрологічний комплекс заказника «Миропільський» є осередком зростання 3 видів рослин занесених до Червоної книги України – пальчатокорінник м'ясочервоний (*Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo), косарики тонкі (*Gladiolus tenuis* M. Bieb), ковила пірчаста (*Stipa pennata* L.), і 5 видів занесених до офіційного переліку регіонально рідкісних рослин Сумської області – латаття біле (*Nymphaea alba* L.), цибуля круглоголова (*Allium sphaerocephalon* L.), білозір болотний (*Parnassia palustris* L.), льон багаторічний (*Linum perenne* L.), купальниця європейська (*Trollius europaeus* L.) [9; 20; 30; 38].

На території заказника виявлено 3 типових для України рослинних угруповання, занесених до Зеленої книги України – формацій глечиків жовтих (*Nuphareta luteae*), латаття білого (*Nymphaeeta albae*), а також угруповання формації ковили пірчастої (*Stipeta pennateae*) [44].

За результатами проведених польових досліджень протягом 2018-2020 років, а також завдяки аналізу опублікованих даних наводимо відомості про виявлені на території району дослідження регіонально рідкісні та зникаючі види рослин у Сумській області та види рослин занесених до Червоної книги України (див. табл. 3.4).

ПАЛЬЧАТОКОРІННИК М'ЯСОЧЕРВОНІЙ (*Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo).

Червона книга України

Вид зростає на сирих заболочених луках, на низинних болотах. Може зустрічатися в чагарниках. Природоохоронний статус даного виду визначається як вразливий. На території гідрологічного заказника місцевого значення «Миропільський» виявлено 2 локації зростання даного виду. Він зустрічається в районі річки Удава, яка є притокою Псла, а саме 2 квартал (зона 04) – тут було знайдено до 5 екземплярів генеративних рослин, та в межах долини р. Псел західної частини заказника, яка визначається як 1 квартал (зона 03) Краснопільського агролісгоспу – до 15 генеративних рослин. Варто відмітити, що в 2020 році рослин спостерігалось дещо менше, в першому випадку було виявлено лише 3 екземпляри, в другому – до 10.

КОСАРИКИ ТОНКІ (*Gladiolus tenuis* L.)

Червона книга України

Рослина зростає на солонцюватих луках по заплавах річок та інших вологих місцях [26]. Природоохоронний статус даного виду визначається як вразливий. На території гідрологічного заказника місцевого значення «Миропільський» популяції виявлені у північній його частині (крайні північні точки), яка відповідає 1 кварталу (зоні 03) Краснопільського агролісгоспу. Також, рослина зустрічається в частині заплави річки Псел, де відбувається впадання в неї притоки – річки Удави, це відповідає 1 кварталу (зоні 04) Краснопільського агролісгоспу. Умови зростання виду характеризуються

достатньою кількістю вологи. Частина виявлених рослин зростає в затінених місцях (рис. 3.4).

КОВИЛА ПРЧАСТА (*Stipa pennata* L.)

Червона книга України

Рослина росте на ділянках з високим вмістом карбонатів, на територіях, де добре прогрівається ґрунт (Додаток А, рис. А.1). Частіше за все ковила надає перевагу важким глинистим ґрунтам [26]. Природоохоронний статус даного виду визначається як вразливий. На території дослідження вид виявлено ще в червні 2017 року на ділянці з підвищеним рельєфом та глинистими ґрунтами. Місцезростання виду відповідає 1 кварталу (зона 04) Краснопільського агролісгоспу – це північно-східна частина гідрологічного заказника «Миропільський». Під час польових досліджень у 2019 та 2020 роках виявлено 6 популяцій які знаходяться неподалік одна від одної. На території заказника вид виявлено вперше.

ЛАТАТТЯ БІЛЕ (*Nymphaea alba* L.)

