

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет Лісового господарства та екології

Кафедра екології

Кваліфікаційна робота

на правах рукопису

Дрогальчук Тетяна Олександрівна

УДК 630*43:504.054

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**ОЦІНКА БІОРІЗНОМАНІТТЯ ФЛОРИ У РІВНЕНСЬКОМУ
ПРИРОДНОМУ ЗАПОВІДНИКУ**

Спеціальність 101 – Екологія

Подається на здобуття освітнього ступеня Магістр

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень.
Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на
відповідне джерело

Дрогальчук Т.О.

Науковий керівник:

Зимароєва А.А.

канд. біол. наук, доцент

Житомир-2023

АНОТАЦІЯ

Дрогальчук Т. О. Оцінка біорізноманіття флори у Рівненському природному заповіднику – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня Магістр за спеціальністю 101 – Екологія. – Поліський національний університет, Житомир, 2024.

Кваліфікаційна робота присвячена аналізу біорізноманіття рослинних угруповань Рівненського природного заповідника. Він складається з чотирьох масивів розташованих на території Володимирецького, Дубровицького, Рокитнівського та Сарненського районів Рівненської області. Особливої уваги на території заповідника потребують водно-болотні угіддя, які є районами боліт, торфовищ або природних водойм. На території Рівненщини є чотири таких об'єкти і всі вони знаходяться в межах Рівненського природного заповідника. Це масиви «Білоозерський», «Сомине», «Сира Погоня» та «Переброди». Загальний список флори заповідника становить 1472 видів, 679 видів судинних рослин належать до 329 родів, 55 порядків та 7 класів, та містять більше 50% всіх видів рослин. Флора мохоподібних налічує 156 видів, що належать до 91 роду, 49 родин; 20 порядків, 7 класів, 3 відділів. Флора лишайників налічує 132 види (112 лишайників та 20 ліхенофільних грибів), 75 родів, 36 родин, 23 порядки, 8 класів та 2 відділи. Флора водоростей налічує 54 види, 32 родини, 11 відділів. У масиві «Сомине» виявлено 22 регіонально-рідкісні види флори, 19 видів рослин занесених до Червоної книги України. Масив «Сира Погоня» має верхові болотяні угруповання рослин, які занесено до Зеленої книги України. Білоозерська ділянка заповідника характеризується значним різноманіттям рослинних комплексів боліт (від осоково-гіпнових до осоково-сфагнових).

Ключові слова: Рівненський природний заповідник, біорізноманіття, водно-болотні угіддя, флора, рідкісні види, вразливі види, зникаючі види.

ABSTRACT

Drohalchuk T. O. Assessment of flora biodiversity in the Rivne Nature Reserve - Qualification work on the rights of the manuscript.

Qualification work for the degree of Master in specialty 101 - Ecology. - Polissia National University, Zhytomyr, 2024.

The qualification work is devoted to the analysis of the biodiversity of plant communities of the Rivne Nature Reserve. It consists of four massifs located in Volodymyrets, Dubrovytsia, Rokytne and Sarny districts of Rivne region. Wetlands, which are areas of marshes, peat bogs or natural reservoirs, require special attention in the reserve. There are four such sites in the Rivne region, all of which are located within the Rivne Nature Reserve. These are the Bilozersky, Somyne, Syra Pohonya, and Perebrody massifs. The total list of the Reserve's flora is 1472 species, 679 species of vascular plants belong to 329 genera, 55 orders and 7 classes, and contain more than 50% of all plant species. The bryophyte flora includes 156 species belonging to 91 genera, 49 families; 20 orders, 7 classes, 3 divisions. The lichen flora includes 132 species (112 lichens and 20 lichenicolous fungi), 75 genera, 36 families, 23 orders, 8 classes and 2 divisions. The algae flora includes 54 species, 32 families, and 11 divisions. In the "Somyne" massif, 22 regionally rare species of flora and 19 species of plants listed in the Red Book of Ukraine were found. The "Syra Pohonya" massif has high marsh plant communities listed in the Green Book of Ukraine. The Bilozerka section of the reserve is characterized by a significant diversity of plant complexes of bogs (from sedge-gypsum to sedge-sphagnum).

Key words: Rivne Nature Reserve, biodiversity, wetlands, flora, rare species, vulnerable species, endangered species.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1 АСПЕКТИ ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ У ПРИРОДНИХ ЗАПОВІДНИКАХ УКРАЇНИ (ЛІТЕРАТУРНИЙ ОГЛЯД).....	9
1.1. Значення природно-заповідних територій.....	9
1.2. Збереження природи і біорізноманіття в Україні.....	10
1.3. Державні природні об'єкти України.....	12
РОЗДІЛ 2 ПРОГРАМА, МЕТОДИКА ТА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТУ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	14
2.1. Програма проведення досліджень	14
2.2. Методика проведення досліджень	17
2.3. Характеристика умов проведення досліджень.....	
РОЗДІЛ 3 ОЦІНКА БІОРІЗНОМАНІТТЯ ФЛОРИСТИЧНИХ КОМПЛЕКСІВ У РІВНЕНСЬКОМУ ПРИРОДНОМУ ЗАПОВІДНИКУ...	21
3.1. Різноманіття природних складових фітоценозів заповідника.....	22
3.1.1. Різноманіття флори масиву «Сомине».....	23
3.1.2. Оцінка різноманіття флори масиву «Переброди».....	25
3.1.3. Оцінка біорізноманіття масиву «Сира Погоня».....	27
3.1.4. Різноманітність рослинних угруповань Білоозерського масиву.....	28
3.2. Моніторингові дослідження флористичних угруповань Карасинського ПНДВ.....	30
3.2.1. Червонокнижні трав'янисті рослини флори Карасинського ПНДВ..	32
3.3. Оцінка стану деревної рослинності заповідника.....	35
ВИСНОВКИ	37
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	39
ДОДАТКИ	41

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Заповідні території створюються задля недопущення погіршення їх стану та для збереження цілісних екосистем. На таких територіях необхідно постійно проводити заходи з догляду, а також лісозахисні, протипожежні та лісогосподарські заходи. Розвиток заповідної справи дає можливість проводити наукові дослідження та стеження за насадженнями рослин в природних умовах. Природні заповідники як елемент природно-заповідного фонду являються гарантією процесів скерованих на збереження біорізноманіття як типових природних ландшафтів, так і рідкісних та унікальних [5]. Рівненський природний заповідник дає змогу підтримувати науково обґрунтовану, репрезентативну та ефективно керовану екологічну систему Рівненщини як одну з базових складових природно-заповідного фонду цього регіону. На базі заповідника можна зберегти генофонд тваринного і рослинного світу, здійснювати еколого-збалансоване природокористування, надалі – розбудовувати мережу природоохоронних територій Рівненщини та виконувати наукові дослідження різноманітних угруповань, що дає можливість охороняти ендемічні, реліктові та рідкісні види флори заповідника, котрі занесено до Червоної та Зеленої книг України. З огляду на вищесказане, проведення оцінки біорізноманіття флори у Рівненському природному заповіднику є, звичайно, актуальним.

Мета і завдання дослідження. Мета дослідження – здійснити оцінку біорізноманіття флористичних угруповань у Рівненському природному заповіднику.

Для досягнення мети кваліфікаційної роботи вирішували наступні завдання:

- здійснити бібліографічний пошук за темою досліджень;
- дослідити особливості флори в екосистемах Рівненського природного заповідника;

- визначити чинники, котрі впливають на біорізноманіття рослинних угруповань заповідника;
- здійснити аналіз стану рослинності водно-болотних угідь природного заповідника;
- встановити необхідність проведення захисних заходів на досліджуваних територіях.

Об'єкт дослідження – оцінка біорізноманіття флори Рівненського природного заповідника.

Предмет дослідження – рослинні угруповання у складі екосистем природного заповідника.

Методи дослідження – польові дослідження, спостереження та порівняння та аналіз, методики таксаційних досліджень, узагальнення та систематизація отриманих даних, статистичні обрахунки.

