

ДЕРЖАВНЕ АГЕНТСТВО УКРАЇНИ З УПРАВЛІННЯ ЗОНОЮ ВІДЧУЖЕННЯ

**ЧОРНОБИЛЬСЬКИЙ РАДІАЦІЙНО - ЕКОЛОГІЧНИЙ
БІОСФЕРНИЙ ЗАПОВІДНИК**

Затверджую

Директор Чорнобильського радіаційно-екологічного
біосферного заповідника

_____ О.М. Галущенко

_____ 2023

**ЛІТОПИС ПРИРОДИ
ЗА 2022 РІК**

КИЇВ – 2023

Це скорочена версія Літопису природи Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника. Для отримання повної версії літопису природи звертайтеся на офіційну адресу Заповідника info@zapovidnyk.org.ua

СПИСОК АВТОРІВ

Директор		Галущенко О.М. (Розділи 1, 3)
Заступник директора з наукової роботи та міжнародної співпраці		Мельничук Т.В. (Розділи 1, 4, 5.1, 5.3, 7, 8)
Завідувач наукового відділу		Вишневський Д. О. (Розділи 5, 6.2, 7, 8.3, 9)
Начальник відділу інформаційно-просвітницької роботи		Мельничук-Володькіна В. В. (Розділ 10)
Заступник начальника відділу інформаційно-просвітницької роботи		Косько Ю.С. (Розділ 10)
Керівник лабораторії флори та фауни		Борсук О.А. (Розділ 7, 8, 9.1, 9.3)
Старший науковий співробітник лабораторії фізичної географії та радіоекології		Коломійчук В.П. (Розділ 4, 6.1, 9.3)
Старший науковий співробітник лабораторії фізичної географії та радіоекології		Обрізан С. М. (Розділ 2, 3, 7)
Старший науковий співробітник лабораторії флори та фауни		Жила С.М. (Розділи 5, 7, 6.2)
Старший науковий співробітник лабораторії фізичної географії та радіоекології		Федонюк Т.П. (Розділ 3, 6)
Старший науковий співробітник лабораторії фізичної географії та радіоекології		Зимаросєва А.А. (Розділ 3, 9.3)
Старший науковий співробітник лабораторії фізичної географії та радіоекології		Сплодитель А.О. (Розділ 3.4)
Науковий співробітник лабораторії фізичної географії та радіоекології		Домашевський С.А. (Розділ 5, 6.2, 7)
Науковий співробітник лабораторії флори та фауни		Варуха А.В. (Розділ 1, 3, 8)
Інженер 2 категорії лабораторії фізичної географії та радіоекології		Корепанова К.Д. (Розділи 2, 3.1, 3.5, 9)
Науковий співробітник лабораторії флори та фауни		Бідна С.М. (Розділи 1, 8)
Науковий співробітник лабораторії флори та фауни		Євдокимова С.О. (Розділи 3.1)
Науковий співробітник лабораторії флори та фауни		Богачов О.С. (Розділи 1.1, 1.2)
Докторант Інституту ботаніки НАН України		Пашкевич Н.А. (Розділи 3.4)

Науковий співробітник Франкфуртського зоологічного товариства		Кудренко С.В. (Розділ 6.2, 9.1)
Провідний редактор сектору проектів, зв'язків з громадськістю та засобами масової інформації		Розуменко О.П. (Розділи 1-10)

РЕФЕРАТ

Літопис природи, том 6: 281 с., 82 рис., 38 табл., 77 джерел.

Об'єкт дослідження – природні комплекси, біологічне і ландшафтне біорізноманіття, гідрологія, водно-болотні угіддя та абіотичне середовище Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника.

Мета роботи – проведення моніторингу довкілля на території Заповідника.

Метод дослідження – експеримент, логічний, статистичний, математичний та просторовий аналіз даних щодо змін природного середовища.

У результаті проведених досліджень протягом 2022 р. визначено основні метеорологічні показники та характеристики сезонів року на території Заповідника, основні риси гідрологічного режиму. Досліджено ландшафти та ґрунтовий покрив на території Заповідника, зібрано та узагальнено дані про радіаційний стан. Здійснено польові дослідження та описи рослинного покриву з метою інвентаризації об'єктів флори та фауни Заповідника, оновлено списки видів. Досліджено флору в місцях військового впливу. Виявлено місця поширення рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів флори та фауни. Проведено дослідження теріофауни за допомогою фотопасток та визначено частоту появи ссавців протягом доби. Оновлено списки рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів флори та фауни. Проведено фенологічні спостереження та заповнено календар природи за 2022 рік. Зібрано та проаналізовано дані щодо антропогенного впливу в межах території Заповідника, а також результати досліджень, проведених на території Заповідника у 2022 році, які не входять до програми Літопису природи.

Чорнобильський заповідник, зона відчуження, біологічне різноманіття, ландшафти, метеорологічні показники, гідрологічний режим, фауна, флора, лісові пожежі, радіаційне забруднення.

ЗМІСТ

1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ЧОРНОБИЛЬСЬКИЙ РАДІАЦІЙНО-ЕКОЛОГІЧНИЙ БІОСФЕРНИЙ ЗАПОВІДНИК	8
1.1 Територіальна і організаційна структура Заповідника	9
1.2 Функціональне зонування	10
2. НАУКОВІ ПОЛІГОНИ	15
3. АБІОТИЧНЕ СЕРЕДОВИЩЕ	18
3.1. Основні метеорологічні показники 2022 року	18
3.2. Метеорологічна характеристика сезонів року	20
3.3. Основні риси гідрологічного режиму 2022 року	23
3.4. Дослідження ландшафтів території Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника	27
3.5. Радіаційний стан території Заповідника	73
4. РОСЛИННИЙ СВІТ	76
4.1. Процеси заростання порушених ділянок	76
4.2. Деревні та чагарникові види-ергазіофіти у флорі Заповідника	80
4.3. Структура піщаних рослинних угруповань Заповідника.	82
4.4. Постпірогенне відновлення рослинності соснових лісів Заповідника (в рамках дослідження динамічних змін).....	89
5. ТВАРИННИЙ СВІТ	105
5.1. Оновлення складу фауни птахів	105
5.2 Орнітофауна водойми-охолоджувача ЧАЕС	106
5.3 Дослідження теріофауни.....	108
6. ЗБЕРЕЖЕННЯ ВИДІВ РОСЛИН І ТВАРИН, ПРИРОДНИХ СЕРЕДОВИЩ, ЩО ЗАНЕСЕНІ ДО НАЦІОНАЛЬНИХ ТА МІЖНАРОДНИХ ПРИРОДООХОРОНИХ ПЕРЕЛІКІВ	110
6.1. Збереження рідкісних видів флори	110
6.2. Збереження рідкісних видів фауни	110
6.2.1. Рідкісні та такі, що перебувають під загрозою, види риб	111
6.2.2. Рідкісні та такі, що перебувають під загрозою зникнення види земноводних і плазунів у межах території Заповідника.....	111
6.2.3. Рідкісні та такі, що перебувають під загрозою зникнення, види птахів	111
6.2.4. Рідкісні та такі, що перебувають під загрозою зникнення, види ссавців у межах території Заповідника	113
6.2.5. Рідкісні та такі, що перебувають під загрозою зникнення, види комах. ...	115
7. КАЛЕНДАР ПРИРОДИ.....	116
8. АНТРОПОГЕННИЙ ВПЛИВ.....	119
8.1. Пожежі.....	123

8.2. Лісогосподарська діяльність.....	129
8.3. Захоплення земель	132
9. АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ТА ПЕРСПЕКТИВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	134
9.1. Дослідження в рамках проекту «Полісся – дика природа без кордонів»	134
9.2. Вивчення наслідків пожеж 2022 року на комплекс мишоподібних гризунів Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника.....	151
9.3. Екологічні показники угруповання мишоподібних гризунів водойми- охолоджувача ЧАЕС (дослідження в рамках проекту SATREPS).....	155
10. ЕКОЛОГО-ПРОСВІТНИЦЬКА РОБОТА	160
ЛІТЕРАТУРА	164

1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ЧОРНОБИЛЬСЬКИЙ РАДІАЦІЙНО-ЕКОЛОГІЧНИЙ БІОСФЕРНИЙ ЗАПОВІДНИК

Чорнобильський радіаційно-екологічний біосферний заповідник (далі – Заповідник) створено Указом Президента України від 26 квітня 2016 року № 174 "Про створення Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника" [1].

Заповідник розташований у Вишгородському районі Київської області в межах території зони відчуження і зони безумовного (обов'язкового) відселення (далі – ЗВіЗБ(О)В). Юридична адреса Заповідника: Київська область, Вишгородський район, смт Іванків, вул. Толочина, 28. Підрозділи Заповідника розташовані в м. Київ, смт. Іванків та на території ЗВіЗБ(О)В.

Заповідник є бюджетною, неприбутковою природоохоронною, науково-дослідною установою загальнодержавного значення, створеною з метою збереження у природному стані найбільш типових природних комплексів біосфери, здійснення фонового екологічного моніторингу довкілля, вивчення навколишнього природного середовища, його змін під впливом антропогенних факторів.

Заповідник включається в установленому порядку до Всесвітньої мережі біосферних резерватів у рамках програми ЮНЕСКО "Людина і біосфера" та набуває міжнародного статусу.

Заповідник є юридичною особою, має самостійний баланс, реєстраційні рахунки у відділеннях Державної казначейської служби України і утримується за рахунок коштів державного бюджету. Заповідник має печатку із зображенням Державного герба України та своїм найменуванням, штампи та офіційну емблему, що реєструються в установленому порядку, та бланки.

Заповідник належить до сфери управління Державного агентства України з управління зоною відчуження.

Заповідник у своїй діяльності керується Конституцією України, Земельним, Лісовим та Водним кодексами України, законами України "Про охорону навколишнього природного середовища", "Про природно-заповідний фонд України", "Про Червону книгу України", "Про наукову і науково-технічну діяльність", "Про правовий режим території, що зазнала радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи", Правилами радіаційної безпеки при проведенні робіт у зоні відчуження і зоні безумовного (обов'язкового) відселення, затвердженими наказом Міністерства охорони здоров'я України та Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи від 04.04.2008 № 179/276, Основними санітарними правилами забезпечення

радіаційної безпеки України, затвердженими наказом Міністерства охорони здоров'я України від 02.02.2005 № 54, іншими законодавчими та нормативно-правовими актами, Проектом організації території та охорони природних комплексів Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника (далі – Проект організації території) та Положенням про Чорнобильський радіаційно-екологічний біосферний заповідник.

Завдання, науковий профіль, характер функціонування і режим території Заповідника визначаються у Положенні про нього [2].

Ділянки землі та водного простору з усіма природними ресурсами надані Заповіднику у постійне користування у порядку, встановленому законодавством (додаток А).

Право Заповідника на постійне користування земельною ділянкою оформлено відповідно до Закону України "Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень" [3].

Межі земельних ділянок, що перебувають у користуванні Заповідника, встановлюються в натурі (на місцевості) та закріплюються межовими знаками в порядку, визначеному законодавством. Відомості про межі, цільове призначення, оцінку, угіддя земельних ділянок, що перебувають у користуванні Заповідника, та про обмеження в їх використанні внесені до Державного земельного кадастру в установленому законодавством порядку та обов'язково враховуються при реконструкції та розвитку прилеглих територій.

На території Заповідника у визначених місцях встановлюються необхідні державні інформаційні та охоронні знаки затвердженого зразка.

1.1 Територіальна і організаційна структура Заповідника

Загальна площа Заповідника становить 226964,7 га земель державної власності, які передані йому в постійне користування.

Територіально до Заповідника увійшли землі Державного спеціалізованого підприємства «Північна Пуща», зокрема у повному обсязі увійшли колишні Денисовицьке, Паришівське, Котовське, Дитятківське та Опачицьке лісництва, частково – Луб'янське і Корогодське.

Організаційну структуру Заповідника на час підготовки даного тому Літопису природи представлено на схемі (рис. 1.1).

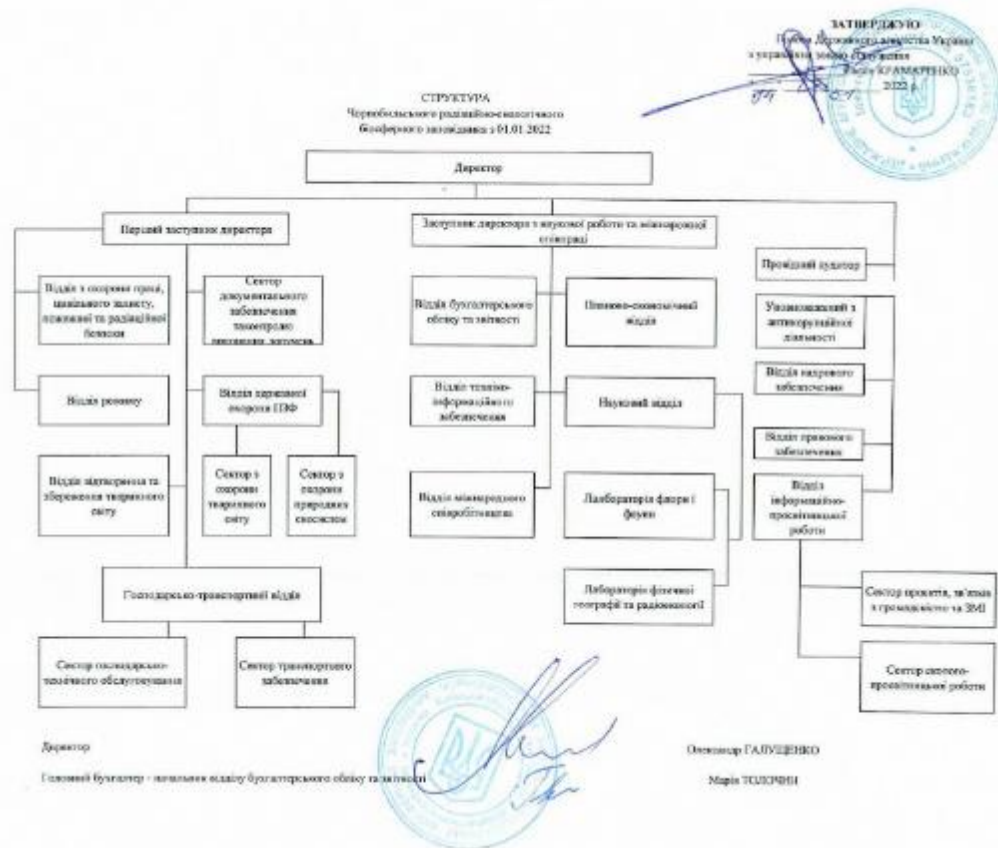


Рис. 1.1. Схема організаційної структури Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника

1.2 Функціональне зонування

Функціональне зонування території Заповідника здійснено відповідно до Проекту організації території Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника та охорони його природних комплексів, затвердженого в установленому порядку Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України [4]. На території Заповідника, відповідно до природоохоронного законодавства, визначені такі функціональні зони [5, 6]:

- заповідна;
- буферна;
- регульованого заповідного режиму;
- антропогенних ландшафтів.

Схема функціонального зонування території Заповідника наведена на рисунку 1.2.

Заповідна зона включає території, призначені для збереження і відновлення найбільш цінних природних та мінімально порушених дією антропогенних чинників природних комплексів, генофонду рослинного і тваринного світу та грибів.

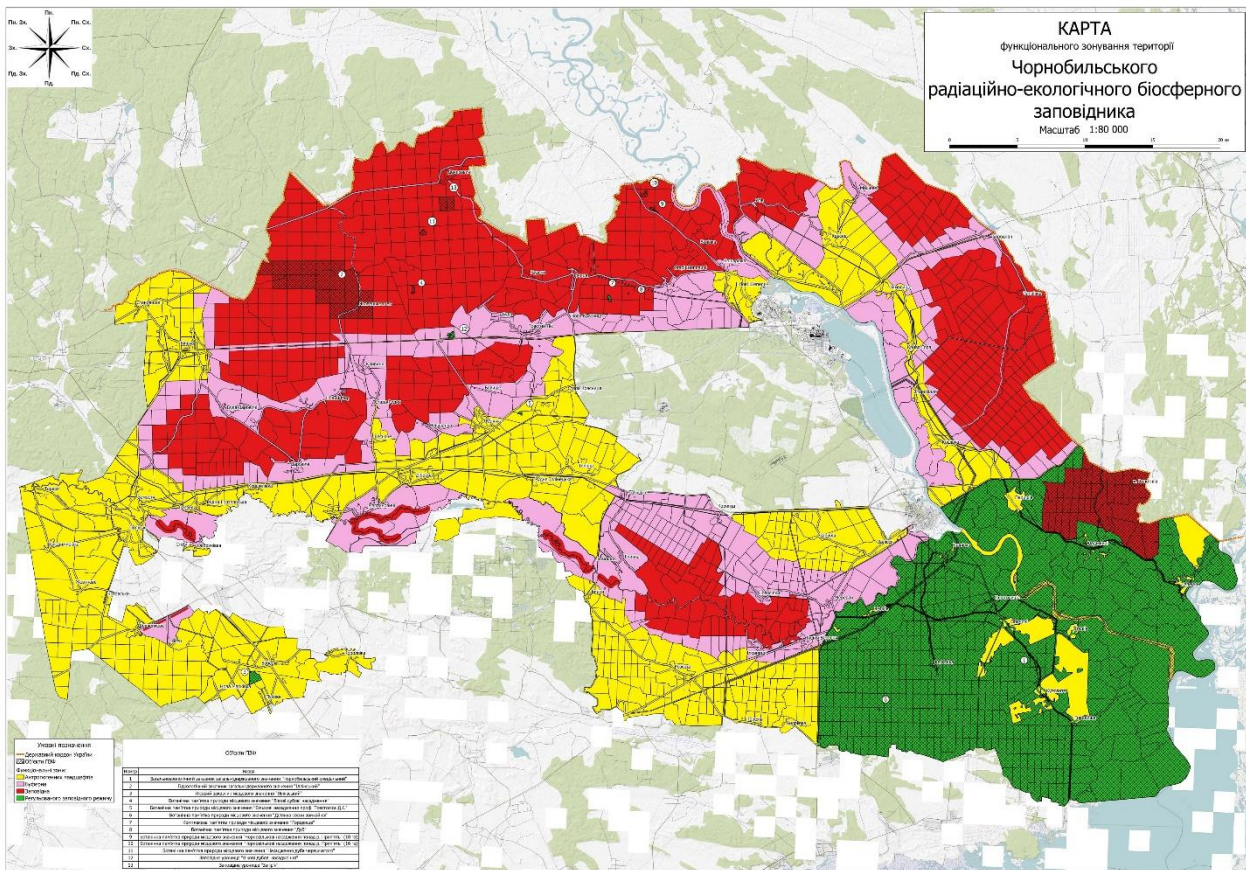


Рис. 1.2. Карта-схема функціонального зонування Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника

На території заповідної зони забороняється будь-яка господарська та інша діяльність, що суперечить його цільовому призначенню, порушує природний розвиток процесів та явищ або створює загрозу шкідливого впливу на його природні комплекси та об'єкти, а саме:

- будівництво споруд, шляхів, лінійних та інших об'єктів транспорту і зв'язку, не пов'язаних з діяльністю Заповідника;
- розведення вогнищ, влаштування місць відпочинку населення, стоянка транспорту, а також проїзд і прохід сторонніх осіб, прогін свійських тварин, пересування механічних транспортних засобів, за винятком шляхів загального користування, лісосплав, проліт літаків та вертольотів нижче 2000 метрів над землею, подолання літаками звукового бар'єра над територією заповідної зони та інші види штучного шумового впливу, що перевищують установлені нормативи;
- геологорозвідувальні роботи, розробка корисних копалин, порушення ґрунтового покриву та гідрологічного і гідрохімічного режимів, руйнування геологічних відслонень;

- проведення рубок головного користування та всіх видів поступових та суцільних рубок, вирубання дуплястих, сухостійних, фаутих дерев та ліквідація захаращеності, а також добування піску та гравію в річках та інших водоймах;
- застосування хімічних засобів;
- усі види лісокористування, заготівля кормових трав, лікарських та інших рослин, квітів, насіння, очерету, випасання худоби, вилов і знищення диких тварин, порушення умов їх оселення, гніздування, інші види користування рослинним і тваринним світом, що призводять до порушення природних комплексів;
- мисливство, селекційний відстріл тварин, рибальство, туризм, інтродукція нових рослин і тварин;
- проведення заходів з метою збільшення чисельності окремих видів тварин понад допустиму науково обґрунтовану ємність угідь, збирання колекційних та інших матеріалів, за винятком матеріалів, необхідних для виконання наукових досліджень.

Для збереження і відтворення корінних природних комплексів, проведення науково-дослідних робіт та виконання інших завдань у заповідній зоні, відповідно до Проекту організації його території та охорони природних комплексів, дозволяється:

- виконання відновлювальних робіт на землях з порушеними корінними природними комплексами, а також здійснення заходів щодо запобігання змінам природних комплексів Заповідника внаслідок антропогенного впливу – відновлення гідрологічного режиму, збереження та відновлення рослинних угруповань, що історично склалися, видів рослин і тварин, які зникають, тощо;
- здійснення протипожежних і санітарних заходів, що не порушують режиму Заповідника;
- спорудження в установленому порядку будівель та інших об'єктів, необхідних для виконання поставлених перед Заповідником завдань;
- збирання колекційних та інших матеріалів, виконання робіт, передбачених планами довгострокових стаціонарних наукових досліджень, проведення екологічної освітньо-виховної роботи.

У разі термінової необхідності за рішенням науково-технічної ради Заповідника на території заповідної зони можуть проводитись заходи, спрямовані на охорону природних комплексів, ліквідацію наслідків аварій, стихійних лих, не передбачених Проектом організації його території.

Для ліквідації наслідків аварій та стихійних лих, у результаті яких виникає пряма загроза життю та здоров'ю людей чи знищення заповідних природних комплексів, особливо термінові заходи у заповідній зоні здійснюються за рішенням дирекції Заповідника.

Буферна зона включає території, виділені з метою запобігання негативному впливу на заповідну зону господарської діяльності на прилеглих територіях. До цієї зони віднесені земельні ділянки, що прилягають до заповідної зони і періодично зазнають антропогенного впливу з боку прилеглих територій. Ширина буферної зони визначається глибиною дії антропогенних впливів.

У цій зоні в установленому порядку проводяться природоохоронні, протипожежні, водоохоронні, регулятивні та інші заходи, спрямовані на збереження, оздоровлення, відтворення та раціональне використання природних комплексів.

У буферній зоні не допускається будівництво промислових та інших об'єктів, мисливство, проведення суцільних санітарних рубок, провадження господарської діяльності, яка може призвести до негативного впливу на природні комплекси Заповідника. Оцінка такого впливу здійснюється на основі екологічної експертизи, що проводиться в порядку, встановленому законодавством України.

Зона регульованого заповідного режиму включає природні та мінімально порушені дією антропогенних чинників території, а саме такі об'єкти ПЗФ:

- загальнозоологічний заказник загальнодержавного значення "Чорнобильський спеціальний" (48 870,0 га);
- гідрологічний заказник загальнодержавного значення "Іллінський" (2 000,0 га);
- лісовий заказник місцевого значення "Пухівський" (13,9 га);
- ботанічна пам'ятка природи місцевого значення "Вікові дубові насадження" (11,0 га);
- ботанічна пам'ятка природи місцевого значення "Вільхові насадження проф. Товстоліса Д.І." (4,8 га);
- ботанічна пам'ятка природи місцевого значення "Ділянки сосни звичайної" (5,8 га);
- комплексна пам'ятка природи місцевого значення "Городище" (5 га);
- ботанічна пам'ятка природи місцевого значення "Дуб" (0,02 га);
- ботанічна пам'ятка природи місцевого значення "Чорновільхові насадження понад р. Прип'ять" (10,0 га);
- ботанічна пам'ятка природи місцевого значення "Чорновільхові насадження понад р. Прип'ять" (16,0 га);
- ботанічна пам'ятка природи місцевого значення "Насадження дуба черешчатого" (15,0 га);
- заповідне урочище "Вікові дубові насадження" (17,5 га);
- заповідне урочище "Загір'я" (119,0 га).

У зоні регульованого заповідного режиму допускається короткострокове перебування сторонніх фізичних осіб та вжиття необхідних регулятивних заходів, у тому числі рубки,

пов'язані з дотриманням належного протипожежного та санітарного стану, будівництво споруд та інша діяльність, що не призводить до порушення природних комплексів. У цій зоні забороняється мисливство та рибальство, інша діяльність, що може негативно вплинути на стан природних комплексів і суперечить цільовому призначенню зони регульованого заповідного режиму.

Зона антропогенних ландшафтів включає території традиційного землекористування, лісокористування, водокористування, місця проживання персоналу та передбачає провадження інших видів господарської діяльності, в ній забороняється мисливство.

У зоні антропогенних ландшафтів не допускається розміщення екологічно шкідливих виробництв, вона слугує полігоном для здійснення моніторингу антропогенного впливу.

Перспективний план розвитку Заповідника викладений в Проєкті організації його території [6]. На підтвердження державної реєстрації прав, у порядку, встановленому статтею 18 Закону України «Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень», органом державної реєстрації прав, держаним реєстратором видано Заповіднику витяги з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно (земельну ділянку) та їх обтяження на 24 земельні ділянки (додаток А).

2. НАУКОВІ ПОЛІГОНИ

До наукових полігонів на території Заповідника належать стаціонарні ділянки спостережень, постійні пробні площі, профілі, трансекти та маршрути. На них забезпечується вивчення природного розвитку екосистем та їх змін, унаслідок антропогенного впливу [7].

Унаслідок військового вторгнення та окупації території ЗВіЗБ(О)В більше місяця перебували поза контролем стану з боку Уряду України. Після деокупації виявлено відсутність необхідних ресурсів для реагування на лісові пожежі та мінну небезпеку. Усе це унеможливило виконання у звітному періоді досліджень на наукових полігонах та маршрутах Заповідника, що зазначались у літописах природи минулих років. Разом з тим, із забезпеченням дотримання усіх встановлених правил поведження на територіях, що зазнали впливу радіаційного забруднення, та на яких відбувалися бойові дії, було обрано 4 ділянки для оцінювання впливу пожежі на формування біорізноманіття.

Полігон 11 (Полігон №1 «Вплив») у Опачицькому ПНДВ (Опачицьке лісництво) – ділянка, що зазнала впливу пожежі у 2022 році. Заболочена місцевість, лісові насадження сосни віком близько 50 років, у живому надґрунтовому покриві зустрічаються осоки та наявні ділянки відкритого ґрунту. Проективне покриття трав'янистого ярусу становить близько 50% (рис. 2.1).



Рис. 2.1. Полігон 11, вересень 2022 року

Полігон 12 (Полігон №2 «Вплив») у Куповатському ПНДВ (Опачицьке лісництво) – листяний ліс із переважанням берези, сосни та осики, які зазнали впливу пожежі у 2022 році. Спостерігається густе відновлення деревних видів, трав'яного покриву. Відкриті ділянки ґрунту вкриті мохом та лишайниками. Проективне покриття трав'янистого ярусу та ярусів підросту і підліску близько 50% (рис. 2.2).



Рис. 2.2. Полігон 12, вересень 2022 року

Полігон 13 (Полігон №3 «Контроль») у Куповатському ПНДВ (Опачицьке лісництво) – насадження сосни на околицях с. Купувате. Присутні ділянки відкритого ґрунту покриті мохами та лишайниками. Проективне покриття трав'янистого ярусу до 30% (рис. 2.3).

Полігон 14 (Полігон №4 «Контроль») у Куповатському ПНДВ (Опачицьке лісництво) – насадження сосни віком 50 років. У надґрунтового покриві переважають мохи. Проективне покриття трав'янистого ярусу (мохи) у куртинах до 70% . На дослідній ділянці багато повалених дерев, що займають близько 40 % від площі ділянки (рис. 2.4).



Рис. 2.3. Полігон 13, вересень 2022 року



Рис. 2.4. Полігон 14, вересень 2022 року

3. АБІОТИЧНЕ СЕРЕДОВИЩЕ

Абіотичне середовище є комплексом основних ландшафтоутворюючих факторів природного походження. Характеристика основних компонентів середовища – кліматичних умов, водних об'єктів, геологічної будови, ґрунтів, радіаційного забруднення (з огляду на розташування Заповідника на радіаційно забрудненій території), а також фізико-географічне районування території Заповідника, надані у першому та другому томі Літопису природи (за 2017 та 2018 рр. відповідно) [8, 9]. У цьому томі дається опис основних метеорологічних, гідрологічних показників та радіаційної обстановки протягом звітного року. Крім того, описуються дослідження, які виконуються для оновлення та уточнення інформації щодо ландшафтів і ґрунтових умов Заповідника.

3.1. Основні метеорологічні показники 2022 року

Заповідником укладено договір про співпрацю з метеостанцією Чорнобиль Центральної геофізичної обсерваторії ДСНС України (рис. 3.1). Згідно з цим договором Заповідник регулярно отримує метеозведення, а також короткострокові прогнози погоди. Основні метеорологічні показники за 2022 рік по метеостанції Чорнобиль наведені в таблиці 3.1. (період грудень 2021 – листопад 2022).



Рис. 3.1. Метеостанція Чорнобиль

Як свідчать спостереження, на території Заповідника протягом 2022 року переважали західні, північно-західні та північні напрямки вітру (табл. 3.2). Досить часто стояла безвітряна погода, особливо влітку і восени.

Таблиця 3.2

Повторюваність напрямку вітру (% від загальної кількості)

Місяць	Напрямок вітру за румбами									
	Пн	ПнСх	Сх	ПдСх	Пд	ПдЗх	Зх	ПнЗх	Змін.	Штиль
Січень	6	0	0	3	6	23	32	29	0	0
Лютий	7	0	0	4	32	14	18	14	4	7
Березень	32	16	0	0	0	10	16	23	0	3
Квітень	20	0	10	20	15	0	25	5	0	5
Травень	10	0	0	10	3	10	42	13	13	0
Червень	33	10	7	10	0	10	3	10	7	10
Липень	23	3	13	0	6	13	3	19	10	10
Серпень	30	17	13	13	0	0	7	0	13	7
Вересень	20	3	10	7	3	10	27	3	0	17
Жовтень	0	3	0	6	10	13	32	19	6	10
Листопад	13	17	7	13	3	0	17	13	7	10
Грудень	6	0	6	39	19	13	13	0	3	0
Рік	17	6	5	10	8	10	19	13	5	7

На рисунках 3.2 і 3.3 зображені рози вітрів по місяцях та в цілому за 2022 рік.

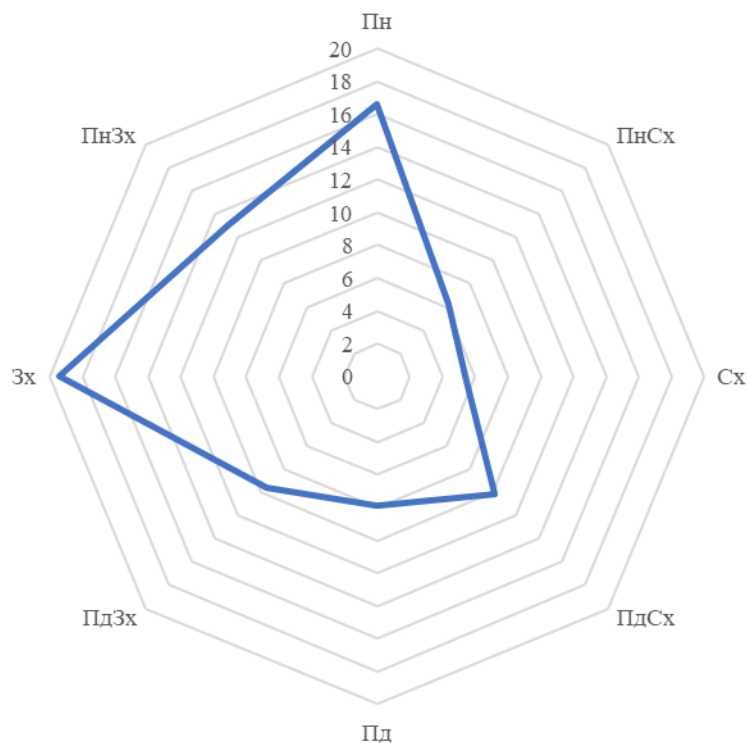


Рис. 3.2. Річна роза вітрів за 2022 рік

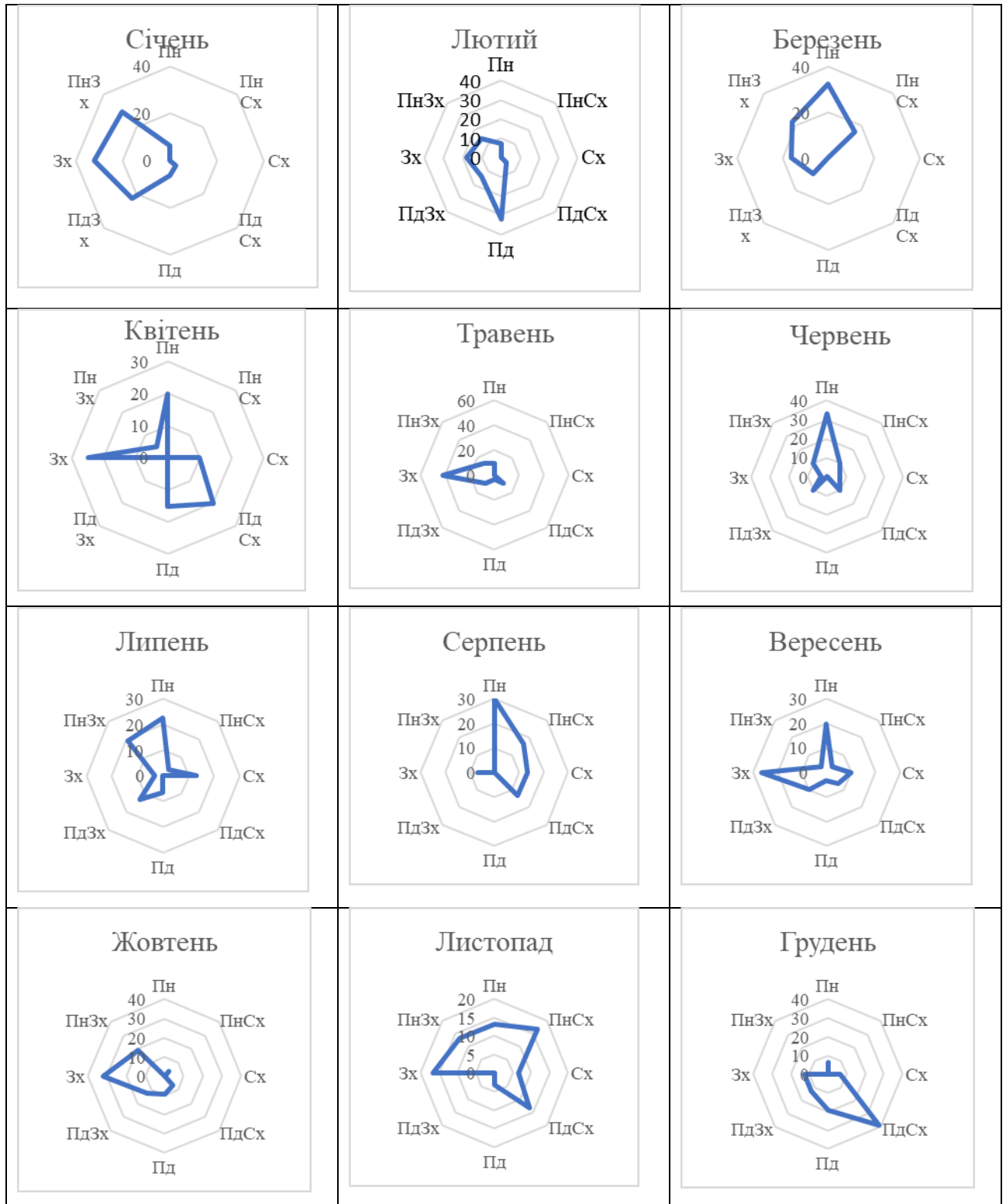


Рис. 3.3. Роза вітрів за місяцями за 2022 рік

3.2. Метеорологічна характеристика сезонів року

Межі кліматичних сезонів року визначено за показниками середньодобової температури повітря на М Чорнобиль різними методами [10, 11]. Коротка характеристика методів і їх обґрунтування наведено в Літописі за 2020 рік [12]. Результати представлено в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3

Визначення дат переходу середньодобової температури через задані пороги протягом 2021-2022 рр.