Офіційний перелік регіонально рідкісних рослин Сумської області

Рослина зростає у непроточних і слабопроточних прісноводних водоймах евтрофного типу. Потенціал відновлюваності виду – задовільний [44]. На території гідрологічного заказника місцевого значення «Миропільський» виявлено достатньо великі популяції по долині річки Псел на межі сел Миропілля та Запсілля, Запсілля та Велика Рибиця. Також, окремі локуси латаття білого зустрічаються в малопроточних затоках південної частини річки Псел гідрологічного заказника, яка межує із південно-західною частиною села Миропілля. Проективне покриття – 60-70%.

ЦИБУЛЯ КРУГЛОГОЛОВА (*Allium sphaerocephalon* L.)

Офіційний перелік регіонально рідкісних рослин Сумської області

Рослина біотопічно приурочена до степів, сухих лук, схилів та чагарників [16]. На території гідрологічного заказника виявлена в районі річки Удава – притоки Псла, яка відповідає 2 кварталу (зона 04) Краснопільського агролісгоспу. Виявлені локуси рослин сумарною площею 1 га, зростають в умовах лучно-степової рослинності з чисельністю понад 200 рослин (Додаток А, рис. А.2). На території заказника вид виявлено вперше.

БІЛОЗІР БОЛОТНИЙ (*Parnassia palustris* L.)

Офіційний перелік регіонально рідкісних рослин Сумської області

Рослина зростає в умовах сирих лук і боліт. На території гідрологічного заказника «Миропільський» вид зустрічається лише в одному місці – крайній східній його точці, яка відповідає 2 кварталу (зона 04) Краснопільського агролісгоспу. Під час польових досліджень виявлено лише 1 локальна популяція, яка нараховувала до 20 рослин. Умови зростання – болотиста місцевість з домінуванням осоки чорної (*Carex nigra* (L.) Reichard).

ЛЬОН БАГАТОРІЧНИЙ (*Linum perenne* L.)

Офіційний перелік регіонально рідкісних рослин Сумської області

Рослина зростає в умовах степів, сухих схилів, сухих лук, узлісь, чагарників (Додаток А, рис. А.3). На території дослідження вид виявлено уздовж правого берега річки Удава, найбільші за кількістю рослин локації виявлено на схилістих ділянках 2 кварталу (зона 04) Краснопільського агролісгоспу. На території заказника вид зростає в умовах сухолучної рослинності. Кількість виявлених екземплярів – понад 50 (рис. 3.4). На території заказника вид виявлено вперше.

Таблиця 3.4

Характеристика видів, які потребують охорони на території досліджень

Вид рослини	Належність до фітоценотичних груп	Належність до екологічної групи за відношенням до вологи	Місцезнаходження в районі досліджень	Антропогенні причини скорочення чисельності популяцій та ареалу і зникання видів
Пальчатокорінник м'ясочервоний (<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soo).	Рослина болотистих лук	Гігрофіт	Болотисті луки долини р. Псел західної частини заказника та заплави р. Удава.	Затоплення, або навпаки – осушення боліт, надмірний випас худоби та раннє викошування трави.
Косарика тонкі (<i>Gladiolus tenuis</i> L.)	Рослина солонцюватих лук	Мезофіт, сціогеліофіт	Заплава річки Псел та річки Удава.	Розорювання лук, надмірне випасання, збирання рослин та викопування бульбоцибулин.
Ковила пірчаста (<i>Stipa pennata</i> L.)	Рослина сухих лук	Склерофіт	Глинисті ґрунти північно-східної частини гідрологічного заказника.	Заліснення степових та сухолучних схилів, їх розорювання.
Купальниця європейська (<i>Trollius europaeus</i> L.)	Рослина вологих лісових лук	Гігрофіт	Вологі луки з чагарниковою рослинністю заплави річки Удава.	Збирання рослин, розорювання лук, сінокосіння, надмірний випас худоби
Латаття біле (<i>Nymphaea alba</i> L.)	Справжня водна рослина з плаваючими листками	Гідрофіт	Долина річки Псел, центральна та південна частина заказника.	Меліоративні роботи, збирання рослин
Цибуля круглоголова (<i>Allium sphaerocephalon</i> L.)	Рослина степів та сухих лук	Мезофіт	Сухі некруті схили району річки Удава.	Збирання рослин та цибулин, перевипас.
Льон багаторічний (<i>Linum perenne</i> L.)	Рослина степів та сухих лук	Мезофіт	Сухі некруті схили району річки Удава.	Заліснення схилів, надмірний випас.