Наукова новизна одержаних результатів. Наукова новизна кваліфікаційної роботи полягає в тому, що вперше:

- здійснено оцінку стану біорізноманіття флористичних комплексів Рівненського природного заповідника;
- проведено аналіз екологічної характеристики природних складових компонентів екосистем з метою збереження місць існування рідкісних і зникаючих видів флори заповідника.

Практичне значення одержаних результатів. Отримані результати дають можливість:

- оцінити екологічний стан екосистем заповідника;
- прогнозувати зміни у середовищах існування ендемічних та реліктових видів флори;
- розробити рекомендації по збереженню біорізноманіття в умовах заповідника.

Апробація результатів дослідження. Результати кваліфікаційної роботи були оприлюднені на XI-й Всеукраїнській науково-практичній

конференції «Ліс, наука, молодь» (м. Житомир); Всеукраїнській науково-практичній конференції «Студентські наукові читання -2023».

Публікації. 1. Дрогальчук Т.О. Моніторинг рідкісних рослин у Рівненському природному заповіднику. «Ліс, наука, молодь» : матеріали XI-ї Всеукр. наук.-практ. конф., 23 листопада 2023 року, Житомир, 2023. С. 69-71.

2. Бібко Б. В., Мельник В. В., Миколаєнко А. В., Дрогальчук Т.О. Поширеність і шкодочинність шютте *Pinus sylvestris* L. у філії «Звягельське ЛГ». «Студентські наукові читання - 2023» : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., 1 грудня 2023 р. Житомир, 2023. С. 14-15.

3. Бадалян Е.Е., Кулмалієв С.В., Савченко Д.В., Дрогальчук Т.О. Збільшення лісистості регіону шляхом лісовідновних заходів у ДП «Пулинський лісгосп АПК». «Студентські наукові читання - 2023» : мат. Всеукр. наук.-практ. конф., 1 грудня 2023 р. Житомир, 2023. С. 6-7.

РОЗДІЛ 1

АСПЕКТИ ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ У ПРИРОДНИХ ЗАПОВІДНИКАХ УКРАЇНИ (ЛІТЕРАТУРНИЙ ОГЛЯД)

Під біотичним різноманіттям розуміють усю різноманітність форм біоти (всі види флори, фауни та інших живих організмів), котрі через процеси взаємодії одна з одною утворюють різноманітність природних і штучних екосистем [3]. Антропогенний чинник є визначаючим в процесах збереження різноманіття, оскільки будь-яка діяльність людини прямо чи опосередковано шкодить живим організмам. Тому, починаючи з минулого століття, питання збереження біорізноманіття стоїть дуже гостро, зважаючи, що менш ніж за 100 років наша планета втратила майже 58% популяцій тварин та рослин, а за наступні 10 років під загрозою зникнення знаходиться ще один мільйон видів. Щоб зберегти та відтворити природні комплекси в Україні створюються природно-заповідні об'єкти різного призначення [1].

1.1. Значення природно-заповідних територій

Ті об'єкти та території природно-заповідного фонду, які мають вирішальне значення у збереженні стійкості навколишнього середовища і які забезпечують саморегуляцію екосистем і стабільність екологічних процесів на своїх і прилеглих до них територіях, потрібно охороняти найбільш ретельно. Необхідним є збереження еталонів (систем, які знаходяться наближеними до природного стану) задля контролю за станом постійно змінюваних та вже змінених екосистем [7]. Це допомагає визначати екологічний поріг, після проходження якого зміни в екосистемах можуть стати незворотніми.

Основним завданням природно-заповідних територій є моніторинг за природним розвитком фауни і флори. Тому тут практикують невтручання людини в природу. Виконання функцій банку генофонду та ценофонду є ще однією функцією природно-заповідних об'єктів та територій, оскільки їх

створюють там, де території мають багатство флори і фауни і характеризуються значним біорізноманіттям рослинності [21]. Також об'єкти природно-заповідного фонду слугують культурним, естетичним та виховним цілям, оскільки задовольняють потреби людини для проживання у природному регіоні з певним рівнем комфортності [8]. Ці важливі моменти закладено у статтю 9 закону України «Про природно-заповідний фонд України», де, зокрема, зазначаються функції природно-заповідного фонду (природоохоронні, науково-дослідні, рекреаційно-туристичні, оздоровчі, освітньо-виховні та моніторингу довкілля) [6].

Наразі глобальні зміни природи характеризують нову фазу розвитку людства, яка відмічена різними ступенями деградації значної кількості (близько 65%) природних екосистем. Історично існують тісні взаємозв'язки і загальні впливи через постійні обміни речовиною, енергією та інформацією між середовищем та організмами, які його населяють. У випадку розриву цих зв'язків людиною, порушуються закони розвитку природи, що призводить до появи екокриз (регіональних і глобальних) [17].

1.2. Збереження природи і біорізноманіття в Україні

Слід зазначити, що ситуація зі збереженням біорізноманіття і загалом природи в нашій державі є найгіршою у Європі, зважаючи на відсоток розораних земель, кількість викидів і скидів забруднюючих речовин у довкілля і взагалі на ступінь антропогенного навантаження на природу. Структура природних ландшафтів країни зазнала істотних змін, котрі негативно впливають на стабільний розвиток і функціонування природних екосистем. Антропогенний тиск на системи природи запускає процес глибоких перебудов структурно-функціональних складових біоценозу, що призводить до втрати адаптивних механізмів їх стійкості [14].

Екологічну ситуацію в країні формує низка чинників, які здійснюють вплив на природні екосистеми. Це – руйнація природного рослинного покриву, що призводить до модифікації природних ландшафтів і зникнення

унікальних рослинних угруповань; забруднення викидами і скидами, які надходять у навколишнє середовище, місць існування біоти; урбанізація та неконтрольований розвиток рекреації і туризму, сільськогосподарське освоєння територій, що викликає фрагментацію лісової компоненти, яка входить до складу навколишнього природного середовища. Фрагментація ізолює популяції одна від одної і цим зменшує гетерозиготність і здатність останніх до самовідновлення [19]. Також тут має місце «крайовий ефект» (збільшення площі негативного оточення), оскільки у більш фрагментованому рослинному покриві зростає збурююча дія негативних чинників довкілля: збільшуються швидкості вітрів, погіршується водний режим територій, з'являється ерозія ґрунтів. Всі ці чинники погіршують умови існування живих організмів. Подальша деградація територій загрожує суспільству втратою перспектив сталого розвитку, оскільки природні території втрачають здатність виконувати притаманні їм функції [13].

На міжнародних конференціях і форумах, у державних законодавчих документах України і багатьох європейських країн відзначають винятково важливе значення природоохоронних територій. У нашій країні (за даними Держкомстату) відмічена тенденція зростання площ заповідників і національних парків із року в рік [2] (рис. 1.1).



Рис. 1.1. Зміна площ природних заповідників та національних природних парків в Україні, га

Істотним кроком формування організаційно-правових засад заповідної справи в Україні та охорони довкілля через територіальну охорону, став прийнятий у червні 1992 року спеціальний Закон України «Про природно-заповідний фонд України». У ньому систематизували норми, які діяли раніше, та підвищили їх правовий статус (з відомчого рівня до законодавчого) [14]. Природно-ресурсне законодавство України було кодифіковане, що суттєво вплинуло на розвиток законодавства про ПЗФ. Це прийняття Земельного кодексу, Лісового кодексу, Водного кодексу, Кодексу України про надра, Законів України «Про охорону атмосферного повітря», «Про тваринний світ», «Про рослинний світ», Закони «Про екологічну експертизу», «Про мисливське господарство і полювання». Ці законодавчі акти періодично переглядаються і туди вносять доповнення.

1.3. Державні природні об'єкти України

В нашій країні визначено цілу низку категорій природно-заповідного фонду. Серед них природними об'єктами і територіями є , національні природні парки та регіональні ландшафтні парки, біосферні та природні заповідники, пам'ятки природи, заказники, заповідні урочища. А ботанічні сади, дендрологічні парки, зоологічні парки і парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва відносяться до штучно створених об'єктів [1].