Метод визначення	Перехід у бік підвищення				Перехід у бік зниження				
	0 °С	5 °С	10 °С	15 °С	0 °С*	15 °С	10 °С	5 °С	0 °С
Метод Педя	06.02	06.04	23.04	01.06	20.12.21	01.09	03.10	14.11	17.11
Накопичених сум	06.02	06.04	23.04	01.06	20.12.21	01.09	03.10	14.11	17.11
Метод плинної декади	06.02	02.04	25.04	28.05	17.12.21	02.09	06.10	13.11	19.11
Прийнята дата	06.02	06.04	23.04	01.06	20.12.21	01.09	03.10	14.10	17.11

Початок зими визначається датою переходу середньої добової температури повітря через 0°С у бік зниження, закінчення зими – датою переходу середньої добової температури через 0°С у бік підвищення.

Зима 2021-2022 рр. у Заповіднику була аномально теплою і короткою, з дефіцитом опадів у грудні та в лютому, поряд з перевищенням норми – у січні. Стійкий сніговий покрив установився у перший день зими і спостерігався 45 днів. Періоди морозів чергувались з відлигами.

Таблиця 3.4

Характеристика зимового сезону

Параметр		Показники	%
Початок сезону		20.12.2021	
Тривалість сезону, дні		48	
Середня температура повітря, °С	Добова	-3,1	
	Максимальна добова	5,2	
	Мінімальна добова	- 13,6	
Сума опадів, мм		87,8	
Максимальна сума опадів за добу, мм		13,6	
Число днів з	Опадами	37	
	Дощем	10	21
	Снігом	32	86
	Морозом	38	79
	Відлигою	10	21

Середня швидкість вітру взимку становила 2 м/с, максимальні пориви досягали 17 м/с. Переважали вітри західних румбів.

Весна – період року з моменту переходу середньої добової температури повітря через 0°С до позитивних значень до дати переходу середньої добової температури через 15°С.

Таблиця 3.5

Характеристика весняного сезону

Параметр		Показники
Початок сезону		06.02.2022
Тривалість сезону, дні		115
Середня температура	Добова	6,3
	Максимальна добова	19,1
	Мінімальна добова	-4,1
Сума опадів, мм		167,5
Число днів з опадами		55
Максимальна сума опадів за добу, мм		22,1

Середня швидкість вітру навесні становила 2 м/с. Максимальні пориви сягали 17 м/с. Переважали західні та північні вітри.

Літо – період із середньодобовою температурою вище 15°C.

Таблиця 3.6

Характеристика літнього сезону

Параметр		Показники
Початок сезону		01.06.2022
Тривалість сезону, дні		92
Середня температура	Добова	20,1
	Максимальна добова	25,4
	Мінімальна добова	14,1
Сума опадів, мм		205,8
Число днів з опадами		35
Максимальна сума опадів за добу, мм		33,7

Середня швидкість вітру влітку дорівнювала 1 м/с. Максимальний зафіксований порив вітру – 13 м/с. Часто спостерігалась безвітряна погода та слабкий вітер змінних напрямків. Дещо переважали північні вітри.

Осінь починається з переходу середньої добової температури повітря через 15°C у бік зниження і закінчується з переходом середньої добової температури через 0°C у бік зниження.

Характеристика осіннього сезону

Параметр		Показники
Початок сезону		01.09.2022
Тривалість сезону, дні		77
Середня температура	Добова	9,4
	Максимальна добова	15,2
	Мінімальна добова	2,9
Сума опадів, мм		191,9
Число днів з опадами		35
Максимальна сума опадів за добу, мм		34,0

Середня швидкість вітру восени дорівнювала 1 м/с. Максимальні швидкості досягали 14 м/с. Переважали вітри західних напрямків.

Для характеристики вегетації рослинності важливим є період із середньою добовою температурою повітря вище 5 °С або 10 °С. Дата переходу середньої добової температури через 5°С у бік збільшення навесні в агрометеорології називається датою відновлення вегетації. Аналогічний перехід через 10°С часто називають початком активної вегетації.

Вегетаційний період (за середньодобовою температурою вище 5 °С) розпочався 6 квітня та закінчився 13 листопада, його тривалість склала 222 дні. За температурою вище 10°С – відповідно, з 23 квітня до 3 жовтня, тривалістю 163 дні.

Безморозний період року (від останнього заморозку в повітрі навесні до першого восени) тривав 153 дні, з 11 травня до 10 жовтня.

3.3. Основні риси гідрологічного режиму 2022 року

Гідрологічний режим водних об'єктів на території Заповідника протягом 2022 року визначався, насамперед, гідрометеорологічними особливостями поточного року та передумовами попереднього періоду.

2022 рік був дещо теплішим від багаторічної норми та більш вологим. За даними спостережень на метеостанції Чорнобиль Українського Гідрометцентру, середня річна температура (8,7 °С) перевищувала норму 1991-2020 рр. на 0,4 градуси. Найбільша різниця у значеннях температури спостерігалася у лютому (на 4,0 °С вище норми) та у вересні (на 2,6 °С нижче норми). Сума опадів за рік становила 785,4 мм (128 % від норми). Розподіл опадів протягом року відбувався вкрай нерівномірно. Найбільше опадів випало у липні – 96,6 мм або 125 % від норми. Найбільш вологими порівняно з нормою виявились січень та квітень (204 та 195% від норми відповідно). Зимові снігопади за від'ємних температур повітря і ґрунту

сприяли утворенню відносно стійкого снігового покриву висотою до 15 см, що утримувався до кінця другої декади лютого. Разом з тим, саме лютий та березень виявилися найбільш посушливими місяцями (у лютому випало 20,4 мм опадів, або 54 % від норми за місяць, у березні – 22,9 мм, або 56 % від норми). Перевищення місячних норм опадів спостерігалось з вересня по грудень.

Дані про температуру повітря та суми опадів за 2022 рік у порівнянні з середніми багаторічними значеннями представлено на рисунках 3.4, 3.5.

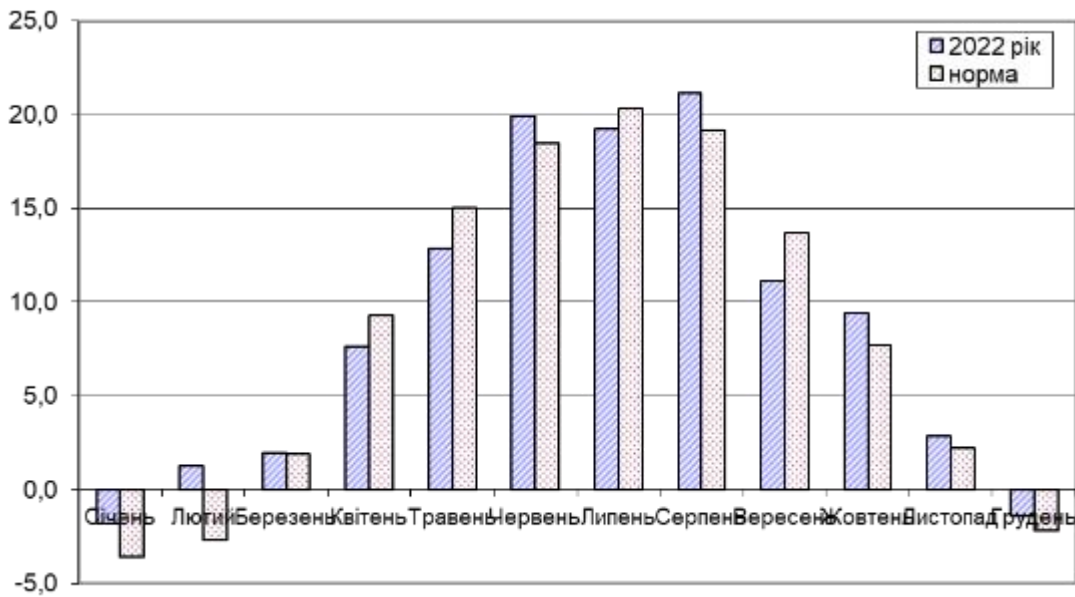


Рис. 3.4. Середня за місяць температура повітря за даними метеостанції Чорнобиль у 2022 р.

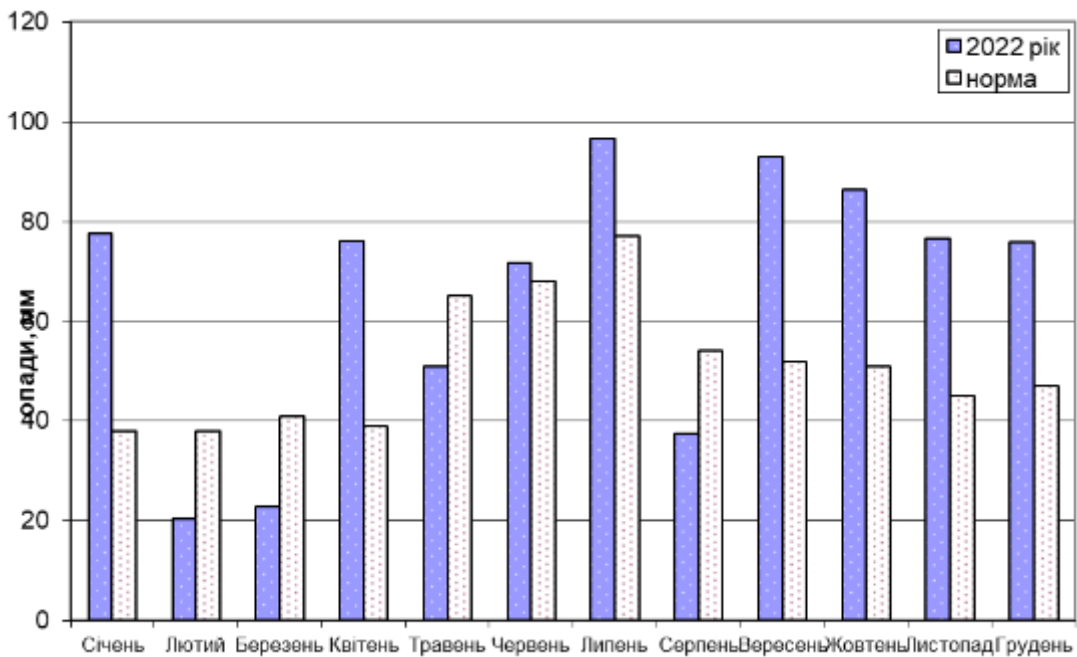


Рис. 3.5. Суми опадів за місяць за даними метеостанції Чорнобиль у 2022 р.

Ступінь вологості клімату протягом року чи кількох років можна охарактеризувати гідротермічним коефіцієнтом зволоження (ГТК, або коефіцієнт Селянінова). Він обраховується за формулою

$$\text{ГТК} = R/0,1\Sigma T, \quad (1)$$

де R – кількість опадів за період з температурою вище 10 °С; ΣT – сума активних температур вище 10 °С.

За 2022 рік ГТК становив 1,46, що характеризує рік як достатньо вологий.

Річка Прип'ять

Спостереження за рівнями води у р. Прип'ять в межах території Заповідника проводилися у створах – правобережна наливна дамба (скорочено ПНД, в районі Янівського затону, 45,3 км від гирла річки за лоцманською картою), БНС ЧАЕС (45,4 км) та Чорнобиль (30 км від гирла). Вимірювання на водному посту Чорнобиль виконувалися двічі на добу о 8 та 20 год., на інших постах – періодично, від 1 раз на день до 1 разу на тиждень. Витрати води вимірювались у створі Чорнобиля, в середньому, 1 раз на тиждень. У 2022 році внаслідок російської агресії та окупації зони відчуження моніторинг водних об'єктів проводився зі значними перервами.

В останні дні листопада 2021 року відбувся перехід температури повітря через 0°C у бік від'ємних значень, що спричинило появу льодових явищ спочатку у малопроточних затоках і старицях, а з 8 грудня установився льодостав з ополонками в основному руслі. Потепління в останні дні грудня спричинило руйнування льодового покриву, аж до очищення від льодових утворень 31 грудня. До кінця грудня витрати води були близько 130 м³/с, а рівні води під впливом наростання льодових явищ підвищились до відміток: у створах БНС ЧАЕС – 103,16 мБС, Чорнобиль – 102,60 мБС.

Протягом січня - лютого на річці утримувався льодостав з ополонками, рівні води підвищувались як за рахунок збільшення водності (до 300 м³/с), так і під впливом льодової обстановки. Це унеможливило визначення чіткої дати початку весняного водопілля, умовною датою слід вважати 28 січня за таких характеристик: рівень води у створах БНС ЧАЕС – 103,75 мБС, Чорнобиль – 102,93 мБС. Виміряна незадовго до цього, за таких же умов, витрата води становила 311 м³/с.

Найвищі рівні води водопілля на річці Прип'ять були зафіксовані 20 березня – у створах БНС ЧАЕС – 104,81 мБС, Чорнобиль – 104,08 мБС. Вимірювання витрат води з кінця січня до кінця серпня не проводилися. Тому достовірного значення максимальної витрати води протягом водопілля встановити було неможливо. Найімовірніші значення – 700-800 м³/с, що майже вдвічі менше за середній багаторічний максимум.

Спад водності було перервано невисоким дощовим паводком з третьої декади квітня (при цьому рівні води підвищились на 10-20 см), який далі тривав до початку липня. У подальшому, до кінця вересня, перебіг рівнів води у пониззі Прип'яті визначався, насамперед, наповненням Київського водосховища. За досить високих рівнів, водність річки була низькою, мінімальна виміряна витрата води 16 вересня становила лише 88 м³/с, що близько до мінімуму останнього десятиліття.

Завдяки значним обсягам опадів у басейні Прип'яті, восени пройшов дощовий паводок з підйомом відміток рівня до 0,7 -1,0 м наприкінці першої декади листопада.

Перші льодові явища у вигляді заберегів та шугоходу на р. Прип'ять зафіксовані 4 грудня. Гідрологічна обстановка на початок зими: рівень води у створах БНС ЧАЕС – 103,34 мБС, Чорнобиль – 102,77 мБС. Витрати води – близько 280 м³/с. На фоні підвищеної водності внаслідок дощового паводку та інтенсивного шуго-льодоходу, на кількох ділянках річки утворилися затори з виходом води на заплаву. Вплив заторних явищ тривав до середини січня 2023 р.

Динаміку рівнів води р. Прип'ять представлено на рисунку 3.6.

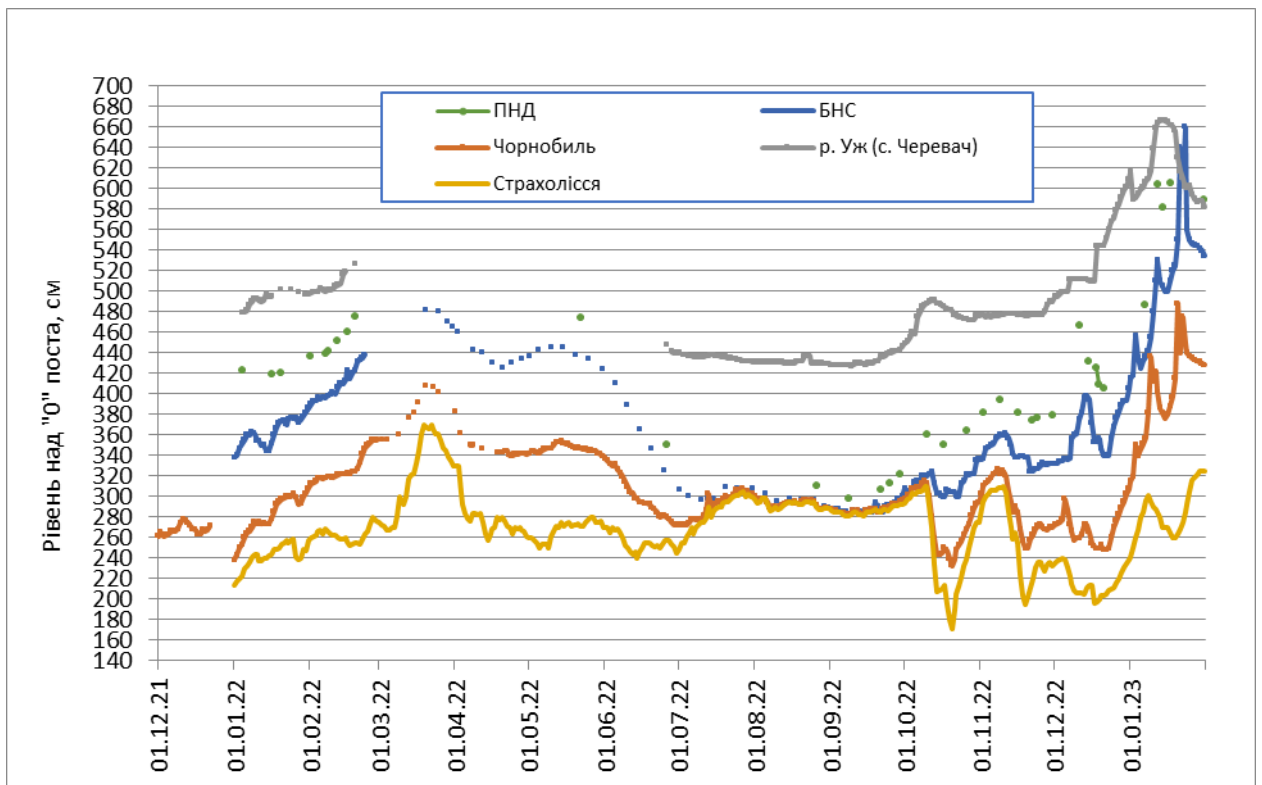


Рис. 3.6. Динаміка рівнів води у точках спостереження річок Уж та Прип'ять

Річка Уж

Спостереження за рівнями і витратами води у р. Уж проводяться у створі колишнього села Черевач, 50 м вище по течії від автодорожнього мосту.

Частота вимірювань нерегулярна, змінювалася від 1 разу на добу до 1 разу на тиждень. Одночасно оцінювалася льодова обстановка.

У 2022 р. спостереження з 19.02 до 28.06 відсутні та були перервані через російську окупацію території та її наслідки.

Зимовий період 2021-2022 років на р. Уж розпочався льодоставом у третій декаді грудня. Рівень води на 25.12.21 становив 104,72 мБС, витрата води 8,5 м³/с. До кінця другої декади лютого рівень підвищився на 0,5 м на фоні льодоставу з ополонками.

Розвиток весняного водопілля оцінити неможливо через відсутність спостережень.

З відновленням інструментальних спостережень (наприкінці червня) фіксувалися незначні коливання водності річки Уж. У третій декаді вересня розпочалося формування дощового паводка, пік якого з витратою 16,2 м³/с спостерігався протягом 12-13 жовтня. Рівні води зросли на 0,6 м.

Найнижчий рівень літне-осінньої межени на водному посту Черевач було зафіксовано 09.09.2022 – 104,27 мБС. Витрати води при цьому зменшилися до 2,3 м³/с.

З перших днів грудня спостерігалися шугохід, льодохід, що зумовило утворення затору нижче зазначеного водного поста. Спостерігалися різнонаправлені різкі коливання рівнів води загальною амплітудою до 1,8 м. Заторний пік рівня 106,67 м відмічено 14.01.2023 р.

Малі водотоки на території Заповідника

Інструментальні спостереження за гідрологічним режимом виконувалися підрозділами ДСП «Екоцентр» на р.Сахан – створ с. Новошепеличі. Проведення спостережень на р. Брагінка – водоохоронна споруда № 39 (вище с. Ладжичі) було припинено.

Гідрологічний режим малих водотоків у загальних рисах був схожий на минулорічний. У літні місяці спостерігалася пересихання р. Сахан, стік води відновився наприкінці вересня.

3.4. Дослідження ландшафтів території Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника

Об'єкт дослідження – ландшафти Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника (ЧРЕБЗ), які розглядаються як антропоморфічна форма відображення денної поверхні, обумовлена взаємопроникною синергією геокомпонентів, породжена генезисом або функціональними зв'язками.

Мета роботи – на основі польових досліджень із використанням літературних, фондових та відкритих даних ДЗЗ із застосуванням геоінформаційних технологій визначити сучасну ландшафтну структуру території, оцінити рівень трансформації ландшафтів, визначити особливості цих змін.

Методи досліджень:

– *маршрутний метод польових досліджень:* Теремці, Ладижичі, Паришів, Іловниця, Залісся, Запілля, Старосілля, Зимовище, Коцюбинське, Машеве, Корогод, Роз'їждже, Стечанка, Чистогалівка, Новошепеличі, Старі Шепеличі, Речиця, Буряківка, Іванівка, Плютовище, Купувате, Рудня-Іллінецька, Весняне, Мартиновичі, Варовичі, Буда Варовичі, Поліське, Грезля, Бобер, Пухове, Хатки, Денисовичі, Речиця, Залісся, Крива Гора, Опачичі, Прип'ять, Чорнобиль тощо;

– *метод ключових ділянок:* опис ландшафтних умов типових комплексів рангу урочище містив наступні характеристики: адреса розташування точки опису, її місцеположення в рельєфі, детальний опис рослинного покриву, характеристика едафічних умов, інформація про сучасні природні процеси, що можуть бути спостережені візуально, опис генетичних горизонтів ґрунтового профілю, на основі аналізу якого визначається повна назва ґрунту.

– *геоінформаційні методи:* ArcGIS.

Польові дослідження виконані співробітниками наукового відділу Заповідника.

Ідентифікація 26 типів унікальних біотопів здійснена к.б.н. Пашкевич Н.А. докторантом Інституту ботаніки НАН України.

Під час польових досліджень виконано 187 комплексних описів ландшафтів з відбором зразків ґрунту в окремих ландшафтних урочищах (рис. 3.7), що характеризують природні умови території Заповідника.

Отримані у польових умовах матеріали стали основною інформаційною базою, яка разом з картографічними, фондовими, літературними даними надали можливість проаналізувати і закартографувати сучасні ландшафти території. На основі результатів проведених комплексних польових робіт, використаний весь комплекс інформації про досліджувану територію при укладанні карти сучасних ландшафтів. Використання при картографуванні ландшафтів матеріалів космічного знімання (*Sentinel-2*) також передбачало проведення наземних польових досліджень, які слугували основою для підтвердження достовірності ландшафтної інтерпретації цих даних.

Виконані дослідження слугували інформаційною базою для укладання ландшафтної карти на досліджувану територію.

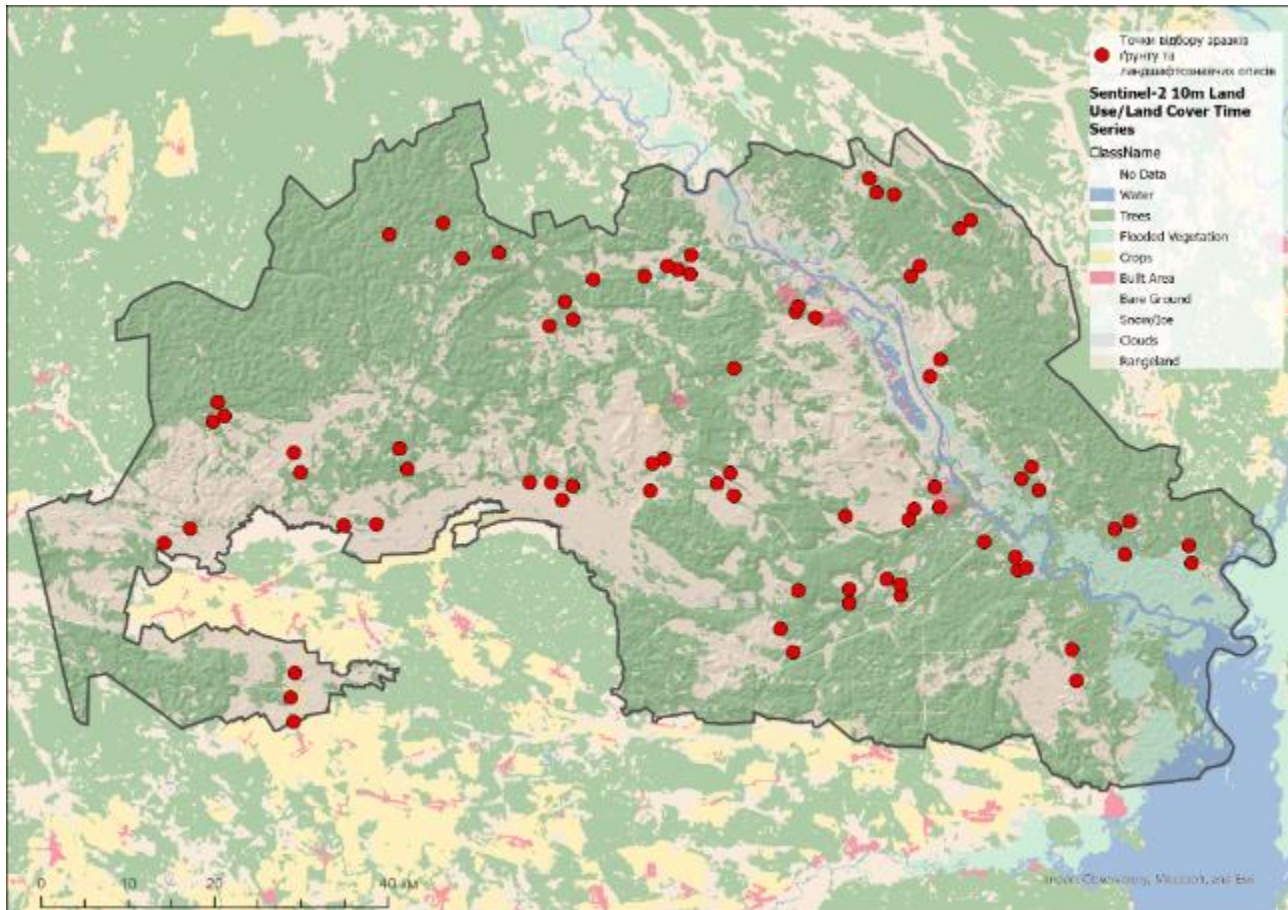


Рис. 3.7. Точки відбору зразків ґрунту Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника

У сучасній ландшафтній структурі території дослідження відображено як регіональні особливості, так і місцеві риси, що обумовлено проявом локальних ландшаптоформуючих чинників.

Створення карти сучасних ландшафтів Заповідника ґрунтується на комплексному представленні таких чинників:

- сучасні геоморфологічні характеристики та четвертинні відклади;
- сучасний ґрунтовий покрив;
- біотопи;
- характеристика Land use.

З їх урахуванням основними одиницями ландшафтного картування було прийнято урочища (точніше, їх типологічні групи – види урочищ), м-б 1:25 000.

Геодані по кожному із зазначених компонентів і складових ландшафту було генералізовано за допомогою геоінформаційних технологій у середовищі ArcMap. Кожен із виділених на ландшафтній карті контурів є осередком інформації про природу конкретної ділянки: геоморфологічні характеристики, ґрунтовий покрив, біотопи, господарське використання (Land use). У зв'язку з цим, види урочищ можуть розглядатися як самостійні

типи екотопів. Нижче наведено статистичні характеристики карти сучасних ландшафтів Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника (табл. 3.8).

Вихідні матеріали.

Геоморфологічні характеристики. У роботі використано класифікацію морфоструктурних та морфоскульптурних характеристик пластово-аккумулятивної рівнини на палеогенових і неогенових відкладах у межах центральної частини Південнополіської геоморфологічної області [13].

Просторові дані містять полігони, для яких визначено рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу, рівнини горбисто-моренні та моренно-воднольодовикові, розчленовані на підвищеннях дольодовикового рельєфу, пасма напірних морен, улоговини воднольодовикового стоку, моренні пагорби, ози, дюни, западини, надзаплавно-терасові рівнини (бугристі, хвилясті, вирівнені та низькі) та заплави (прирусліві вирівнені та сегментно-гривисті, центральні вирівнені та сегментно-гривисті, присхиліві плоскі).

Своєрідною місцевістю є лесовий «острів» – це ділянка другої надзапальної тераси річки Прип'яті, яка уціліла від розмиву. Розташована на правобережжі між Чорнобилем та селом Лелів. Будову останця формують палеогенові відклади та комплекс четвертинних, включаючи дніпровську морену та лес [14]. Друга надзапальна тераса тут, з одного боку, круто обривається до заплави, а з іншого, прилягає до пасма напірної морени. На всій ділянці добре виражені розчленовані лесові схили тераси. Під лесами зазвичай залягає морена, подекуди шаруваті піски. Іноді і на лесі можна спостерігати піски з ознаками шаруватості [15]. Поширені дерново-підзолисті піщані автоморфні ґрунти в комплексі з світло сірими супіщаними. Межі місцевості потребують додаткових польових досліджень.

Ґрунтовий покрив. Джерело – польові ландшафтознавчі дослідження, виконані впродовж 2020-2021 рр, що описують ґрунтовий покрив. База геоданих складається з опису ландшафтних умов типових комплексів рангу урочище на ключових точках спостережень. Опис включає наступні характеристики: адреса розташування точки опису, її місцеположення в рельєфі, детальний опис рослинного покриву, характеристика едафічних умов, інформація про сучасні природні процеси, що можуть бути спостережені візуально, опис генетичних горизонтів ґрунтового профілю, на основі аналізу якого визначається повна назва ґрунту (на рівні виду). Для визначення сучасних ґрунтів використана генетична еколого-субстантивна класифікація на параметричній основі [16]. Класифікація включає дані щодо походження типів ґрунтів, кількісні градації показників для диференціації ґрунтів у ієрархічній системі таксономічних одиниць.

Результати комплексних багаторічних досліджень колективу відділу ландшафтознавства Інституту географії НАН України під керівництвом В.С. Давидчука [17] дали можливість простежити зміни у ландшафтних умовах досліджуваних модельних ділянок та зафіксувати зміни в структурі ґрунтового покриву.

Для *ландшафтів горбисто-западинних гляціодепресійних рівнин*, що займають територію на північ від долини р.Уж, фоновими типами ґрунтових відмін є дерново-підзолисті піщані автоморфні з різним ступенем оглеєння та постпірогенними трансформаціями. У межах таких ландшафтів трапляються давньоозерні зниження, складені озерно-флювіогляціальними суглинками, інколи перекритими піщаними та супіщаними відкладами. У найбільш знижених ділянках, що складені суглинками, було зафіксовано формування дерново-лучних середньоглинистих неглибоких ґрунтів. За даними попередніх досліджень ландшафтів території у таких урочищах ґрунти охарактеризовано як дерново-підзолисті глейоваті та глейові або дернові глейові. Саме ідентифікація у згаданих урочищах лучних ґрунтів свідчить про зміну процесів ґрунтоутворення, що є закономірним процесом ландшафтних сукцесій.

Такі біогеоценотичні процеси відображають закономірності формування відновлюваних травостоїв на колишніх перелогах, що інтенсивно використовувалися в сільськогосподарському обігу. При виведенні таких земель з обробітку (відсутність внесення мінеральних добрив та ін.) відбуваються помітні зміни не лише в рослинному покриві, а й в ґрунті. У зв'язку з припиненням розорювання зростає біологічна активність ґрунту, зокрема, збільшується кількість лужногідролізованого азоту; загального гумусу від 1,1 до 2,6 % з покращенням у його складі співвідношення гумінових та фульвокислот, стабілізується вміст рухомих форм фосфору та обмінного калію [18].

Для *ландшафтів алювіальних слаборозчленованих рівнин долини річки Уж*, що включають її (заплава і місцевості надзаплавно-терасових рівнин), фоновими є урочища високих сегментно-гривистих заплав високого рівня (4-5 м над урізом води), що складені сучасним піщаним алювієм, з алювіальними дерновими та алювіальними дерновими глейовими піщаними, а також болотними осушеними та алювіальними оторфованими осушеними ґрунтами, у східній частині ландшафту – з торфово-глейовими та торфувато-болотними осушеними ґрунтами. У прирусловій частині заплави спорадично, у мікропониженнях з болотною рослинністю, простежується оторфовування алювіальних дернових глейових ґрунтів. Особливістю цих ґрунтів є наявність дерново-гумусового оторфованого горизонту з високим вмістом органічної речовини та низькою щільністю будови. Ознаки ґрунтових горизонтів виражені процесами мобілізації заліза як наслідку тривалого перезволоження.

Спостережені зміни в морфологічному профілі торфово-болотних осушених ґрунтів (у заплаві поблизу с. Мартиновичі) виражені у скороченні потужності торфового горизонту, його збагаченні мінеральною складовою. Основну частину профілю становить органічна речовина різного ступеня розкладу. Процесам деградації сприяло порушення гідрологічного режиму внаслідок варіації анаеробної зони (її нижня межа зсувається вниз), в результаті чого процеси розкладання органічної речовини витіснили процеси торфонакопичення.

Фонові урочища *ландшафтів надзаплавно-терасових рівнин р. Прип'яті та Дніпра* – це тераси, що складені давньоалювіальними пісками з лінзами та прошарками оглеєного матеріалу з дерново-підзолистими піщаними, у тому числі оглеєними ґрунтами сьогодні репрезентовані осушеними торфувато-болотними ґрунтами, що підстелені низинними торфами потужністю 0,5-2,5 м під осоковими угрупованнями. Сучасні процеси осушення цих терас зумовлені загальною тенденцією зменшення рівня ґрунтових вод та скороченням середніх та екстремальних витрат води в річкових системах. Перекриття меліоративних систем після аварії на ЧАЕС не сприяло відновленню болотного режиму у зв'язку із зниженням рівня ґрунтових вод на 2-2,5 м.

Алювіальні ландшафти заплави Прип'яті, у її нижній течії, що у межах території Заповідника, характеризуються переважанням сегментно-гривистого рельєфу. В урочищах, що займають високий рівень, домінують алювіальні дернові піщані та алювіальні дернові глеюваті та глейові піщані ґрунти. Спостерігається перехід глейових ґрунтових відмін в глеюваті, що зумовлено зміною глибини залягання ґрунтових вод та активізацією біогенних та ерозійних морфодинамічних процесів: осушення, заболочування, руслова ерозія тощо. Періодичність умов зволоження, зокрема нестача вологи за останній період призвела до зниження коефіцієнтів зволоження в поверхневому та перехідному до шаруватого алювію горизонтів.

Процес оторфовування алювіальних болотних ґрунтів під вологими високотравними угрупованнями виявлено у межах міжгривневих знижень в рельєфі заплавах низького рівня із заляганням ґрунтових вод на рівні 0,4-1,1 м під угрупованнями на мулистих наносах. Особливістю цих ґрунтів є наявність дерново-гумусового оторфованого горизонту з високим вмістом органічної речовини та низькою щільністю будови. У ґрунтових горизонтах виражені процесами мобілізації заліза як наслідок тривалого перезволоження. Ці ознаки змінюються залежно від коливання рівня ґрунтових вод.

Біотопи.

При створенні ландшафтної карти використана класифікація місць існування EUNIS 2012 зі змінами 2019 [19]. Біотоп – екосистема топологічного рівня, що вирізняється певними фізико-географічними умовами (ґрунтом, мікрокліматом, гідрологічним режимом тощо), які

забезпечують «...відтворення живих організмів у певному кількісному співвідношенні протягом такого часового проміжку, що задовольняє умови його відтворення» [20]. При ідентифікації просторового розподілу к.б.н. Пашкевич Н.А. виділено 26 унікальних типів біотопів.

Характеристика Land use. Для характеристики земного покриття Заповідника використано дані [21], що мають роздільну здатність менше 1 метрів і містять дані про 14 класів земного покриття, в тому числі лук, лісів, штучних поверхонь, згаріщ. Аналіз сучасного землекористування на основі даних Land use дає можливість аналізувати особливості змін ландшафтів.