Продовження таблиці 4.3

Білозір болотний (<i>Parnassia palustris</i> L.)	Рослина сирих лук і боліт	Гігрофіт	Вологі луки на сході гідрологічного заказника.	Затоплення, або навпаки – осушення боліт, надмірний випас худоби.
Глечики жовті (<i>Nuphar lutea</i> (L.) Smith)	Справжня водна рослина з плаваючими листками	Гідрофіт	Північна та південна частина заплави річки Псел.	Меліоративні роботи, збирання рослин

Умовні позначення:

□ – рослини занесені до Червоної книги України;

△ – рослини занесені до Офіційного переліку регіонально рідкісних рослин Сумської області;

1. Пальчатокорінник м'ясочервоний;
2. Косарика тонкі;
3. Ковила пірчаста;
4. Латаття біле;
5. Цибуля круглоголова;
6. Білозір болотний;
7. Льон багаторічний;
8. Купальниця європейська.

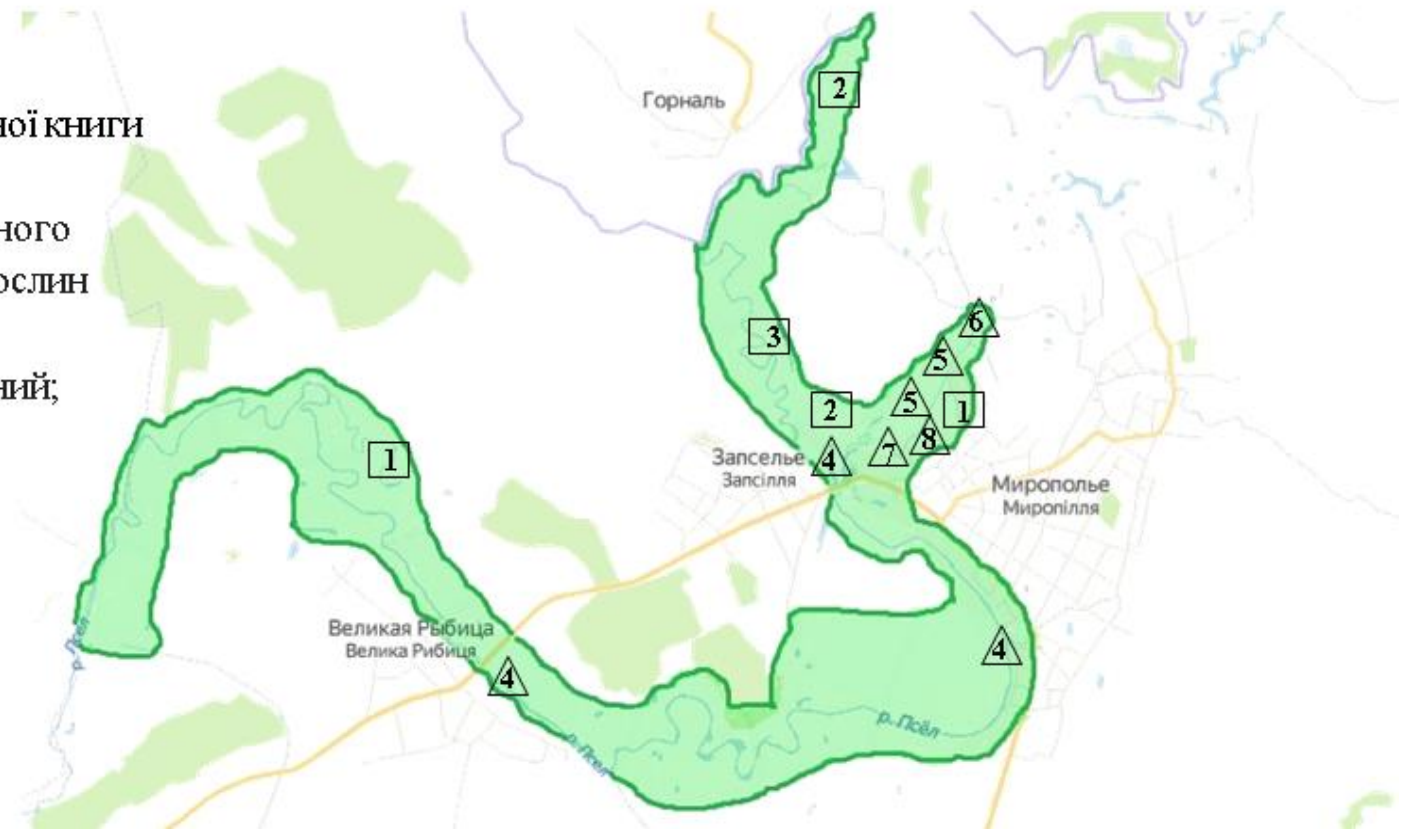


Рис. 3.4 Карта-схема місць рослин з Червоної книги України та Офіційного переліку регіонально рідкісних рослин Сумської області

КУПАЛЬНИЦЯ ЄВРОПЕЙСЬКА (*Trollius europaeus* L.)

Офіційний перелік регіонально рідкісних рослин Сумської області

Вид зростає в умовах вологих лук, серед чагарників На території дослідження виявлено 2 невеликі локації, які розташовані в межах заплави річки Удава. Під час досліджень у 2020 році було знайдено лише 1 локацію. На території гідрологічного заказника вид зростає в умовах чагарникової рослинності.

ГЛЕЧИКИ ЖОВТІ (*Nuphar lutea* (L.) Smith)

Зелена книга України

Рослина зростає в умовах непроточних і проточних прісноводних водойм мезотрофного і евтрофного типу. Потенціал відновлюваності виду – задовільний [44]. На території гідрологічного заказника популяції зустрічаються в північній та південній частині заплави річки Псел. Проективне покриття складає 60-70%.

3.3. Шляхи мінімізації впливу антропогенних чинників на рослинний світ