Заповідники та національні парки виконують завдання щодо збереження з науково-інформаційною метою біологічного різноманіття і еталонних природних комплексів. У цих природо-захисних структурах існують ділянки абсолютної заповідності, які мають режим пристосований лише для здійснення наукових спостережень.

Несприятлива екологічна ситуація в Україні може бути покращена та в певній мірі стабілізована через проведення лісовідновлювальних робіт та контроль за рекреаційним навантаженням на низькопродуктивних сільськогосподарських угіддях. На таких територіях насаджують оздоровчі та

санітарно-гігієнічні ліси і в подальшому доводять їх площі до оптимальних [17].

Всі об'єкти природно-заповідного фонду України виконують соціально-економічні завдання у формах, які не призводять до руйнації і ушкодження природного середовища, проте всі ці завдання є другорядними по відношенню до першочергових цілей створення цих об'єктів, які полягають в охороні природи. При організації території природно-заповідного фонду має місце функціональне зонування територій, які будуть різнитися за формами науково-практичної діяльності в їх межах та відповідно за режимами охорони. Так, наприклад, у національних природних парках виділяють чотири функціональні зони (заповідну, регульованої та стаціонарної рекреації, господарську), зважаючи на природоохоронну, рекреаційну, оздоровчу та історико-культурну функцію цих територій [23].

Головною функцією заповідної зони є збереження біорізноманіття природних комплексів та екосистем у незайманому вигляді. Тому особливо цінними є площі заповідних зон, які не зазнавали господарського впливу людини [26, 28]. До цих зон інколи включають прилеглі природні комплекси, які мають порушені угруповання рослин, але з рідкісними видами в них, оскільки важливим завданням заповідних зон є збереження генофонду (ендемічних, реліктових та рідкісних видів).

РОЗДІЛ 2

ПРОГРАМА, МЕТОДИКА ТА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТА ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Програма проведення досліджень

Програма запланованих досліджень передбачала вирішення наступних завдань:

- аналіз літературних джерел з метою ознайомлення зі здійсненими науковими дослідженнями з обраної нами теми та обґрунтування обраного напрямку проведення досліджень;
- розробку календарного плану проведення досліджень;
- опанування методик і методів проведення досліджень;
- аналіз кліматичних умов району досліджень;
- ознайомлення з прийомами визначення представників флори заповідника;
- проведення обстежень стану флористичних угруповань природного заповідника;
- вивчення стану природного відновлення рідкісних рослин в умовах досліджуваних територій;
- оцінку стану біорізноманіття флори Рівненського природного заповідника;
- аналіз екологічних особливостей існування рослин в умовах заповідника;
- обробку та аналіз отриманих результатів досліджень та формулювання висновків.

2.2. Методика проведення досліджень

В умовах Рівненського природного заповідника наукові дослідження проводять у кількох напрямках, з використанням загальноприйнятих методів дослідження [24].

1. Здійснення інвентаризації природних комплексів заповідника, окремих природних об'єктів та їх компонентів.

2. Визначення тих природних комплексів, які є найбільш характерними для заповідника. Встановлення геосистем, які є еталонами і знаходження аналогів, котрі їм відповідають, на територіях, що прилягають до заповідних. Це дає змогу організувати споріднені дослідження.

3. Стеження за природними процесами, що протікають у заповіднику. Заповнення «Літопису природи», який є основним документом, де фіксуються явища і їх зміни, котрі відбуваються в природних угрупованнях. За природних та антропогенних умов вивчається сучасний стан природних комплексів і змін, які відбуваються в них.

4. Дослідження закономірності існування природних комплексів заповідника, функціонування певних груп організмів та окремих видів; визначення впливів на них чинників довкілля.

5. Створення наукових рекомендацій, спрямованих на збереження та відновлення заповідних природних комплексів і генофонду. Основні риси досліджень у заповіднику – тривалість, безперервність і комплектність робіт, що проводяться на одних і тих же ділянках.

Головний напрям досліджень у заповіднику це проведення досліджень за програмою зафіксованою у «Літописі природи». Вони проводяться вже впродовж кількох десятиліть і являються дослідженнями моніторингового характеру, до розуміння необхідності якого за кордоном прийшли на кілька десятків років пізніше, аніж в Україні [9-12]. Основна суть полягає у зборі даних щодо стану природних об'єктів заповідника, котрі в сукупності дають картину розвитку цих об'єктів впродовж усього періоду досліджень. Ведення «Літописів природи» є обов'язковим для заповідників [16].

Основними методами досліджень були спостереження, опис, порівняння та математичні і статистичні методи. Спостереження – огляд умов місцезростання, опис стану досліджуваної рослини, внесення даних про стан в щоденник. Порівняльний метод – згідно отриманих даних досліджень

проводимо порівняння стану рослинності впродовж певного періоду часу. Наприклад, у порівнянні з минулим роком. Математичний метод застосовуємо для підрахунку чисельності досліджуваної рослини. Для цього, закладаємо пробну площу – наприклад методом квадратів. У кожному квадраті підраховуємо чисельність рослин та записуємо дані в щоденник. Усі отримані протягом року дані зберігаються в Літописі Природи. Масив отриманих даних обробляли методами варіаційної статистики.

За низкою критеріїв і показників (чисельність видового різноманіття та стан компонентів фітоценозу) визначали стан екосистем заповідника. Критерій визначення порушення природних екосистем є одним із важливих показників для визначення наявності у заповіднику екосистем, що не зазнали негативного впливу природних і антропогенних чинників і знаходяться у стані природного розвитку тому можуть виступати у ролі еталонних екосистем. Для визначення цього показника застосували спеціально розроблену шкалу (табл. 2.1).

Таблиця 2.1.

Шкала оцінювання порушень в екосистемах

Ступінь порушення	Діагностична ознака
0 (немає порушень)	без слідів катастроф або господарського впливу;
1 (незначне)	місце життя не порушено впливом, деревостани і інша рослинність порушені слабо;
2 (середнє)	місце життя порушено неістотно, але склад і структура деревостану, а також його процес зростання істотно відрізняються від природного стану;
3 (сильне)	місце життя і фітоценоз піддалися істотному впливу.

Також скористалися Методичними рекомендаціями, що стосуються режимів збереження екосистем лісу на природно-заповідних територіях України, що відносяться до різних категорій [16]. Дані рекомендації

розробили з метою виконання державних законодавчих актів, які стосуються збереження біорізноманіття. Це, насамперед, Лісовий кодекс, закони України «Про природно-заповідний фонд України», «Про Червону книгу України» [29], Положення «Про Зелену книгу України», міжнародні зобов'язання – Конвенція про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі (Бернська конвенція), Конвенція про охорону і сталий розвиток Карпат, Червоний список Міжнародного союзу охорони природи та директиви ЄС про збереження диких птахів та про збереження природних оселищ та видів природної фауни і флори відповідно до Угоди про асоціацію між Україною та ЄС [4, 6, 7], Конвенція про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, котрі перебувають під загрозою зникнення (Вашингтонська конвенція (CITES)).

Для забезпечення ефективного моніторингу рослинних угруповань заповідника та задля виконання положення: «Про проведення найпростіших наукових спостережень у Рівненському природному заповіднику», спостереження за рослинністю проводять за одним зразком з використанням шаблонів та скорочень, що забезпечує зручність та економність заповнення щоденника. Кожен раз при спостереженнях конкретного виду записуються відомості про нього. Щоденник побудований таким чином, що у його першій частині записується спостереження модельних видів рослин у порядку їх виявлення, а у другій частині наведеться лісотаксаційна карта-схема обходу, після неї додаткові графи для запису індивідуальних цікавих спостережень та знахідок [15]. У кінці щоденника розміщені таблиці для запису фенологічних явищ, що відбуваються з рослинним світом, абіотичним середовищем, а також для моніторингу об'єктів підвищеного наукового інтересу.