Таблиця 3.8

Статистичні характеристики карти сучасних ландшафтів Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника

Вид урочища	Кількість контурів
Заплави прируслові, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом F9.1 Прирічкові чагарники; Водно-болотні угіддя	580
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Луки	494
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Луки	365
Дюни з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	352
Заплави центральні, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом C3.2 Зарості очерету та високі гелофіти, окрім очерету, що обрамляють воду; Водно-болотні угіддя	348
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G3.4 Соснові ліси; Хвойні ліси	336
Надзаплавно-терасові рівнини, хвилясті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Луки	301
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G1.9 Ліси з <i>Betula</i> , <i>Populus tremula</i> або <i>Sorbus aucuparia</i> ; Листяні ліси	296
Заплави прируслові, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом C2.3 Мезотрофні та евтрофні водотоки; Водойми	279
Надзаплавно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Луки	279
Заплави центральні, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом C2.33 Мезотрофна рослинність річок з повільною течією; Водойми	264
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-лучними середньоглинистими неглибокими ґрунтами; із біотопом I1.5 Перелоги; Луки	257
Заплави присхилові, плоскі з алювіальними болотними торфувато-глейовими осушеними ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осок та очерету; Водно-болотні угіддя	242

Продовження таблиці 3.8

Вид урочища	Кількість контурів
Надзапlavно-терасові рівнини, низькі з торфово-болотними осушеними ґрунтами; із біотопом G3.4 Соснові ліси; Хвойні ліси	223
Надзапlavно-терасові рівнини, низькі з торфувато-болотними неглибокими осушеними ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Луки	220
Надзапlavно-терасові рівнини, хвилясті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G1.9 Ліси з Betula, Populus tremula або Sorbus aucuparia; Листяний молодий ліс до 25 років	210
Надзапlavно-терасові рівнини, хвилясті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G3.4 Соснові ліси; Хвойні ліси	210
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	208
Надзапlavно-терасові рівнини, низькі з торфово-болотними осушеними ґрунтами; із біотопом G5.2 Дрібнолистяні антропогенні ліси; Листяний молодий ліс до 25 років	207
Надзапlavно-терасові рівнини, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Луки	206
Западини з болотними неглибокими осушеними ґрунтами; із біотопом G3.4 Соснові ліси; Хвойні ліси	201
Дюни з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G1.9 Ліси з Betula, Populus tremula або Sorbus aucuparia; Листяні ліси	199
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G3.4 Соснові ліси; Хвойні ліси	188
Надзапlavно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом I1.5 Перелogi; Луки	179
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.2 Дрібнолистяні антропогенні ліси; Листяні ліси	177
Надзапlavно-терасові рівнини, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	169
Надзапlavно-терасові рівнини, хвилясті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	167
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	166
Надзапlavно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G3.4 Соснові ліси; Хвойні ліси	164
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G3.4 Соснові ліси; Хвойні ліси	162
Надзапlavно-терасові рівнини, хвилясті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом E1.72 Луки з домінуванням видів Agrostis та Festuca; Луки	161
Западини із дерновими глейовими піщанисто-легкосуглинистими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	155
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-лучними середньоглинистими неглибокими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	150
Надзапlavно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.2 Дрібнолистяні антропогенні ліси; Листяний молодий ліс до 25 років	149

Вид урочища	Кількість контурів
Надзаплавно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G1.9 Ліси з <i>Betula</i> , <i>Populus tremula</i> або <i>Sorbus aucuparia</i> ; Листяні ліси	147
Западини з болотними неглибокими осушеними ґрунтами; із біотопом F9.1 Прирічкові чагарники; Луки	146
Дюни з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Луки	145
Надзаплавно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G3.4 Соснові ліси; Хвойні ліси	141
Надзаплавно-терасові рівнини, низькі з торфово-болотними осушеними ґрунтами; із біотопом I1.5 Перелоги; Луки	141
Надзаплавно-терасові рівнини, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	136
Надзаплавно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G1.9 Ліси з <i>Betula</i> , <i>Populus tremula</i> або <i>Sorbus aucuparia</i> ; Листяні ліси	134
Надзаплавно-терасові рівнини, низькі з торфувато-болотними неглибокими осушеними ґрунтами; із біотопом G3.4 Соснові ліси; Хвойні ліси	134
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Луки	134
Надзаплавно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G1.4 Широколистяні болотні ліси; Водно-болотні угіддя	129
Рівнини горбисто-моренні та моренно-воднольодовикові, розчленовані на підвищеннях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Луки	127
Надзаплавно-терасові рівнини, хвилясті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G1.9 Ліси з <i>Betula</i> , <i>Populus tremula</i> або <i>Sorbus aucuparia</i> ; Листяні ліси	118
Заплати центральні, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом F9.1 Прирічкові чагарники; Водно-болотні угіддя	117
Рівнини горбисто-моренні та моренно-воднольодовикові, розчленовані на підвищеннях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	113
Надзаплавно-терасові рівнини, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Луки	110
Надзаплавно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	106
Надзаплавно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	105
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G1.9 Ліси з <i>Betula</i> , <i>Populus tremula</i> або <i>Sorbus aucuparia</i> ; Листяні ліси	105
Заплати центральні, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими піщаними шаруватими ґрунтами; із біотопом C2.3 Мезотрофні та евтрофні водотоки; Водойми	102
Рівнини горбисто-моренні та моренно-воднольодовикові, розчленовані на підвищеннях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G1.9 Ліси з <i>Betula</i> , <i>Populus tremula</i> або <i>Sorbus aucuparia</i> ; Листяні ліси	101

Продовження таблиці 3.8

Вид урочища	Кількість контурів
Западниці із дерновими глейовими піщанисто-легкосуглинистими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Луки	99
Надзаплавно-терасові рівнини, хвилясті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осок та очерету; Водно-болотні угіддя	97
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	93
Заплави центральні, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом E1.72 Луки з домінуванням видів <i>Agrostis</i> та <i>Festuca</i> ; Луки	92
Заплави присхилові, плоскі з алювіальними болотними торфувато-глейовими осушеними ґрунтами; із біотопом E1.72 Луки з домінуванням видів <i>Agrostis</i> та <i>Festuca</i> ; Луки	91
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осок та очерету; Водно-болотні угіддя	91
Заплави прируслові, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими примітивними ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Водно-болотні угіддя	90
Надзаплавно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осок та очерету; Водно-болотні угіддя	90
Заплави прируслові, сегментно-гривисті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом C1.2 Постійні мезотрофні озера, ставки та басейни; Водойми	89
Заплави центральні, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G1.1 Прибережні та галерейні ліси, з домінуючими <i>Alnus</i> , <i>Betula</i> , <i>Populus</i> або <i>Salix</i> ; Водно-болотні угіддя	89
Надзаплавно-терасові рівнини, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	89
Надзаплавно-терасові рівнини, хвилясті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G1.8 Ацидофільні дубові ліси; Листяні ліси	89
Моренні пагорби з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Луки	88
Надзаплавно-терасові рівнини, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Луки	87
Западниці з болотними неглибокими осушеними ґрунтами; із біотопом G1.9 Ліси з <i>Betula</i> , <i>Populus tremula</i> або <i>Sorbus aucuparia</i> ; Листяні ліси	86
Заплави прируслові, сегментно-гривисті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом E1.72 Луки з домінуванням видів <i>Agrostis</i> та <i>Festuca</i> ; Луки	86
Заплави присхилові, плоскі з алювіальними болотними торфувато-глейовими осушеними ґрунтами; із біотопом G4.1 Мішані заболочені ліси; Хвойні ліси	84
Заплави центральні, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Водно-болотні угіддя	78
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-лучними середньоглинистими неглибокими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	77
Надзаплавно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом E3.4 Вологі евтрофні та мезотрофні луки; Водно-болотні угіддя	76
Надзаплавно-терасові рівнини, низькі з торфувато-болотними неглибокими осушеними ґрунтами; із біотопом G1.9 Ліси з <i>Betula</i> , <i>Populus tremula</i> або <i>Sorbus aucuparia</i> ; Листяні ліси	76

Вид урочища	Кількість контурів
Надзаплавно-терасові рівнини, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	75
Надзаплавно-терасові рівнини, хвилясті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом F9.1 Прирічкові чагарники; Водно-болотні угіддя	75
Надзаплавно-терасові рівнини, низькі з торфово-болотними осушеними ґрунтами; із біотопом G1.9 Ліси з <i>Betula</i> , <i>Populus tremula</i> або <i>Sorbus aucuparia</i> ; Листяні ліси	73
Рівнини горбисто-моренні та моренно-воднольодовикові, розчленовані на підвищеннях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G4.7 Слабоацидофільні мішані сосново-дубові ліси; Мішані ліси	73
Западини з болотними неглибокими осушеними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	72
Заплави присхилові, плоскі з алювіальними болотними мулуватоглейовими ґрунтами; із біотопом G1.1 Прибережні та галерейні ліси, з домінуючими <i>Alnus</i> , <i>Betula</i> , <i>Populus</i> або <i>Salix</i> ; Водно-болотні угіддя	72
Заплави центральні, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом C2.3 Мезотрофні та евтрофні водотоки; Водойми	72
Заплави присхилові, плоскі з алювіальними болотними мулуватоглейовими ґрунтами; із біотопом G1.1 Прибережні та галерейні ліси, з домінуючими <i>Alnus</i> , <i>Betula</i> , <i>Populus</i> або <i>Salix</i> ; Луки	70
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.8 Нещодавно повалені ліси; Згарища	70
Дюни з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	69
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-лучними середньоглинистими неглибокими ґрунтами; із біотопом G3.4 Соснові ліси; Хвойні ліси	69
Заплави прируслові, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими примітивними ґрунтами; із біотопом C2.3 Мезотрофні та евтрофні водотоки; Водойми	67
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	67
Западини із дерновими глейовими піщанисто-легкосуглинистими ґрунтами; із біотопом G1.4 Широколистяні болотні ліси; Листяні ліси	66
Заплави центральні, сегментно-гривисті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом C2.3 Мезотрофні та евтрофні водотоки; Водойми	62
Заплави прируслові, сегментно-гривисті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	61
Ози з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	61
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-лучними середньоглинистими неглибокими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	60
Заплави центральні, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G3.4 Соснові ліси; Хвойні ліси	58
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.8 Нещодавно повалені ліси; Згарища	58
Надзаплавно-терасові рівнини, низькі з торфувато-болотними неглибокими осушеними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	57
Пасма напірних морен з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	57

Продовження таблиці 3.8

Вид урочища	Кількість контурів
Заплави прируслові, сегментно-гривисті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом F9.1 Прирічкові чагарники; Водно-болотні угіддя	56
Моренні пагорби з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	56
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-лучними середньоглинистими неглибокими ґрунтами; із біотопом G5.8 Нещодавно повалені ліси; Згарища	56
Надзаплавно-терасові рівнини, хвилясті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	55
Заплави присхилів, плоскі із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G1.9 Ліси з <i>Betula</i> , <i>Populus tremula</i> або <i>Sorbus aucuparia</i> ; Листяні ліси	54
Заплави центральні, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G3.4 Соснові ліси; Хвойні ліси	54
Надзаплавно-терасові рівнини, низькі з торфово-болотними осушеними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	54
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	54
Заплави центральні, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	53
Надзаплавно-терасові рівнини, хвилясті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	53
Заплави присхилів, плоскі з алювіальними криптопідзоленими легкосуглинистими ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Луки	52
Заплави центральні, вирівнені з алювіальними болотними мулувато-глейовими ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осок та очерету; Водно-болотні угіддя	52
Заплави центральні, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими піщаними шаруватими ґрунтами; із біотопом E3.4 Вологі евтрофні та мезотрофні луки; Водно-болотні угіддя	52
Заплави прируслові, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими слабозвинутими піщаними ґрунтами; із біотопом C2.33 Мезотрофна рослинність річок з повільною течією; Водойми	51
Заплави центральні, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.2 Дрібнолистяні антропогенні ліси; Луки	51
Надзаплавно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	51
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G4.7 Слабоацидофільні мішані сосново-дубові ліси; Мішані ліси	51
Заплави присхилів, плоскі з алювіальними болотними торфувато-глейовими осушеними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	50
Заплави центральні, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	50
Заплави центральні, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	50
Надзаплавно-терасові рівнини, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.2 Дрібнолистяні антропогенні ліси; Листяні ліси	50

Вид урочища	Кількість контурів
Ози з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Луки	48
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G4.7 Слабоацидофільні мішані сосново-дубові ліси; Мішані ліси	48
Заплави присхилові, плоскі з алювіальними болотними торфувато-глейовими осушеними ґрунтами; із біотопом E1.72 Луки з домінуванням видів <i>Agrostis</i> та <i>Festuca</i> ; Водно-болотні угіддя	47
Рівнини горбисто-моренні та моренно-воднольодовикові, розчленовані на підвищеннях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	47
Западини із дерновими глейовими піщанисто-легкосуглинистими ґрунтами; із біотопом G1.4 Широколистяні болотні ліси; Листяний молодий ліс до 25 років	46
Заплави присхилові, плоскі з алювіальними криптопідзоленими легкосуглинистими ґрунтами; із біотопом C1.2 Постійні мезотрофні озера, ставки та басейни; Водойми	46
Надзаплавно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осок та очерету; Водно-болотні угіддя	46
Надзаплавно-терасові рівнини, низькі з торфово-болотними осушеними ґрунтами; із біотопом C1.2 Постійні мезотрофні озера, ставки та басейни; Водойми	46
Надзаплавно-терасові рівнини, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G3.4 Соснові ліси; Хвойні ліси	45
Надзаплавно-терасові рівнини, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	45
Надзаплавно-терасові рівнини, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	45
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	45
Заплави прируслові, вирівнені з алювіальними дерновими піщаними шаруватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	44
Заплави присхилові, плоскі з алювіальними криптопідзоленими легкосуглинистими ґрунтами; із біотопом G3.4 Соснові ліси; Хвойні ліси	44
Моренні пагорби з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.2 Дрібнолистяні антропогенні ліси; Листяний молодий ліс до 25 років	44
Заплави прируслові, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом F9.1 Прирічкові чагарники; Водно-болотні угіддя	43
Заплави центральні, сегментно-гривисті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом F9.1 Прирічкові чагарники; Водно-болотні угіддя	43
Надзаплавно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	43
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	43
Заплави прируслові, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом C2.33 Мезотрофна рослинність річок з повільною течією; Водойми	42
Заплави присхилові, плоскі з алювіальними болотними мулуватого-глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	42

Продовження таблиці 3.8

Вид урочища	Кількість контурів
Заплави центральні, сегментно-гривисті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Луки	42
Надзаплавно-терасові рівнини, хвилясті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.8 Нещодавно повалені ліси; Згарища	42
Заплави прируслові, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	41
Заплави центральні, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом F9.1 Прирічкові чагарники; Водно-болотні угіддя	41
Надзаплавно-терасові рівнини, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	41
Рівнини горбисто-моренні та моренно-воднольодовикові, розчленовані на підвищеннях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	41
Надзаплавно-терасові рівнини, хвилясті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	40
Рівнини горбисто-моренні та моренно-воднольодовикові, розчленовані на підвищеннях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	40
Заплави прируслові, вирівнені із алювіальними дерновими слабозвинутими піщаними ґрунтами; із біотопом F9.1 Прирічкові чагарники; Водно-болотні угіддя	39
Заплави присхилові, плоскі з алювіальними болотними торфувато-глейовими осушеними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	39
Заплави центральні, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом D5.2 Зарості крупних осок; Луки	39
Надзаплавно-терасові рівнини, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	39
Пасма напірних морен з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом E1.72 Луки з домінуванням видів <i>Agrostis</i> та <i>Festuca</i> ; Луки	39
Заплави прируслові, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими примітивними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	38
Заплави прируслові, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими слабозвинутими піщаними ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Водно-болотні угіддя	38
Заплави центральні, вирівнені із алювіальними дерновими слабозвинутими піщаними ґрунтами; із біотопом G1.1 Прибережні та галерейні ліси, з домінуючими <i>Alnus</i> , <i>Betula</i> , <i>Populus</i> або <i>Salix</i> ; Водно-болотні угіддя	38
Дюни з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G4.7 Слабоацидофільні мішані сосново-дубові ліси; Мішані ліси	37
Дюни з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	37
Надзаплавно-терасові рівнини, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Водно-болотні угіддя	37
Надзаплавно-терасові рівнини, низькі з торфово-болотними осушеними ґрунтами; із біотопом G1.5 Широколістяні ліси на кислому торфі; Водно-болотні угіддя	37
Заплави прируслові, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	36

Вид урочища	Кількість контурів
Заплави присхилові, плоскі з алювіальними криптопідзоленими легкосуглинистими ґрунтами; із біотопом G1.1 Прибережні та галерейні ліси, з домінуючими <i>Alnus</i> , <i>Betula</i> , <i>Populus</i> або <i>Salix</i> ; Водно-болотні угіддя	36
Западини з болотними неглибокими осушеними ґрунтами; із біотопом G1.4 Широколистяні болотні ліси; Водно-болотні угіддя	35
Заплави присхилові, плоскі з алювіальними криптопідзоленими легкосуглинистими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	35
Надзаплавно-терасові рівнини, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.2 Дрібнолистяні антропогенні ліси; Листяні ліси	35
Дюни з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	34
Заплави центральні, вирівнені із алювіальними дерновими слаборозвинутими піщаними ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Луки	34
Моренні пагорби з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	34
Надзаплавно-терасові рівнини, низькі з торфово-болотними осушеними ґрунтами; із біотопом G4.7 Слабоацидофільні мішані сосново-дубові ліси; Мішані ліси	34
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G4.7 Слабоацидофільні мішані сосново-дубові ліси; Мішані ліси	34
Заплави прируслові, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими слаборозвинутими піщаними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	33
Заплави присхилові, плоскі з алювіальними болотними мулуватого-глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	33
Заплави присхилові, плоскі із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	33
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом F9.1 Прирічкові чагарники; Водно-болотні угіддя	33
Западини з торфувато-болотними неглибокими осушеними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	32
Заплави прируслові, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими піщаними шаруватими ґрунтами; із біотопом C2.33 Мезотрофна рослинність річок з повільною течією; Водойми	32
Надзаплавно-терасові рівнини, хвилясті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G4.7 Слабоацидофільні мішані сосново-дубові ліси; Мішані ліси	32
Надзаплавно-терасові рівнини, хвилясті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Вирубки	32
Дюни з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	31
Заплави прируслові, вирівнені з алювіальними дерновими піщаними шаруватими ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Луки	31
Заплави присхилові, плоскі із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G3.4 Соснові ліси; Хвойні ліси	31
Надзаплавно-терасові рівнини, хвилясті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G1.4 Широколистяні болотні ліси; Водно-болотні угіддя	31

Продовження таблиці 3.8

Вид урочища	Кількість контурів
Надзаплавно-терасові рівнини, хвилясті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	31
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G3.4 Соснові ліси; Рідколісся	31
Заплави прируслові, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G4.1 Мішані заболочені ліси; Хвойні ліси	30
Заплави прируслові, вирівнені із алювіальними дерновими легкоглинистими глеюватими ґрунтами; із біотопом E3.4 Вологі евтрофні та мезотрофні луки; Луки	30
Заплави прируслові, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	30
Заплави прируслові, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	30
Заплави центральні, вирівнені з алювіальними дерновими піщаними шаруватими ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Луки	30
Заплави центральні, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими легкоглинистими глеюватими ґрунтами; із біотопом C2.3 Мезотрофні та евтрофні водотоки; Водойми	30
Заплави центральні, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом E3.4 Вологі евтрофні та мезотрофні луки; Луки	30
Надзаплавно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G4.7 Слабоацидофільні мішані сосново-дубові ліси; Мішані ліси	30
Заплави центральні, сегментно-гривисті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	29
Моренні пагорби з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	29
Надзаплавно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G4.7 Слабоацидофільні мішані сосново-дубові ліси; Мішані ліси	29
Надзаплавно-терасові рівнини, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G4.7 Слабоацидофільні мішані сосново-дубові ліси; Мішані ліси	29
Надзаплавно-терасові рівнини, хвилясті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осок та очерету; Водно-болотні угіддя	29
Заплави прируслові, вирівнені із алювіальними дерновими слаборозвинутими піщаними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	28
Заплави прируслові, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими слаборозвинутими піщаними ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Луки	28
Заплави центральні, вирівнені із алювіальними дерновими легкоглинистими глеюватими ґрунтами; із біотопом C2.3 Мезотрофні та евтрофні водотоки; Водойми	28
Надзаплавно-терасові рівнини, вирівнені з торфово-болотними осушеними ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осок та очерету; Луки	28
Рівнини горбисто-моренні та моренно-воднольодовикові, розчленовані на підвищеннях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	28
Заплави центральні, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	27

Вид урочища	Кількість контурів
Надзаплавно-терасові рівнини, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	27
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	27
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом E3.4 Вологі евтрофні та мезотрофні луки; Луки	27
Заплави присхилів, плоскі з алювіальними болотними мулуватого-глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Водно-болотні угіддя	26
Заплави центральні, вирівнені з алювіальними болотними мулуватого-глейовими ґрунтами; із біотопом E3.4 Вологі евтрофні та мезотрофні луки; Луки	26
Заплави центральні, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	26
Заплави центральні, сегментно-гривисті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	26
Надзаплавно-терасові рівнини, хвилясті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	26
Ози з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	26
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом C1.2 Постійні мезотрофні озера, ставки та басейни; Водойми	26
Дюни з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.8 Нещодавно повалені ліси; Згарища	25
Западини з торфувато-болотними неглибокими осушеними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	25
Заплави прируслові, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими примітивними ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Луки	25
Заплави прируслові, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Луки	25
Заплави прируслові, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	25
Заплави присхилів, плоскі із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом E3.4 Вологі евтрофні та мезотрофні луки; Луки	25
Заплави центральні, вирівнені з алювіальними дерновими короткопрофільними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	25
Западини з болотними неглибокими осушеними ґрунтами; із біотопом G4.7 Слабоацидофільні мішані сосново-дубові ліси; Мішані ліси	24
Заплави центральні, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	24
Надзаплавно-терасові рівнини, хвилясті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	24
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	24

Продовження таблиці 3.8

Вид урочища	Кількість контурів
Заплави прируслові, вирівнені з алювіальними дерновими піщаними шаруватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	23
Заплави прируслові, вирівнені із алювіальними дерновими слаборозвинутими піщаними ґрунтами; із біотопом C2.3 Мезотрофні та евтрофні водотоки; Водойми	23
Заплави центральні, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	23
Моренні пагорби з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осок та очерету; Водно-болотні угіддя	23
Надзаплавно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	23
Западини з болотними неглибокими осушеними ґрунтами; із біотопом C1.2 Постійні мезотрофні озера, ставки та басейни; Водойми	22
Заплави прируслові, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими короткопрофільними ґрунтами; із біотопом C2.3 Мезотрофні та евтрофні водотоки; Водойми	22
Заплави присхилові, плоскі з алювіальними болотними мулуvато-глейовими ґрунтами; із біотопом G1.9 Ліси з <i>Betula</i> , <i>Populus tremula</i> або <i>Sorbus aucuparia</i> ; Листяні ліси	22
Надзаплавно-терасові рівнини, низькі з торфово-болотними осушеними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	22
Заплави центральні, вирівнені з алювіальними дерновими короткопрофільними ґрунтами; із біотопом E3.4 Вологі евтрофні та мезотрофні луки; Луки	21
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	21
Западини з болотними неглибокими осушеними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	20
Западини з болотними неглибокими осушеними ґрунтами; із біотопом G5.8 Нещодавно повалені ліси; Згарища	20
Заплави прируслові, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	20
Заплави прируслові, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними слаборозвиненими ґрунтами; із біотопом E1.72 Луки з домінуванням видів <i>Agrostis</i> та <i>Festuca</i> ; Луки	20
Надзаплавно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	20
Надзаплавно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осок та очерету; Водно-болотні угіддя	20
Надзаплавно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Відкрита земля	20
Западини із дерновими глейовими піщанисто-легкосуглинистими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішані ліси	19
Заплави центральні, вирівнені із алювіальними дерновими слаборозвинутими піщаними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	19
Надзаплавно-терасові рівнини, хвилясті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G4.7 Слабоацидофільні мішані сосново-дубові ліси; Мішані ліси	19
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	19

Вид урочища	Кількість контурів
Заплави прируслові, вирівнені з алювіальними дерновими короткопрофільними ґрунтами; із біотопом G3.4 Соснові ліси; Хвойні ліси	18
Заплави прируслові, вирівнені з алювіальними дерновими примітивними ґрунтами; із біотопом C2.33 Мезотрофна рослинність річок з повільною течією; Водойми	18
Заплави прируслові, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	18
Заплави прируслові, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими слабоборзвинутими піщаними ґрунтами; із біотопом П1.5 Перелоги; Відкрита земля	18
Заплави присхилові, плоскі із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осок та очерету; Водно-болотні угіддя	18
Моренні пагорби з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	18
Надзаплавно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	18
Надзаплавно-терасові рівнини, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	18
Надзаплавно-терасові рівнини, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осок та очерету; Водно-болотні угіддя	18
Надзаплавно-терасові рівнини, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G1.1 Прибережні та галерейні ліси, з домінуючими <i>Alnus</i> , <i>Betula</i> , <i>Populus</i> або <i>Salix</i> ; Водно-болотні угіддя	18
Надзаплавно-терасові рівнини, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осок та очерету; Водно-болотні угіддя	18
Пасма напірних морен з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G4.7 Слабоацидофільні мішані сосново-дубові ліси; Мішані ліси	18
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.8 Нещодавно повалені ліси; Згарища	18
Заплави прируслові, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G4.1 Мішані заболочені ліси; Луки	17
Заплави прируслові, сегментно-гривисті з алювіальними болотними мулуватоглейовими ґрунтами; із біотопом C2.3 Мезотрофні та евтрофні водотоки; Водойми	17
Заплави центральні, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими короткопрофільними ґрунтами; із біотопом C2.3 Мезотрофні та евтрофні водотоки; Водойми	17
Заплави центральні, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими примітивними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	17
Заплави центральні, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими легкоглинистими глеюватими ґрунтами; із біотопом G1.1 Прибережні та галерейні ліси, з домінуючими <i>Alnus</i> , <i>Betula</i> , <i>Populus</i> або <i>Salix</i> ; Водно-болотні угіддя	17
Надзаплавно-терасові рівнини, низькі з торфувато-болотними неглибокими осушеними ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осок та очерету; Водно-болотні угіддя	17
Надзаплавно-терасові рівнини, низькі з торфувато-болотними неглибокими осушеними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	17
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-лучними середньоглинистими неглибокими ґрунтами; із біотопом G1.4 Широколистяні болотні ліси; Водно-болотні угіддя	17
Рівнини горбисто-моренні та моренно-воднольодовикові, розчленовані на підвищеннях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.8 Нещодавно повалені ліси; Згарища	17
Западини з болотними неглибокими осушеними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	16

Продовження таблиці 3.8

Вид урочища	Кількість контурів
Западниці із дерновими глейовими піщанисто-легкосуглинистими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	16
Заплави прируслові, вирівнені із алювіальними дерновими легкоглинистими глеюватими ґрунтами; із біотопом C2.3 Мезотрофні та евтрофні водотоки; Водойми	16
Заплави прируслові, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	16
Заплави прируслові, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними слабозвиненими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Луки	16
Заплави прируслові, сегментно-гривисті з алювіальними болотними мулуватоглейовими ґрунтами; із біотопом E3.4 Вологі евтрофні та мезотрофні луки; Луки	16
Заплави прируслові, сегментно-гривисті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	16
Заплави центральні, вирівнені з алювіальними дерновими піщаними шаруватими ґрунтами; із біотопом C1.2 Постійні мезотрофні озера, ставки та басейни; Водойми	16
Заплави центральні, сегментно-гривисті з алювіальними болотними мулуватоглейовими ґрунтами; із біотопом E1.72 Луки з домінуванням видів <i>Agrostis</i> та <i>Festuca</i> ; Луки	16
Надзаплавно-терасові рівнини, низькі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Луки	16
Ози з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	16
Пасма напірних морен з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	16
Пасма напірних морен з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	16
Заплави прируслові, вирівнені з алювіальними дерновими примітивними ґрунтами; із біотопом F9.1 Прирічкові чагарники; Водно-болотні угіддя	15
Заплави прируслові, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом E1.72 Луки з домінуванням видів <i>Agrostis</i> та <i>Festuca</i> ; Луки	15
Заплави присхилові, плоскі з алювіальними криптопідзоленими легкосуглинистими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	15
Заплави центральні, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G1.9 Ліси з <i>Betula</i> , <i>Populus tremula</i> або <i>Sorbus aucuparia</i> ; Листяні ліси	15
Заплави центральні, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими примітивними ґрунтами; із біотопом E1.7 Закриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки; Луки	15
Моренні пагорби з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	15
Моренні пагорби з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G4.7 Слабоацидофільні мішані сосново-дубові ліси; Мішані ліси	15
Моренні пагорби з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Вирубки	15
Надзаплавно-терасові рівнини, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G4.1 Мішані заболочені ліси; Луки	15
Надзаплавно-терасові рівнини, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G4.1 Мішані заболочені ліси; Хвойні ліси	15

Вид урочища	Кількість контурів
Надзаплавно-терасові рівнини, низькі з торфово-болотними осушеними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	15
Надзаплавно-терасові рівнини, низькі з торфувато-болотними неглибокими осушеними ґрунтами; із біотопом G5.8 Нещодавно повалені ліси; Згарища	15
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	15
Западини із дерновими глейовими піщанисто-легкосуглинистими ґрунтами; із біотопом G5.8 Нещодавно повалені ліси; Згарища	14
Заплави прируслові, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G1.1 Прибережні та галерейні ліси, з домінуючими <i>Alnus</i> , <i>Betula</i> , <i>Populus</i> або <i>Salix</i> ; Листяні ліси	14
Заплави прируслові, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими слабозвинутими піщаними ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Розріджені чагарники	14
Заплави присхилів, плоскі із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	14
Заплави центральні, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом C1.2 Постійні мезотрофні озера, ставки та басейни; Водойми	14
Заплави центральні, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	14
Заплави центральні, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими примітивними ґрунтами; із біотопом G5.1 - Смуги дерев; Рідколісся	14
Надзаплавно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом E3.4 Вологі евтрофні та мезотрофні луки; Луки	14
Надзаплавно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G3.4 Соснові ліси; Хвойні ліси	14
Надзаплавно-терасові рівнини, низькі з торфувато-болотними неглибокими осушеними ґрунтами; із біотопом C1.2 Постійні мезотрофні озера, ставки та басейни; Водойми	14
Пасма напірних морен з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G1.9 Ліси з <i>Betula</i> , <i>Populus tremula</i> або <i>Sorbus aucuparia</i> ; Листяні ліси	14
Улоговини воднольодовикового стоку з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	14
Западини з торфово-болотними осушеними ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осок та очерету; Водно-болотні угіддя	13
Заплави прируслові, вирівнені з алювіальними дерновими примітивними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Луки	13
Заплави прируслові, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими піщаними шаруватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Водно-болотні угіддя	13
Заплави присхилів, плоскі із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом C2.3 Мезотрофні та евтрофні водотоки; Водойми	13
Заплави центральні, вирівнені із алювіальними дерновими легкосуглинистими глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	13
Надзаплавно-терасові рівнини, низькі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	13
Надзаплавно-терасові рівнини, низькі з торфувато-болотними неглибокими осушеними ґрунтами; із біотопом G4.7 Слабоацидофільні мішані сосново-дубові ліси; Мішані ліси	13
Надзаплавно-терасові рівнини, низькі з торфувато-болотними неглибокими осушеними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	13

Продовження таблиці 3.8

Вид урочища	Кількість контурів
Улоговини воднольодовикового стоку з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G1.9 Ліси з <i>Betula</i> , <i>Populus tremula</i> або <i>Sorbus aucuparia</i> ; Листяні ліси	13
Улоговини воднольодовикового стоку з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	13
Заплави прируслові, вирівнені з алювіальними дерновими примітивними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	12
Заплави прируслові, вирівнені з алювіальними дерновими піщаними шаруватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	12
Заплави прируслові, вирівнені із алювіальними дерновими слабозвинутими піщаними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	12
Заплави прируслові, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими короткопрофільними ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Луки	12
Заплави прируслові, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими короткопрофільними ґрунтами; із біотопом F9.1 Прирічкові чагарники; Водно-болотні угіддя	12
Заплави прируслові, сегментно-гривисті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	12
Заплави прируслові, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними слабозвинутими ґрунтами; із біотопом G1.1 Прибережні та галерейні ліси, з домінуючими <i>Alnus</i> , <i>Betula</i> , <i>Populus</i> або <i>Salix</i> ; Листяний молодий ліс до 25 років	12
Заплави прируслові, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими слабозвинутими піщаними ґрунтами; із біотопом G3.4 Соснові ліси; Хвойні ліси	12
Заплави присхилові, плоскі з алювіальними криптопідзоленими легкосуглинистими ґрунтами; із біотопом G1.9 Ліси з <i>Betula</i> , <i>Populus tremula</i> або <i>Sorbus aucuparia</i> ; Листяні ліси	12
Заплави центральні, вирівнені з алювіальними болотними мулувато-глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	12
Заплави центральні, вирівнені із дерновими глейовими піщанисто-легкосуглинистими ґрунтами; із біотопом G3.4 Соснові ліси; Хвойні ліси	12
Заплави центральні, сегментно-гривисті з алювіальними болотними мулувато-глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	12
Заплави центральні, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими піщаними шаруватими ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Луки	12
Надзаплавно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G4.7 Слабоацидофільні мішані сосново-дубові ліси; Хвойні ліси	12
Надзаплавно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	12
Надзаплавно-терасові рівнини, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осок та очерету; Водно-болотні угіддя	12
Надзаплавно-терасові рівнини, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G4.7 Слабоацидофільні мішані сосново-дубові ліси; Мішані ліси	12
Западини з болотними неглибокими осушеними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	11
Западини з торфово-болотними осушеними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	11

Вид урочища	Кількість контурів
Заплави прируслові, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом E1.72 Луки з домінуванням видів <i>Agrostis</i> та <i>Festuca</i> ; Листяний молодий ліс до 25 років	11
Заплави прируслові, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими примітивними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	11
Заплави прируслові, сегментно-гривисті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G3.4 Соснові ліси; Хвойні ліси	11
Заплави прируслові, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними слаборозвиненими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	11
Заплави присхилові, плоскі з алювіальними болотними торфувато-глейовими осушеними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	11
Заплави центральні, вирівнені з алювіальними дерновими піщаними шаруватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	11
Заплави центральні, вирівнені з алювіальними дерновими піщаними шаруватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	11
Заплави центральні, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	11
Заплави центральні, сегментно-гривисті з алювіальними болотними мулуватоглейовими ґрунтами; із біотопом C1.2 Постійні мезотрофні озера, ставки та басейни; Водойми	11
Заплави центральні, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими примітивними ґрунтами; із біотопом H5.4 Сухі органічні субстрати з дуже рідкісною рослинністю або без неї; Відкрита земля	11
Заплави центральні, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими легкоглинистими глеюватими ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Луки	11
Надзаплавно-терасові рівнини, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Вирубки	11
Надзаплавно-терасові рівнини, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	11
Надзаплавно-терасові рівнини, хвилясті з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Вирубки	11
Ози з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	11
Ози з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.8 Нещодавно повалені ліси; Згарища	11
Рівнини горбисто-моренні та моренно-воднольодовикові, розчленовані на підвищеннях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	11
Рівнини горбисто-моренні та моренно-воднольодовикові, розчленовані на підвищеннях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осок та очерету; Водно-болотні угіддя	11
Западини із дерновими глейовими піщанисто-легкосуглинистими ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осок та очерету; Водно-болотні угіддя	10
Заплави прируслові, вирівнені із алювіальними дерновими легкоглинистими глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	10