Головними чинниками негативних впливів на чисельність та розповсюдження окремих видів рослин на території гідрологічного заказника місцевого значення «Миропільський» є:

Код	Вид впливу та діяльності
140	Випасання худоби
141	занедбаність пасовищ – приводить до зміни видового складу та деградації лучних фітоценозів; зникнення видів рослин, що підлягають охороні.

Код	Вид впливу та діяльності
250	Збір/знищення рослин
251	знищення середовищ існування флори – її наслідком є зменшення

чисельності та розповсюдження лікарських, декоративних видів рослин та тих, що занесені до Червоної книги України та Обласного червоного списку.

Код Вид впливу та діяльності

700 Забруднення

701 забруднення води

702 забруднення повітря

703 забруднення ґрунтів – негативно впливають на показники стану

середовища існування рослин, що в свою чергу приводить до зменшення їх чисельності, а в деяких випадках і до їх повного зникнення.

Код Вид впливу та діяльності

720 Витоптування, надмірне використання – приводить до зміни видового складу та деградації лучних фітоценозів; зникнення видів рослин, що підлягають охороні.

Код Вид впливу та діяльності

810 Меліорація

920 Осушення

930 Затоплення – всі ці види впливів та діяльності людини привели до знищення боліт, зміни рівня ґрунтових вод та гідрологічного режиму на значних площах в межах території гідрологічного заказника місцевого значення «Мирпільський». Наслідком цього є зміни видового складу фітоценозів і зникнення значної кількості видів рослин, які були характерними раніше для даної території.

У відповідності до чинних вимог нами розроблений менеджмент-план для збереження рідкісного рослинного угруповання формації латаття білого (*Nymphaeeta albae*).