2.3. Характеристика умов проведення досліджень

Рівненський природний заповідник являється природоохоронною науково-дослідною установою загальнодержавного значення. Він складається з чотирьох масивів розташованих на території

Володимирецького, Дубровицького, Рокитнівського та Сарненського районів Рівненської області. Це масиви «Білоозерський», «Сомине», «Сира Погоня» та «Переброди». Адміністративні адреси розташування заповідника, відповідно до чотирьох масивів, знаходяться у різних районах Рівненської області: Сарненський район (Клесівська селищна рада об'єднаної територіальної громади); Володимирецький (Озерецька, Більсько-Вільська сільські ради); Рокитнівський район (Вежицька, Старосільська, Березівська, Глинівська, Блажівська сільські ради); Дубровицький район (Миляцька сільська рада об'єднаної територіальної громади).

Центральна садиба Рівненського природного заповідника розміщена в Сарненському районі в урочищі Розвилка за 3 км. від м. Сарни. Територія заповідника поділяється на шість природно-наукових дослідних відділень (ПНДВ): Білоозерське ПНДВ; Більське ПНДВ; Грабунське ПНДВ; Карасинське ПНДВ; Північне ПНДВ та Старосільське ПНДВ.

Особливої уваги на території заповідника потребують водно-болотні угіддя (ВБУ), які є районами боліт, торфовищ або водойм (природних або штучних, стоячих або проточних, постійних або тимчасових, прісних чи солоних). Такі угіддя можна виявити у всіх регіонах світу, вони слугують регуляторами водних режимів і, що важливо, здатні підтримувати існування біорізноманіття. Означені території можуть охоплювати декілька країн, оскільки не мають адміністративних кордонів, а відтак, потребують збереження міжнародними зусиллями, що задекларовано Рамсарською конвенцією, метою якої є припинення втрат водно-болотних угідь та збереження існуючих. Привернення уваги до проблем водно-болотних угідь та їх раціонального використання є основним завданням конвенції.

На території Рівненщини є чотири таких об'єкти і всі вони знаходяться в межах Рівненського природного заповідника (РПЗ).

Білоозерський масив внесено до переліку ВБУ міжнародного значення у січні 2017 року. Знаходиться на території Володимирецького району, має загальну площу 8036,5 га.

Реліктовими долинами, якими стікали води під час танення льодовика, є болото «Коза» та мала річка Березина. Тут можна виявити всі основні типи рослинності боліт, які трапляються у болотах Полісся.

Озеро Біле є значимою складовою угіддя. Угіддя відрізняється особливим різноманіттям видів – тут зростають понад 900 видів рослин і виявлено майже 500 видів тварин, серед них 125 мають міжнародний природоохоронний статус.

Завдання охорони та збереження біорізноманіття покладене на Білоозерське ПНДВ.

Сира Погоня. Територія масиву здебільшого представлена заболоченими ділянками лісу та болотом Сира Погоня. Цей масив внесено до переліку ВБУ міжнародного значення у грудні 2016 року. Знаходиться на території Рокитнівської громади. Загальна площа масиву становить 9926 га.

Цей масив є одним із найцінніших для наукових досліджень, що стосуються болотних угідь України, оскільки лише тут є унікальний горбисто-мочажинний комплекс, властивий для боліт.

На території угіддя зростають понад 600 видів рослин і понад 675 видів тварин, у тому числі 101 з міжнародним природоохоронним статусом. Завдання охорони та збереження біорізноманіття забезпечується Грабунським ПНДВ та Більським ПНДВ.

Переброди. Цей масив несений до переліку ВБУ міжнародного значення у липні 2004 року. Має загальну площу 12718 га. Знаходиться на території Дубровицької та Рокитнівської громад. Масив безпосередньо межує з білоруським ВБУ «Ольманські болота» і разом з ним утворює транскордонне ВБУ – «Болота Ольман і Переброд» загальною площею 108 га.

Угіддя забезпечує перебування понад 630 видів рослин, і 430 видів тварин, у тому числі 93 з міжнародним природоохоронним статусом.

Завдання охорони та збереження біорізноманіття забезпечується Північним ПНДВ та Старосільським ПНДВ.

Болотний масив Сомине. Внесений до переліку ВБУ міжнародного значення у грудні 2016 року. Має загальну площу 10852 га. Знаходиться на території Сарненської територіальної громади. Масив входить до складу болотного масиву Кремінне, який є найбільшим на території України. Найбільші ділянки угіддя зайняті осоково-сфагновими болотами. Тут також розміщується озеро Сомине.

На території болотного масиву виявлено понад 787 видів рослин та 585 видів тварин, у тому числі 89 з природоохоронним статусом. З багатой флори масиву тут зростають шолудивник королівський, щитолісник звичайний та сон широколистий.

Завдання охорони та збереження біорізноманіття покладене на Карасинське ПНДВ.

РОЗДІЛ 3

ОЦІНКА БІОРІЗНОМАНІТТЯ ФЛОРИСТИЧНИХ КОМПЛЕКСІВ У РІВНЕНСЬКОМУ ПРИРОДНОМУ ЗАПОВІДНИКУ

Упродовж останнього століття у світі чітко окреслилась тенденція зростання ступеню забруднень природи через людську діяльність, що є однією з глобальних проблем і тісно пов'язане зі станом довкілля. В сучасних умовах екологічної кризи забезпечення чистого природного середовища для мешканців міст і сіл є складним і важливим завданням для влади, територіальних громад, науки і просвіти [1]. Наразі особливої актуальності набуває збереження існуючих і відтворення залишків природних екосистем які були знищені внаслідок війни, яку веде Російська Федерація проти України.

Метою створення і основними завданнями Рівненського природного заповідника є: охорона та збереження в природному стані типових і унікальних для Полісся природних комплексів; дослідження процесів і явищ, що відбуваються в природі заповідника; розробка наукових засад охорони довкілля та еколого-просвітницька діяльність [25].

Для всіх масивів Рівненського природного заповідника визначено статус водно-болотних угідь (ВБУ) міжнародного значення у відповідності до Рамсарської конвенції. У заповіднику не передбачено зонування, вся територія має заповідний режим. На території заповідника забороняється будь-яка господарська діяльність та інша діяльність, котра суперечить цільовому призначенню заповідника і яка створює загрозу шкідливого впливу на його природні комплекси та об'єкти порушуючи природний розвиток процесів та явищ [25]. Означені заборони стосуються будівництва споруд різного призначення, доріг для об'єктів транспорту і зв'язку, які не пов'язані напряму з діяльністю заповідника; проходу і проїзду сторонніх осіб; зборів кормових трав, лікарських та інших рослин, квітів, насіння та ягід і заготівельних заходів; мисливства та рибальства; порушень ґрунтового

покриву та гідрологічного і гідрохімічного режимів; рубки та пошкоджень дерев, чагарників та іншої рослинності; випасання худоби, вилову і знищення диких тварин, порушення умов їх оселення та гніздування.

3.1. Різноманіття природних складових фітоценозів заповідника

Флора Рівненського природного заповідника розподілена на три основні групи:

1. Види, котрі занесено до Червоної книги України (Додаток А).
2. Рідкісні види (Додаток В).
3. Види мало поширені в Українському Поліссі.

Загальний список флори заповідника становить 1472 видів, 679 видів судинних рослин належать до 329 родів, 55 порядків та 7 класів, та містять більше 50% всіх видів рослин.

Найбільш чисельними за кількістю видів родинами, які трапляються на землях заповідника є: найбільш чисельні – родина Айстрові 78 видів, або 11,2% від загальної кількості видів трав'яних рослин заповідника; Осокові 50 видів – 7,1%; Злакові 68 видів – 9,7%; Гвоздичні 36 видів – 5,1%; Губоцвіті 29 видів – 4,1%; Бобові 29 видів – 4,1%; Розові 34 види – 4,8%; Ранникові – 31 видів – 4,4% (рис. 3.1).

Флора мохоподібних налічує 156 видів, що належать до 91 роду, 49 родин; 20 порядків, 7 класів, 3 відділів.

Флора лишайників налічує 132 види (112 лишайників та 20 ліхенофільних грибів), 75 родів, 36 родин, 23 порядки, 8 класів та 2 відділи.

Флора водоростей налічує 54 види, 32 родини, 11 відділів.

Флора грибів та грибоподібних організмів заповідника налічує 433 види.