Продовження таблиці 3.8

Вид урочища	Кількість контурів
Заплави прируслові, вирівнені із алювіальними дерновими слабозвинутими піщаними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	10
Заплави прируслові, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими короткопрофільними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	10
Заплави прируслові, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими примітивними ґрунтами; із біотопом П1.5 Перелogi; Відкрита земля	10
Заплави прируслові, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими піщаними шаруватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	10
Заплави прируслові, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G3.4 Соснові ліси; Хвойні ліси	10
Заплави присхилів, плоскі із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G4.7 Слабоацидофільні мішані сосново-дубові ліси; Мішані ліси	10
Заплави присхилів, плоскі із дерновими глейовими піщанисто-легкосуглинистими ґрунтами; із біотопом C2.3 Мезотрофні та евтрофні водотоки; Водойми	10
Заплави присхилів, плоскі із дерновими глейовими піщанисто-легкосуглинистими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	10
Заплави центральні, вирівнені з алювіальними дерновими короткопрофільними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Водно-болотні угіддя	10
Лесовий острів із сірими лісовими легкосуглинковими ґрунтами; із біотопом E3.4 Вологі евтрофні та мезотрофні луки; Водно-болотні угіддя	10
Моренні пагорби з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	10
Надзаплавно-терасові рівнини, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G4.7 Слабоацидофільні мішані сосново-дубові ліси; Мішані ліси	10
Надзаплавно-терасові рівнини, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	10
Надзаплавно-терасові рівнини, низькі з болотними неглибокими осушеними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	10
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-лучними середньоглинистими неглибокими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	10
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	10
Рівнини горбисто-моренні та моренно-воднольодовикові, розчленовані на підвищеннях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом E3.4 Вологі евтрофні та мезотрофні луки; Луки	10
Рівнини горбисто-моренні та моренно-воднольодовикові, розчленовані на підвищеннях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Зімкнуті чагарники	10
Улоговини воднольодовикового стоку з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осок та очерету; Водно-болотні угіддя	10
Западини із дерновими глейовими піщанисто-легкосуглинистими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	9
Заплави прируслові, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними слабозвинутими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	9

Вид урочища	Кількість контурів
Заплави прируслові, вирівнені із алювіальними дерновими слаборозвинутими піщаними ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Відкрита земля	9
Заплави прируслові, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими піщаними шаруватими ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Луки	9
Заплави прируслові, сегментно-гривисті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	9
Заплави прируслові, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними слаборозвиненими ґрунтами; із біотопом G1.4 Широколистяні болотні ліси; Водно-болотні угіддя	9
Заплави прируслові, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними слаборозвинутими піщаними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Зімкнуті чагарники	9
Заплави присхилові, плоскі із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.8 Нещодавно повалені ліси; Згарища	9
Заплави центральні, вирівнені з алювіальними дерновими короткопрофільними ґрунтами; із біотопом C2.3 Мезотрофні та евтрофні водотоки; Водойми	9
Заплави центральні, сегментно-гривисті з алювіальними болотними мулуватоглейовими ґрунтами; із біотопом E1.72 Луки з домінуванням видів <i>Agrostis</i> та <i>Festuca</i> ; Водно-болотні угіддя	9
Заплави центральні, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	9
Заплави центральні, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	9
Заплави центральні, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними слаборозвинутими піщаними ґрунтами; із біотопом C2.33 Мезотрофна рослинність річок з повільною течією; Водойми	9
Лесовий острів із сірими лісовими легкосуглинковими ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осок та очерету; Водно-болотні угіддя	9
Моренні пагорби з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.8 Нещодавно повалені ліси; Згарища	9
Надзаплавно-терасові рівнини, бургисті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.8 Нещодавно повалені ліси; Згарища	9
Надзаплавно-терасові рівнини, низькі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	9
Надзаплавно-терасові рівнини, хвилясті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	9
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-лучними середньоглинистими неглибокими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	9
Улоговини воднольодовикового стоку з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Луки	9
Улоговини воднольодовикового стоку з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	9
Западини з торфово-болотними осушеними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішані ліси	8
Западини із дерновими глейовими піщанисто-легкосуглинковими ґрунтами; із біотопом F9.1 Прирічкові чагарники; Водно-болотні угіддя	8

Продовження таблиці 3.8

Вид урочища	Кількість контурів
Заплави прируслові, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними слаборозвиненими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	8
Заплави прируслові, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	8
Заплави присхилові, плоскі із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	8
Заплави центральні, вирівнені з алювіальними дерновими піщаними шаруватими ґрунтами; із біотопом G1.9 Ліси з Betula, Populus tremula або Sorbus aucuparia; Листяні ліси	8
Заплави центральні, вирівнені із алювіальними дерновими легкоглинистими глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Луки	8
Заплави центральні, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішані ліси	8
Заплави центральні, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими короткопрофільними ґрунтами; із біотопом F9.1 Прирічкові чагарники; Водно-болотні угіддя	8
Заплави центральні, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими легкоглинистими глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	8
Моренні пагорби з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	8
Моренні пагорби з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	8
Надзаплавно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.85 Чагарники на місці вирубок; Вирубки	8
Пасма напірних морен з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G4.7 Слабоацидофільні мішані сосново-дубові ліси; Рідколісся	8
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Вирубки	8
Рівнини горбисто-моренні та моренно-воднольодовикові, розчленовані на підвищеннях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Луки	8
Улоговини воднольодовикового стоку з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G4.7 Слабоацидофільні мішані сосново-дубові ліси; Мішані ліси	8
Улоговини воднольодовикового стоку з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	8
Дюни з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осок та очерету; Водно-болотні угіддя	7
Западини з торфово-болотними осушеними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	7
Западини з торфувато-болотними неглибокими осушеними ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Луки	7
Заплави прируслові, вирівнені із алювіальними дерновими легкоглинистими глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	7

Вид урочища	Кількість контурів
Заплави прируслів, вирівнені із алювіальними дерновими слаборозвинутими піщаними ґрунтами; із біотопом E3.4 Вологі евтрофні та мезотрофні луки; Луки	7
Заплави прируслів, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Зімкнуті чагарники	7
Заплави прируслів, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	7
Заплави прируслів, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом П1.5 Перелоги; Відкрита земля	7
Заплави центральні, вирівнені з алювіальними болотними мулуватоглейовими ґрунтами; із біотопом G1.9 Ліси з Betula, Populus tremula або Sorbus aucuparia; Листяні ліси	7
Заплави центральні, вирівнені з алювіальними дерновими короткопрофільними ґрунтами; із біотопом G1.9 Ліси з Betula, Populus tremula або Sorbus aucuparia; Листяні ліси	7
Заплави центральні, вирівнені з алювіальними дерновими короткопрофільними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	7
Заплави центральні, вирівнені із алювіальними дерновими легкоглинистими глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	7
Заплави центральні, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	7
Заплави центральні, вирівнені із алювіальними дерновими слаборозвинутими піщаними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	7
Заплави центральні, сегментно-гривисті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	7
Заплави центральні, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими легкоглинистими глеюватими ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Розріджені чагарники	7
Заплави центральні, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими легкоглинистими глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	7
Моренні пагорби з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Луки	7
Моренні пагорби з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	7
Надзаплавно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	7
Надзаплавно-терасові рівнини, вирівнені з торфово-болотними осушеними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	7
Надзаплавно-терасові рівнини, вирівнені з торфово-болотними осушеними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	7
Надзаплавно-терасові рівнини, низькі з болотними неглибокими осушеними ґрунтами; із біотопом E3.4 Вологі евтрофні та мезотрофні луки; Луки	7
Надзаплавно-терасові рівнини, низькі з болотними неглибокими осушеними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	7

Продовження таблиці 3.8

Вид урочища	Кількість контурів
Надзаплавно-терасові рівнини, низькі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.8 Нещодавно повалені ліси; Згарища	7
Надзаплавно-терасові рівнини, хвилясті з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Луки	7
Надзаплавно-терасові рівнини, хвилясті з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	7
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	7
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	7
Рівнини горбисто-моренні та моренно-воднольодовикові, розчленовані на підвищеннях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G4.7 Слабоацидофільні мішані сосново-дубові ліси; Мішані ліси	7
Улоговини воднольодовикового стоку з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Луки	7
Заплави прируслові, вирівнені з алювіальними дерновими піщаними шаруватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	6
Заплави прируслові, вирівнені із алювіальними дерновими легкоглинистими глеюватими ґрунтами; із біотопом E3.4 Вологі евтрофні та мезотрофні луки; Водно-болотні угіддя	6
Заплави прируслові, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом E3.4 Вологі евтрофні та мезотрофні луки; Луки	6
Заплави прируслові, сегментно-гривисті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом E3.4 Вологі евтрофні та мезотрофні луки; Луки	6
Заплави прируслові, сегментно-гривисті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	6
Заплави прируслові, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	6
Заплави прируслові, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними слаборозвиненими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	6
Заплави прируслові, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними слаборозвинутими піщаними ґрунтами; із біотопом G3.4 Соснові ліси; Хвойний молодий ліс до 25 років	6
Заплави присхилів, плоскі з алювіальними болотними мулуватоглейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	6
Заплави присхилів, плоскі з алювіальними болотними торфуватоглейовими осушеними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	6
Заплави присхилів, плоскі з алювіальними болотними торфуватоглейовими осушеними ґрунтами; із біотопом G5.8 Нещодавно повалені ліси; Згарища	6
Заплави присхилів, плоскі із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом E1.72 Луки з домінуванням видів <i>Agrostis</i> та <i>Festuca</i> ; Водно-болотні угіддя	6
Заплави присхилів, плоскі із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	6

Вид урочища	Кількість контурів
Заплави центральні, вирівнені з алювіальними дерновими короткопрофільними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	6
Заплави центральні, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом F9.1 Прирічкові чагарники; Водно-болотні угіддя	6
Заплави центральні, вирівнені із алювіальними дерновими слабозвинутими піщаними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	6
Заплави центральні, сегментно-гривисті з алювіальними болотними мулуватоглейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	6
Заплави центральні, сегментно-гривисті з алювіальними болотними торфуватоглейовими осушеними ґрунтами; із біотопом E1.72 Луки з домінуванням видів <i>Agrostis</i> та <i>Festuca</i> ; Водно-болотні угіддя	6
Заплави центральні, сегментно-гривисті з алювіальними болотними торфуватоглейовими осушеними ґрунтами; із біотопом E1.72 Луки з домінуванням видів <i>Agrostis</i> та <i>Festuca</i> ; Луки	6
Заплави центральні, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими піщаними шаруватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	6
Заплави центральні, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими легкоглинистими глеюватими ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Зімкнуті чагарники	6
Заплави центральні, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	6
Заплави центральні, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	6
Заплави центральні, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними слабозвинутими ґрунтами; із біотопом E3.4 Вологі евтрофні та мезотрофні луки; Водно-болотні угіддя	6
Лесовий острів із сірими лісовими легкосуглинковими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	6
Моренні пагорби з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Луки	6
Моренні пагорби з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G3.4 Соснові ліси; Хвойні ліси	6
Надзаплавно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Зімкнуті чагарники	6
Надзаплавно-терасові рівнини, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.8 Нещодавно повалені ліси; Згарища	6
Надзаплавно-терасові рівнини, низькі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	6
Надзаплавно-терасові рівнини, низькі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	6
Надзаплавно-терасові рівнини, низькі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом F9.1 Прирічкові чагарники; Водно-болотні угіддя	6
Надзаплавно-терасові рівнини, хвилясті з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	6

Продовження таблиці 3.8

Вид урочища	Кількість контурів
Надзаплавно-терасові рівнини, хвилясті з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	6
Ози з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Вирубки	6
Пасма напірних морен з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осок та очерету; Водно-болотні угіддя	6
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.85 Чагарники на місці вирубок; Вирубки	6
Улоговини воднольодовикового стоку з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	6
Улоговини воднольодовикового стоку з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	6
Заплави прирусові, вирівнені з алювіальними дерновими примітивними ґрунтами; із біотопом П1.5 Перелоги; Відкрита земля	5
Заплави прирусові, вирівнені з алювіальними дерновими піщаними шаруватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	5
Заплави прирусові, сегментно-гривисті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом С1.2 Постійні мезотрофні озера, ставки та басейни; Водойми	5
Заплави прирусові, сегментно-гривисті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	5
Заплави прирусові, сегментно-гривисті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом Н5.4 Сухі органічні субстрати з дуже рідкісною рослинністю або без неї; Відкрита земля	5
Заплави прирусові, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими слабозвинутими піщаними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	5
Заплави присхилові, плоскі з алювіальними криптопідзоленими легкосуглинистими ґрунтами; із біотопом G5.8 Нещодавно повалені ліси; Згарища	5
Заплави центральні, вирівнені з алювіальними болотними мулувато-глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	5
Заплави центральні, вирівнені з алювіальними дерновими піщаними шаруватими ґрунтами; із біотопом Е1.72 Луки з домінуванням видів <i>Agrostis</i> та <i>Festuca</i> ; Водно-болотні угіддя	5
Заплави центральні, вирівнені із алювіальними дерновими легкоглинистими глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	5
Заплави центральні, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Розріджені чагарники	5
Заплави центральні, вирівнені із дерновими глейовими піщанисто-легкосуглинистими ґрунтами; із біотопом С2.33 Мезотрофна рослинність річок з повільною течією; Водойми	5
Заплави центральні, вирівнені із дерновими глейовими піщанисто-легкосуглинистими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	5
Заплави центральні, сегментно-гривисті з алювіальними болотними торфувато-глейовими осушеними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	5

Вид урочища	Кількість контурів
Заплави центральні, сегментно-гривисті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	5
Заплави центральні, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Зімкнуті чагарники	5
Лесовий острів із сірими лісовими легкосуглинковими ґрунтами; із біотопом G5.2 Дрібнолистяні антропогенні ліси; Листяний молодий ліс до 25 років	5
Моренні пагорби з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Розріджені чагарники	5
Надзаплавно-терасові рівнини, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	5
Надзаплавно-терасові рівнини, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	5
Надзаплавно-терасові рівнини, вирівнені з торфово-болотними осушеними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	5
Надзаплавно-терасові рівнини, низькі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Луки	5
Надзаплавно-терасові рівнини, низькі з торфово-болотними осушеними ґрунтами; із біотопом G5.8 Нещодавно повалені ліси; Згарища	5
Надзаплавно-терасові рівнини, хвилясті з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	5
Ози з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	5
Пасма напірних морен з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G1.9 Ліси з <i>Betula</i> , <i>Populus tremula</i> або <i>Sorbus aucuparia</i> ; Листяний молодий ліс до 25 років	5
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осок та очерету; Водно-болотні угіддя	5
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Вирубки	5
Рівнини горбисто-моренні та моренно-воднольодовикові, розчленовані на підвищеннях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	5
Рівнини горбисто-моренні та моренно-воднольодовикові, розчленовані на підвищеннях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	5
Улоговини воднольодовикового стоку з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	5
Западини з торфово-болотними осушеними ґрунтами; із біотопом E3.4 Вологі евтрофні та мезотрофні луки; Луки	4
Западини з торфово-болотними осушеними ґрунтами; із біотопом G4.1 Мішані заболочені ліси; Листяні ліси	4
Заплави прируслові, вирівнені з алювіальними дерновими примітивними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	4
Заплави прируслові, вирівнені з алювіальними дерновими піщаними шаруватими ґрунтами; із біотопом E3.4 Вологі евтрофні та мезотрофні луки; Водно-болотні угіддя	4

Продовження таблиці 3.8

Вид урочища	Кількість контурів
Заплави прирусліві, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	4
Заплави прирусліві, вирівнені із алювіальними дерновими легкоглинистими глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.8 Нещодавно повалені ліси; Згарища	4
Заплави прирусліві, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними слабозвиненими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	4
Заплави прирусліві, вирівнені із алювіальними дерновими слабозвинутими піщаними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	4
Заплави прирусліві, вирівнені із алювіальними дерновими слабозвинутими піщаними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	4
Заплави прирусліві, сегментно-гривисті з алювіальними болотними мулуватоглейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	4
Заплави прирусліві, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими короткопрофільними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	4
Заплави прирусліві, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими короткопрофільними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	4
Заплави прирусліві, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими примітивними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Зімкнуті чагарники	4
Заплави прирусліві, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими примітивними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	4
Заплави прирусліві, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими примітивними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Розріджені чагарники	4
Заплави присхиліві, плоскі з алювіальними болотними мулуватоглейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	4
Заплави присхиліві, плоскі з алювіальними дерновими примітивними ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Луки	4
Заплави присхиліві, плоскі з алювіальними дерновими піщаними шаруватими ґрунтами; із біотопом C2.3 Мезотрофні та евтрофні водотоки; Водойми	4
Заплави присхиліві, плоскі з алювіальними криптопідзоленими легкосуглинистими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Зімкнуті чагарники	4
Заплави присхиліві, плоскі з алювіальними криптопідзоленими легкосуглинистими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Розріджені чагарники	4
Заплави присхиліві, плоскі із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом E1.72 Луки з домінуванням видів <i>Agrostis</i> та <i>Festuca</i> ; Луки	4
Заплави центральні, вирівнені з алювіальними болотними мулуватоглейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	4
Заплави центральні, вирівнені з алювіальними дерновими піщаними шаруватими ґрунтами; із біотопом G4.7 Слабоацидофільні мішані сосново-дубові ліси; Мішані ліси	4
Заплави центральні, вирівнені із алювіальними дерновими легкоглинистими глеюватими ґрунтами; із біотопом G1.9 Ліси з <i>Betula</i> , <i>Populus tremula</i> або <i>Sorbus aucuparia</i> ; Листяні ліси	4

Вид урочища	Кількість контурів
Заплави центральні, вирівнені із дерновими глейовими піщанисто-легкосуглинистими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	4
Заплави центральні, сегментно-гривисті з алювіальними болотними мулуватоглейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	4
Заплави центральні, сегментно-гривисті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	4
Заплави центральні, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом П1.5 Перелоги; Відкрита земля	4
Моренні пагорби з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	4
Надзаплавно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом Е1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Луки	4
Надзаплавно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом Н5.4 Сухі органічні субстрати з дуже рідкісною рослинністю або без неї; Відкрита земля	4
Надзаплавно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Розріджені чагарники	4
Надзаплавно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.8 Нещодавно повалені ліси; Згарища	4
Надзаплавно-терасові рівнини, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G1.1 Прибережні та галерейні ліси, з домінуючими <i>Alnus</i> , <i>Betula</i> , <i>Populus</i> або <i>Salix</i> ; Водно-болотні угіддя	4
Надзаплавно-терасові рівнини, вирівнені з торфово-болотними осушеними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	4
Надзаплавно-терасові рівнини, вирівнені з торфово-болотними осушеними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	4
Надзаплавно-терасові рівнини, низькі з болотними неглибокими осушеними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	4
Надзаплавно-терасові рівнини, хвилясті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Відкрита земля	4
Надзаплавно-терасові рівнини, хвилясті з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	4
Ози з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішані ліси	4
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольдовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.8 Нещодавно повалені ліси; Згарища	4
Рівнини горбисто-моренні та моренно-воднольдовикові, розчленовані на підвищеннях дольдовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	4
Улоговини воднольдовикового стоку з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.2 Дрібнолистяні антропогенні ліси; Листяний молодий ліс до 25 років	4
Улоговини воднольдовикового стоку з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	4

Продовження таблиці 3.8

Вид урочища	Кількість контурів
Улоговини воднольодовикового стоку з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	4
Западниці із дерновими глейовими піщанисто-легкосуглинистими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	3
Заплави прируслові, вирівнені з алювіальними дерновими короткопрофільними ґрунтами; із біотопом E3.4 Вологі евтрофні та мезотрофні луки; Луки	3
Заплави прируслові, вирівнені з алювіальними дерновими примітивними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Зімкнуті чагарники	3
Заплави прируслові, вирівнені з алювіальними дерновими піщаними шаруватими ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осок та очерету; Водно-болотні угіддя	3
Заплави прируслові, вирівнені з алювіальними дерновими піщаними шаруватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	3
Заплави прируслові, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осок та очерету; Водно-болотні угіддя	3
Заплави прируслові, вирівнені із алювіальними дерновими легкоглинистими глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	3
Заплави прируслові, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом C2.3 Мезотрофні та евтрофні водотоки; Водойми	3
Заплави прируслові, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Луки	3
Заплави прируслові, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом F9.1 Прирічкові чагарники; Водно-болотні угіддя	3
Заплави прируслові, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними слабозвиненими ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осок та очерету; Водно-болотні угіддя	3
Заплави прируслові, вирівнені із алювіальними дерновими слабозвинутими піщаними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Розріджені чагарники	3
Заплави прируслові, вирівнені із алювіальними дерновими слабозвинутими піщаними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	3
Заплави прируслові, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими короткопрофільними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішані ліси	3
Заплави прируслові, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими примітивними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	3
Заплави прируслові, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими примітивними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	3
Заплави прируслові, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими піщаними шаруватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	3
Заплави прируслові, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими піщаними шаруватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	3
Заплави прируслові, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними слабозвиненими ґрунтами; із біотопом C1.2 Постійні мезотрофні озера, ставки та басейни; Водойми	3
Заплави присхилові, плоскі з алювіальними болотними торфувато-глейовими осушеними ґрунтами; із біотопом G4.7 Слабоацидофільні мішані сосново-дубові ліси; Мішані ліси	3

Вид урочища	Кількість контурів
Заплави присхилів, плоскі з алювіальними болотними торфувато-глейовими осушеними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	3
Заплави присхилів, плоскі з алювіальними дерновими піщаними шаруватими ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осоки та очерету; Водно-болотні угіддя	3
Заплави присхилів, плоскі з алювіальними криптопідзоленими легкосуглинистими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішані ліси	3
Заплави присхилів, плоскі із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішані ліси	3
Заплави центральні, вирівнені з алювіальними болотними торфувато-глейовими осушеними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	3
Заплави центральні, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Зімкнуті чагарники	3
Заплави центральні, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	3
Заплави центральні, вирівнені із алювіальними дерновими слабозвинутими піщаними ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осоки та очерету; Водно-болотні угіддя	3
Заплави центральні, сегментно-гривисті з алювіальними болотними мулуватоглейовими ґрунтами; із біотопом П.5 Перелоги; Відкрита земля	3
Заплави центральні, сегментно-гривисті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	3
Заплави центральні, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими легкосуглинистими глеюватими ґрунтами; із біотопом H5.4 Сухі органічні субстрати з дуже рідкісною рослинністю або без неї; Відкрита земля	3
Заплави центральні, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	3
Заплави центральні, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими слабозвинутими піщаними ґрунтами; із біотопом F9.1 Прирічкові чагарники; Водно-болотні угіддя	3
Лесовий острів із сірими лісовими легкосуглинковими ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Луки	3
Моренні пагорби з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	3
Моренні пагорби з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	3
Моренні пагорби з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G3.4 Соснові ліси; Рідколісся	3
Надзаплавно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом C2.33 Мезотрофна рослинність річок з повільною течією; Водойми	3
Надзаплавно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	3
Надзаплавно-терасові рівнини, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішані ліси	3
Надзаплавно-терасові рівнини, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	3

Продовження таблиці 3.8

Вид урочища	Кількість контурів
Надзапlavно-терасові рівнини, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Зімкнуті чагарники	3
Надзапlavно-терасові рівнини, низькі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	3
Надзапlavно-терасові рівнини, низькі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G1.9 Ліси з Betula, Populus tremula або Sorbus aucuparia; Листяні ліси	3
Надзапlavно-терасові рівнини, низькі з торфово-болотними осушеними ґрунтами; із біотопом G5.85 Чагарники на місці вирубок; Вирубки	3
Надзапlavно-терасові рівнини, хвилясті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Зімкнуті чагарники	3
Ози з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осок та очерету; Водно-болотні угіддя	3
Пасма напірних морен з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Зімкнуті чагарники	3
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом H5.4 Сухі органічні субстрати з дуже рідкісною рослинністю або без неї; Відкрита земля	3
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Розріджені чагарники	3
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом H5.4 Сухі органічні субстрати з дуже рідкісною рослинністю або без неї; Відкрита земля	3
Рівнини горбисто-моренні та моренно-воднольодовикові, розчленовані на підвищеннях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	3
Рівнини горбисто-моренні та моренно-воднольодовикові, розчленовані на підвищеннях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	3
Рівнини горбисто-моренні та моренно-воднольодовикові, розчленовані на підвищеннях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	3
Улоговини воднольодовикового стоку з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	3
Дюни з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Розріджені чагарники	2
Дюни з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.85 Чагарники на місці вирубок; Вирубки	2
Западини з болотними неглибокими осушеними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Розріджені чагарники	2
Западини з торфово-болотними осушеними ґрунтами; із біотопом G5.8 Нещодавно повалені ліси; Згарища	2
Западини з торфувато-болотними неглибокими осушеними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	2
Заплавни прируслові, вирівнені з алювіальними дерновими короткопрофільними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	2
Заплавни прируслові, вирівнені з алювіальними дерновими примітивними ґрунтами; із біотопом F9.1 Прирічкові чагарники; Мішаний молодий ліс до 25 років	2

Вид урочища	Кількість контурів
Заплави прирусові, вирівнені з алювіальними дерновими примітивними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	2
Заплави прирусові, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	2
Заплави прирусові, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.8 Нещодавно повалені ліси; Згарища	2
Заплави прирусові, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G1.1 Прибережні та галерейні ліси, з домінуючими <i>Alnus</i> , <i>Betula</i> , <i>Populus</i> або <i>Salix</i> ; Водно-болотні угіддя	2
Заплави прирусові, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	2
Заплави прирусові, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	2
Заплави прирусові, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними слаборозвиненими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	2
Заплави прирусові, вирівнені із алювіальними дерновими слаборозвинутими піщаними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Зімкнуті чагарники	2
Заплави прирусові, сегментно-гривисті з алювіальними болотними мулуватоглейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Зімкнуті чагарники	2
Заплави прирусові, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими короткопрофільними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	2
Заплави прирусові, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими примітивними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	2
Заплави прирусові, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими піщаними шаруватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Зімкнуті чагарники	2
Заплави прирусові, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими піщаними шаруватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Розріджені чагарники	2
Заплави прирусові, сегментно-гривисті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом E3.4 Вологі евтрофні та мезотрофні луки; Хвойні ліси	2
Заплави прирусові, сегментно-гривисті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Розріджені чагарники	2
Заплави прирусові, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішані ліси	2
Заплави прирусові, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Розріджені чагарники	2
Заплави прирусові, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	2
Заплави прирусові, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	2
Заплави прирусові, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими слаборозвинутими піщаними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	2

Продовження таблиці 3.8

Вид урочища	Кількість контурів
Заплави присхилові, плоскі з алювіальними болотними торфувато-глейовими осушеними ґрунтами; із біотопом G1.1 Прибережні та галерейні ліси, з домінуючими Alnus, Betula, Populus або Salix; Відкрита земля	2
Заплави присхилові, плоскі з алювіальними дерновими примітивними ґрунтами; із біотопом G1.1 Прибережні та галерейні ліси, з домінуючими Alnus, Betula, Populus або Salix; Водно-болотні угіддя	2
Заплави присхилові, плоскі з алювіальними дерновими піщаними шаруватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	2
Заплави присхилові, плоскі з алювіальними дерновими піщаними шаруватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Луки	2
Заплави присхилові, плоскі з алювіальними криптопідзоленими легкосуглинистими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	2
Заплави присхилові, плоскі з болотними неглибокими осушеними ґрунтами; із біотопом E3.4 Вологі евтрофні та мезотрофні луки; Луки	2
Заплави центральні, вирівнені з алювіальними дерновими короткопрофільними ґрунтами; із біотопом G4.7 Слабоацидофільні мішані сосново-дубові ліси; Мішані ліси	2
Заплави центральні, вирівнені з алювіальними дерновими піщаними шаруватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	2
Заплави центральні, вирівнені із алювіальними дерновими легкоглинистими глеюватими ґрунтами; із біотопом F9.1 Прирічкові чагарники; Водно-болотні угіддя	2
Заплави центральні, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Розріджені чагарники	2
Заплави центральні, вирівнені із алювіальними дерновими слабозвинутими піщаними ґрунтами; із біотопом П.5 Перелоги; Відкрита земля	2
Заплави центральні, вирівнені із дерновими глейовими піщанисто-легкосуглинистими ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Луки	2
Заплави центральні, сегментно-гривисті з алювіальними болотними мулуватоглейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	2
Заплави центральні, сегментно-гривисті з алювіальними болотними торфувато-глейовими осушеними ґрунтами; із біотопом C2.3 Мезотрофні та евтрофні водотоки; Водойми	2
Заплави центральні, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими примітивними ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осок та очерету; Водно-болотні угіддя	2
Заплави центральні, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими примітивними ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Луки	2
Заплави центральні, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими примітивними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Зімкнуті чагарники	2
Заплави центральні, сегментно-гривисті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом F9.1 Прирічкові чагарники; Водно-болотні угіддя	2
Заплави центральні, сегментно-гривисті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Відкрита земля	2
Заплави центральні, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими легкоглинистими глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	2
Заплави центральні, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Розріджені чагарники	2

Вид урочища	Кількість контурів
Заплави центральні, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом Н5.4 Сухі органічні субстрати з дуже рідкісною рослинністю або без неї; Відкрита земля	2
Заплави центральні, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	2
Заплави центральні, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними слаборозвиненими ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осок та очерету; Водно-болотні угіддя	2
Заплави центральні, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими слаборозвинутими піщаними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	2
Надзаплавно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Зімкнуті чагарники	2
Надзаплавно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом Н5.4 Сухі органічні субстрати з дуже рідкісною рослинністю або без неї; Відкрита земля	2
Надзаплавно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G4.7 Слабоацидофільні мішані сосново-дубові ліси; Мішані ліси	2
Надзаплавно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	2
Надзаплавно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Вирубки	2
Надзаплавно-терасові рівнини, вирівнені з торфопо-болотними осушеними ґрунтами; із біотопом G5.8 Нещодавно повалені ліси; Згарища	2
Надзаплавно-терасові рівнини, низькі з торфувато-болотними неглибокими осушеними ґрунтами; із біотопом G5.85 Чагарники на місці вирубок; Вирубки	2
Надзаплавно-терасові рівнини, хвилясті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Зімкнуті чагарники	2
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-лучними середньоглинистими неглибокими ґрунтами; із біотопом F9.1 Прирічкові чагарники; Водно-болотні угіддя	2
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом C2.33 Мезотрофна рослинність річок з повільною течією; Водойми	2
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осок та очерету; Водно-болотні угіддя	2
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Зімкнуті чагарники	2
Рівнини горбисто-моренні та моренно-воднольодовикові, розчленовані на підвищеннях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Вирубки	2
Рівнини горбисто-моренні та моренно-воднольодовикові, розчленовані на підвищеннях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Відкрита земля	2
Рівнини горбисто-моренні та моренно-воднольодовикові, розчленовані на підвищеннях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Розріджені чагарники	2

Продовження таблиці 3.8

Вид урочища	Кількість контурів
Улоговини воднольодовикового стоку з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	2
Улоговини воднольодовикового стоку з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	2
Улоговини воднольодовикового стоку з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	2
Дюни з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом F9.1 Прирічкові чагарники; Водно-болотні угіддя	1
Дюни з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Зімкнуті чагарники	1
Дюни з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом П1.5 Перелоги; Відкрита земля	1
Западни з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом E3.4 Вологі евтрофні та мезотрофні луки; Луки	1
Западни з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	1
Западни з торфово-болотними осушеними ґрунтами; із біотопом E1.72 Луки з домінуванням видів <i>Agrostis</i> та <i>Festuca</i> ; Рідколісся	1
Западни з торфово-болотними осушеними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Розріджені чагарники	1
Западни з торфувато-болотними неглибокими осушеними ґрунтами; із біотопом F9.1 Прирічкові чагарники; Водно-болотні угіддя	1
Западни з торфувато-болотними неглибокими осушеними ґрунтами; із біотопом G4.1 Мішані заболочені ліси; Мішаний молодий ліс до 25 років	1
Западни з торфувато-болотними неглибокими осушеними ґрунтами; із біотопом G4.7 Слабоацидофільні мішані сосново-дубові ліси; Мішані ліси	1
Западни із дерновими глейовими піщанисто-легкосуглинистими ґрунтами; із біотопом H5.4 Сухі органічні субстрати з дуже рідкісною рослинністю або без неї; Відкрита земля	1
Заплави прируслові, вирівнені з алювіальними дерновими примітивними ґрунтами; із біотопом G1.1 Прибережні та галерейні ліси, з домінуючими <i>Alnus</i> , <i>Betula</i> , <i>Populus</i> або <i>Salix</i> ; Розріджені чагарники	1
Заплави прируслові, вирівнені з алювіальними дерновими примітивними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	1
Заплави прируслові, вирівнені з алювіальними дерновими піщаними шаруватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішані ліси	1
Заплави прируслові, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом F9.1 Прирічкові чагарники; Водно-болотні угіддя	1
Заплави прируслові, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	1
Заплави прируслові, вирівнені із алювіальними дерновими легкоглинистими глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	1
Заплави прируслові, вирівнені із алювіальними дерновими легкоглинистими глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішані ліси	1
Заплави прируслові, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G4.1 Мішані заболочені ліси; Мішаний молодий ліс до 25 років	1
Заплави прируслові, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Вирубки	1

Вид урочища	Кількість контурів
Заплави прирусові, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	1
Заплави прирусові, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними слаборозвиненими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішані ліси	1
Заплави прирусові, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними слаборозвиненими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	1
Заплави прирусові, сегментно-гривисті з алювіальними болотними мулуватоглейовими ґрунтами; із біотопом П1.5 Перелоги; Відкрита земля	1
Заплави прирусові, сегментно-гривисті з алювіальними болотними торфуватоглейовими осушеними ґрунтами; із біотопом С2.3 Мезотрофні та евтрофні водотоки; Водойми	1
Заплави прирусові, сегментно-гривисті з алювіальними болотними торфуватоглейовими осушеними ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осок та очерету; Водно-болотні угіддя	1
Заплави прирусові, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими короткопрофільними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Зімкнуті чагарники	1
Заплави прирусові, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими короткопрофільними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	1
Заплави прирусові, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими короткопрофільними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	1
Заплави прирусові, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими короткопрофільними ґрунтами; із біотопом П1.5 Перелоги; Відкрита земля	1
Заплави прирусові, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими примітивними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішані ліси	1
Заплави прирусові, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими піщаними шаруватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	1
Заплави прирусові, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими піщаними шаруватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	1
Заплави прирусові, сегментно-гривисті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Зімкнуті чагарники	1
Заплави прирусові, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	1
Заплави прирусові, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Луки	1
Заплави прирусові, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	1
Заплави прирусові, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	1
Заплави прирусові, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними слаборозвиненими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	1
Заплави присхилові, плоскі з алювіальними болотними торфуватоглейовими осушеними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Розріджені чагарники	1

Продовження таблиці 3.8

Вид урочища	Кількість контурів
Заплави присхилові, плоскі з алювіальними дерновими примітивними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	1
Заплави присхилові, плоскі з алювіальними криптопідзоленими легкосуглинистими ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Відкрита земля	1
Заплави присхилові, плоскі з алювіальними криптопідзоленими легкосуглинистими ґрунтами; із біотопом G5.85 Чагарники на місці вирубок; Вирубки	1
Заплави присхилові, плоскі з болотними неглибокими осушеними ґрунтами; із біотопом G4.1 Мішані заболочені ліси; Листяний молодий ліс до 25 років	1
Заплави присхилові, плоскі із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	1
Заплави присхилові, плоскі із алювіальними дерновими піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	1
Заплави присхилові, плоскі із алювіальними дерновими піщаними слабозвиненими ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Луки	1
Заплави присхилові, плоскі із алювіальними дерновими слабозвинутими піщаними ґрунтами; із біотопом F9.1 Прирічкові чагарники; Водно-болотні угіддя	1
Заплави присхилові, плоскі із дерновими глейовими піщанисто-легкосуглинистими ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Луки	1
Заплави центральні, вирівнені з алювіальними болотними торфувато-глейовими осушеними ґрунтами; із біотопом C2.33 Мезотрофна рослинність річок з повільною течією; Водойми	1
Заплави центральні, вирівнені з алювіальними болотними торфувато-глейовими осушеними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	1
Заплави центральні, вирівнені з алювіальними дерновими піщаними шаруватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	1
Заплави центральні, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	1
Заплави центральні, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	1
Заплави центральні, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	1
Заплави центральні, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G4.7 Слабоацидофільні мішані сосново-дубові ліси; Мішані ліси	1
Заплави центральні, вирівнені із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	1
Заплави центральні, вирівнені із алювіальними дерновими слабозвинутими піщаними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Зімкнуті чагарники	1
Заплави центральні, вирівнені із дерновими глейовими піщанисто-легкосуглинистими ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осок та очерету; Водно-болотні угіддя	1
Заплави центральні, сегментно-гривисті з алювіальними болотними мулуватоглейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	1
Заплави центральні, сегментно-гривисті з алювіальними болотними мулуватоглейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Розріджені чагарники	1