Менеджмент-план для рідкісного рослинного угруповання формації латаття білого (*Nymphaeeta albae*)

Резюме

Узагальнена оцінка стану типу середовища визначається як задовільний;

головні загрози існуванню типу природного середовища на території гідрологічного заказника місцевого значення «Миропільський» – рекреаційний вплив (виривання рослин у період цвітіння) та випасання ВРХ біля водойм; передбачені заходи для покращення його збереження – посилення природоохоронної, зокрема і просвітницької роботи серед населення сел. Миропілля, Запсілля та Велика Рибиця.

1. Вступ

Нормативно-правовою підставою для розробки менеджмент-плану є Зелена книга України та Перелік видів рослин, тварин і грибів, що підлягають особливій охороні на території Сумської області.

2. Базова інформація щодо стану збереження типу природного середовища

Місце в класифікації типів природних середовищ

Тип – прикріплена справжня водна рослинність з плаваючими листками;

Формація – латаття білого (*Nymphaeeta albae*);

Асоціація – стиснутордесниково–білолататтєва (*Nymphaeetum (albae) potamogetosum (compressi)*).

Посезонні особливості типу природного середовища

Евтрофні прісноводні непроточні або слабо проточні водойми з нейтральною або слабо лужною реакцією середовища на ділянках з товщею води 100-180 см, піщано-мулистими, мулистими із значними домішками денриту, донними відкладами та незначним коливанням рівня води (поверхневим та протягом року). Зниження рівня води (орієнтовно до рівня 150 см) є стимулом для розвитку угруповання.

Поширення типу природного середовища в минулому та на сучасному етапі, можливі дані щодо чисельності виду

На сучасному етапі, так як і в минулому, угруповання поширене по руслу і заплавних водоймах р. Псел. У зв'язку із високим рівнем антропогенного навантаження за останні роки спостерігається значне зниження загальної на заказнику площі зростання даного угруповання.

Характеристика загроз (чинників негативного впливу) існування типу природного середовища

Основні загрози існуванню даного типу природного середовища – рекреаційний вплив (виривання рослин у період цвітіння), випасання великої рогатої худоби біля водойм, які є середовищем зростання виду.

Стан вивченості типу природного середовища визначається як не задовільний.

3. Мета та завдання:

Щодо політики та законодавства

Угруповання занесене до Зеленої книги України, а домінуючий вид до Офіційного переліку регіонально рідкісних рослин Сумської області.

Щодо охорони типу природного середовища

Рекомендований режим збереження – абсолютна заповідність.

В аспекті природокористування

Збереження місць існування та нормоване природокористування.

Щодо зменшення негативного впливу

Повна заборона збору рослин та випас ВРХ біля тих частин річки Псел, які є осередками зростання даного угруповання.

Щодо участі населення (суспільних груп) у природоохоронній діяльності

Необхідно залучати школярів старшої та середньої школи до вивчення стану популяції та її охорони, навчити та здійснювати моніторинг за станом виявлених угруповань.

Щодо штучного розведення та розселення видів, можливостей реінтродукції

Дані про штучне розведення та реінтродукцію видів, що входять до складу угруповання відсутні.

Щодо моніторингу та досліджень

Розпочати і проводити регулярні моніторингові дослідження за даним угрупованнями, вести щоденники спостережень за їх динамікою.

4. Дії по збереженню типу природного середовища

План моніторингу за станом збереження та зменшення негативних впливів

Код Вид впливу та діяльності

250 Збір/знищення рослин

251 знищення середовищ існування флори – її наслідком є зменшення видового різноманіття даного угруповання.

Код Вид впливу та діяльності

700 Забруднення

701 забруднення води – негативно впливають на показники стану середовища існування рослин, що в свою чергу приводить до зменшення їх чисельності, а в деяких випадках і до їх повного зникнення.

Штучне розведення, розселення та реінтродукція

Дані про штучне розведення та реінтродукцію видів, що входять до складу угруповання відсутні.