Раритетною складовою флористичних комплексів Рівненського природного заповідника є різноманітні та унікальні угруповання, сформовані в результаті діяльності льодовиків [27].

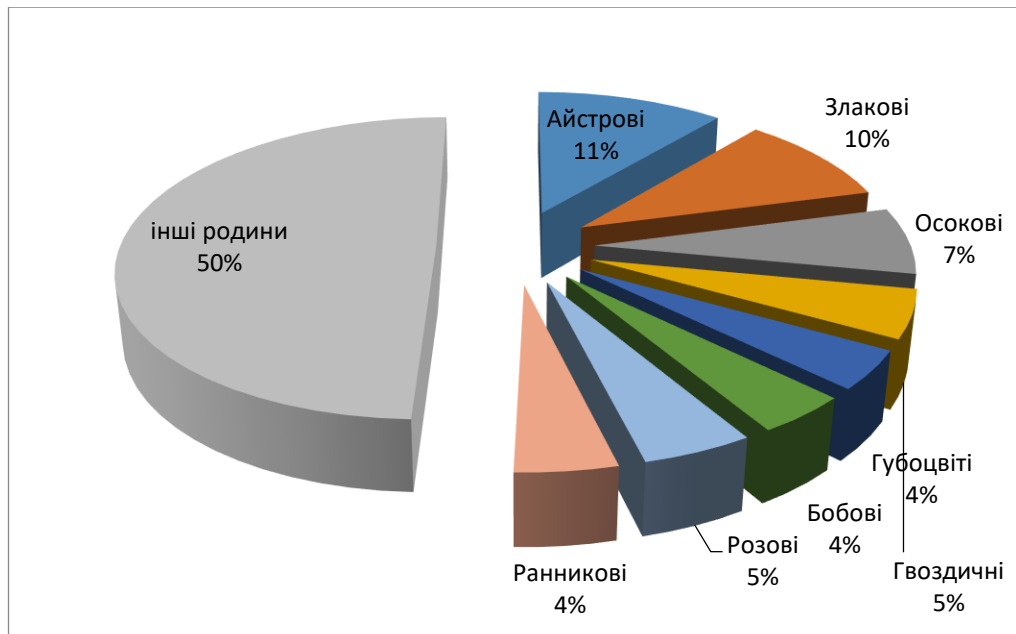


Рис. 3.1. Найбільш чисельні за кількістю видів родини рослин на заповідних територіях РПЗ

3.1.1. Різноманіття флори масиву «Сомине»

Масив Сомине – знаходиться у південно-західній частині болотного масиву Кременне, одного з найбільших на Поліссі. Сомине збережений у природному стані, переривається смугами суходолів і прилягаючих до нього ділянок лісових боліт.

На цьому масиві виявлено 22 регіонально-рідкісні види флори, 19 видів рослин занесено до Червоної книги України (Додаток А). Серед них виділяють категорії видів неоцінені, вразливі, рідкісні та зникаючі [18]. До категорії вразливих червонокнижних видів, серед деревних рослин, які трапляються на території цього масиву, відносяться три види верби – Верба лапландська *Salix lapponum* L., Верба чорнична *Salix urtilloides* L. Верба Старке *Salix starkeana* Willd.

Одним із найкрасивіших куточків заповідного масиву є озеро Сомине (рис.3.2). Його водне плесо займає площу 56 га, прибережна водна рослинність утворює смугу шириною 10-15 метрів навколо озера і представлена водною (гличики жовті (*Nuphar luteum*), латаття сніжно-біле

(*Nymphaea candida*), гірчак земноводний (*Persicaria amphibia*) і прибережно-водною (очерет південний (*Phragmites australis*), лепешняк високий (*Glyceria maxima*), рогіз широколистий (*Typha latifolia*) та р. вузьколистий (*T. angustifolia*)) рослинністю. Із занурених у воду рослин тут трапляються елодея канадська (*Elodea canadensis*), кушир занурений (*Ceratophyllum demersum*), пухирник звичайний (*Utricularia vulgaris*).

Найбільша глибина озера Сомине становить 13 метрів. Вода за складом гідрокарбонатно-кальцієво-магнієва.



Рис. 3.2. Озеро Сомине. Фото Дрогальчук Т.О. 22.04.2023 р.

За характером рослинного покриву масив «Сомине» має основні риси притаманні Західному Полісся і збережений у природному стані. Являє собою велику ділянку перехідних боліт, де ростуть багато видів рідкісних болотних рослин (лікоподієла заплавна, верба чорнична, росичка проміжна, ситник бульбастий, шолудивник королівський та хамарбія болотна). Поширеними тут є і деякі реліктові види – осока тонкокореневищна та верба

лапландська [20]. Взагалі слід зазначити, що серед усіх ділянок РПЗ масив Сомене є одним із найбагатших у флористичному відношенні.

3.1.2. Оцінка різноманіття флори масиву «Переброди»

Масив «Переброди» дістав свою назву через його місцезнаходження, оскільки це обводнений болотний масив. Цей масив характеризується рідкісним для України ходом свого розвитку, який є периферійно-оліготрофним. За такого типу розвитку болота, від його периферії до центру, наростає шар торфу і збіднюється живлення [22]. У периферійних частинах боліт має місце переважання перехідних угруповань осоково-сфагнових боліт, які характеризуються наявністю рідкісних видів флори України (шейхцерії болотної, росички проміжної (рис. 3.3), верби чорничної та рідкісних видів осоки – багнової та тонкокореневищної). До Зеленої книги України занесено рідкісні для нашої країни осоково-шейхцерієво-сфагнові угруповання, що зростають в урочищі Корогод.



Рис. 3.3. Росичка проміжна (росичка середня) (*Drosera intermedia*)

Росичка середня, росичка проміжна (рис. 3.3) трапляється у ВБУ заповідника в нечисельних популяціях, які увесь час скорочуються, через зміни клімату. Рослина заввишки 3-12 см, трав'яниста, комахоїдна,

багаторічна. Стебел може бути одне або два-три з клиновидно-оберненояйцевидними листками, які покриті по поверхні залозистими волосочками. Листки зібрані у прикореневу розетку. Суцвіття утворені білими дрібними квітами, які квітують з червня по липень. Плоди (коробочка) утворюються в серпні. Має насіннєве розмноження.

Заказники загальнодержавного значення Сира Погоня (Рокитнівський р-н) та Перебродівський (Рокитнівський та Дубровицький р-н) займаються охороною цієї рослини.

Верба чорнична – це кущ висотою від 0,5 до 1 м, має жовтувато-бурі або червонувато-бурі тонкі гілки (рис. 3.4). Листки з одиничними зубчиками та густою сіткою жилок завдовжки 1-3 см, на колір – сизуваті, за розміром – дрібні, за формою – округлояйцевидні або еліптичні. Квітки, які зібрані у пухкі сережки є досить дрібними, квітують травень-червень. Плід шиловидна вузька коробочка, утворюється у липні. Гілки добре вкорінюються, проте розмножується і насіннєво.



Рис. 3.4. Верба чорнична (*Salix myrtilloides*)

У Рокитнівському і Дубровицькому районах у заказнику загальнодержавного значення «Перебродівський» здійснюються заходи з охорони верби чорничної.

Низинні болота зосереджені у центральній частині болотного масиву, яка є найбільш обводненою, з переважанням осоки омської та очерету. Також досить звичними тут є болотяні види рослин: куничник сіруватий, вербозілля звичайне, смовдь болотяна.

3.1.3. Оцінка біорізноманіття масиву «Сира Погоня»

Масив «Сира Погоня» являється єдиним в Україні болотним масивом з горбисто-мочажинним природним комплексом, який є притаманним північним болотам. Тут мають перевагу верхові болотяні угруповання рослин, які занесено до Зеленої книги України. Території масиву мають горбистий рельєф округло-витягнутої форми. Тут трапляються насадження пригніченої сосни на сфагновому покриві. Види рослин є нечисленими оскільки умови зростання їх є досить скрутними (висока кислотність та бідне мінеральне живлення). На підвищеннях поряд росичкою круглолистою (рис.3.5), яка є комахоїдною рослиною, зростає також червонокнижний рідкісний вид – журавлина дрібноплода (рис. 3.6).