Вид урочища	Кількість контурів
Заплави центральні, сегментно-гривисті з алювіальними болотними мулуватоглейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	1
Заплави центральні, сегментно-гривисті з алювіальними болотними торфуватоглейовими осушеними ґрунтами; із біотопом П1.5 Перелоги; Відкрита земля	1
Заплави центральні, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими короткопрофільними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	1
Заплави центральні, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими короткопрофільними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	1
Заплави центральні, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими примітивними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	1
Заплави центральні, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими примітивними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	1
Заплави центральні, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими примітивними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішані ліси	1
Заплави центральні, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими примітивними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойні ліси	1
Заплави центральні, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими піщаними шаруватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Зімкнуті чагарники	1
Заплави центральні, сегментно-гривисті з алювіальними дерновими піщаними шаруватими ґрунтами; із біотопом П1.5 Перелоги; Відкрита земля	1
Заплави центральні, сегментно-гривисті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осок та очерету; Водно-болотні угіддя	1
Заплави центральні, сегментно-гривисті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Розріджені чагарники	1
Заплави центральні, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими легкоглинистими глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішані ліси	1
Заплави центральні, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими легкоглинистими глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	1
Заплави центральні, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішані ліси	1
Заплави центральні, сегментно-гривисті із алювіальними дерновими піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Розріджені чагарники	1
Лесовий острів із сірими лісовими легкосуглинковими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	1
Моренні пагорби з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осок та очерету; Водно-болотні угіддя	1
Моренні пагорби з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	1
Моренні пагорби з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом E1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Відкрита земля	1
Моренні пагорби з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Зімкнуті чагарники	1

Продовження таблиці 3.8

Вид урочища	Кількість контурів
Надзаплатно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом Е1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Водно-болотні угіддя	1
Надзаплатно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.2 Дрібнолистяні антропогенні ліси; Листяний молодий ліс до 25 років	1
Надзаплатно-терасові рівнини, бугристі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяні ліси	1
Надзаплатно-терасові рівнини, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глейовими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	1
Надзаплатно-терасові рівнини, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом Е1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Відкрита земля	1
Надзаплатно-терасові рівнини, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Розріджені чагарники	1
Надзаплатно-терасові рівнини, вирівнені з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.8 Нещодавно повалені ліси; Згарища	1
Надзаплатно-терасові рівнини, вирівнені з торфово-болотними осушеними ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осок та очерету; Водно-болотні угіддя	1
Надзаплатно-терасові рівнини, низькі з болотними неглибокими осушеними ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осок та очерету; Водно-болотні угіддя	1
Надзаплатно-терасові рівнини, низькі з болотними неглибокими осушеними ґрунтами; із біотопом G5.8 Нещодавно повалені ліси; Згарища	1
Надзаплатно-терасові рівнини, низькі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осок та очерету; Водно-болотні угіддя	1
Надзаплатно-терасові рівнини, низькі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	1
Надзаплатно-терасові рівнини, низькі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G1.1 Прибережні та галерейні ліси, з домінуючими <i>Alnus</i> , <i>Betula</i> , <i>Populus</i> або <i>Salix</i> ; Листяний молодий ліс до 25 років	1
Надзаплатно-терасові рівнини, низькі з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Рідколісся	1
Надзаплатно-терасові рівнини, низькі з торфово-болотними осушеними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Розріджені чагарники	1
Надзаплатно-терасові рівнини, низькі з торфувато-болотними неглибокими осушеними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	1
Надзаплатно-терасові рівнини, низькі з торфувато-болотними неглибокими осушеними ґрунтами; із біотопом П1.5 Перелоги; Відкрита земля	1
Надзаплатно-терасові рівнини, хвилясті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом Е1.9 Відкриті несередземноморські сухі кислі та нейтральні луки, включаючи пасовища внутрішніх дюн; Відкрита земля	1
Надзаплатно-терасові рівнини, хвилясті з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Вирубки	1
Надзаплатно-терасові рівнини, хвилясті з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом F9.1 Прирічкові чагарники; Водно-болотні угіддя	1
Надзаплатно-терасові рівнини, хвилясті з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішані ліси	1

Вид урочища	Кількість контурів
Ози з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Хвойний молодий ліс до 25 років	1
Рівнини горбисто-западинні, гляціодепресійні у зниженнях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Зімкнуті чагарники	1
Рівнини горбисто-моренні та моренно-воднольодовикові, розчленовані на підвищеннях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осок та очерету; Водно-болотні угіддя	1
Рівнини горбисто-моренні та моренно-воднольодовикові, розчленовані на підвищеннях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними глеюватими ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Листяний молодий ліс до 25 років	1
Рівнини горбисто-моренні та моренно-воднольодовикові, розчленовані на підвищеннях дольодовикового рельєфу з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом F9.1 Прирічкові чагарники; Водно-болотні угіддя	1
Улоговини воднольодовикового стоку з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом D5 Зарості осок та очерету; Водно-болотні угіддя	1
Улоговини воднольодовикового стоку з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G4.1 Мішані заболочені ліси; Листяний молодий ліс до 25 років	1
Улоговини воднольодовикового стоку з дерново-підзолистими зв'язно-піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішані ліси	1
Улоговини воднольодовикового стоку з дерново-підзолистими піщаними автоморфними ґрунтами; із біотопом G5.6 Природні та напівприродні ліси на ранній стадії заростання; Мішаний молодий ліс до 25 років	1

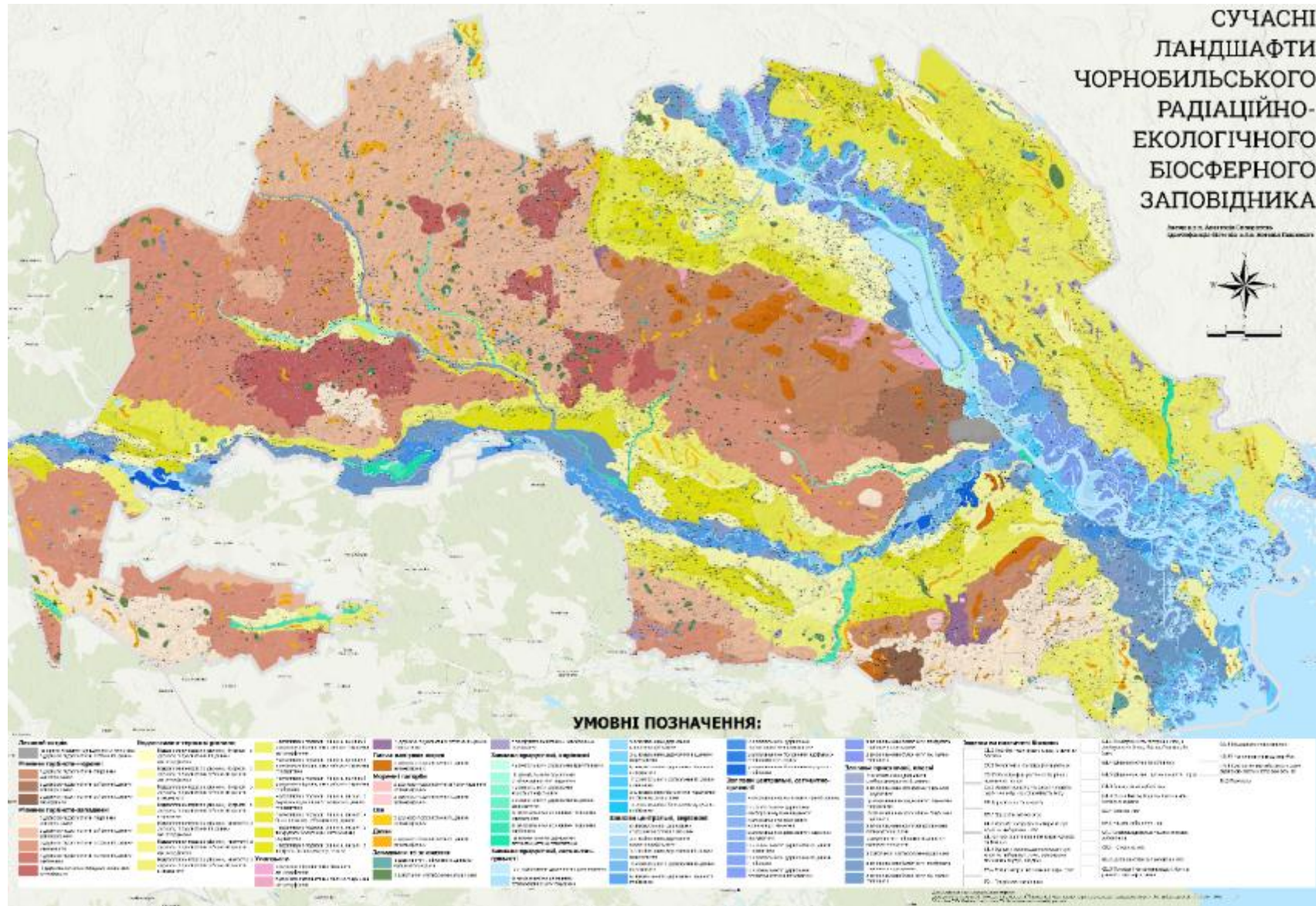


Рис. 3.8. Ландшафти Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника

3.5. Радіаційний стан території Заповідника

Радіаційно-екологічний моніторинг довкілля на території зони відчуження здійснює ДСП «Екоцентр». Його проведення включає в себе визначення вмісту радіонуклідів в атмосферному повітрі, поверхневих, підземних, стічних і відпрацьованих технологічних водах, ґрунті, компонентах наземних і водних екосистем, харчових продуктах, у місцях несанкціонованого проживання «самопоселенців» тощо. Мережа моніторингу налічує 146 пунктів спостережень. За допомогою автоматизованої системи контролю радіаційного стану (АСКРС) у безперервному режимі проводиться контроль за потужністю еквівалентної дози (ПЕД) гамма-випромінювання на 39 пунктах спостереження, розташованих на території зони відчуження, у тому числі на проммайданчику ДСП «ЧАЕС» і у м. Славутич.

На території Заповідника розташовані такі елементи мережі спостереження: пункти АСКРС – 16 од.; пункти моніторингу поверхневих вод – 7 од.; пункти моніторингу приземного шару атмосфери – 5 од.

Радіаційний стан компонентів довкілля на території Заповідника наведено за оперативними довідками ДСП «Екоцентр» за 2022 рік.

Внаслідок військового вторгнення та окупації території ЗВіЗБ(О)В дані з лютого по травень відсутні, оцінку радіаційного стану зони відчуження в межах території Заповідника протягом 2022 року здійснено за результатами, отриманими після відновлення проведення моніторингу.

Радіаційний стан у зоні відчуження залишився без істотних змін. На радіаційну ситуацію впливали метеорологічні умови, пожежі, біологічний чинник та господарська діяльність.

Значення ПЕД у звітному періоді в цілому співставні з відповідними значеннями попереднього року. Максимальні значення ПЕД характерні для пунктів, розташованих на північному та західному «слідах» радіоактивних випадінь. Наприклад, на АСКРС «Буряківка» значення ПЕД змінювались переважно у межах від 1650 до 2610 нЗв/годину, Усів – від 910 до 1260 нЗв/годину. У пунктах південного та східного сектору території максимальні значення не перевищують 60-130 нЗв/годину.

Серед об'єктів поверхневих вод, з початком окупації втрачено контроль за всіма водотоками і водоймами лівого берега р. Прип'ять, північним і західним сектором ЗВіЗБ(О)В.

Обмежені дані моніторингу не зафіксували у контрольованих пунктах і створах істотних змін радіаційного стану вод порівняно з попереднім роком.

Вміст ^{90}Sr у воді р. Прип'ять у вхідному створі (с. Усів) фіксувався лише у січні в межах від 0,02 до 0,03 кБк/м³, у створі м. Чорнобиль протягом 2022 року – 0,02-0,1 кБк/м³.

Об'ємна активність ^{137}Cs (сумарно на зависі та в розчині) у воді р. Прип'ять становила переважно 0,01-0,02 кБк/м³ для вхідного створу, у створі м. Чорнобиль 0,01-0,06кБк/м³.

У воді р. Уж біля с. Черевач значення об'ємної активності ^{90}Sr були в межах 0,04-0,15 кБк/м³; ^{137}Cs – 0,03-0,06 кБк/м³.

Вміст радіонуклідів у воді р. Сахан (с. Новошепеличі): ^{90}Sr – від 0,52 до 2 кБк/м³, ^{137}Cs – від 0,07 до 0,3 кБк/м³.

Об'ємна активність ^{90}Sr у воді р. Брагінка фіксувалася лише у січні 0,56-0,73 кБк/м³. Вміст ^{137}Cs – 0,36-0,47 кБк/м³.

Найбільш радіаційно забруднені водойми Заповідника – озера та відокремлені стариці лівобережної заплави р. Прип'ять, у яких рівні фіксувались лише у січні. Так, вміст радіостронцію у воді оз. Глибоке протягом січня досягав 68 кБк/м³, цезію – 2 кБк/м³.

У 2022 році започатковано збір інформації про радіаційний стан з використанням трекерів-дозиметрів bGeigie Nano в рамках співпраці із міжнародним НГО Safecast. З червня виконано близько 33600 вимірів потужності експозиційної дози (мкЗв/год). Результати вимірювань представлені в таблиці 3.9 та на рисунку 3.9.

Таблиця 3.9.

Результати вимірювання ПЕД, мкЗв/год

ПНДВ	Кількість вимірів	Середнє	Мін.	Макс.	Стандартне відхилення	Коефіцієнт варіації, %
Купуватське	4785	0.11	0.04	0.21	0.03	23
Опачицьке	18525	0.14	0.02	0.45	0.04	32
Розсохівське	1855	0.14	0.05	0.22	0.03	20
Корогодське	5605	0.13	0.06	0.26	0.03	23
Луб'янське	432	0.13	0.07	0.20	0.03	20
Бенівське	2398	0.25	0.11	0.45	0.03	14

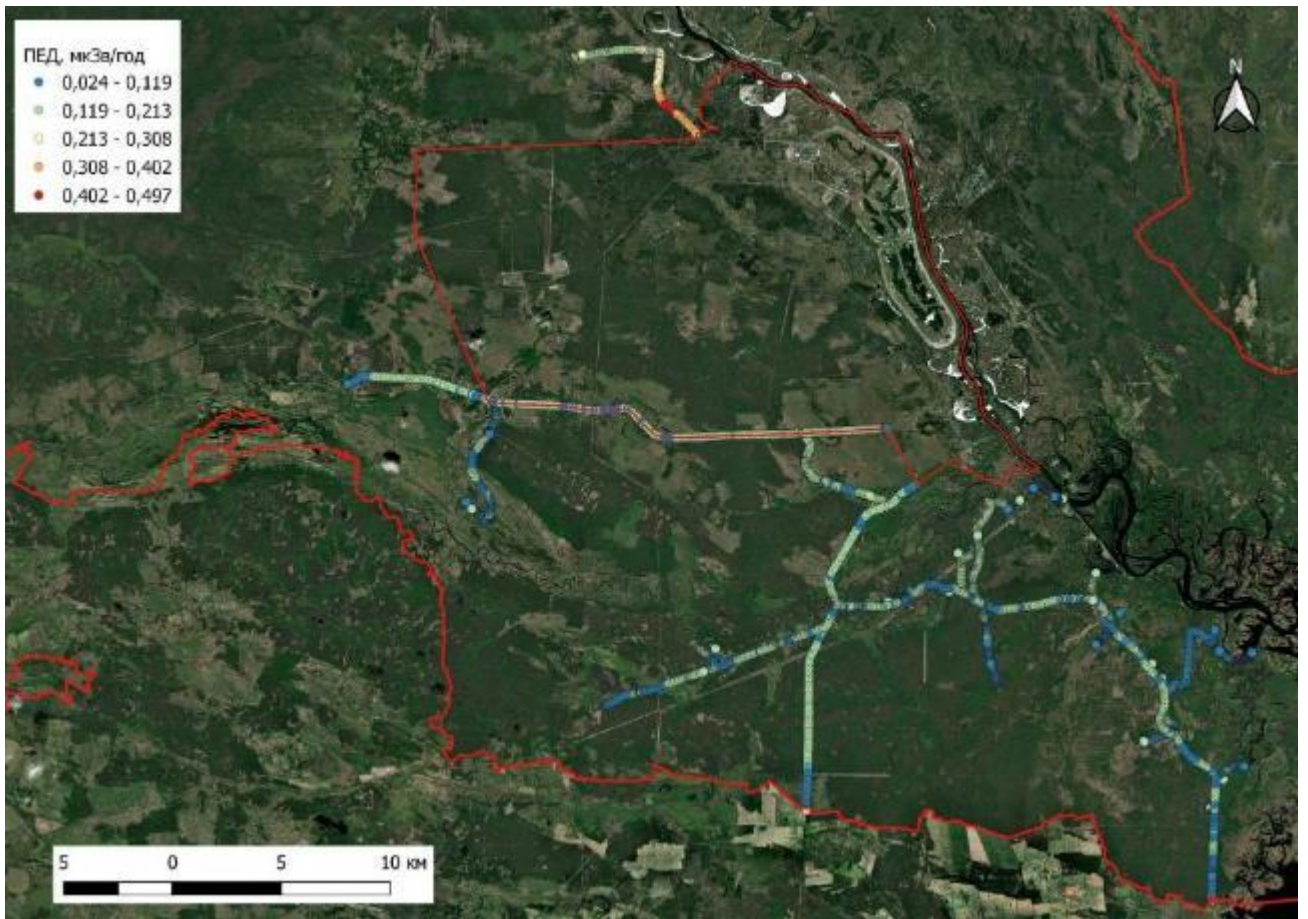


Рис. 3.9. Радіаційна ситуація (ПЕД) на території Заповідника за даними трекерів-дозиметрів bGeigie Nano.

4. РОСЛИННИЙ СВІТ

Впродовж 2022 р. продовжено дослідження фіторізноманіття на території Заповідника. Роботу виконано за трьома напрямками:

– вивчення процесів заростання територій, які постраждали внаслідок окупації Заповідника у лютому-березні 2022 р. (встановлено видовий склад угруповань порушених територій, визначено процеси розростання окремих видів рослин, виявлено види, які визначають тенденції до «захоплення» порушених територій);

– дослідження синтаксономії та структури піщаних угруповань Заповідника;

– спостереження за процесами постпірогенного відновлення соснових лісів.

4.1. Процеси заростання порушених ділянок

Дослідженнями охоплено територію південніше колишнього с. Черевач до мосту через р. Уж, де впродовж березня 2022 р. російськими військовими було створено лінію оборони, включаючи окопи, бліндажі тощо (рис. 4.1, 4.2).

Дослідження включали польові обстеження території у серпні - жовтні 2022 р. з подальшою камеральною обробкою матеріалів.

Всього тут виявлено 140 видів судинних рослин з 108 родів та 36 родин (табл. 4.1, Додаток). Найбільше різноманіття відмічено серед родин Айстрові (24 види), Злакові (19), Бобові (11), Гвоздичні (7), Гречкові (7), Капустяні, Лободові та Веронікові (по 6 видів) та ін. Сім родин представлені трьома - п'ятьма видами. Шість родин мають у своєму складі по два види, а 11 – по одному виду.

Таблиця 4.1

Провідні родини флори порушених територій ЧРЕБЗ

№ з/п	Родина	Кількість видів
1.	Asteraceae	24
2.	Poaceae	19
3.	Fabaceae	11
4.	Caryophyllaceae	7
5.	Polygonaceae	7
6.	Brassicaceae	6
7.	Chenopodiaceae	6
8.	Veronicaceae	6



Рис. 4.1. Заростання фортифікаційних оборонних споруд (серпень, 2022 р.)

Укріплення (бліндажі) рясніють харчовими та отруйними видами такими як *Datura stramonium* L., *Solanum lycopersicon* L., *Solanum nigrum* L., *Solanum tuberosum* L.

Горби зі свіжонасипаним ґрунтом влітку заростають представниками родини Лободові, переважно: *Atriplex patens* (Litw.) Пїjn, *Chenopodium album* L., за участі *Ch. strictum* Roth, *Chenopodium hybridum* (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, *Lipandra polysperma* (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch (рис. 4.2.). До них рясно домішуються рослини з родин Злакові (*Anisantha sterilis* (L.) Nevski, *Bromopsis inermis* (Leys.) Holub, *Bromus squarrosus* L., *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth, *Digitaria sanguinalis* (L.) Scop., *Echinochloa crusgalli* (L.) P. Beauv., *Elytrigia repens* (L.) Nevski ssp. *repens*, *Setaria viridis* (L.) P. Beauv., *S. pumila* (Poir.) Roem. & Schult.) та деякі представники Айстрових (*Arctium lappa* L., *Erigeron canadensis* L., *Lactuca serriola* Torner, *Picris hieracioides* L., *Sonchus oleraceus* L.), Бобових (*Lathyrus tuberosus* L., *Medicago lupulina* L., *Melilotus albus* Medik., *Vicia sativa* L.), Гвоздичних (*Melandrium album* (Mill.) Garcke, *Saponaria officinalis* L.), Онагрових (*Oenothera biennis* L.) і Ранникових (*Verbascum lychnitis* L., *Verbascum phlomoides* L.).



Рис. 4.2. Заростання горбів біля окопів вздовж дороги Дитятки - Чорнобиль



Рис. 4.3. Заростання фортифікаційних споруд (бліндажів)

У ці розріджені піонерні фітоценози активно проникає насіння клену ясенелистого (*Acer negundo* L.) та робінії звичайної (*Robinia pseudoacacia* L.), що у майбутньому може спричинити його розростання і утворення деревної фази заростання цих об'єктів.

У більш зволожені екотопи проникає низка адвентивних видів-трансформерів (*Echinochloa crusgalli* (L.) P. Beauv., *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. & A.Gray, *Galinsoga parviflora* Cav., *Xanthium riparium* Lasch.). Їх поширення слід контролювати та вогнища розростання знищувати.

За біоморфологічними ознаками тут переважають монокарпіки: однорічні (59 видів; 42,1%) та дворічні (19; 13,6%) види. Багаторічники мають менші показники, вони представлені 54 видами (38,6%). Ще рідше тут представлені група деревних рослин (5 дерев, 2 кущі та 1 напівкущик).

За географічним поширенням види порушених місцезростань дослідженої території переважно належать до голарктичного типу ареалу (83 види; 59,3%) тобто є – широкоареальними. Однакову кількість мають перехідний (європейсько-середземноморський) тип та група адвентивних видів – по 22. Інші типи (євразійський степовий, давньосередземноморсько- євразійський степовий та космополітний) представлені незначною кількістю видів, а саме – 7, 5, 1 відповідно.

У найближчій перспективі загрозою довікллю України є занесення нових видів рослин. Серед них найбільшу загрозу становлять різні таксони адвентивних рослин відомі на територіях суміжних з Україною, особливо такі, що схильні до гібридизації. Зокрема, низка міжвидових гібридів з родів *Amaranthus*, *Rumex*, *Erigeron*, *Xanthium*, *Solidago*. Ймовірним також є повторне занесення та утворення нових осередків розповсюдження тих чужорідних видів, які не набули поширення раніше або зникли в Україні, але досі є в інших країнах. До загроз дальньої перспективи належить обмін генетичним матеріалом між географічно віддаленими популяціями різних видів рослин, передусім адвентивних, який сприятиме успішності інвазійних видів за рахунок закріплення пристосувань до значно більшого спектру умов середовища. Обмін генетичним матеріалом між різними популяціями, який досі був неможливий чи ускладнений негативно вплине також і на контроль фітоінвазій.

Аналіз сучасного стану фітоінвазій в Україні та країнах Центральної Європи [22, 23, 24, 25,] свідчить загалом про подібність інвазійних процесів за учасниками, темпами й характером їхнього поширення. Наприклад, на Українському Поліссі та на території Заповідника зокрема очікуване більш широке розповсюдження деревно-чагарникових видів адвентивних рослин,

наприклад, *Aronia* sp. div., а також вже відомих і нових видів *Heracleum* sp.div. та ін. Актуальними завданнями в повоєнний час стане проведення моніторингу видів адвентивної фракції флори; раннє виявлення нових видів, особливо занесених з території тих країн чи регіонів, з якими посилюються зв'язки в період війни; моніторинг територій на яких відбулися воєнні дії та були окуповані, зокрема трансформованих внаслідок боїв ділянок; організація наукових досліджень видів-полеохорів та контроль їхнього поширення. Основним завданням для таких досліджень у межах Заповідника є:

а) аналіз видового складу флори в межах прикордоння Київської області та тих регіонів, звідки відбувалося переміщення великої кількості техніки та особового складу окупаційного війська;

б) виявлення та моніторинг видового складу в осередках занесення (залізничні станції, залізничні та автошляхи, місця дислокації окупаційного війська тощо);

в) оцінка та аналіз впливу шляхів вторгнення та місць дислокації військ із використанням відкритих даних щодо напрямків наступів військ країни-агресора;

г) оцінка біологічних, хорологічних та еколого-ценотичних характеристик видів адвентивних рослин, які могли бути занесеними в Україну, у первинному і вторинному ареалах;

д) виявлення регіонів із високою концентрацією видів, занесених під час війни;

е) оцінка частоти потрапляння видів-полеохорів і картування їхнього поширення;

є) вивчення їх участі в рослинних ценозах.

Слід відмітити, що в умовах легких супіщаних ґрунтів у межах порушених ділянок на території Заповідника відмічено 140 видів судинних рослин, які представлені переважно одно-дворічниками з широкими ареалами та значною часткою адвентивних таксонів (15,7%). Подальші дослідження дозволять дослідити етапи сукцесійних процесів цих новоутворень та прогностично призведуть до збільшення видів рослин.

4.2. Деревні та чагарникові види-ергазіофіти у флорі Заповідника

Розширення асортименту видового складу рослин з цінними господарськими властивостями є однією з важливих завдань сучасної ботаніки, зокрема її інтродукційного напрямку розвитку. Одночасно зворотною стороною цього процесу є поширення поза межі культури деяких видів адвентивних рослин, негативні наслідки якого згодом виявляються у змінах

структури флори, флорокомплексів і рослинних угруповань, у широкомасштабному впливі на екосистеми та угруповання тощо [26].

На основі інвентаризації флори на території Заповідника та оригінальних досліджень виділено 150 видів, різновидів і форм деревних і чагарникових порід, що тривалий час культивуються на його території. Переважна більшість інтродуцентів належать до видів адвентивної фракції флори; хоча серед них є й види природної фракції, які формують вторинні (штучні) лісові масиви, лісосмуги, міські насадження тощо. У їхньому складі зафіксовано 46 видів судинних рослин, які належать до групи ергазіофітів.

У систематичному складі даної групи суттєво переважають представників родини Rosaceae (17), що зумовлено широким культивуванням цих видів рослин та здичавінням деяких їх з них. Зауважимо, що ця родина відсутня у спектрі провідних родин адвентивної фракції флори України. Наступні позиції займають родини Vitaceae (4 види), Saprotiaceae, Fabaceae та Juglandaceae (по 3 кожна), інші дев'ять родин мають по 2–1 кожна.

За життєвими формами види поділилися так: дерева – 22 види, кущі – 15, дерева або кущі – 5, ліани – 4.

За первинним ареалом переважають види, пов'язані з Північною Америкою (18) та різними регіонами Азії (15). Інші групи суттєво менші, зокрема мають західноєвропейське та середземноморське (по 4 види кожна), гібридне (2) та нез'ясоване (3) походження.

Усі досліджені види належать: за часом занесення – до кенофітів, зокрема евкенофітів; за способом занесення – переважно до ергазіофітів, рідше – ергазіо-кенофітів; за ступенем натуралізації – до ергазіофітофітів.

Поширення більшості видів даної групи на досліджуваній території локальне або спорадичне, переважно поблизу місць культивування у закинутих населених пунктах, часто по антропогенних місцях, наприклад, *Acer negundo* L. активно розселяється вздовж доріг, на рудеральних місцезростаннях, у лісосмугах, часто на перелогах, *Robinia pseudacacia* L. – у лісонасадженнях (понад 220 оселищ у лісах, де найактивніше висаджувалась у 50-х роках ХХ ст.) тощо. Деякі види поширюються і у напівприродні біотопи, тим самим створюючи загрозу і для природного різноманіття, наприклад, *Fraxinus lanceolata* Borkh. – у лісосмугах (відомо 10 оселищ у лісах віком від 25 до 70 років) та на заплаві середнього рівня р. Прип'ять; *Padus serotina* (Ehrh.) Ag. і *P. virginiana* (L.) Roem. – у прилеглих до селітебних територій лісах і на луках, *Sambucus racemosa* L. – по лісових згарищах і новоутворюваних галявинах в середньовікових сосняках. Види дослідженої групи є надмірними споживачами вологи та поживних речовин,

змінюють режим освітлення, вологості, збіднюють ґрунт, деякі мають також алелопатичні властивості тощо. Як більш конкурентоздатні, вони швидше освоюють порушені ділянки й формують на них синантропні рослинні угруповання, які перешкоджають поновленню природного рослинного покриву, пригнічують підріст та сходи інших деревних порід, збіднюють трав'яний ярус та викликають деструктивні зміни в угрупованнях тощо; поширення деяких з них може призвести до зміни видового складу та структури природного рослинного покриву певного флористичного комплексу. Деякі з аналізованих видів адвентивних рослин у інших регіонах Полісся належать до інвазійних або видів-трансформерів. За їхнім поширенням на території Заповідника слід проводити: а) постійний моніторинг; б) картування локалітетів; в) облік засміченості у складі природних територій; г) комплексні біоекологічні та популяційні дослідження. Необхідно також здійснювати широку популяризацію відомостей про фітоінвазії серед населення для належного усвідомлення ним проблеми та розвитку міжнародного співробітництва щодо посилення контролю фітоінвазій тощо.

4.3. Структура піщаних рослинних угруповань Заповідника.

Впродовж серпня 2022 р. нами здійснено опис піщаних рослинних угруповань Заповідника (континентальні дюни класу *Koelerio-Corynephoretea canescentis*). Встановлено різноманіття рослинності місцевих пісків, досліджено їх флористичні особливості та простежено динамічні зміни.

Дослідженнями охоплено територію у східній і південно-східній частині Заповідника, в межах Опачицького та Купуватського ПНДВ (рис. 4.4).

Синтаксономія піщаної рослинності Заповідника відповідно до «Продромусу рослинності України» провізорно виглядає наступним чином [27]:

Клас KOELERIO-CORYNEPHORETEA CANESCENTIS KLIKA IN KLIKA ET NOVÁK
1941

Порядок *Corynephorretalia canescentis* Klika 1934

Союз *Corynephorion canescentis* Klika 1931

Асоціація *Corniculario aculeatae-Corynephorretum canescentis* Steffen 1931

Асоціація *Corynephoro-Silenetum tataricae* Libbert 1931

Союз *Koelerion glaucae* Volk 1931

Асоціація *Diantho borbasii-Agrostietum syreistschikovii* Vicherek 1972

Переважаючими на найвищих елементах рельєфу (гривах) Заповідника (лівий берег р. Прип'ять) є ценози асоціації *Corniculario aculeatae-Corynephorretum canescentis* Steffen 1931 (рис. 4.5.).

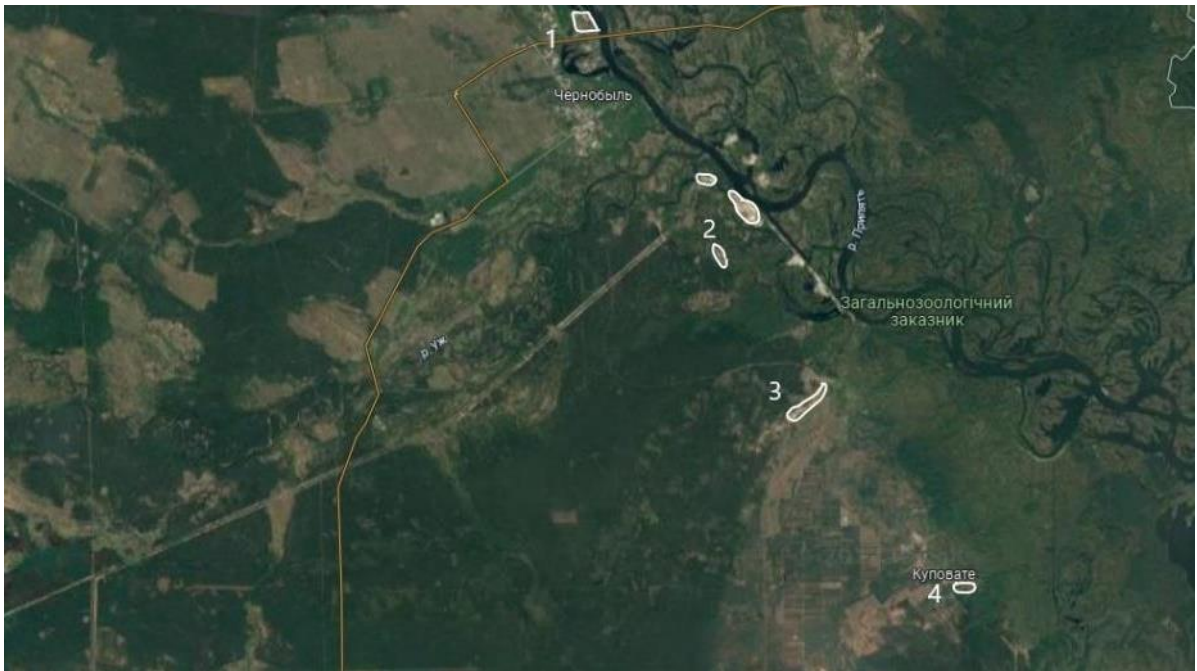


Рис. 4.4. Обстежені ділянки з піщаною рослинністю у межах Заповідника



Рис. 4.5. Угруповання асоціації *Corniculario aculeatae-Corynephorretum canescentis* Steffen 1931 південніше колишнього с. Іванівка (серпень, 2022 р.)

Діагностичними видами угруповань асоціації згідно з «Продромусом України» виступають *Cetraria aculeata*, *Ceratodon purpureus*, *Corynephorus canescens*, *Filago minima*, *Hypochaeris radicata*, *Jasione montana*, *Rumex acetosella*, *Thymus serpyllum* [27].

Ці фітоценози тяжіють до кислих, рухливих пісків флювогляціальних відкладів. Це типові двоярусні угруповання з домінуванням у верхньому ярусі *Corynephorus canescens* (ОПП – 10-30%) із значною участю у структурі угруповань лишайників, особливо видів з роду *Cladonia* та мохів, зокрема – *Ceratodon purpureum* та *Tortula ruralis*. Проективне покриття цих ценозів досить низьке 30-40(50)%. Всього у цих ценозах відмічено 36 видів рослин, з яких ідентифіковано 9 видів з родини айстрових, 5 видів з родини ранникових, 4 види злаків, 2 види з родини бобових, 3 види мохів та 2 види лишайників (табл. 4.2.).

Таблиця 4.2.

Структура угруповань *Corniculario aculeatae-Corynephorum canescens*

№	Види	№1	№2	№3	№4	№5	Стан 3.08.22
		Проективне покриття, %					
		40-45	50	30	35-40	50-55	
1.	<i>Corynephorus canescens</i>	25-30	25-30	10-12	20	20-25	Вег., пл.
2.	<i>Calamagrostis epigeios</i>	-	1	-	<1	5-7	Пл.
3.	<i>Carex colchica</i>	-	5	-	-	-	Пл.
4.	<i>Festuca beckeri</i>	1	2-3	-	-	5	Пл.
5.	<i>Koeleria glauca</i>	-	3	-	-	-	Пл.
6.	<i>Artemisia dniproica</i>	-	3	-	-	5	Пл.
7.	<i>Achillea millefolium</i>	-	+	-	-	<1	Пл.
8.	<i>Amorpha fruticosa</i>	-	-	-	-	+	Пл.
9.	<i>Berteroa incana</i>	-	+	-	-	-	Пл.
10.	<i>Centaurea borysthenica</i>	-	+	-	-	-	Пл., кв.
11.	<i>Chondrilla juncea</i>	-	<1	-	-	-	Пл.
12.	<i>Conyza canadensis</i>	-	+	-	-	<1	Пл.
13.	<i>Dianthus borbasii</i>	-	-	+	-	-	Пл.
14.	<i>Helicrysum arenarium</i>	-	+	-	+	-	Пл.
15.	<i>Hypericum perforatum</i>	-	+	-	-	+	Пл.
16.	<i>Jasione montana</i>	-	+	+	-	1	Пл., кв.