Робота з природокористувачами, відвідувачами та місцевим населенням; освітні заходи (бесіди, лекції, гуртки, виступи іу пресі та на телебаченні)

Залучати школярів старшої та середньої школи до вивчення стану популяції та її охорони; проводити з природокористувачами, відвідувачами гідрологічного заказника та місцевим населенням – бесіди, лекції; налагодити випуск друкованої інформації (буклети, фотоальбоми). Необхідно регулярно проводити просвітницьку роботу з працівниками та господарями місцевих фермерських господарств. І найголовніше, встановити на територіях (в даному випадку – узбережжях річок) інформаційні стенди, які б містили доступно викладену інформацію про угруповання, причини його збереження, а також заходи спрямовані на збереження. В період цвітіння рослини, а також перед його початком слід розповсюдити друковані інформаційні матеріали (місцеві крамниці та дошки оголошень).

ВИСНОВКИ

1. На основі польових досліджень проведена інвентаризація видового складу флори вищих судинних рослин гідрологічного заказника місцевого значення «Миропільський» Краснопільського району Сумської області. Встановлено, що сучасна флора території досліджень представлена щонайменше 310 видами вищих судинних рослин, що належать до 70 родин, 46 порядків і 4 відділів.
2. Для земель гідрологічного заказника місцевого значення «Миропільський» характерними є угруповання лучної, водної, болотної та лісової рослинності. Лісова рослинність території гідрологічного заказника представлена здебільшого угрупованнями мішаних лісів, серед яких переважають угруповання кленово-липово-дубових та липово-дубових лісів. Соснові ліси даної території мають штучне походження. Чагарникова рослинність у заплаві переважно представлена угрупованнями верби попелястої.
3. Лучна рослинність на території заказника належить до таких класів формацій: справжніх, остепнених, болотистих та торф'янистих лук. До складу справжніх лук входять формації крупнозлакових та формацій дрібнозлакових. Остепнені луки найчастіше зустрічаються на схилах балок. На знижених ділянках рельєфу невеликі площі займають болотисті і торф'яністі луки. Великі площі лучних угідь використовуються як пасовища. На деяких ділянках спостерігається надмірний випас і, як наслідок, високий рівень деградації. Видовий склад на цих територіях дуже бідний, проективне покриття в деяких місцях ледве досягає 50%, а висота рослин – 15-35 см.
4. Болотна рослинність представлена евтрофними високотравними та осоковими угрупованнями.
5. Тип водної рослинності представлений двома класами формацій – повітряно-водна і водна рослинність.
6. Таксономічний аналіз показав, що за кількістю видів 14 провідних родин

спектру флори складають 65,5% від їх загального числа, що характерно для бореальних флор. Провідні місця у таксономічному спектрі флори належать родинам Айстрові, Тонконогові, Бобові, Розові. Найменше видове різноманіття (1 вид/1 родина) спостерігається у 23 із 70 родин, до яких належать 6,9% виявлених видів.