Рис. 3.5. Росичка круглолиста *Drosera rotundifolia* L. Фото: Дрогальчук Т. О. 16.06.2023 р.

Сфагновими мохами, переважно сфагнумом загостреним, щільно зтягнуті обводнені мочажини масиву. У сфагновому покриві оселяються рослини, які потребують для свого існування сильного зволоження (осока багнова та шейхцерія болотна). Тут можна зустріти також такі північні рослини боліт, як образки болотні та бобівник трилистий.

На території Рокитнівського району заказнику загальнодержавного значення Сира Погоня росте червонокнижна *Журавлина дрібноплода* (рис. 3.6).



Рис. 3.6. Журавлина дрібноплода (*Oxycoccus microcarpus*)

Осушення та освоєння боліт призвели до зменшення чисельності цього виду, тому так важливо займатись його охороною в умовах природного заповідника. Ця рослина має тонкі, нитковидні стебла, які утворюють сланкі вічнозелені кущики (10-30 см заввишки) з дрібними (3-6 мм) листками. На голих квітконіжках розміщені поодинокі квіти, які квітнуть з травня по червень. Плоди (кулясті темно-червоні ягоди) утворюються у період з серпня по вересень. Здатна розмножуватися як вегетативно так і насіннево.

3.1.4. Різноманітність рослинних угруповань Білоозерського масиву

Білоозерський масив внесено до переліку ВБУ міжнародного значення у січні 2017 року. Знаходиться на території Володимирецького району, має

загальну площу 8036,5 га. Реліктовими долинами, якими стікали води під час танення льодовика, є болото «Коза» та мала річка Березина. Тут можна виявити всі основні типи рослинності боліт, які трапляються у болотах Полісся. Озеро Біле є значимою складовою угіддя, воно має карстове походження. Угіддя відрізняється особливим різноманіттям видів – тут зростають понад 900 видів рослин. Завдання охорони та збереження біорізноманіття покладене на Білоозерське ПНДВ.

Білоозерська ділянка Рівненського природного заповідника характеризується значним різноманіттям рослинних комплексів боліт. Майже вся палітра рослинних угруповань боліт Українського Полісся (від осоково-гіпнових до осоково-сфагнових) виявлена у долині річки Березини. На підвищених елементах рельєфу ростуть соснові ліси зеленомохові та соснові ліси чорницево-зеленомохові. На ще вищих пагорбах розміщуються лишайникові ліси, а на знижених ділянках формуються заболочені ліси з покривом із молінієї і багна болотного.

На воді озера Білого подекуди трапляються ділянки з лататтям білим, а в прибережних зонах озера негустими смугами росте куга озерна (рис.3.7) і очерет.



Рис. 3.7. Куга озерна (*Schoenoplectus lacustris* L.)

3.2. Моніторингові дослідження флористичних угруповань Карасинського ПНДВ

Дослідження проведені у Карасинському ПНДВ на маршрутах обходу №4. Обхід складається з 9 кварталів загальною площею 1052 га. Для забезпечення ефективного моніторингу рослинного світу користувалися положеннями «Про проведення найпростіших наукових спостережень у РПЗ». Отримані результати оформили у вигляді таблиці 3.1.

Таблиця 3.1.

Основні характеристики трав'янистих рослин Карасинського ПНДВ

Назва	Початок вегетації	Початок цвітіння	Масове цвітіння	Кінець цвітіння	Початок дозрівання насіння	Закінчення вегетації
Андромеда багатоліста	05.04.23р.	01.05.23р	06.05.23р.	10.06.23р.	28.08.23р.	05.10.23р.
Анемона жовтецева	04.04.23р.	10.04.23р	15.04.23р.	20.04.23р.	26.07.23р.	01.09.23р.
Багно болотне	04.05.23р.	10.05.23р	19.05.23р.	10.06.23р.	09.09.23р..	21.11.23р.
Веснівка дволиста	05.04.23р.	10.04.23р	20.04.23р.	04.05.23р.	20.05.23р.	26.06.23р.
Верес звичайний	24.07.23р..	19.08.23р	25.08.23р.	20.09.23р.	15.10.23р.	20.11.23р.
Вовче тіло болотне	27.06.23р.	06.07.23р	10.07.23р.	05.08.23р.	09.09.23р.	20.10.23р.
Глечики жовті	10.06.23р.	18.06.23р	20.06.23р.	01.07.23р.	05.08.23р.	10.09.23р.
Конвалія травнева	10.03.23р.	17.03.23р	23.03.23р.	29.03.23р.	20.06.23р.	12.10.23р.
Фіалка триколірна	08.03.23р.	12.03.23р	18.03.23р.	30.03.23р.	25.06.23р.	10.07.23р.
Чебрець повзучий	06.06.23р.	16.06.23р	28.06.23р.	15.07.23р.	20.08.23р.	26.09.23р.

Перелік видів численних трав'янистих рослин, які виявлені на території Карасинського ПНДВ, наведено у Додатку Б.

На маршруті обходу №4 траплялись також види рослин, які занесені до Червоної книги України. Це сон розкритий та борідник паростковий (табл. 3.2). Це ранньовесняні рослини, які відносяться до рідкісних і зниження чисельності яких відбулося через антропогенний тиск на їх місця зростання.

Таблиця 3.2.

Рідкісні рослини Карасинського ПНДВ (Обхід №4)

№	Назва виду	Квартал-видділ	Початок вегетації	Початок цвітіння	Загальна кількість особин	Загальна кількість квітучих особин	Площа зростання (га.)
1	Сон розкритий	28-11	08.03.23р.	13.03.23р.	180	120	0.001
2	Борідник паростковий	28-20	28.04.23р.	04.05.23р.	---	---	0.002

Борідник паростковий відноситься до родини Товстолистих, його популяції являють собою сукупність кількох локусів (рис. 3.8).



Рис. 3.8. Борідник паростковий *Jovibarba sobolifera* (Sims.) Opiz

Фото: Дрогальчук Т. О. 17.03.2023 р.

3.2.1. Червонокнижні трав'янисті рослини флори Карасинського ПНДВ

У Рівненському природному заповіднику значна увага стосовно охорони, обліку та проведення наукових досліджень приділяється рідкісним та зникаючим Червонокнижним рослинам, які ростуть на території заповідника. До таких рослин, зокрема, відноситься сон розкритий (сон-трава) (*Pulsatilla patens*) (рис. 3.9).



Рис. 3.9. Сон розкритий (*Pulsatilla patens*). Фото: Дрогальчук Т. О. 5.03.2023 р.

На території заповідника ця рослина трапляється в Карасинському науково-дослідному відділенні (масив «Сомине» обхід №4 квартал 28 відділ №11). Сон розкритий трав'яниста багаторічна рослина висотою 7-15 см. Кореневище вертикальне, стебла вкриті густими відстовбурченими м'якими волосками, прямостоячі. На негусто волосистих черешках знаходяться округлосерцеподібні тричі розсічені прикореневі листки. Стеблові листки, сильно волосисті, утворюють покривало. Оцвітина синьо-фіолетова (3-4 см),

зовні волосиста, вузькоюйцеподібна. Квіти розміщені на прямих квітконосах, квітує квітень-травень. Плоди довгасті, волосисті, утворюються у травні-червні. Розмноження насіннєве.

Сон розкритий є вразливим Європейським видом, що займає площі близько південної межі ареалу (рис. 3.10), природоохоронний статус цього виду неоцінений.