№	Види	№1	№2	№3	№4	№5	Стан 3.08.22
		Проективне покриття, %					
		40-45	50	30	35-40	50-55	
17.	<i>Galium verum</i>	-	-	-	-	-	Пл.
18.	<i>Hieracium umbellatum</i>	-	-	-	+	+	Пл., кв.
19.	<i>Linaria dulcis</i>	+	-	-	-	-	Кв.
20.	<i>Linaria genistifolia</i>	-	+	-	-	-	Пл.
21.	<i>Oenothera biennis</i>	-	-	-	-	+	Пл.
22.	<i>Otites borysthenica</i>	<1	-	-	-	-	Пл.
23.	<i>Salix acutifolia</i>	-	-	-	1	-	Пл.
24.	<i>Sedum acre</i>	-	+	-	-	-	Пл.
25.	<i>Solidago virgaurea</i>	-	+	-	+	-	Пл.
26.	<i>Thymus serpyllum</i>	-	-	-	-	-	Пл.
27.	<i>Tragopogon ucrainicus</i>	-	<1	<1	-	-	Пл., кв.
28.	<i>Trifolium arvense</i>	-	+	-	-	-	Пл.
29.	<i>Verbascum sp.</i>	-	+	-	-	-	Кв., пл.
30.	<i>Veronica spicata</i>	-	-	-	-	+	Кв., пл.
31.	<i>Veronica verna</i>	+	-	-	-	-	Пл.
32.	<i>Ceratodon purpureum</i>	+	3	-	1	1	Вег.
33.	<i>Tortula ruralis</i>	1-2	1-2	15	7-10	5-7	Вег.
34.	<i>Polytrichum sp.</i>	-	2	-	-	-	Вег.
35.	<i>Cladonia arbuscula</i>	10	5	1-2	2-3	-	Вег.
36.	<i>Cladonia fimbriata</i>	2	+	-	1	3	Вег.
Всього		9	25	6	10	15	Вег.
Примітка. Локалізація описів: №1 – окол. с. Городище (51.14'015; 30.39'011); №2 – окол. с. Іванівка (51.24'720; 30.24'414), №3 (51.25'578; 30.26'855), №4 (51.24'891; 30.27'986), №5 (51.25'279; 30.27'668)							

Кострицеві угруповання у межах території Заповідника ймовірно належать до угруповань асоц. *Diantho borbasii-Agrostietum syreistschikovii* Vicherek 1972. Вони формуються на схилах і рівних ділянках з дерново-піщаними ґрунтами. На відміну від булавоносцевих

угруповань ці ценози вирізняються більшим проєктивним покриттям та видовим різноманіттям.

Діагностичними видами асоціації є *Agrostis vinealis*, *Crepis tectorum*, *Dianthus borbasii*, *Erophila verna*, *Herniaria polygama*, *Hieracium umbellatum*, *Kochia laniflora*, *Koeleria glauca*, *Otites borysthenticus*, *Pleconax subconica*, *Poa bulbosa*, *Psammophiliella muralis*. Тут відмічено 47 видів рослин (в середньому у описах – від 15 до 20 видів). Домінує *Festuca beckeri*, покриття якої в середньому становить 30-35%. Тут, у описах, відмічено 10 видів з родини айстрові, 6 видів злаків, 4 види гвоздичних, 3 види з родини ранникові, 2 види лишайників та 2 види мохів (табл. 4.3.).



Рис. 4.6. Фрагмент угруповання класу *Koelerio-Corynephoreta canescentis* у межах території Заповідника

Кількість видів мохоподібних і лишайників на нашу думку значно більша. Їх ідентифікація потребує додаткових досліджень. З високою постійністю в цих угрупованнях відмічені види-псамофіти – *Artemisia dniproica*, *Corynephorus canescens*, *Dianthus borbasii*, *Jasione montana*, *Otites borysthenticus*, з мохів – *Tortula ruralis* та види з роду *Cladonia* з лишайників. Рясною домішкою є бур'янові види *Berteroa incana*, *Conyza canadensis*, *Convolvulus arvensis*, *Echium vulgare*, *Lepidium densiflorum*, *Oenothera biennis* та ін.

Продовження таблиці 4.3

№	Види	Описи							
		№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8
		Проективне покриття, %							
		60	65-70	70	60	50	50-55	40	35
34.	<i>Sedum acre</i>	-	<1	-	-	-	-	-	<1
35.	<i>Silene tatarica</i>	-	-	-	-	-	-	-	<1
36.	<i>Solidago virgaurea</i>	-	-	-	-	-	2	-	-
37.	<i>Syrenia cana</i>	<1	-	+	+	+	-	-	-
38.	<i>Thymus serpyllum</i>	-	-	-	-	-	5	-	-
39.	<i>Tragopogon ucrainicus</i>	+	<1	+	2	<1	1	-	-
40.	<i>Trifolium arvense</i>	-	-	-	-	1	-	-	-
41.	<i>Verbascum sp.</i>	-	-	-	-	-	<1	-	-
42.	<i>Veronica spicata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
43.	<i>Veronica verna</i>	+	<1	-	<1	+	-	-	-
44.	<i>Tortula ruralis</i>	7-10	2	5-7	-	1	1-2	-	3
45.	<i>Polytrichum sp.</i>	-	-	-	1-2	1	+	1	-
46.	<i>Cladonia arbuscula</i>	2	3	3	-	<1	2	<1	-
47.	<i>Cladonia fimbriata</i>	-	5-7	5	10	3-5	1-2	2	-
Всього		19	20	15	15	22	19	7	9
Примітка. Локалізація описів: №1 – окол. с. Городище (51.13'922; 30.39'179), №2 – окол. с. Купувате (51.15'529; 30.36'197), №3 (), №4 (51.16'394; 30.35'380) №5 (51.16'418; 30.35'347), №6 – окол. с. Іванівка (51.24'755; 30.24'449), №7 – окол. м. Чорнобиля (51.29'557; 30.22'073), №8 (51.29'703; 30.21'921).									

Рідкісними піщаними рослинними угрупованнями, фрагментарно поширеними в межах території Заповідника, є ковилові з домінуванням *Stipa borysthena*, що занесені до «Зеленої книги України» [28]. Вони описані нами у попередньому томі Літопису природи [29].

Приурочені ці угруповання до припіднятих алювіальних смуг (вздовж автодороги Чорнобиль-Опачичі-Купувате та на півд.-західній околиці с. Опачичі у смузі давніх перелогів). Ці угруповання представлені у вигляді куртин ковили дніпровської у складі піщано-степових угруповань асоц. *Artemisia dniproica*+*Stipa borysthena*-*Tortula ruralis*. Проективне покриття угруповань – середнє (55-60 (70)%), загальна кількість видів – 22 з них 1 вид мохоподібних, 1 вид лишайників, 4 види злаків, 1 – осоки та 15 інших видів (в т.ч. 5 – з родини Айстрові). Покриття домінанти *Stipa borysthena* становить в середньому 30-40%. Покриття мохово-лишайникового ярусу в середньому становить 10-15%. З інших видів в цих угрупованнях відмічені звичайні види піщаного степу (*Festuca beckeri*, *Koeleria glauca*, *Dianthus borbasii*,

Tragopogon ucrainicus) та деякі синантропні таксони (*Bertoroa incana*, *Convolvulus arvensis*, *Conyza canadensis*, *Oenothera biennis*).

В окол. с. Опачичі фрагменти ковилових угруповань наявні також на ділянках давніх перелогів. Тут цей вид виявлено у вигляді смуги (12×6 м). У межах ценопопуляції *Stipa borysthenica* утворила декілька локусів в яких домінує з проєктивним покриттям до 50-55%. З високою постійністю відмічені *Artemisia dniproica*, *Calamagrostis epigeios*, *Corynephorus canescens*, *Conyza canadensis*, *Koeleria glauca*. Загальне проєктивне покриття угруповання високе (75-80%), загальна кількість видів – 20 (з них 5 видів злаків).

Ценофлора піщаних угруповань попередньо становить 96 видів судинних рослин з 78 родів, об'єднаних у 3 класи і 2 порядки. Провідні 6 родин налічують 61 вид, що становить 63,5%. До них належать Asteraceae (20), Poaceae (13), Caryophyllaceae (9), Brassicaceae (8), Fabaceae (6), Veronicaceae (5). Чотири родини мають по 3 види, ще чотири – по 2 види, 15 родин представлені лише одним видом.

Підсумовуючи дані щодо піщаних рослинних угруповань Заповідника, слід відмітити, що вони досить бідні у флористичному відношенні з майже повною відсутністю ендемічних таксонів. Для цих піонерних угруповань характерне невисоке проєктивне покриття (45-50%), наявність мохово-лишайникового ярусу та малочисельна кількість видів у описах, в середньому 15-20 видів на 100 м². Разом з тим вони притаманні до досить рідкісних біотопів (біотопи угруповань охороняються за Директивою Ради Європи 92/43/ЄЕС (№ 2340)), які несуть ландшафтозберігаюче, екосистемне значення.

4.4. Постпірогенне відновлення рослинності соснових лісів Заповідника (в рамках дослідження динамічних змін).

Питання післяпожежного відновлення лісів на території Заповідника є одним з ключових у подальшому функціонуванні його екосистем. За останні роки кількість пожеж та площа вигорілої поверхні в зоні відчуження значно зросла [30, 31, 32], що викликає занепокоєння щодо ресуспендування радіонуклідів та їх подальшого депонування в екосистемах-реципієнтах [33, 34, 35].

Більша вразливість лісів на території Заповідника до пожеж, зумовлена низьким рівнем ведення лісового господарства (наприклад, рубок догляду) у штучних насадженнях сосни звичайної (*Pinus sylvestris* L.), які часто загущені, радіаційно ослаблені, вразливі до комах та

хвороб [31, 36, 37]. Із загибеллю стиглих дерев збільшується кількість накопиченого палива в таких лісах [38]. Зміна клімату, що проявляється у зменшенні кількості опадів та підвищенні температури, посилює ризик виникнення лісових пожеж [34]. Понад 90% усіх пожеж у Заповіднику були спричинені антропогенними чинниками, такими як транспортні засоби, техніка, лінії електропередач, підпали [33, 39].

Лісова пожежа, що сталась у квітні 2020 року на території Заповідника, стала найбільшою пожежею, яка мала місце [30, 40]. Лісові пожежі 2020 року знищили та пошкодили 66222,5 га природних ландшафтів [41], що охопило приблизно третину української частини зони відчуження [36]. Найнебезпечніших осередків пожеж було чотири. Найбільші спалахи вогню були спричинені підпалами сухої трави місцевими жителями поблизу Древянського природного заповідника [29]. Пожежі в зоні відчуження навесні 2020 року тривали близько місяця і були спричинені аномальними погодними умовами 2019 - початку 2020 року, зокрема теплою, безсніжною зимою. Крім того, на території зони випало лише 61% середньорічної норми опадів, а середньорічна температура повітря була на 2,6°C вищою за норму. Такі метеорологічні умови призвели до всихання горючих матеріалів та підвищення рівня пожежної небезпеки. Підвищення швидкості вітру призвело до швидкого поширення пожеж та ускладнення їх гасіння [41]. Повністю взяти під контроль лісові пожежі вдалося лише на початку травня, завдяки невтомній і невпинній роботі майже 400 пожежників та періоду тривалих опадів [42].

Кілька досліджень кількісно оцінили вплив ранньовесняних лісових пожеж 2020 року на ресуспензію радіонуклідів та їх вплив на стан здоров'я [30, 35, 36, 40, 42]. Внаслідок пожеж в атмосферу потрапило 0,7-1,2 ТБк ^{137}Cs [42], ресуспендований радіонуклід був виявлений пробовідбірниками повітря в Україні [40, 43] та в інших країнах [36, 44]. Відносно низькі концентрації радіонуклідів в Європі свідчать про те, що транспортуванню на великі відстані перешкоджає великий розмір радіонуклідомісних частинок від спалювання біомаси. Так, найвищі кумулятивні ефективні дози (понад 15 мкЗв) були розраховані лише для пожежників та людей, які проживають у зоні відчуження, тоді як дози в Білорусі, Росії та Європі були радіологічно незначними та не шкідливими для здоров'я [35].

Причини та наслідки катастрофічних пожеж 2020 року для екосистем Заповідника порівняно добре вивчені [29, 30, 41, 43, 44, 45]. Встановлено, що найбільшої шкоди було завдано лісам, які займали 64,3% територій, охоплених пожежами. Найбільше постраждали від пожеж молоді та середньовікові деревостани сосни звичайної [41]. Однак післяпожежне

відновлення деревостанів та особливості змін екосистем на цих територіях залишаються маловивченими.

Інтенсивність відновлення рослинності після пожежі значною мірою залежить від тяжкості ураження та ступеня впливу пожежі на рослинність і ґрунт [46]. Тип рослинності [47, 48], клімат [49, 50], ландшафт [51, 52, 53] та відстань до джерел насіння (Donato et al., 2009; Kemp et al., 2016) [54, 55] також визначають відновлення рослинності після пожежі. Інформація про відновлення рослинності після пожеж необхідна для розуміння стабільності та стійкості екосистем у відповідь на поточні та майбутні збурення [48].

Таким чином, метою цього дослідження було оцінити потенціал післяпожежного відновлення рослинності після катастрофічних пожеж 2020 року на території Заповідника. Необхідно було відповісти на кілька запитань: 1) Який ступінь порушеності природних екосистем? 2) Який потенціал природного лісовідновлення на згарищах? 3) Які основні особливості постпірогенних сукцесій?

Це перше по суті дослідження післяпожежного відновлення рослинності після пожеж 2020 року на його території.

Матеріали та методика досліджень. Загальна площа пожеж була оцінена за супутниковими знімками. Дослідження базувалось на польових дослідженнях, аерофотозйомці з використанням безпілотних літальних апаратів та супутникових знімках високої роздільної здатності. Використовувались оперативні знімки супутника Landsat-8 (OLI) та тепловізійний інфрачервоний сенсор (TIRS) Геологічної служби США. Продукти обробки супутникової інформації, використані в цій роботі, доступні в системі пожежної інформації для управління ресурсами (FIRMS) (Fire Information for Resource Management System (FIRMS) | Earthdata, n.d.) та на геологічному порталі Геологічної служби США (EarthExplorer, n.d.). Ліси, які сильно постраждали від пожеж, були виявлені шляхом аналізу космічних знімків за 2019 - 2021 роки. Зміни стану рослинності визначалися при порівнянні індексів вегетації NDVI за 2019, 2020 та 2021 роки.

Загальна досліджена площа – 66 222,5 га, в тому числі на території Заповідника – 51 806,5 га. Загальна площа, пройдена пожежами 2020 року в Чорнобильській зоні відчуження, наведена на рисунку 4.7.

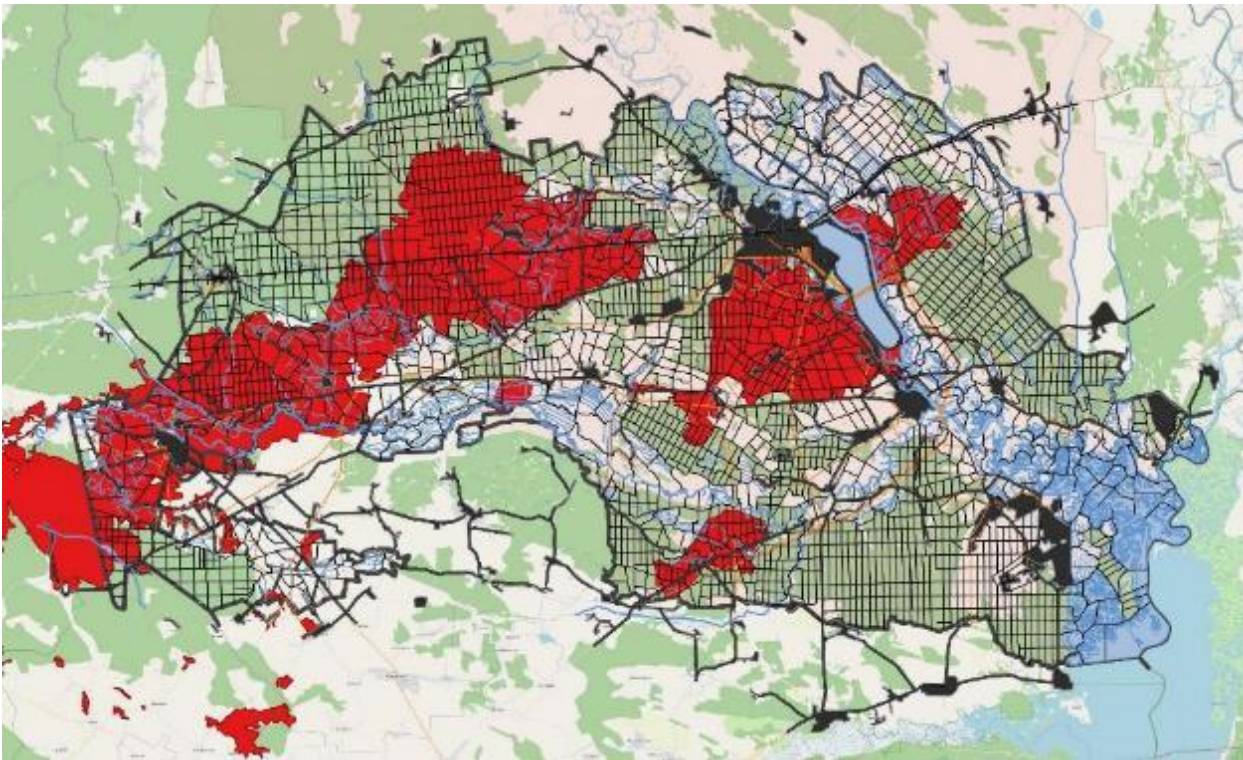


Рис. 4.7. Осередки пожеж на території Чорнобильського радіаційно-екологічного заповідника у 2020 р.

На основі аналізу площ, пройдених пожежами та загиблих лісів, здійснено їх класифікацію за потенціалом природного поновлення. Оцінку лісівничого потенціалу територій, що постраждали від пожеж, проведено з використанням науково-практичних рекомендацій щодо екологічно безпечних підходів та методів відновлення лісів у зоні відчуження [56]. Так, для територій з високим лісівничим потенціалом прийнято високий потенціал лісовідновлення, зі збереженим лісівничим потенціалом – середній, з низьким лісівничим потенціалом – низький.

В умовах Заповідника ділянки з високим і середнім потенціалом відновлюються досить швидко і вже через 5 років можуть мати достатню густоту життєздатного підросту, який в майбутньому сформує мішаний ліс (рис. 4.8 А-Б). Ділянки з низьким лісівничим потенціалом відновлюються досить повільно і формують мозаїчний ландшафт з куртинами сосни звичайної, відкритими ділянками та листяними породами дерев у зниженнях (рис. 4.8 В).



А



Б



В

Рис. 4.8. Території лісу з різним потенціалом відновлення.

Примітка. А) лісова ділянка з високим потенціалом лісовідновлення (горільник 2015 р.) (фото зроблено 2.07.2021 р.); Б) лісова ділянка із середнім потенціалом лісовідновлення (горільник 2015 р.) (фото 2.07.2021 р.); В) лісова ділянка з низьким потенціалом лісовідновлення (горільник 1992 р.) (фото 29.12.2019 р.).

Для уточнення інформації, отриманої з космічних знімків, були проведені польові дослідження пошкоджених пожежами ділянок лісу. Дослідження післяпожежного відновлення проводилося 15-16 червня 2021 року на території Заповідника, розташованому в північній частині Київського Полісся на територіях, що постраждали від сильних трав'яних та лісових пожеж в межах Корогодського, Луб'янського та Паришівського лісництв.

Матеріалами досліджень стали 10 геоботанічних описів, здійснених нами у червні 2021 р. у різних типах лісу – соснових, дубово-соснових, березових, вільхових у межах двох лісництв (Луб'янського та Паришівського ПНДВ).

Геоботанічні описи виконувалися за традиційною методикою [57]. Розміри пробних площ становили 100 м², або ж виконувалися у природних межах фітоценозів, якщо площа була

меншою. Загальне проективне покриття, а також координати описів вказані у табл. 4.4. Проективне покриття видів також зазначається у відсотках. Таксономічні назви видів відповідають чеклисту флори України [58].

Для екологічної оцінки місцезростань за даними геоботанічних описів застосовано метод фітоіндикації [59, 60]. Розрахунки проводилися за традиційною методикою зваженого середнього з урахуванням проективного покриття видів. Використано екологічні шкали, адаптовані для флори України [61]. Додатково для кожного опису розраховані базові статистичні показники – мінімальне, максимальне значення, середнє арифметичне та ін. Враховуючи, що у застосованих шкалах у різних факторів різна максимальна кількість балів додатково для порівнюваності між факторами розраховували середнє значення, нормоване діапазоном шкали фактору шляхом ділення середнього арифметичного на максимальний бал шкали відповідно до першоджерела [61].

Загальна фітоценотична характеристика і фітоіндикаційна оцінка рослинності. За геоботанічним районуванням України [62] територія Заповідника входить до Київського геоботанічного округу грабово-дубових, дубово-соснових, лісів, заплавних луків та евтрофних боліт. Округ прилягає до адмінкордону з Республікою Білорусь. Для територій округу і Заповідника в цілому характерні висока залісненість (до 50%), переважання соснових лісів, висока заболоченість (12%). Тут переважає лісовий тип рослинності (58 %), зокрема штучні звичайно соснові (85 %) та вторинні повислоберезові ліси. Подекуди трапляються вільшняки. Ліси займають схили піщаних гряд, ділянки їх підніжж; болота – міжгрядові улоговини та великі плескаті зниження. За умовами трофності найбільш характерні бідні та відносно бідні, передусім, сухі й свіжі екотопи. Більшість деревостанів мають вік 50-80 років, але на окремих ділянках збереглися ліси віком 100–150 років, а деінде можна побачити дерева, здебільшого *Quercus robur* L., віком 200–300 років. Окрім того, у рослинному покриві на території Заповідника наявні перелоги (20%), луки та болота (20%), меншу площу (до 10%) займають водні та прибережно-водні угруповання. Решта території зайнята антропогенними об'єктами (кинутими селами і садибами, дорогами) навколо яких рослинний покрив є малосформованим, культурами *Robinia pseudoacacia* L. та інших видів.

Серед лісів Заповідника переважають соснові – близько 30-35% лісової площі, не рідко зустрічаються березові ліси з *Betula pendula* Roth та *B. pubescens* Ehrh. Менш поширеними є вільшняки, дубово-соснові, осикові ліси.

Досліджені нами ліси були представлені варіаціями у гігрофільному ряду від сухих соснових лісів мохово-лишайникових через соснові ліси чорницеві і сфагнові до вологих березових і вільхових лісів.

До пожежі ці ділянки лісів Заповідника вирізнялись певним різноманіттям та структурованістю. Зокрема, соснові ліси лишайникові займають на його території найбільші площі серед природно-заповідних територій Українського Полісся і визначають специфічність його ландшафтів. Вони становлять близько 5-7% площі всіх соснових лісів Заповідника, займають верхні частини схилів, піщаних пасм і формуються на ґрунтах із мало виявленим гумусовим горизонтом. Деревостан розріджений, низькобонітетний (ліси IV–V бонітету), сосни низькорослі, вкриті лишайниками. Трав'яно-чагарничковий ярус розріджений (5-20%), з мало виявленим домінуванням видів. У ньому переважають псамофіти, найбільшу участь беруть *Corynephorus canescens* (L.) Beauv., *Koeleria glauca* (Spreng.) DC.), *Calluna vulgaris* (L.) Hull., *Vaccinium vitis-idaea* L. Поодинокі трапляються *Carex ericetorum* Poll., *Rumex acetosella* L., *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth, зрідка – *Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng.), *Festuca polesica* Zapal. Мохово-лишайниковий ярус досить густий (70–80%). У ньому переважають *Cladonia* sp., нерідко співдомінують *Polytrichum piliferum* Hedw. та *Dicranum rugosum* Hoffm. ex Brid. У дещо багатших та вологих умовах формуються соснові ліси лишайниково-зеленомохові, які є проміжною ланкою між лишайниковими та зеленомоховими.

Соснові ліси зеленомохові формуються у нижніх частинах похилих схилів, на вирівняних ділянках. Вони переважають за зайнятою площею і є найпродуктивнішими (I-II клас бонітету). Сосна добре відновлюється і дає хороший приріст. Деревостан складається із сосни з домішкою берези повислої. Це світлі ліси з середньогустим деревостаном без виявленого ярусу підліску. Трав'яно-чагарничковий ярус негустий (20-30%), домінування в ньому виявлене нечітко. Найбільшу участь в ньому беруть *Vaccinium myrtillus* L., *Calluna vulgaris*, *Melampyrum pratense* L., *Solidago virgaurea* L., *Vaccinium vitis-idaea*. Моховий покрив густий (70–80%) з переважанням *Pleurozium schreberi* (Brid.) Mitt. та *Dicranum rugosum*.

Соснові ліси чорницеві займають найбільші площі в центральній, північній та південно-східній частинах Заповідника. Вони формуються на знижених ділянках із дерново-слабопідзолистими оглеєними ґрунтами. Тут добре виявлений підлісок з переважанням *Frangula alnus* Mill. Добре виявлений трав'яно-чагарничковий ярус із покриттям 60–75%, основу якого складає *Vaccinium myrtillus*. Звичайними видами в ньому є *Molinia coerulea* (L.) Moench, *Vaccinium vitis-idaea*, *Potentilla erecta* (L.) Rausch. Моховий покрив звичайно добре

розвинений (50–60%), іноді буває розрідженим (20–30%), у ньому переважають *Pleurozium schreberi* та *Hylocomium splendens* (Hedw.) Schimp. Молінієво-чорницеві соснові ліси мають значне поширення в Заповіднику в дещо вологіших, ніж попередні, умовах з більш оглеєними ґрунтами. В таких умовах формуються і соснові ліси молінієві. У деревостані є домішка *Betula pendula*, *Populus tremula* L. та *Alnus glutinosa* (L.) Gaerth. Підлісок негустий із *Frangula alnus* і *Sorbus aucuparia* L. У густому трав'яно-чагарничковому ярусі переважають *Molinia coerulea* та *Vaccinium myrtillus* в різному співвідношенні. Із асектаторів, крім лісових видів, таких як *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn, *Vaccinium vitis-idaea*, *Melampyrum pratense*, наявні також лісоболотні – *Ledum palustre* L., *Vaccinium uliginosum* L. Моховий покрив досить густий (60–70%).

Соснові ліси сфагнові формуються у зниженнях рельєфу з оторфованими ґрунтами. Тут сформований сфагновий покрив з переважанням *Sphagnum fallax* H.Klinggr., *Sphagnum capillifolium* (Ehrh.) Hedw. та ін.

Березові ліси (*Betula pendula*) мають значне поширення в Заповіднику і займають значні площі. Серед них більшість становлять сосново-березові ліси, які поступово змінюються сосновими з домішкою берези. Березові ліси світлі, як правило, без підліску, вони звичайно “успадковують” трав'яно-чагарничковий ярус від тих лісів, на місці яких вони утворились. У цьому ярусі переважають *Vaccinium myrtillus*, *Pteridium aquilinum*, *Calluna vulgaris*, *Festuca rubra* L. та ін. [5, 63].

Вільхові ліси на території Заповідника трапляються в заплавах р.р. Прип'ять, Вуж, Ілля та їх притоків. Вони були приурочені до мінеральних болотних оглеєних ґрунтів. У травостої цих лісів переважали лучні і болотні види – *Deschampsia caespitosa* (L.) Beauv., осоки чорна *Carex nigra* (L.) Reichard та *C. leporina* L., нерідко також траплялись папороті.

Досліджені нами постпірогенні ліси (табл. 4.4) характеризуються розростанням та відповідно збільшенням проективного покриття окремих видів – переважно хамефітів (*Frangula alnus*, *Rubus caesius*) та гемікриптофітів (*Calamagrostis epigeios*, *Chelidonium majus* L., *Elytrigia repens*, *Pteridium aquilinum*, *Urtica dioica* L.). Окремо слід відмітити зростання частки терофітів зокрема таких як *Erigeron canadensis* L., *Lactuca serriola* Torner, появу на горільниках *Solidago canadensis* L., а на окремих ділянках ще і *Erechtites hieraciifolius* (L.) Raf. ex DC. [64].

Описи лісової рослинності Заповідника, що зазнала впливу пожеж

Види	Сума п.п.	Трапляння	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Широта			51.3 6 97	51.3 6 98	51.3 8 76	51.3 8 83	51.3 8 82	51.2 9 116	51.2 9 03	51.2 8 278	51.2 7 249	51.2 8 65
Довгота			30.2 0 91	30.2 0 92	30.2 2 67	30.2 2 54	30.2 2 55	29.7 7 131	29.7 7 08	29.5 8 837	29.4 8 930	29.6 3 88
Загальне проективне покриття, %			90- 95	85- 90	90- 95	80- 90	70	30	65- 70	50	55- 60	70- 80
<i>Pinus sylvestris</i>	104	6	20	25			20	7		30	2	
<i>Calamagrostis epigejos</i>	102	4					30	2	40		30	
<i>Pteridium aquilinum</i>	80	2	30		50							
<i>Rubus caesius</i>	41.5	6	5	5	15	15	0.5					1
<i>Robinia pseudoacacia</i>	40	1										40
<i>Populus tremula</i>	37.6	7	0.1		10	10		5	2		10	0.5
<i>Chelidonium majus</i>	35.5	3		20						0.5		15
<i>Milium effusum</i>	25	1				25						
<i>Betula pendula</i>	22	2			2	20						
<i>Aristolochia clematitis</i>	20	1	20									
<i>Chamaenerion angustifolium</i>	14	3						7	5		2	
<i>Erigeron canadensis</i>	12.1	5	2	3		0.1	2			5		
<i>Sphagnum sp.</i>	12	1									12	
<i>Hypericum perforatum</i>	10	4	2		7		0.5		0.5			
<i>Maianthemum bifolium</i>	10	1										10
<i>Rumex acetosella</i>	9.1	3					7	0.1		2		
<i>Galium album</i>	9	3	1	7		1						
<i>Quercus robur</i>	8.5	4	2	5	1		0.5					
<i>Rumex acetosa</i>	8	4	0.5					2	5	0.5		
<i>Festuca altissima</i>	8	4	1		2	3	2					
<i>Lysimachia vulgaris</i>	7.5	4	1	3		3	0.5					
<i>Urtica dioica</i>	7	2		2		5						
<i>Frangula alnus</i>	7	6		1		2	0.5	0.5	1			2
<i>Alnus glutinosa</i>	5.5	3		0.5	2	3						
<i>Galium aparine</i>	5	1										5
<i>Viola tricolor</i>	4	2					1		3			
<i>Convallaria majalis</i>	4	2		2			2					
<i>Vicia cracca</i>	4	2	2	2								
<i>Humulus lupulus</i>	3.5	2		3								0.5
<i>Senecio vulgaris</i>	3.5	3					0.5	1		2		
<i>Euphorbia cyparissias</i>	3.5	2					0.5		3			
<i>Betula pubescens</i>	3	1									3	
<i>Rubus idaeus</i>	3	2						2		1		
<i>Galeopsis ladanum</i>	3	3		1	1		1					

Види	Сума п.п.	Трапляння	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Gypsophila fastigiata</i>	0.5	1					0.5					
<i>Geranium robertianum</i>	0.5	1										0.5
<i>Euphorbia virgata</i>	0.5	1	0.5									
<i>Hieracium sp.</i>	0.1	1						0.1				
<i>Cirsium arvense</i>	0.1	1		0.1								
<i>Jasione montana</i>	0.1	1							0.1			
<i>Sedum sp.</i>	0.1	1							0.1			
<i>Bidens tripartita</i>	0.1	1		0.1								
<i>Crepis tectorum</i>	0.1	1							0.1			
<i>Turritis glabra</i>	0.1	1							0.1			
<i>Verbascum lychnitis</i>	0.1	1	0.1									
<i>Ajuga reptans</i>	0.1	1					0.1					
<i>Carduus sp.</i>	0.1	1	0.1									

Як видно з табл. 4.4, усього в 10 описах рослинності зареєстровано 88 видів. Основу видового складу становлять типові види сухих та свіжих борів та суборів Українського Полісся. Більшість видів трапляється з п.п. менше 1%. Основним домінантом деревного ярусу є *Pinus sylvestris* з п.п. зазвичай 20–30%. Супутниками сосни є *Populus tremula*, *Betula pendula*. Значно рідше трапляються *Quercus robur*, на вологих екоотопах – *Alnus glutinosa* і *Betula pubescens*.

У табл. 4.5 наводяться дані фітоіндикаційної оцінки місцезростань дослідженої лісової рослинності. Для кожного з 10 описів наводяться значення 12 екофакторів, розрахованих з використанням шкал Я. Дідуха.

Найбільший діапазон значень спостерігається за факторами вологості, Hd (range = 2.16) та вмісту азоту, Nt (range = 2.07). Для вологості це пояснюється більшою кількістю балів у шкалі (загалом 23). Втім, за величиною коефіцієнту варіації показник вмісту азоту, Nt, теж посідає перше місце (cv, % = 12%; cv_rank = 1). Друге місце займає показник змінності зволоження (cv, % = 10.39%; cv_rank = 2). Зазвичай, показники, що найбільше варіюють, у найбільшій мірі впливають на диференціацію рослинності. Серед найбільш стабілізованих показників – кліматичні (Tm – Cr, табл. 4.5), що можна пояснити, в тому числі відносно незначними розмірами дослідженої території.

Таблиця 4.5

Фітоіндикаційна оцінка місцезростань за даними описів рослинності

Номер опису	Hd	vHd	Rc	Sl	Ca	Nt	Ae	Lc	Tm	Om	Kn	Cr
1	11.4	6.5	7.55	7.05	6.28	5.89	6.62	7.1	8.82	12.12	8.5	8.11
2	12.59	6.11	7.52	7.07	6.04	6.11	7.26	6.85	8.76	12.72	8.52	8.31
3	12.17	5.28	6.94	6.61	5.72	5.33	6.83	6.5	8.94	12.89	8.22	8.33
4	13.44	5.36	7.24	7.18	5.86	6.53	8.03	6.42	8.56	12.72	8.33	8.24
5	11.28	6.67	6.74	6.61	6.15	4.89	6.17	6.85	8.41	12.57	8.04	8.38
6	11.61	7.07	6.43	6.39	5.86	5.36	6.18	7.04	8.32	12.54	8.61	7.71
7	11.29	6.54	6.57	6.86	6.46	5.25	6.25	7.14	8.25	12.43	8.46	8.07
8	11.86	7.21	6.96	6.75	5.96	5.82	6.21	6.82	8.25	12.86	8.43	8.08
9	13	6.75	6.12	5.5	5.12	4.62	6.5	7	7.5	13.5	9.25	6.62
10	12.04	5.96	7.38	6.85	6.5	6.69	7.15	5.62	9.08	12.58	8.65	8.46
min	11.28	5.28	6.12	5.5	5.12	4.62	6.17	5.62	7.5	12.12	8.04	6.62
max	13.44	7.21	7.55	7.18	6.5	6.69	8.03	7.14	9.08	13.5	9.25	8.46
range	2.16	1.93	1.43	1.68	1.38	2.07	1.86	1.52	1.58	1.38	1.21	1.84
cv, %	6.15	10.39	6.96	7.21	6.71	12.00	9.06	6.81	5.37	2.84	3.77	6.72
cv_rank	9	2	5	4	8	1	3	6	10	12	11	7
mean	12.07	6.35	6.95	6.69	6.00	5.65	6.72	6.73	8.49	12.69	8.50	8.03
mean_norm	0.52	0.58	0.46	0.35	0.46	0.51	0.45	0.75	0.50	0.55	0.50	0.54
mean_norm_rank	5	2	9	12	10	6	11	1	8	3	7	4

Позначення екологічних факторів: Hd – вологість, vHd – змінність зволоження, Rc – кислотність, Sl – сольовий режим, Ca – вміст карбонатів, Nt – азотний режим, Ae – аерація ґрунтів, Lc – світловий режим, Tm – терморезим, Om – омброрезим, Kn – континентальність, Cr – кріорезим.