7. Результати біолого-екологічного аналізу засвідчили, що у біологічному спектрі флори гідрологічного заказника місцевого значення «Миропільський» за типами життєвих форм переважають гемікриптофіти та наземні багаторічні трави; еволюційно переважання даних життєвих форм обумовлене природними умовами, зокрема кліматичними.
8. Еколого-ценотичний аналіз показав, що у складі флори гідрологічного заказника місцевого значення «Миропільський» Краснопільського району переважають види, які відносяться до груп – лучної (129 видів, або 41,6% від загальної кількості виявлених видів), прибережно-водної (48 видів, або 15,5%) та сухолучної (42 види, або 13,5%) рослинності.
Встановлено, що природна флора на території гідрологічного заказника місцевого значення «Миропільський» збереглась фрагментарно, переважно у заплаві р. Псел та схилах ярів.
9. На території гідрологічного заказника місцевого значення «Миропільський» Краснопільського району Сумської області виявлено 8 видів вищих судинних рослин, що підлягають охороні, із яких 3 види занесені до Червоної книги України, 5 видів занесені до Офіційного переліку регіонально рідкісних рослин Сумської області, 3 угруповання – до Зеленої книги України.
10. Територія гідрологічного заказника місцевого значення «Миропільський» Краснопільського району Сумської області знаходиться під значним антропогенним впливом. Більшість природних біотопів знищені внаслідок ведення господарської діяльності, зокрема надмірного випасу, а збережені – здебільшого зазнали великих змін в сторону спрощення видової, просторової та екологічної структур, збіднення популяційного, видового та ценотичного біорізноманіття.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Антонов О. К., Бажан М. П. Українська радянська енциклопедія. Том 11, Кн. 1. Київ, 1984. 608 с.
2. Атлас Сумської області. К.: Укргеодезкартографія, 1995. 40 с.
3. Афанасьєв Д. Я., Білик Г. І., Брадїс Є. М. Класифікація рослинності Української РСР. *Укр. ботан. журн.* 1956. 13, № 4. С. 63-82.
4. Вініченко Т. С. Рослини України під охороною Бернської конвенції. К.: Вид-во ПФ Хімджест, 2006. 159 с.
5. Гамуля Ю.Г. Рослини України / за ред. канд. біол. наук О. М. Утевської. Фактор, 2011 - 208 с. іл.
6. Геоботанічне районування Української РСР. К.: Наук. думка, 1977. 303 с.
7. Григора М. І., Соломаха В. А. Рослинність України. К.: Укр. Фітоцентр, 2005. 451 с.
8. Голубев В. Н., Корженевский В. В. Методические рекомендации по геоботаническому изучению и классификации растительности Крыма. Ялта: ГНБС, 1985. 37 с.
9. Грунти Сумської області. Харків: Прапор, 1970. 71 с.
10. Державний кадастр природно-заповідного фонду України. Картка первинного обліку територій та об'єктів природно-заповідного фонду України в Сумській області. Суми. 2004. С.1-8.
11. Дідух Я. П., Бурда Р. І., Зиман С. М. Екофлора України. К.: Фітосоціоцентр, 2004. Т. 2. 480 с.
12. Дідух Я. П., Федорончук М. М., Протопопова В. В. Екофлора України. К.: Фітосоціоцентр, 2002. Т. 3. 496 с.
13. Заповідні скарби Сумщини. Суми: Джерело, 2001. 208 с.
14. Ільїнська А. П., Дідух Я. П. Екофлора України. К.: Фітосоціоцентр, 2007. Т. 5. 584 с.
15. Карпенко К. К., Ковтун В. А. Рослинність Сумської області, її сучасний стан і проблеми охорони. Стан природного середовища та проблеми його

- охорони на Сумщині. Кн. 1. Суми: Видавничий центр ДІМ, 1996. С. 33-60.
16. Карпенко К. К. Поширення рослин і тварин, занесених до Червоної книги України та регіонально рідкісних і зникаючих у басейні р. Псел у межах Краснопільського та Сумського районів Сумської області. 2001. 169 с.
 17. Климат Сумской области / Сост. В. А. Тюленева. Сумы : СГПИ, 1989. 24 с.
 18. Конвенція про біологічне різноманіття. Прийнята 5 червня 1992 р. (м. Ріо-де-Жанейро, Бразилія). Ратифікована Законом України від 29 листопада 1994 р. Екологія і закон. Екологічне законодавство України. К.: Юрінком Інтер, 1998. Кн. 2. С. 349-513.
 19. Корнус А. О., Удовиченко І. В., Леонтьева Г. Г. Географія Сумської області: природа, населення, господарство. Суми: ФОП Наталуха А. С., 2010. 184 с.
 20. Коршикова К.О., Вакал А.П. Флора вищих судинних рослин с. Миропілля Краснопільського району Сумської області. *Актуальні проблеми дослідження довкілля*. Збірник наукових праць (за матеріалами VIII Міжнародної наукової конференції, присвяченої 10-річчю створення Гетьманського національного природного парку, 24-26 травня 2019 р., м. Суми). Суми: СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2019. С. 92-95.
 21. Коршикова К.О. Рослинність гідрологічного заказника місцевого значення «Миропільський» Краснопільського району Сумської області. *Теоретичні та прикладні аспекти досліджень з біології, географії та хімії*. Збірник наукових праць (за матеріалами III Всеукраїнської наукової конференції студентів та молодих учених, 30.04.2020 р., м. Суми). Суми: СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2020. С. 27-30.
 22. Мінарченко В. М., Тимченко І. А. Атлас лікарських рослин України (хорологія, ресурси та охорона). К.: Фітосоціоцентр, 2002. 172 с.
 23. Мельничук А. С., Ковалевская А. М. Атлас наиболее распространенных сорняков Украины. К.: Урожай, 1972. 204 с.
 24. Нешатаев Б. Н. Физико-географическое районирование Сумской области. Сумы: СГПИ, 1987. Деп. в УкрНИИНТИ 17.02.87.№777-Ук87. 54 с.