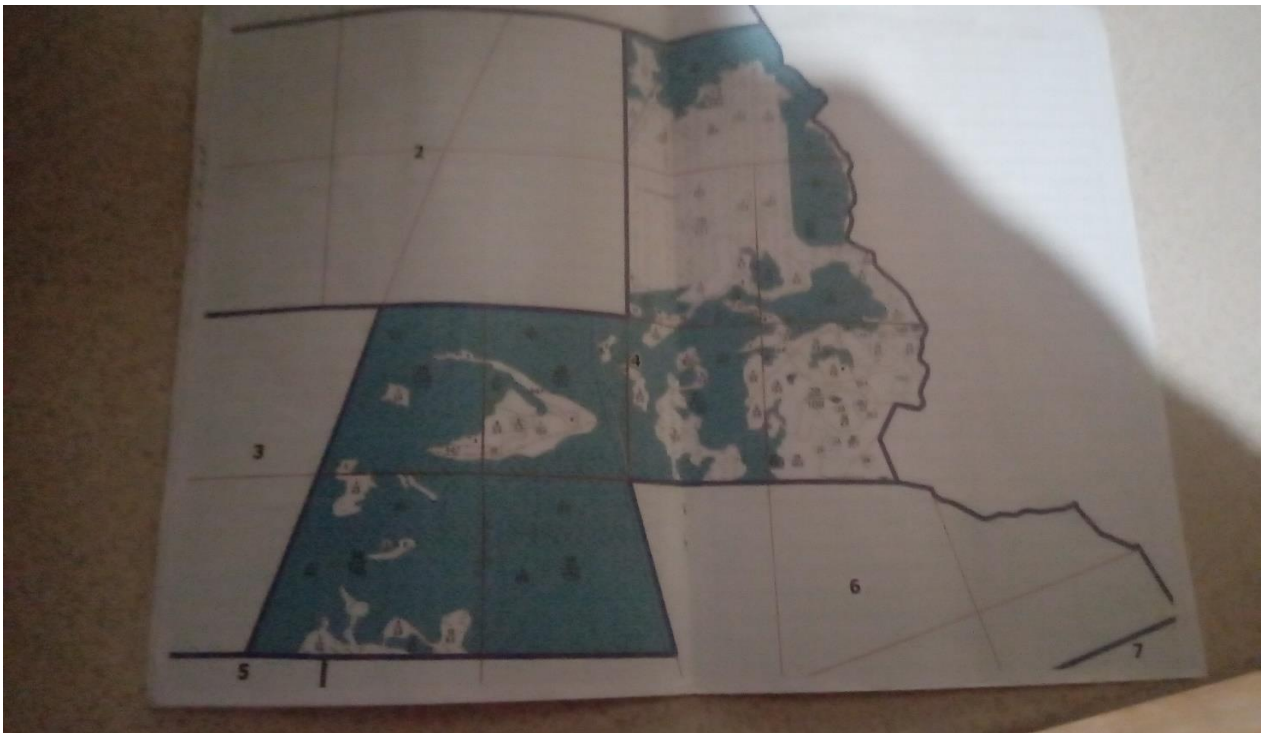


Рис. 3.10. Карта-схема розміщення ареалів зростання *Pulsatilla patens*

Сон розкритий є тіньовитривалою рослиною, мезотрофом і мезофітом. Екологічними ареалами цієї рослини є свіжі бори, субори і сугруди (A2, B2, C2). Сон є індикатором свіжих суборів (B2).

Співробітниками природного заповідника проводяться дослідження з метою охорони та обліку сон-трави. Результати обстежень вносяться у щоденник інспектора з охорони природо-заповідного фонду для подальшого опрацювання даних (табл. 3.3).

Таблиця 3.3.

Моніторинг місць існування *Pulsatilla patens*

№	Назва виду	Квартал/відділ	Початок вегетації	Початок цвітіння	Загальна кількість особин	Загальна кількість квітучих	S Площа (га)
1	Сон розкритий	28-11	10.01	16.03	234	191	0,001
2	Сон розкритий	28-11	02.02	10.03	280	240	0,001
3	Сон розкритий	28-11	08.03	13.03	180	120	0,001

Серед інших представників флори Рівненського природного заповідника, які занесені до Червоної книги України найбільша група трав'янистих рослин відноситься до категорії вразливих (Додаток А). Виділяють також рослини категорії рідкісні. Це Борідник паростковий *Jovibarba sobolifera* (Sims) Opiz, Егагропіла лінея (клатофора куляста) *Aegagropila linnaei* Kütz., Зелениця сплюснута (Діфазіаструм сплюснутий) *Diphasiastrum complanatum* (L.) Holub, Зозульки (Пальчатокорінник) травневий *Dactylorhiza majalis* L (Soo), Коломончок зігнутий *Succisella inflexa* (Kluk) G.Beck, М'якух болотний (Хамарбія болотна) *Hammarbya paludosa* (L.) O.Kuntze, Мутин собачий *Mutinus caninus* (Huds.) Fr., Хара витончена *Chara delicatula* C. Agardh та Щитолісник звичайний *Hydrocotyle vulgaris* L., Булатка довголиста *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch. Меезія тригранна *Meesia triquetra* (L. ex Jolycl.) Angstr., Осока торфова *Carex heleonastes* Ehrh., Зелениця триколоскова (Діфазіаструм) *Diphasiastrum tristachyum* (Pursh) Holub, Псевдокалієргон трирядний *Pseudocalliergon trifarium* (F. Weber et D. Mohr) Loeske та Зелениця Цайллера (Діфазіаструм Цайллера) *Diphasiastrum zeilleri* (Rouy) Holub відносяться до зникаючих видів.

Слід зазначити, що на території Рівненського природного заповідника під охороною знаходяться ділянки, що містять десять угруповань рослин, які занесено до Зеленої книги України.

28 рідкісних видів, які трапляються у флорі заповідника занесено до Червоної книги України, а ще тут ростуть кілька досить рідкісних видів рослин (верба лапландська, осоки тонкокореневищна, дводомна, торфова), яких потрібно занести до Червоної книги України. Також, серед рослинності заповідних територій 28 видів віднесено до списку регіонально рідкісних видів, 1 вид занесено до Додатку 1 Бернської конвенції, 2 види включено до Європейського червоного списку.

3.3. Оцінка стану деревної рослинності заповідника

Деревна рослинність Рівненського природного заповідника в зонах водно-болотних угідь розвинена погано і часто представлена заболоченими лісами та пригніченими насадженнями сосни. На територіях, що прилягають до ВБУ у фітоценотичних угрупованнях деревних порід заповідника переважають хвойні ліси (в основному сосняки та насадження ялини звичайної). За ними за кількістю займаних площ йдуть широколистяні ліси, в яких у породному складі переважає дуб звичайний, що межує з грабом, березою, вільхою, осикою, липою та іншими деревними породами. Великі площі заповідника займає береза.

У лісах заповідника виділено в окрему групу рідкісні та реліктові (береза низька, рододендрон жовтий, меч-трава болотна, верес та ломикамінь болотний) рослини, які підлягають захисту.

У лісах Рівненського природного заповідника серед зазначених вище лісових ценозів найбільші площі займають типові для Українського Полісся соснові ліси зеленомохові. До складу деревного ярусу цих лісів, окрім сосни звичайної, входить береза повисла (*Betula pendula*). На більш зволжених ділянках трапляється береза пухнаста (*Betula pubescens*). Підлісок виражений слабо і представлений зіноваттю руською (*Chamaecytisus ruthenicus*) та з.

Цінгера (*C. zingeri*). Трав'яно-чагарничковий ярус сосняків зеленомохових, має проєктивне покриття 5-15 % і представлений бореальними видами. У заповіднику саме до складу цих ценозів входять найбільші популяції сну розкритого (*Pulsatilla patens*), який, як зазначалось, відноситься до рідкісних видів.

Другою групою широко розповсюджених лісів на території заповідника є соснові ліси чорницево-зеленомохові (тип лісорослинних умов – вологий субір (В3)). У складі деревостанів переважає сосна звичайна (*Pinus sylvestris*) з незначними домішками берези повислої (*Betula pendula*). Підлісок є середньогустим (зімкнутість 0,3-0,4), а підріст майже не виділяється. До підліску входять горобина звичайна (*Sorbus aucuparia*) та кущі крушини ламкої (*Frangula alnus*). Проєктивне покриття трав'яно-чагарничкового ярусу становить 55-65%.

У моховому ярусі обох ценозів ростуть щільним, рівномірним покривом (покриття 85-98%) різні види зелених мохів.