(У нижніх рядках наводяться – мінімальне, максимальне значення показника, розмах значень, range, та коефіцієнт варіації, cv, а також середнє значення, нормоване середнє значення та ранжовані величини останнього).

Одержані середні значення фітоіндикаційних показників (mean, табл. 4.5) свідчать, що основу флористичного складу дослідженої рослинності становлять мезофіти та гігромезофіти, субацидофіли, семіевтрофи, гемінітрофіли та гемісциофіти [61]. За значеннями нормованого середнього (mean_norm, табл. 4.5) більшість фітоіндикаційних показників знаходяться поблизу середини відповідних екологічних шкал, що свідчить про середню напруженість факторів. Світловий режим, Lc (mean_norm = 0.75) та змінність зволоження, vHd (mean_norm = 0.58) мають найбільші відхилення у бік максимальних значень шкали. Навпаки, сольовий режим, Sl (mean_norm = 0.35), аерація, Ae (mean_norm = 0.45), та вміст карбонатів, Ca (mean_norm = 0.46) – найбільші відхилення у бік мінімальних значень шкали. Це пов'язано з тим, що більшість досліджених ґрунтів, на яких сформувалася рослинність, є збідненими на мінеральні речовини та карбонати, що, в цілому, характерне для соснових лісів регіону.

Потенціал післяпожежного відновлення деревостанів.

Згідно з нашими попередніми дослідженнями [41], найбільшої шкоди пожежі завдали лісовим екосистемам. Серед них на ліси з сосни звичайної припадає 52%. Найбільше від пожеж постраждали молодняки – 37% та середньовікові деревостани – 53%.

Ми проаналізували ліси, що постраждали від пожеж та ті, що загинули внаслідок пожеж (рис. 4.9 – 4.10). Загіблі ліси становлять майже 25% лісів, що постраждали від пожеж. Серед лісів, пройдених пожежами, більшість мають високий екологічний лісівничий потенціал і, відповідно, високий потенціал до природного поновлення (81,6%).

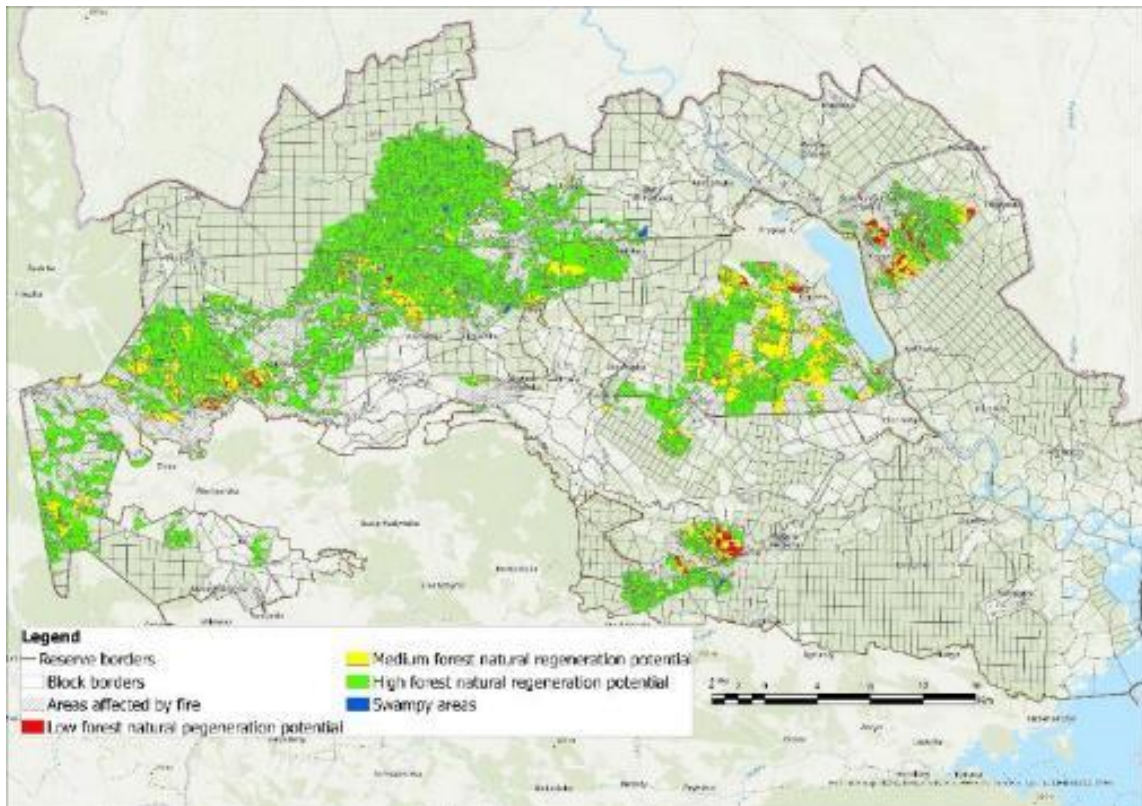


Рис. 4.9. Розподіл лісів, пошкоджених вогнем за потенціалом природного поновлення

У загіблих лісах частка лісів з високим потенціалом природного поновлення є меншою і становить 66,8% (рис. 4.10). Частка лісів з низьким потенціалом природного поновлення є низькою і становить 1,9% та 4,8% у вигорілих від пожеж та загіблих лісах відповідно.

Слід зазначити, що відповідно до вимог природоохоронного законодавства, на території Заповідника заборонена будь-яка діяльність, в тому числі лісогосподарська. Лісовідновлювальні заходи можливі в зоні антропогенних ландшафтів та буферній зоні Заповідника.

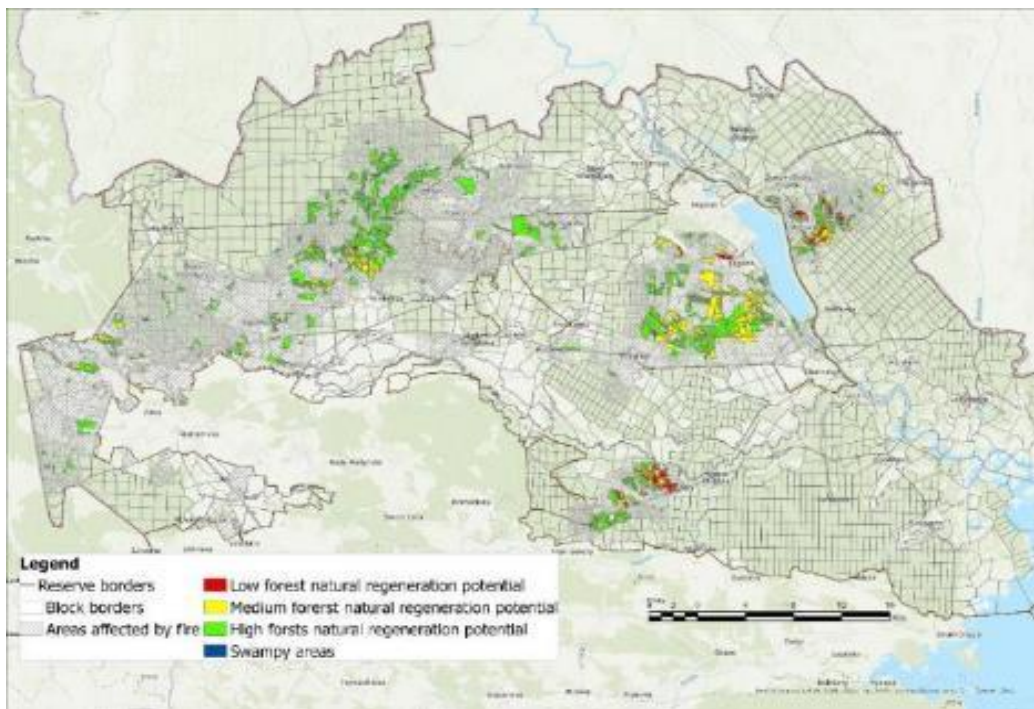


Рис. 4.10. Розподіл згорілих лісів за потенціалом природного поновлення

Можливість проведення лісовідновлювальних заходів з урахуванням зонування згідно з Проектом організації території показана на рисунку 4.11.

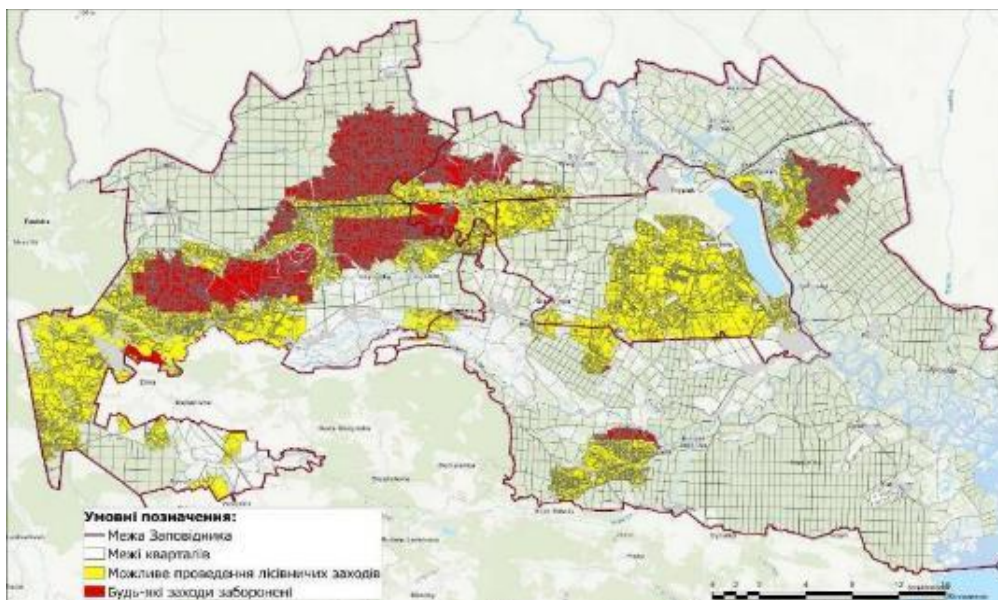


Рис. 4.11. Планування лісовідновлювальних робіт на територіях, пошкоджених вогнем

Таким чином, більшість територій мають високий лісовий потенціал і здатні самостійно відновлюватися після пожеж, тому не потребують втручання в природні процеси для лісовідновлення.

Одразу після аварії більшість експертів прогнозували швидкий розвиток природного поновлення деревних порід на колишніх сільськогосподарських угіддях та збільшення лісистості зони відчуження до 90% і вище [65]. Однак процеси заміщення трав'яного покриву на куртини природного поновлення деревних порід відбувалися переважно після порушення трав'яного покриву пожежами, повеннями та дикими тваринами, за умови наявності джерел насіння [66]. Зокрема, останні дослідження показують, що загальна лісистість зони відчуження зросла з 41% (у 1986 році) до 59% (у 2020 році), що свідчить про високий потенціал природного відновлення лісів [67]. Збільшення площі лісів пояснюється заростанням колишніх сільськогосподарських земель, яке особливо швидко відбувається після 2000 року. Втрата лісового покриву пов'язана, здебільшого, з великими пожежами 1992, 2015-2016 і, особливо, 2020-го років [67].

Більшість останніх досліджень прогнозують скорочення площ екосистем з домінуванням хвойних порід у наступному столітті внаслідок поєднання кліматичних змін та порушень [68, 69]. На території зони відчуження спостерігається тенденція переходу від хвойного до листяного лісового покриву, яскравим прикладом чого є трансформація рослинного покриву у так званому "Рудому лісі". Хвойні дерева (насамперед, сосна звичайна (*Pinus sylvestris* L.) у Рудому лісі були знищені у 1986 році, а територія згодом відновилася листяними породами – березою (*Betula pendula* Roth.), вільхою чорною (*Alnus glutinosa* L.) та іншою рослинністю [36]. При зміні хвойного лісового покриву на листяний відбувається зміна рослинних угруповань, що проявляється у зміні видового різноманіття, притаманного різним типам лісу [70].

Природне поновлення на перелогах, порушення в лісах (пожежі, шкідники та хвороби), які активізувалися в останні роки, призводить до збільшення площі змішаних насаджень природного походження, стійких до пожеж та інших негативних факторів. Такий сценарій розвитку лісового господарства відповідає завданням землеустрою зони відчуження, зокрема формуванню корінних насаджень, які забезпечать стабілізацію радіонуклідів у ландшафтах зони, а також завданням Заповідника щодо збереження природних комплексів Полісся, біологічного та ландшафтного різноманіття.

Відновлення рослинності після пожеж у Чорнобильському радіаційно-екологічному біосферному заповіднику.

Отримані дані свідчать, що на ділянках, які були пройдені пожежами 2015 та 2020 рр., відбувається заміщення лісових (аборигенних) видів на синантропні, переважно рудеральні

види. Показник подібності флор вищий в насадженнях, менш пошкоджених лісовими пожежами, тому що менша інтенсивність пожежі сприяє швидшому відновленню корінних видів рослинного та живого надґрунтового покриву.

З деревних рослин найкраще відновлюється *Betula pendula*, *Alnus glutinosa* (L.) Gaerth., *Populus tremula* L., *Frangula alnus* Mill., *Rubus caesius* L., *R. nessensis* W. Hall та *R. idaeus* L.). Відновлення сосни (*P. sylvestris*) відбувається повільніше і залежить від низки факторів (видів ґрунтів, їх вологості, положенні таких лісів у рельєфі, інтенсивності пожежі).

Слід зазначити, що за умов сильної низової пожежі основні структурні компоненти чагарникового та трав'яного ярусів соснового та дубово-соснового лісу знищуються на 90-95%. Рясність окремих типових компонентів (*Vaccinium myrtillus*, *Calluna vulgaris*) через 1-2 роки знизилась від 10-50% до 1-5%, та відбулась їх заміна синантропними і лучними видами, що поглибило процес десильватизації.

Пожежа призвела до зміни видового складу трав'яного ярусу рослин та мохово-лишайникового покриву. Після верхової та низової інтенсивної пожежі на ділянках роль більшості лісових видів є незначною. Разом з тим, збільшується проєктивне покриття та постійність синантропних видів (*Berteroa incana*, *Chamaerion angustifolium* L., *Chelidonium majus* L., *Erigeron canadensis* L., *Hieracium virosus* Pall., *Lactuca serriola* Torner, *Senecio vulgaris*, *Solidago canadensis* L., *Taraxacum officinale* Webb. ex Wigg.).

Після низової пожежі середньої інтенсивності трав'яний покрив у горільниках через 1-3 роки є «сумішню» природних видів, які були тут поширені і поступово відновлюються, та рудеральних, проєктивне покриття яких іноді сягає до 30-40 %. Дослідження, проведені на початку XXI ст. у Поліському природному заповіднику, добре ілюструють такі зміни у рослинному покриві [71]. Вони тотожні змінам Корогодського та Луб'янського лісництв Заповідника, які ми спостерігаємо впродовж останніх років.

На ділянках після проходження вогню відновлюється та поширюється більше видів та з'являються види з родів, які до пожежі тут не відмічались (*Anisantha*, *Chamaerion*, *Erectites*, *Solidago* та ін.). Насамперед, це стосується збільшення різноманіття представників родин Айстрові, Капустяні, Гвоздичні, Злакові, Лободові.

Статистичний аналіз даних показує відхилення показників біорізноманіття на окремих дослідних ділянках, що пов'язано зі зміною віку насадження, різниці типологічних умов, складу, режиму господарювання тощо. Максимальною кількістю видів характеризуються дубово-соснові та сосново-березові насадження пройдені низовою пожежею.

5. ТВАРИННИЙ СВІТ

Спостереження та інвентаризація складу фауни на території Заповідника ведеться постійно з використанням сучасних засобів моніторингу й картографування присутності видів. За даними досліджень на території Заповідника налічується 46 видів риб, 11 видів амфібій, 7 видів плазунів, 58 видів ссавців, 227 видів птахів. Клас комах, наразі, залишається недостатньо дослідженим.

5.1. Оновлення складу фауни птахів

Загальна кількість видів птахів, які спостерігалися в Заповіднику, налічує 227 (51 родина). З них на гніздуванні зареєстровано 161 вид, 2 – можливо гніздові, зустрічаються тільки під час міграцій – 57, тільки на зимівлі – 4 види і 3 види – залітні. За 2022 р. на території Заповідника було виявлено два нових види птахів.

Мартин делаверський (*Larus delawarensis*) – новий вид для України. Птах із передавачем залетів в Україну і пролетів 27.03.2022 р. біля міста Чорнобиль. Мартин був помічений передавачем на півночі Польщі компанією «Interrex - rings & telemetry» польським орнітологом Marcin Faber. Як відомо, це – північноамериканський вид мартинів, який регулярно зимує в Західній Європі. Візуально досить подібний до мартина сивого. Зальоти мартина делаверського давно передбачались на територію України з огляду на зустрічі з цим видом у сусідніх з Україною країнах. Проте досі підтверджених зустрічей не було.

Орел яструбиний (*Aquila fasciata*). У Франції з 2017 року триває проект з вивчення переміщень цього хижака. Завдяки реалізації проекту з'ясовано, що деякі молоді птахи здійснюють далекі подорожі на північний схід – до Німеччини, Нідерландів і Данії. Має розірваний ареал – гніздиться в Південній Європі, на більшій частині Африки, на Близькому Сході, в Південній Азії та Індонезії. Осілий вид, проте молоді птахи можуть здійснювати доволі тривалі мандрівки. У 2019 році передавач було надіто на молоду самку, яка народилась у гнізді на півдні Франції. У третій декаді квітня 2022 року вона пролетіла територією України через Закарпатську, Чернівецьку, Хмельницьку, Житомирську, Київську, Чернігівську та Сумську області. Від цього орла було отримано сигнал з території Заповідника 25.04.2022 р.

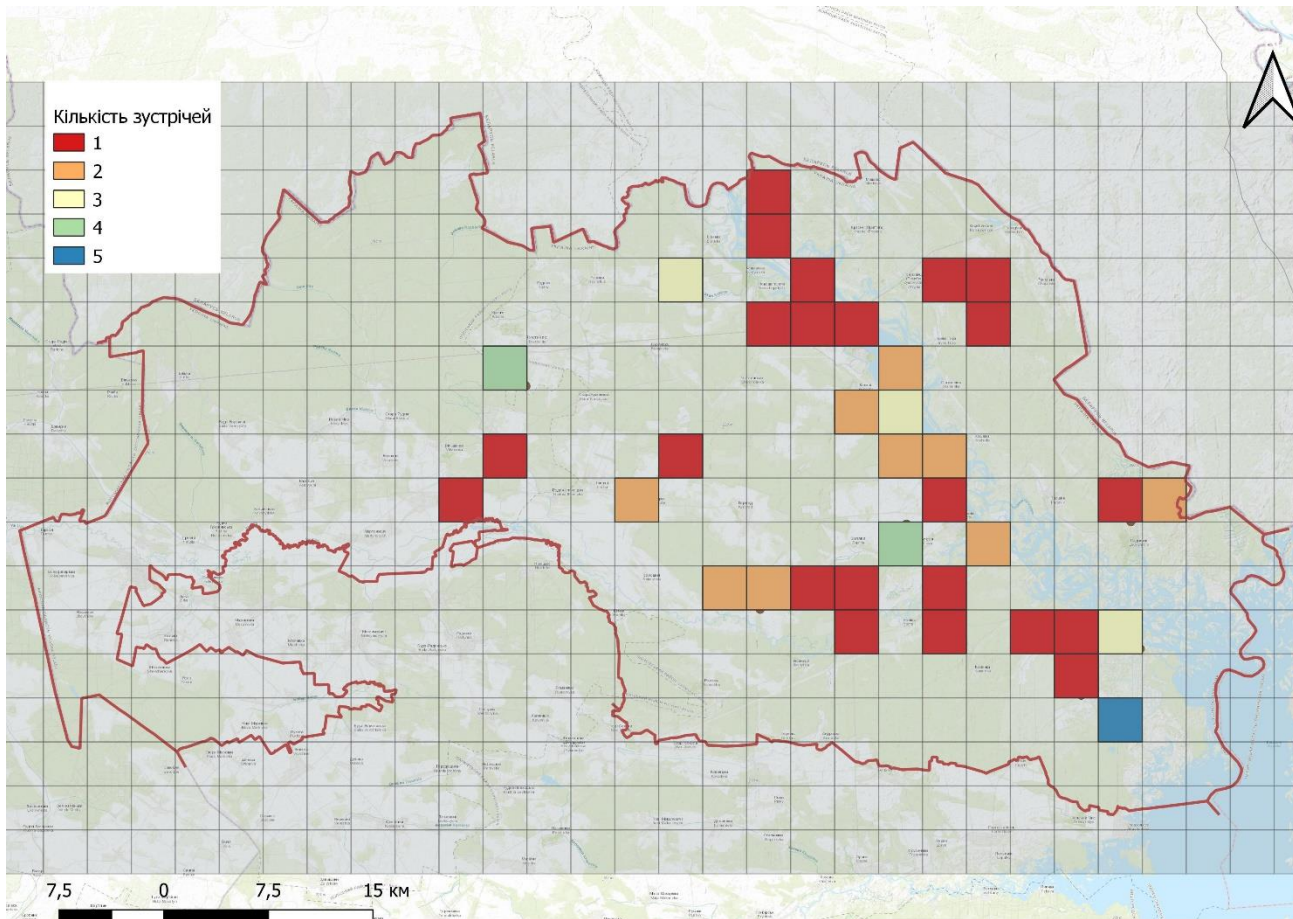


Рис. 5.1. Зустрічі птахів на території Заповідника та ЗВіЗБ(О)В у 2022 році

5.2 Орнітофауна водойми-охолоджувача ЧАЕС

Водойма-охолоджувач ЧАЕС являє собою штучну гідротехнічну споруду, рівень води у якій штучно підтримувався на 3 метри вище р. Прип'ять. В 2014 році розпочався процес виведення водойми з експлуатації, і за кілька років її акваторія перетворилася на систему водно-болотних угідь. Її структура, в загальному вигляді, подібна до заплави р. Прип'ять, котра існувала тут до створення водойми-охолоджувача. Таким чином, значно збільшилась цінність цієї території для птахів водноболотного комплексу. Втім, систематичних спостережень щодо цього територіального об'єкту досі не було.



Рис. 5.2. Водойма охолоджувач ЧАЕС

Спостереження за птахами, що концентруються на водоймі-охолоджувачі, були здійснені 06.09, 21.09, 05.10, 01.11, 10.11, 16.11, 01.12.2022 р. Обліковий маршрут проходив на розділювальній дамбі водойми-охолоджувача – по центру основної водойми. Довжина маршруту склала 2 км. Після рясних опадів у вересні рівень водойми значно підвищився, були підтоплені мілководдя і коси. А саме ці частини водойми раніше відвідували кулики, качки та чаплі. Таким чином, птахи під час відпочинку і годування оминали водойму, тому чисельність їх була вкрай низькою, порівняно з 2021 р. Виявлено 3 види птахів, занесених до Червоної книги України. Всього обліковано 22 види птахів загальною кількістю 206 особин (табл. 5.1).

Індекс видового Маргалефа дорівнює 3,7, індекс Бергера-Паркера – 0,23.

Таблиця 5.1

Чисельність та види птахів, відмічені на ставку-охолоджувачі ЧАЕС восени 2022 р.

№	Назва виду	Чисельність
1	Баклан великий	67
2	Лебідь-шипун	62
3	Крижень	39
4	Чернь чубата	25
5	Чепура велика	18

Продовження таблиці 5.1

№	Назва виду	Чисельність
6	Нерозень	12
7	Орлан-білохвіст	11
8	Лебідь-кликун	8
9	Свищ	8
10	Чапля сіра	7
11	Гоголь	5
12	Крех великий	5
13	Гуменник	4
14	Коловодник великий	3
15	Гуска сіра	2
16	Коловодник лісовий	2
17	Коловодник болотяний	2
18	Брижач	2
19	Баранець звичайний	2
20	Мартин жовтоногий	2
21	Мартин звичайний	1
22	Мартин сивий	1
	Всього	288

5.3 Дослідження теріофауни

За 2022 рік нами зафіксовано 128 випадків присутності ссавців (живі тварини, сліди, рештки тощо), які відносяться до 14 видів. Сюди не включались мишоподібні гризуни, які досліджувались в рамках оцінки постпірогенного відновлення, та хіроптерофауна, що досліджувалась за допомогою акустичних пристроїв.

Найбільша кількість спостережень припадає на великих копитних, найменша – на хижаків. Слід відмітити малу кількість зустрічей свині дикої, яка все ще має низьку щільність поголів'я внаслідок епізоотії африканської чуми свиней.

Видовий склад та кількість зустрічей ссавців у 2022 році

№	Вид	Кількість зустрічей	%
1	Олень шляхетний	43	35
2	Лось європейський	34	27
3	Кінь дикий	19	15
4	Сарна європейська	6	4,8
5	Вовк	5	4,0
6	Видра річкова	5	4,0
7	Бобер європейський	5	4,0
8	Рись євразійська	2	1,6
9	Лис рудий	1	0,8
10	Свиня лісова	1	0,8
11	Бик свійський	1	0,8
12	Єнот уссурійський	1	0,8
13	Ведмідь бурий	1	0,8
	Разом	124	100

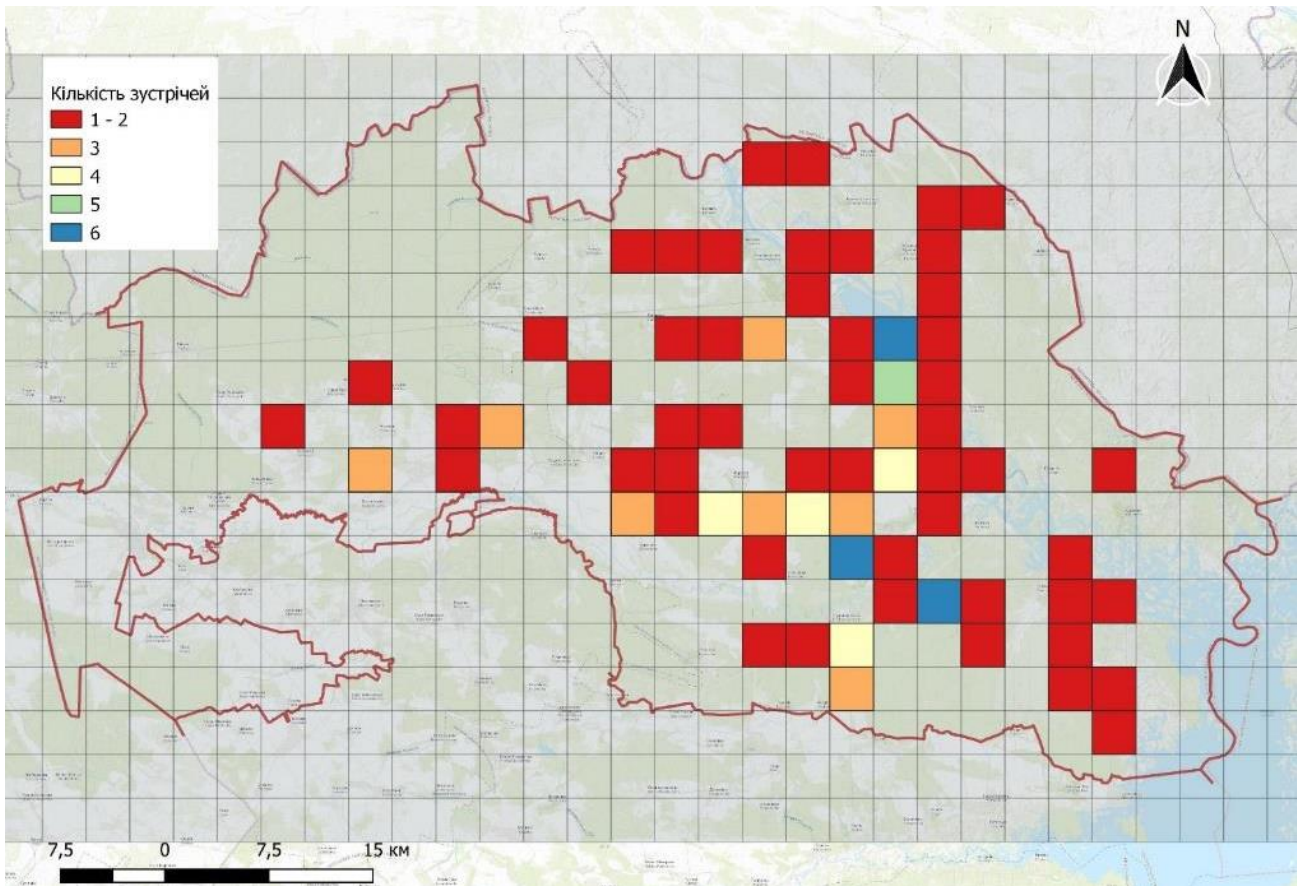


Рис. 5.3. Зустрічі ссавців на території Заповідника та ЗВіЗБ(О)В у 2022 році

6. ЗБЕРЕЖЕННЯ ВИДІВ РОСЛИН І ТВАРИН, ПРИРОДНИХ СЕРЕДОВИЩ, ЩО ЗАНЕСЕНІ ДО НАЦІОНАЛЬНИХ ТА МІЖНАРОДНИХ ПРИРОДООХОРОНИХ ПЕРЕЛІКІВ

6.1. Збереження рідкісних видів флори

На території Заповідника нині достовірно відзначено в природних умовах 164 види флори (з 1290 видів), що занесені в охоронні списки різного рангу – від міжнародних (ЄЧС – Європейський Червоний список тварин і рослин, що знаходяться під загрозою зникнення у світовому масштабі – 7 видів, БК – Конвенція про збереження дикої фауни і флори та природних середовищ у Європі (Бернська конвенція – 12 видів), СІТЕС – Конвенція про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що знаходяться під загрозою зникнення – 16 видів), до державних (ЧКУ – Червона книга України (2021) – 66 видів та місцевих (ЧСКО – Список регіонально рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення видів рослин і грибів, які потребують охорони у Київській області від 07.02.2012 р. – 108 видів). З них 107 видів зберігають більш-менш сталу чисельність, 16 видів поступово зникають, переважно, через підсушення оліготрофних та мезотрофних боліт, 14 видів збільшують чисельність і площу поширення [5].

Окрім того, в межах Заповідника відзначено 19 видів судинних рослин, занесених в охоронні списки різного рангу (ЄЧС – 1 вид, БК – 2 види, СІТЕС – 1 вид, ЧКУ – 9 видів, ЧСКО – 6 видів), які виявлено в культурі (на місці відселених населених пунктів). З них 11 видів на місці культивування зберігають більш-менш сталу чисельність, іноді навіть розширюючи площу зростання, 7 видів поступово зникають, 1 вид дещо збільшує чисельність і площу поширення [72].

6.2. Збереження рідкісних видів фауни

На території Заповідника нараховується 355 видів фауни, занесених до різних природоохоронних списків. Зокрема, до Червоної книги України занесено 101 вид, до Європейського червоного списку – 91 вид, до Додатку II (види, що підлягають особливій охороні) та III (види, що підлягають охороні, їх регулюванню) Бернської конвенції занесено 194 види, охороняються Конвенцією про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори,

що знаходяться під загрозою зникнення (СІТЕС), 70 видів, до Додатку Боннської конвенції – 105 видів.

6.2.1. Рідкісні та такі, що перебувають під загрозою, види риб

У межах території Заповідника відмічається 13 видів риб, які мають природоохоронний статус. З них 9 видів віднесено до Додатку III Бернської конвенції (види, що підлягають охороні, їх регулюванню), 6 видів – до Червоної книги України, 1 вид – до Європейського Червоного списку (табл. 6.2). Найбільш важливе значення територія Заповідника має для збереження міноги української та чехоні звичайної.

6.2.2. Рідкісні та такі, що перебувають під загрозою зникнення види земноводних і плазунів у межах території Заповідника

Батрахогерпетофауна Заповідника нараховує 18 видів. Вона включає 11 видів земноводних (*Amphibia*) та 7 видів плазунів (*Reptilia*). Всі зазначені види мають різний природоохоронний статус, з яких 10 видів віднесено до Додатку II Бернської конвенції (види, що підлягають особливій охороні) та 8 видів віднесено до Додатку III Бернської конвенції (види, що підлягають охороні, їх регулюванню) (табл. 6.3).

6.2.3. Рідкісні та такі, що перебувають під загрозою зникнення, види птахів

На території Заповідника зареєстровано 36 видів птахів, занесених до Червоної книги України. Згідно з Європейським червоним списком 30 видів птахів відносяться до категорії , що викликає найменші занепокоєння, 6 видів, які перебувають у вразливому стані, 2 види перебувають під загрозою зникнення і 1 вид близький до уразливого становища (табл. 6.4).

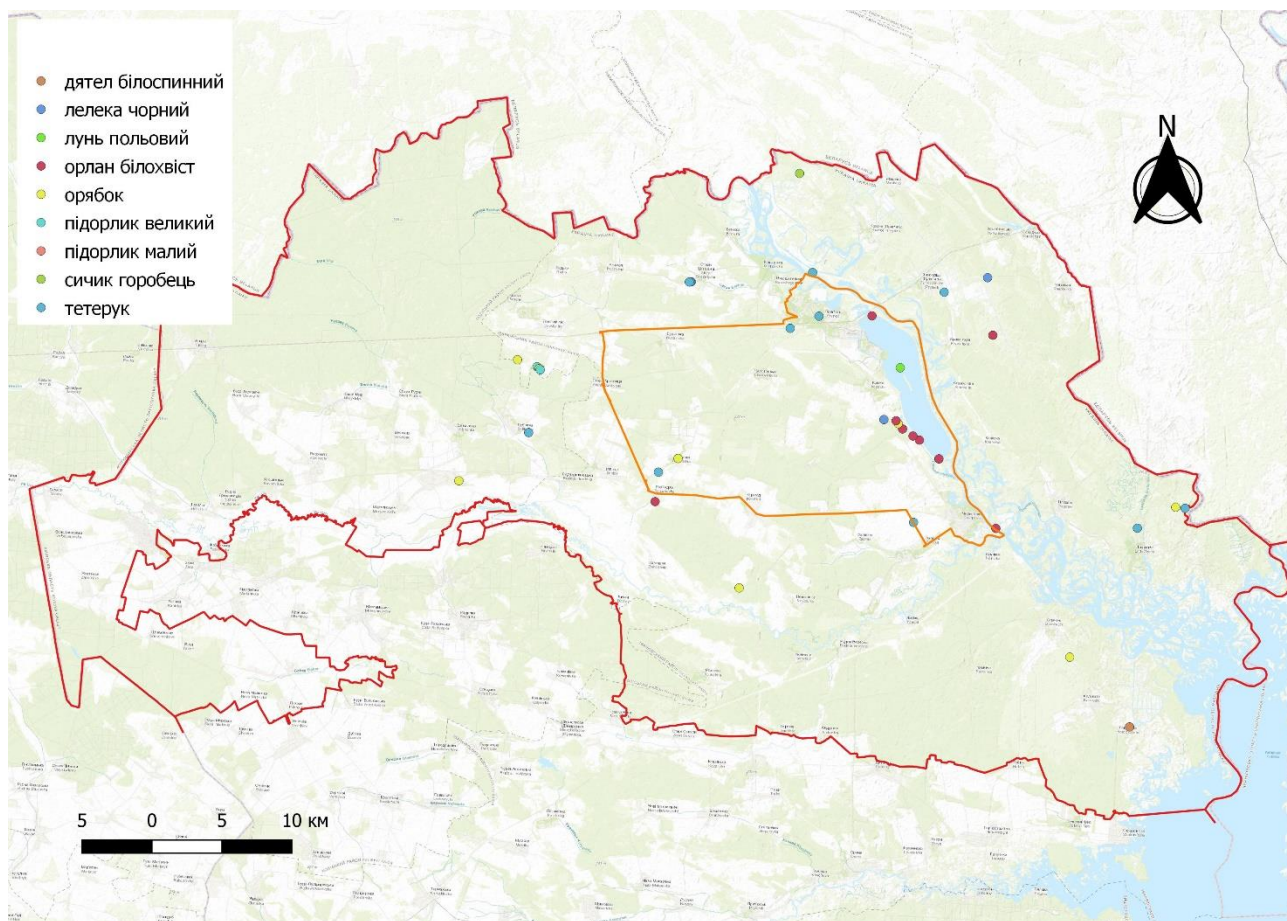


Рис. 6.1. Зустрічі рідкісних та таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів птахів у межах території Заповідника та ЗВіЗБ(О)В у 2022 році

Лелека чорний гніздується біля водно-болотяних територій. Загальна чисельність птахів 23-26 пар. Було виявлено біля с. Зимовище 07.02 нове гніздо, розташоване на сосні.