25. Определитель высших растений Украины / Доброчаева Д. Н., Котов М. И., Прокудин Ю. Н. и др. К.: Наук. думка, 1987. 548 с.
26. Панченко С. Іванець В. 50 рідкісних рослин Сумщини. Атлас-довідник. Чернівці : Друк Арт, 2019. 64 с. : іл.
27. Польський Б.М. Грунти Сумської області. Стан природного середовища та проблеми його охорони на Сумщині. Книга перша. Суми, 1996. С. 20-32.
28. Природно-заповідний фонд Сумської області: Атлас-довідник. К.: ТОВ Українська Картографічна Група, 2019. С. 48.
29. Природно-заповідний фонд України загальнодержавного значення: Довідник / Редкол.: В. Б.Леоненко та ін. К.: Наук, думка, 1999. 240 с.
30. Родинка О. С., Карпенко К. К., Вакал А. П., Гончаренко І. В. Рослини, занесені до Червоного списку Сумської області. Стан природного середовища та проблеми його охорони на Сумщині. Кн. 6. Суми: ПП Вінниченко М.Д., 2004. 119 с.
31. Рослини, занесені до Червоної книги України, що виявлені на території Сумської області. Стан природного середовища та проблеми його охорони на Сумщині. Книга п'ята. Суми: Джерело, 2001.С. 7-43.
32. Смик Г. К. Корисні та рідкісні рослини України. К.: Українська Радянська Енциклопедія імені М. П. Бажана, 1991. 416 с.
33. Ступак Ю. П. История городов и сел украинских ССР. Сумская область. Институт истории и академии наук УССР. Киев 1980. 695 с.
34. Толмачев А. И. Введение в географию растений. Л.: Изд-во Ленинград. ун-та, 1974. 244 с.
35. Фельбаба-Клушина Л. М., В. І. Комендар Фітоценологія з основами синфітосозології. Ужгород, 2001. 143 с.
36. Физико-географическое районирование Украинской ССР. К.: Изд-во Киев. ун-та, 1968. 684 с.
37. Флора средней полосы европейской части России. 11-е изд. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2014. - 635 с., ил.
38. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П. Дідуха. К.:

Глобалконсалтинг, 2009. 912 с.

39. Чернова Н. М., Былова А. М. Экология. М.: Просвещение, 1988. 272 с.
40. Rothmaler - Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband (German Edition) Aufl. 2011. 747 page.
41. Біологія: 6-9 класи. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів [Електронний ресурс]. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-5-9-klas>
42. Біологія: 10-11 класи. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів [Електронний ресурс]. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>
43. Національні програми по збереженню біорізноманіття України на 2007-2025 роки [Електронний ресурс]. URL: https://otherreferats.allbest.ru/ecology/00535620_0.html.
44. Рослинні угруповання, які занесені до Зеленої книги України (1987) [Електронний ресурс]. URL: <https://web.archive.org/web/20100924233722/http://pzf.jino-net.ru/index.files/ZKUA.htm>

ДОДАТКИ

Додаток А

«Фото рослин, які мають природоохоронний статус та вперше виявлені на території гідрологічного заказника «Миропільський»



Рис. А.1 Ковила пірчаста (*Stipa pennata* L.)

Червона книга України



Рис. А.2 Цибуля круглоголова (*Allium sphaerocephalon* L.)
Офіційний перелік регіонально рідкісних рослин Сумської області



Рис. А.3 Льон багаторічний (*Linum perenne* L.)
Офіційний перелік регіонально рідкісних рослин Сумської області