В аналогічних лісорослинних умовах заповідника значні площі займають дубово-соснові ліси орляково-чорницево-зеленомохові, з більш багатим флористичним складом їхніх деревостанів. До їх складу входить дуб черешчатий, сосна звичайна, береза повисла, осика (*Populus tremula*). Зімкнутість підліску 0,3-0,4, до його складу входить горобина звичайна (*Sorbus aucuparia*) та крушина ламка (*Frangula alnus*). Проєктивне покриття трав'яно-чагарничкового ярусу становить 40-80%, а мохового ярусу – 50-98%.

ВИСНОВКИ

У результаті вивчення стану біорізноманіття флори на територіях Рівненського природного заповідника, які у переважній більшості складаються з водно-болотних угідь, ми дійшли наступних висновків:

1. Рівненський природний заповідник являється природоохоронною науково-дослідною установою загальнодержавного значення. Він складається з чотирьох масивів розташованих на території Володимирецького, Дубровицького, Рокитнівського та Сарненського районів Рівненської області.

2. Особливої уваги на території заповідника потребують водно-болотні угіддя (ВБУ), які є районами боліт, торфовищ або природніх водойм. На території Рівненщини є чотири таких об'єкти і всі вони знаходяться в межах Рівненського природного заповідника. Це масиви «Білоозерський», «Сомине», «Сира Погоня» та «Переброди».

3. Загальний список флори заповідника становить 1472 видів, 679 видів судинних рослин належать до 329 родів, 55 порядків та 7 класів, та містять більше 50% всіх видів рослин.

4. Найбільш чисельними за кількістю видів родинami, які трапляються на землях заповідника є: Айстрові 78 видів; Злакові 68 видів; Осокові 50 видів; Гвоздичні 36 видів; Губоцвіті 29 видів; Бобові 29 видів; Розові 34 види; Ранникові – 31 вид.

5. Флора мохоподібних налічує 156 видів, що належать до 91 роду, 49 родин; 20 порядків, 7 класів, 3 відділів. Флора лишайників налічує 132 види (112 лишайників та 20 ліхенофільних грибів), 75 родів, 36 родин, 23 порядки, 8 класів та 2 відділи. Флора водоростей налічує 54 види, 32 родини, 11 відділів.

6. У масиві «Сомине» виявлено 22 регіонально-рідкісні види флори, 19 видів рослин занесених до Червоної книги України. Тут ростуть багато видів рідкісних болотних рослин: лікоподієла заплавна, верба чорнична, росичка

проміжна, ситник бульбастий, шолудивник королівський та хамарбія болотна. Поширеними тут є і деякі реліктові види – осока тонкокореневищна та верба лапландська. Серед усіх ділянок заповідника масив Сомине є одним із найбагатших у флористичному відношенні.

7. Масив «Переброди» це обводнений болотний масив. У периферійних частинах боліт має місце переважання перехідних угруповань осоково-сфагнових боліт, які характеризуються наявністю рідкісних видів флори України (шейхцерії болотної, росички проміжної, верби чорничної та рідкісних видів осоки – багнової та тонкокореневищної). Рідкісні для нашої країни осоково-шейхцерієво-сфагнові угруповання (трапляються в урочищі Корогод) занесено до Зеленої книги України.

8. Масив «Сира Погоня» має верхові болотні угруповання рослин, які занесено до Зеленої книги України. Тут трапляються насадження пригніченої сосни на сфагновому покриві. Види рослин є нечисленими оскільки умови зростання їх є досить скрутними (висока кислотність та бідне мінеральне живлення). На підвищеннях поряд росичкою круглолистою, зростає також червонокнижний рідкісний вид – журавлина дрібноплода.

9. Білоозерська ділянка заповідника характеризується значним різноманіттям рослинних комплексів боліт. Майже вся палітра рослинних угруповань боліт Українського Полісся (від осоково-гіпнових до осоково-сфагнових) виявлена у долині річки Березини. На підвищених елементах рельєфу ростуть соснові ліси зеленомохові та соснові ліси чорницево-зеленомохові. На ще вищих пагорбах розміщуються лишайникові ліси, а на знижених ділянках формуються заболочені ліси з покривом із молінієї і багна болотного.

10. Деревна рослинність Рівненського природного заповідника в зонах водно-болотних угідь розвинена погано і часто представлена заболоченими лісами та пригніченими насадженнями сосни.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Гродзинський М.Д., Стеценко М.П. Заповідна справа в Україні: навч. посіб. К. : Вища школа, 2003. 306 с.
2. Довкілля України за 2022 рік. Держкомстат URL: www.ukrstat.gov.ua (дата звернення: 15.08.2023).
3. Екологічна енциклопедія за редакцією В.В. Шевченка Київ : Альманах, 2016. 304 с.
4. Європейська ландшафтна конвенція. Відомості Верховної Ради. 2005. № 51. 547-550 с. 54
5. Заповідники і національні парки України К : Вища школа, 1999. 302 с.
6. Закон України про природно-заповідний фонд України (станом на 25 лист. 1999 р.) : закони і законодавчі акти. К. : Парламентське вид-во, 1999. 44 с.
7. Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, розвиток природно-заповідного фонду та формування екологічної мережі: Режим доступу: <http://ecology.zt.gov.ua/ND2014-5.htm>.
8. Концепція збереження біологічного різноманіття України. затв. Постановою КМУ № 439 від 12.05.1997 р. К., 1997. 28 с.
9. Літопис Природи РПЗ, 2020 рік.
10. Літопис Природи РПЗ, 2021 рік.
11. Літопис Природи РПЗ, 2022 рік.
12. Літопис Природи РПЗ, 2023 рік.
13. Манів Б. Створення екологічних коридорів в Україні. К. : Бізнесполіграф, 2010. 160 с.
14. Масікевич Ю.Г. Правове регулювання заповідної справи в Україні : [спец. збір. законодав. док.]: Чернівці : Книги-XXI, 2007. 816 с.
15. Методичні вказівки РПЗ, 2016 рік.
16. Методичні рекомендації щодо режиму збереження лісових екосистем на територіях природно-заповідного фонду України різних категорій URL: (www.enpi-fleg.org), (дата звернення: 15.08.2023).

17. Мудрак Г.В. Функціонування екологічної мережі Східного Поділля. *Агроекологічний журнал* №3, 2018. С. 27-33.
18. Мусієнко М. М. Екологія рослин. *Підручник* М. М. Мусієнко Київ : Либідь, 2006. 436 с.
19. Нейко І.С., Марценюк О.П. Оцінка стану лісових екосистем у контексті збалансованого лісокористування та забезпечення екологічної стабільності 56 ландшафтів України. *Науковий вісник НЛТУ України*, 2008. Вип. 18.10. С. 65-68.
20. Нечитайло В. А., Кучерява Л.Ф. Ботаніка. Вищі рослини Київ : Фітосоціоцентр, 2005. 362 с.
21. Орлов О.О., Сіренький С.П. Центрально-європейські види у флорі західної частини Полісся. *Охорона та біорізноманіття флори: проблеми збереження і раціонального використання*. Львів, 2004. С.115-120.
22. Петлін В.М. Стратегія ландшафту. Монографія. Львів : Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2008. 288 с.
23. Приходько М.М. Регіональні геоекологічні дослідження і раціональне природокористування. Монографія. Івано-Франківськ, 2006. 245 с.
24. Природно-заповідний фонд Рівненської області. Рівне, 2008. Рівненський центр маркетингових досліджень.
25. Проект організації території РПЗ. Том І. Пояснювальна записка С. 194-198.
26. Солодкий В.Д. Основи заповідної справи : навч. посібн. Чернівці : Вид-во «Зелена Буковина», 2008. 408 с.
27. Стойко С.М., Тасенкевич Л.О., Мілкіна Л.І. Раритетні фітоценози західних регіонів України. Львів 1998. 186 с.
28. Тимочко Т.В. Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття. Ніжин : Аспект-Поліграф, 2008. 28 с.
29. Червона книга України. Рослинний світ. – К. : Українська енциклопедія, 1994. 464 с.