Нерозень спостерігався лише на ставку-охолоджувачі ЧАЕС під час міграцій. Восени виявлено 12 птахів. Остання зустріч на ставку відбулась 10.11.

Гоголь. 2 особини спостерігалися 10.11 на ставку-охолоджувачі. Також 3 птахи пролетіли над ставком 16.11. На ополонці р. Прип'ять 5 птахів трималися 05.12.

Лунь польовий зустрічається лише під час міграцій і дуже рідко – на зимівлі. Восени 4 мігруючих птахи спостерігали 10 та 15.11.

Зміїд. Одного мігруючого птаха відмічено 22.09 біля КПП Дитятки.

Підорлик малий спостерігався на міграції біля КПП Дитятки 22.09, коли в ранковий час пролетіло 86 птахів.

Орлан-білохвіст гніздується біля водойм. Наразі в Заповіднику відомо 13 гнізд птахів і 4 гніздові ділянки. Загальна чисельність гніздової популяції налічує 17-20 пар. У вересні скупчення різновікових птахів на водоймі-охолоджувачі налічувало 10 особин. Птахи переміщуються по території Заповідника і концентруються в місцях, багатих на поживу. Під час зимових обліків орланів, 25-26.01, нараховано 18 птахів (15 дорослих, 2 молодих, 1 вік не визначений).

Тетерук зустрічається на багатьох відкритих територіях Заповідника. Спостерігається цілорічно, але влітку – скритний і обережний. В 2022 р. восени птахів зустрічали біля сіл Старі Шепеличі, Корогод, Глінка, Новосілки.

Орябок населяє всю територію Заповідника, але повсюди є рідкісним. Зустрічається в мішаних лісах з густими чагарниками. Часто мешкає в покинутих селах. Чисельність є стабільною.

Пугач – рідкісний гніздовий птах. Навесні в долині р. Прип'ять та інших внутрішніх відкритих ділянках проводили сутінкові та нічні обліки пугача. Птахів ніде не було виявлено, хоча його голос було чути 09 та 16.02 у відомому місці гніздування – старій градирні. Влітку тут були знайдені пір'я пугача та його жертв.

Сичик-горобець рідко зустрічається в лісах біля навіть невеликих відкритих територій. В цьому році було знайдено одне місце перебування – біля КПІ Паришів 13.01.

Дятел білоспинний гніздується в листяних та мішаних лісах, є рідкісним. Зустрічається впродовж року як у лісах, так і занедбаних селах. Одного птаха спостерігали у вересні біля с. Городище.

Сорокопуд сірий гніздиться на відкритих ділянках. В 2022 р. зафіксовано 5 зустрічей зимуючих птахів у жовтні-листопаді.

6.2.4. Рідкісні та такі, що перебувають під загрозою зникнення, види ссавців у межах території Заповідника

У межах Заповідника відмічається 40 видів ссавців, які мають природоохоронний статус, в т. ч. віднесено до Додатку II Бернської конвенції (види, що підлягають особливій охороні) та Додатку III Бернської конвенції (види, що підлягають охороні, їх регулюванню).

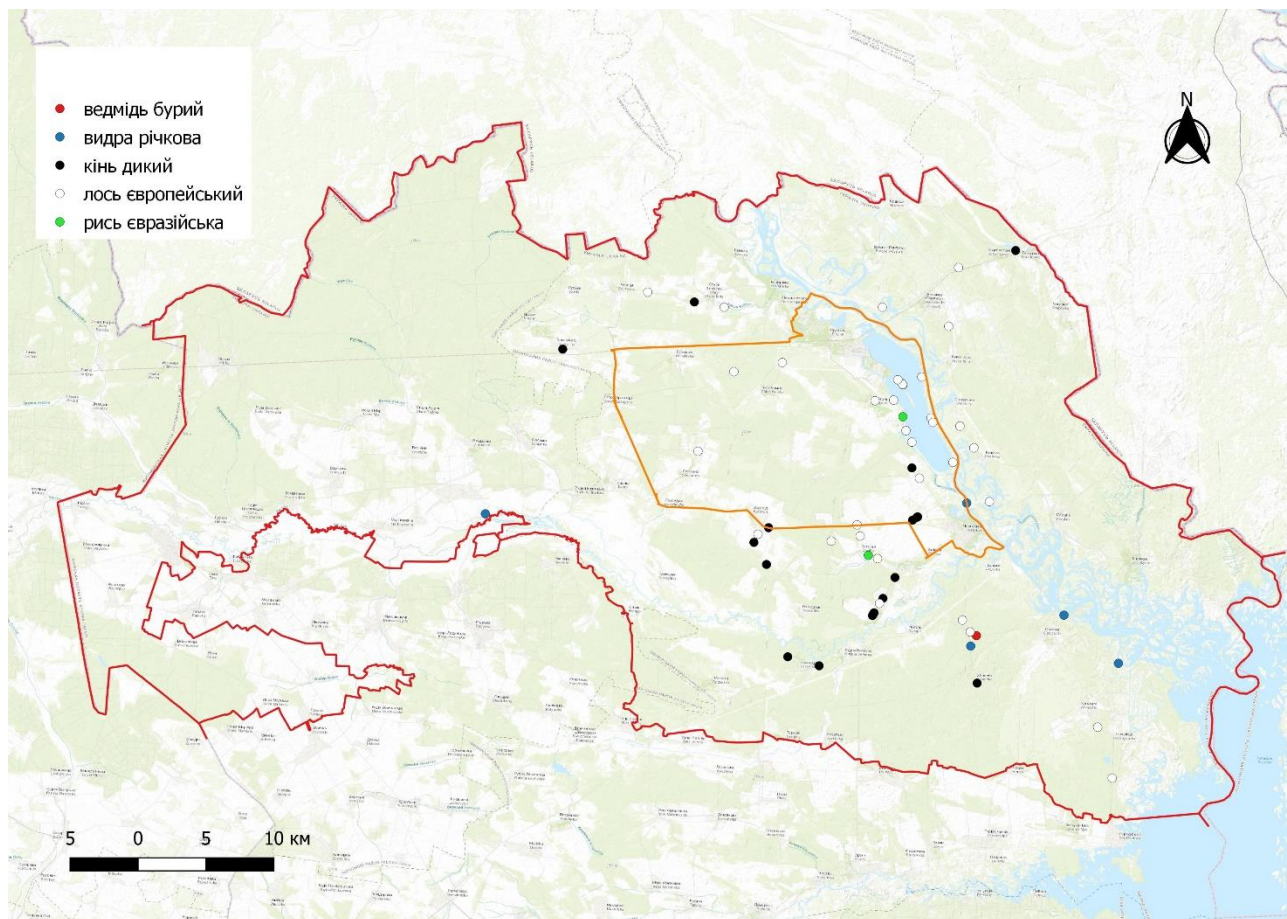


Рис. 6.2. Зустрічі рідкісних та таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів ссавців в межах території Заповідника та ЗВіЗБ(О)В у 2022 році.

Рись євразійська (*Lynx lynx*). Дослідження риси на території Заповідника проводиться в рамках виконання проєкту «*Полісся – дика природа без кордонів*» за підтримки Франкфуртського зоологічного товариства.

Ведмідь бурий (*Ursus arctos*). Дослідження виду на території Заповідника проводиться в рамках виконання проєкту «*Полісся – дика природа без кордонів*» за підтримки Франкфуртського зоологічного товариства.

Дикий кінь (Кінь Пржевальського) (*Equus ferus*). За результатами досліджень на території Заповідника та в зоні відчуження, підтверджено перебування чотирьох гаремних груп, чисельність яких знаходиться в межах від 3 до 12 особин. У склад гаремної групи входить жеребець (вожак), кобили, 1–2 річні жеребці та цьогорічні лошата. В районі села Корогод мешкає «діада», що складаються з одного жеребця та однієї кобили. Вони є початковим

утворенням для формування нових гаремних груп. За рік виявлено 5 гаремних груп, одна діада та одна особина одинак. Загальна чисельність становила 41 особини.

Лось європейський (*Alces alces*) зустрічається майже всюди протягом року. Є звичайною твариною для території ЗВіЗБ(О)В. Крім того, наприкінці року відмічали появу виду за межами ЗВіЗБ(О)В. Цьому сприяють обмеження, які накладає військовий стан: заборона полювання, комендантська година, зменшення сільськогосподарської діяльності.

Видра річкова (*Lutra lutra*). Зустрічається, переважно, на заплавах водоймах рр. Уж та Прип'ять.

6.2.5. Рідкісні та такі, що перебувають під загрозою зникнення, види комах.

На території Заповідника виявлено 49 видів комах, які потребують охорони, в тому числі – 34 види, занесені до Червоної книги України (наказ Міндовкілля від 19.01.2021 № 29), 18 видів – Додатку II Бернської конвенції (види, що підлягають особливій охороні), 45 видів – Європейського червоного списку (табл. 6.6).

7. КАЛЕНДАР ПРИРОДИ

У 2022 році, внаслідок окупації ЗВіЗБ(О)В, спостереження за природними явищами були припинені 21 лютого та відновлені на початку червня. На відміну від інших років, збільшилась частка метеорологічних спостережень як наслідок обмежень доступу до території під час польових робіт.

Таблиця 7.1

Календар природи за фенологічний рік (2021-2022 рр.)

Клас явища*	Опис явища	Дата, примітки
Зима		
М	Перехід добових $t < 0^{\circ}\text{C}$	20.12.2021
М	Ожеледь	08-10.12.2021
М	Постійний сніговий покрив	21.12.2021
М	Зимові дощі	3 01.01.2022 – 23 дні
М	Відлиги	3 01.01.2022 – 27 днів
М	Найбільші морози	13.01.2022 ($-19,5^{\circ}\text{C}$)
О	Поява перших чечіток	19.01.2022
О	Перше токування жовни чорної	19.01.2022
О	Перший спів повзика, м. Чорнобиль	27.01.2022
О	Перший спів синиці великої, м. Чорнобиль	01.02.2022
О	Активно кричить пугач, ЧАЕС	09.02.2022
О	Перші крижні	09.02.2022
О	Поява перших мігруючих мартинів жовтоногих, м. Чорнобиль	10.02.2022
О	Перші мартини жовтоногі	10.02.2022
О	Поява перших мігруючих жайворонків польових, 3 особини	17.02.2022
О	Перші граки в м. Чорнобиль	17.02.2022
Весна		
М	Перехід добових $t > 0^{\circ}\text{C}$	06.02.2022
М	Перший дощ	03.03.2022
М	Сніг зійшов (крім окремих плям у затінку)	11.03.2022
М	Ґрунт розтав	21.03.2022
М	Перша злива	24.03.2022
М	Останній снігопад	27.03.2022
М	Перехід добових $t > 5^{\circ}\text{C}$	06.04.2022
М	Максимум водопілля на р.Прип'ять	14.04.2022
З	Поява приплоду Коня Пржевальського	18-25.04.2022
М	Перехід добових $t > 10^{\circ}\text{C}$	23.04.2022
З	Поява телят у оленів	01-10.06.2022
М	Останній заморозок навесні	10.05.2022
Б	Розвинулось листя на березі	13.05.2022

Клас явища*	Опис явища	Дата, примітки
Б	Цвітіння – черемха звичайна	13.05.2022
Б	Цвітіння – бузок	13.05.2022
Б	Цвітіння – турча болотна	22.05.2022
Б	Цвітіння – конвалія	25.05.2022
Б	Пиління сосни	27.05.2022
Літо		
М	Перехід добових $t > 15^{\circ}\text{C}$	01.06.2022
З	Щенята лисиці звичайної та снотоподібної собаки	Перша декада 06.2022
Б	Цвітіння – акація біла	08.06.2022
Б	Цвітіння – півника	10.06.2022
Б	Цвітіння - липи	18.06.2022
О	Останній спів кропив'янки чорноголової	18.07.2022
Б	Поява білих грибів, лисичок	20.07.2022
З	Черепаха відкладає яйця	25.05-10.06.2022
О	Активна нічна міграція у квака, долина р. Прип'ять	26.07.2022
М	Найвища середньодобова температура повітря	28.06.2022 (+25,4°C)
М	Максимальна температура	28.06.2022 (+32,7°C)
М	Найбільша злива	13.07.2022 (33,7 мм/добу)
Б	Масове плодоношення чорниці та ожини кам'яної	17-25.07.2022
О	В м. Чорнобиль скоротилася чисельність серпокрильця чорного, більшість птахів відлетіли на південь	29.07.2022
Б	Цвітіння вересу	Перша декада 08.2022
Б	Дозрівання яблук	31.08.2022
Осінь		
М	Перехід добових $t < 15^{\circ}\text{C}$	01.09.2022
З	Початок гону у лося та оленя	07.09.2022
О	Активна міграція зяблика, синиці великої і синиці блакитної, м. Чорнобиль	20.09.2022
О	Спостерігалася активна міграція підорлика малого 22.09. За 18 хв. на КПП "Дитятки" нараховано 86 підорликів	22.09.2022
Б	Листя берези пожовтіло	25.09.2022
О	Поява перших юрків	28.09.2022
М	Перехід добових $t < 10^{\circ}\text{C}$	03.10.2022
О	Остання зустріч з мігруючим змієм	04.10.2022
О	Активна міграція у канюка звичайного, яструба малого, зяблика, синиці великої, синиці блакитної	05.10.2022
М	Перший приморозок	11.10.2022
О	Поява перших снігурів	14.10.2022
О	Активна міграція у дрозда чикотня	26.10.2022

Продовження таблиці 7.1.

Клас явища*	Опис явища	Дата, примітки
О	Поява перших чечіток	26.10.2022
О	Остання зустріч з мартином звичайним, водойма-охолоджувач ЧАЕС	10.11.2022
М	Перехід добових $t < 5^{\circ}\text{C}$	14.11.2022
М	Останній дощ до зими	16.11.2022
М	Перший снігопад	19.11.2022
М	Перший сніговий покрив	24.11.2022
О	Поява перших омелюхів, м. Чорнобиль	28.11.2022

8. АНТРОПОГЕННИЙ ВПЛИВ

Незважаючи на значне зменшення в зоні відчуження обсягів провадження лісогосподарської діяльності та, подекуди, її повну відсутність, антропогенний чинник продовжує істотно і, здебільшого, негативно впливати на стан лісів. За час, що минув з моменту аварії, в лісовому фонді зони відчуження відбулись зміни, пов'язані прямо (безпосередній вплив радіації) або опосередковано (відсутність лісогосподарської діяльності) з радіоактивним забрудненням довкілля. Найбільш суттєвими чинниками, що негативно вплинули за цей час на стан лісів, окрім радіації, є лісові пожежі, підтоплення, вітровали та буреломи, масове розмноження шкідників і поширення хвороб, ведення лісогосподарської діяльності. У 2022 році до них додалися військові дії.

Значне обмеження обсягів проведення всіх видів рубок догляду та санітарних рубок активізувало природні процеси регулювання внутрішньої структури, що веде до структурно-функціональних змін у деревостанах. Періодичне виникнення великих лісових пожеж та спалахів масового розмноження первинних шкідників обумовили необхідність проведення заходів, спрямованих на збереження лісів.

Антропогенний вплив на природні комплекси Заповідника у 2022 році виявлявся в різній мірі й за кількома напрямками:

1. Транспортний рух (турбування тварин і їх можливе зіткнення з транспортними засобами). В цілому, цей вплив – незначний, оскільки транспортний потік – невеликий, переважно, на кількох головних дорогах і, майже виключно, в денний час. У результаті режимних обмежень та руйнації мостів знизилась частка автомобільних доріг, які знаходяться в експлуатації. Також повністю призупинено користування залізницею, яка в минулому році стала причиною двох випадків загибелі копитних тварин.

2. Підтримка транспортних комунікацій (доріг, ЛЕП) в робочому стані (ремонт, профілактичне обслуговування, зачистка від деревної рослинності й трави) зумовлює турбування тварин і забруднення довкілля. Частота та географія цих заходів невелика, а тому вплив на біоту незначний.

3. Підтримка гідротехнічних споруд (каналів, мостів, шлюзів, дамб) в робочому стані (турбування і створення невластивих для даної території умов). Це – перманентний вплив на природні комплекси слабкої інтенсивності, обмежений, переважно, лише окремими ділянками зони відчуження.

4. Господарська активність на промислових майданчиках і в деяких населених пунктах (ЧАЕС, пункти поводження з РАВ, транспортні, комунальні й інші підприємства та організації зони відчуження). Незважаючи на локалізацію впливу лише на 5–7% від загальної площі зони відчуження, він спричиняє однозначно негативний і перманентний характер, причому не лише всередині майданчиків, але й на прилеглих територіях. Унаслідок цього забруднюється довкілля, утворюються величезні запаси різноманітних відходів, порушується спокій об'єктів фауни.

5. Протипожежні заходи. Основна форма – створення мінералізованих протипожежних смуг вздовж доріг і меж лісових масивів. Здійснюється на більшій частині зони відчуження, 1–3 рази на рік. Якщо не враховувати поточне порушення спокою об'єктів фауни в процесі самої оранки, то вплив цих заходів на природні комплекси – мінімальний. Крім цього, здійснюване створення протипожежних розривів має більш негативний вплив, оскільки супроводжується проведенням суцільних рубок, а, відповідно, призводить до повного знищення екосистеми у місці створення розриву.

6. Пожежі. Це явище, як правило, антропогенного походження і завжди має масштабні негативні наслідки для природи. Нестабільна водозабезпеченість угідь, домінування соснових культур, величезна кількість соснового сухостою, значний обсяг сухої рослинної мортмаси на луках обумовлюють вкрай високі ризики повторюваності пожеж. Найбільш масштабними з катастрофічними наслідками на території зони відчуження були пожежі 1992 (17 тис. га), 2015 (10,8 тис. га) та 2020 (67,5 тис. га.) років. Масштабні пожежі, насамперед у період вегетаційного сезону з точки зору гніздування птахів, сезонних особливостей розвитку флори та фауни, у тому числі видів, внесених до різних охоронних списків, призводять до загибелі значної кількості особин, а в подальшому можуть зумовити зміну видового складу рослинних угруповань. Постпірогенні сукцесії пришвидшать темпи натуралізації, за якої трав'яні угруповання будуть замінені більш характерними для зони Полісся чагарниковими та/або лісовими формаціями. Пожежну ситуацію 2022 року детально викладено у підрозділі 8.1.

7. Лісогосподарська діяльність. Із започаткуванням з середини 1990-х років робіт з ліквідації наслідків масштабних лісових пожеж 1992 р. цей вид антропогенного впливу набув достатньо великих масштабів. У ході проведення цих заходів вирубувалася та розчищалася рослинність, що зазнала шкоди на великих ділянках згарищ. Згодом на них створювалися лісові культури, переважно монокультури сосни і берези. В пошкоджених пожежами

осередках проживання тварин додатково порушувались умови їх перебування, зумовлені проведенням обробітку ґрунту та виникненням нехарактерних природних умов. Найбільші масштаби лісогосподарської діяльності та її наслідків спостерігаються у південно-східній частині зони відчуження. Створення лісових культур на перелогах призводить до знищення середовища існування лугових організмів, тваринних і рослинних комплексів. Зараз лісогосподарська діяльність, поряд із пожежами, – найбільш загрозовий і найбільш негативний вид антропогенного впливу на природу в зоні відчуження. Обсяги та географія лісогосподарської діяльності у 2022 році викладені у підрозділі 8.2.

8. Браконьєрство (незаконне використання природних ресурсів). Під час окупації території Заповідника імовірно мали місце випадки незаконного полювання на тварин. Наразі підтверджених фактів їх відстрілу окупантами немає.

9. Перебування людей (окрім браконьєрів) на природних ділянках, поза промисловими зонами. На території зони відчуження працюють представники моніторингових організацій, наукових установ, відділу охорони ПЗФ Заповідника тощо. Ця форма впливу, як правило, не спричиняє будь-якої помітної шкоди, не беручи до уваги тимчасового турбування тварин. Однак поява людей несе за собою і потенційну загрозу: багато хто залишає після себе сміття і необережно поводить з джерелами вогню.

10. Місцеві жителі. На території зони відчуження можуть проживати лише працівники місцевих підприємств, тільки на час роботи і тільки у відведених для цього місцях (селітебна зона). Фактично ж у ряді сіл південно-східного і західного секторів зони відчуження проживають так звані «самопоселенці», які ведуть традиційне землеробство і тваринництво, користуються місцевими рослинними і тваринними ресурсами. Раніше більшість з них були колишніми жителями, переважно похилого віку, що повернулись в свої помешкання після аварії. За нашими даними в 4 населених пунктах на території Заповідника проживають 20 самопоселенців. Зокрема, с. Купувате – 10 осіб, с. Опачичі – 2 особи, с. Теремці – 8 осіб.

11. Відвідувачі зони відчуження. Територією Заповідника проходить 7 маршрутів: № 4 м. Чорнобиль – с. Паришів; № 9 м. Чорнобиль – Красне; № 10 м. Чорнобиль – Поліське; № 11 м. Чорнобиль – пл «Сказочний»; № 12 КПП «Дитятки» – Бички – Замошня; № 13 ЧАЕС – станція Янів – Новошепеличі – Луб'янка; № 14 Чорнобиль – лівий берег р. Прип'ять – Ладжичі – Теремці. У зв'язку з військовим станом відвідування території Заповідника з середини лютого 2022 року призупинено.

12. Покинута та діюча інфраструктура. Найбільші відхилення від природного стану спостерігаються на території залишених і діючих населених пунктів, промислових територіях, у місцях локалізації побутового, будівельного та промислового сміття, вздовж споруд транспортної інфраструктури (автомобільні і залізничні шляхи, лінії електропередач). За відсутності людей тварини і рослини освоюють ці території, будівлі, конструкції, сміття та інші техногенні елементи, які несуть у собі значні ризики для їх існування. В ході досліджень були відмічені негативні результати – наслідки минулої і сучасної діяльності людини:

- загибель тварин внаслідок зіткнення з рухомим транспортом (амфібії, рептилії, птахи, ссавці);

- загибель тварин у «пастках»: міжвіконний простір (птахи, летючі миші), внутрішні приміщення будівель (птахи, ссавці), колодязі (ссавці, амфібії), дротяні загорожі (ссавці, птахи), предмети, залишені людьми (наприклад, скляні банки);

- загибель тварин внаслідок поїдання неїстівних або токсичних предметів штучного походження (пластик, хімічні речовини тощо);

- загибель птахів на діючих лініях електропередач;

- загибель птахів при зіткненнях з віконним склом.

13. Військові дії та окупація. Найістотношою за масштабом та впливом на природні комплекси Заповідника у 2022 році стала військова окупація його території росією у період з 24 лютого по 01 квітня 2022 року. У цей час відбувались активні бойові дії, що призвело до знищення та пошкодження екосистем як унаслідок обстрілів, так і через пожежі від них. Крім того, відбувалось будівництво польових укріплень (окопів), що зумовило локальне знищення флори та зміну середовища зростання, а також незаконне вирубування дерев і видобуток будівельних матеріалів. Великий вплив мало шумове забруднення та фактор турбування. Через територію заповідника проходили основні лінії комунікації по яким пересувалась бойова техніка та транспорт ворога. За інформацією свідків рух колон тривав часто весь світовий день. Через повітряний простір з аеродромів, які розташовані на території Білорусі, регулярно пролітали крилаті ракети, гелікоптери та бойові літаки. Наслідком окупації виявлено також забруднення території Заповідника побутовим сміттям, залишками ураженої техніки тощо.

Значної шкоди на довготривалий період завдало забруднення території Заповідника вибухонебезпечними предметами і мінами. Внаслідок цього значно обмежилась спроможність персоналу виконувати функції з охорони довкілля через загрозу життю і здоров'ю. Наразі проведення патрулювань і виявлення порушень обмежені головними дорогами і територіями,

на яких завершено виконання заходів з розмінування. Крім того, значно погіршилась спроможність боротьби з пожежами та їх оперативного гасіння. Під час гасіння пожеж заборонено заходити на заміновані території, а під час руху неперевереною ділянкою має бути присутня саперна бригада, яка здійснюватиме розмінування. Таким чином, пожежі на забруднених вибухонебезпечними предметами територіях можна гасити з доріг, розмінованих просік тощо. Така ситуація сприяє виникненню великих пожеж, які складно контролювати. У найближчі роки, до вирішення проблеми забруднення території вибухонебезпечними предметами, слід очікувати виникнення великих і особливо великих пожеж. Поряд з обмеженням доступу людини, міни і нерозірвані боєприпаси несуть загрозу об'єктам фауни у разі їх детонації.

Наразі наслідки військової агресії для природи Заповідника недостатньо вивчені через безпекові заходи і особливий режим території. Дослідження впливу наслідків війни на довкілля буде продовжено у наступні роки.

8.1. Пожежі

Пожежі, які періодично відбуваються в лісах і на перелогах у зоні відчуження, мають негативні екологічні та радіологічні наслідки, погіршуючи радіоекологічну обстановку та викликаючи повторне перенесення радіонуклідів.

У результаті лісової пожежі відбувається перебудова всіх компонентів екосистеми, зростає варіабельність структури фітоценозу. Після згорання органічних речовин, акумульованих в підстилці і рослинах, в ґрунті збільшується вміст легкодоступних зольних елементів і мінеральних форм азоту, підвищується кислотність, посилюється прогрівання ґрунту. Це сприяє розвитку трав'янистих видів і посиленню дернового циклу ґрунтоутворення, який поступово з відновленням мохового покриву і «підкисленням» ґрунтового розчину знову змінюється підзолистим циклом. Після змикання трав'янистого ярусу добові амплітуди показників мікроклімату поступово зменшуються, а при змиканні деревостану наближаються до характерних для лісу.

Лісові пожежі є основним чинником, здатним значно інтенсифікувати міграційні процеси. Після верхової пожежі в мінеральну частину ґрунту переходить 60–80 % радіоцезію, в той час як за нормальних умов ця величина становить 20–40 %. Під час лісових пожеж відбувається озолення частини органічного матеріалу підстилки, внаслідок чого збільшується кількість рухливих фракцій шляхом руйнування ґрунтових органо-мінеральних комплексів, у

складі яких фіксуються радіонукліди. Отже, періодичні лісові пожежі можуть суттєво вплинути на міграційні процеси і поглинання радіонуклідів рослинами прилеглого насадження при незмінних показниках зволоження і складу деревостану.

Управління в зоні відчуження здійснюється як єдиною територіальною одиницею, а зона поводження з РАВ знаходиться в безпосередній близькості до території Заповідника, пожежі можуть поширюватись в обох напрямках (як із території Заповідника в зону промислового використання, так і навпаки) та можуть впливати на екосистеми, флору та фауну Заповідника. У зв'язку з цим пожежі розглядаються у комплексі для всієї території зони відчуження.

Статистика пожеж на території зони відчуження ведеться з 1993 р. після створення лісогосподарського підприємства в післяаварійний період. Під час проведення збору даних було виявлено, що фіксування пожеж часто не супроводжувалося зазначенням їх точних координат. Відповідні дані за певні роки виявилися неповними, що в цілому не спричинило суттєвого впливу на достовірність аналізу пожежної ситуації в зоні відчуження. За період з 1993 по 2022 рр. на території зони відчуження відбулося 1796 пожеж, якими пройдено 120395,17 га забруднених радіонуклідами територій (табл. 8.1). Аналіз даних показує чітко помітні пожежні максимуми у 1995, 1999, 2002, 2009, 2015 та 2020 рр. – коли кількість та площа пожеж була вищою, ніж у попередній та наступний роки. Крім того, новий пожежний максимум, зумовлений головним чином російською військовою агресією проти України, сформувався у 2022 році.

Протягом 2022 року на території зони відчуження зафіксовано 66 пожеж на площі 31743,6 га, з яких 61 – на території Заповідника (табл. 8.1, рис. 8.1, 8.2). Інформація одержана з інформаційних довідок та на основі аналізу даних супутникової зйомки (VIIRS, MODIS) з подальшою верифікацією площ пожеж по даних супутникової зйомки Sentinel-2 та Landsat 8,9.

При формуванні критичних погодних умов, аналогічних умовам 1992, 2015 та 2020 років (коли мали місце масові пожежі особливо великих розмірів), існує висока вірогідність повторного виникнення великих пожеж, площа яких буде визначатись як погодними умовами, так і оперативністю дій сил протипожежної охорони лісів. У 2022 році відбулись суттєві зміни у господарюванні на території Заповідника. Під час окупації зони відчуження було знищено та викрадено значну кількість техніки ДСП «Північна Пуща», що використовувалась у лісогосподарській і протипожежній діяльності. Внаслідок військових дій та забруднення території зони відчуження вибухонебезпечними предметами і мінами значно зменшились можливості безпечного виконання природоохоронних, лісогосподарських і протипожежних

заходів. Забруднені вибухонебезпечними предметами території залишаються недоступними для гасіння пожеж через загрозу для життя і здоров'я персоналу і пожежних, задіяних у боротьбі з вогнем.

Найбільшу частку за площею становили пожежі у лісах, що відбулися, здебільшого, в травні-вересні (рис. 8.3). Головна їх причина: забруднення території вибухонебезпечними предметами. В той же час, площа пожеж на перелогах становила близько 27%. Більшість з цих загорань відбулися у лютому-квітні під час окупації зони відчуження як унаслідок бойових дій, бомбардувань, обстрілів, так і навмисних підпалів. Досить велика частка пожеж відбувалась на території покинутих сіл та у межах водно-болотних угідь, що є характерним під час виникнення великих пожеж.

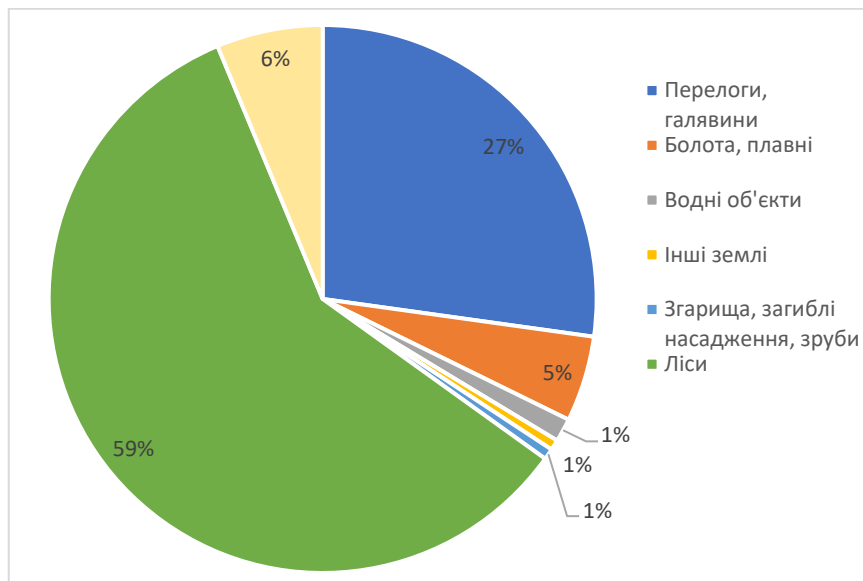


Рис. 8.3. Розподіл площі пожеж за категоріями земель на території зони відчуження в 2022 р.

Найбільш пожежонебезпечними місяцями на території Заповідника є квітень-травень. У ці місяці відбувається до 44,6% усіх пожеж, а їх площа сягає близько 91,7%. Протягом пожежонебезпечного періоду найбільші середні площі пожеж спостерігаються у квітні та серпні. У зв'язку з чим формуються два пожежні піки – весняний та літній. У 2022 році сформувався чіткий весняний пік у березні за рахунок значної площі і кількості пожеж на перелогах, спричинених військовими діями. Також зафіксовано традиційні пожежні піки у травні й липні-серпні (рис. 8.4).

Пожежі відбуваються на всій території зони відчуження, проте найчастіше вони фіксуються в місцях перебування персоналу і відвідувачів (вздовж доріг, поблизу населених

пунктів) та у південній її частині. У 2022 році визначальний вплив на місця виникнення і поширення пожеж мали військові дії, забруднення території вибухонебезпечними предметами і мінування (рис. 8.5). У таблиці 8.2 наведені дані щодо розподілу площі пожеж за ПНДВ та лісництвами.

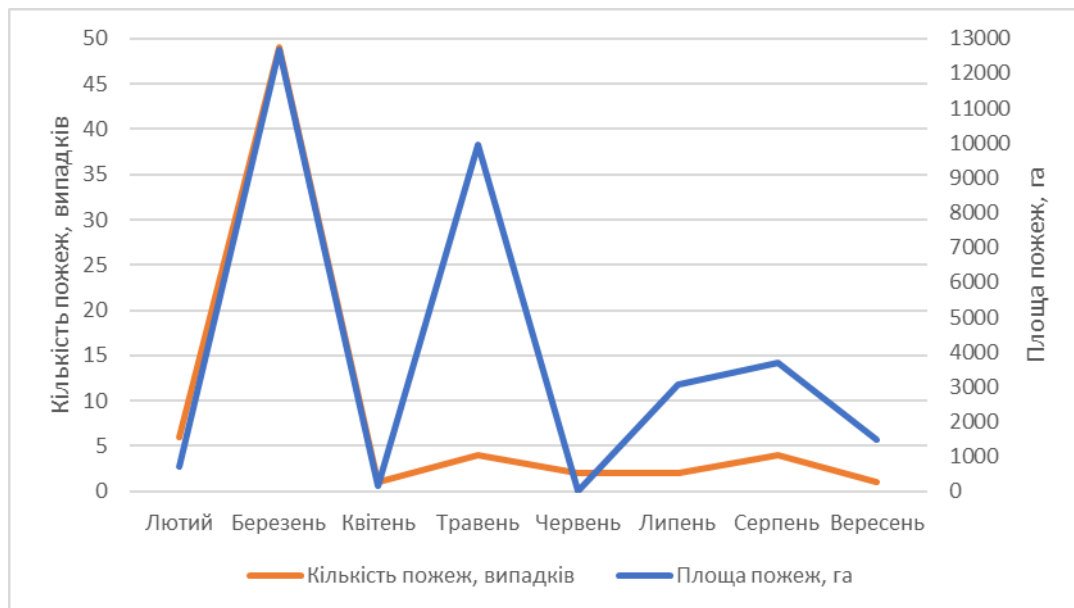


Рис. 8.4. Розподіл кількості та площі пожеж за місяцями протягом 2022 р.

Таблиця 8.2

Розподіл пожеж у природних комплексах Заповідника за ПНДВ і лісництвами.

Лісництво	ПНДВ	Площа пожеж, га
Денисовицьке	Вільчівське	2198,7
	Яковецьке	4197,7
	Денисовецьке	895,6
Дитятківське	Розсохівське	1919,6
Корогодське	Корогодське	274,4
Котовське	Поліське	10964,5
Луб'янське	Дібровське	185,5
	Бенівське	1506,7
	Луб'янське	596,1
Опачицьке	Опачицьке	2757,4
	Купуватське	3753,1
Паришівське	Паришівське	1971,2
	Теремцівське	1,2
Всього по Заповіднику		31221,7

Найбільшу небезпеку на території Заповідника спричиняють великі пожежі, під час яких у повітря разом із димом може потрапити значна кількість радіонуклідів, що переноситимуться на великі відстані та наноситимуть шкоду екосистемам на значній території. Унаслідок пожеж, що відбулися протягом 2022 року на території Заповідника як на перелогах, так і у лісах, завдано суттєвої шкоди його екосистемам.

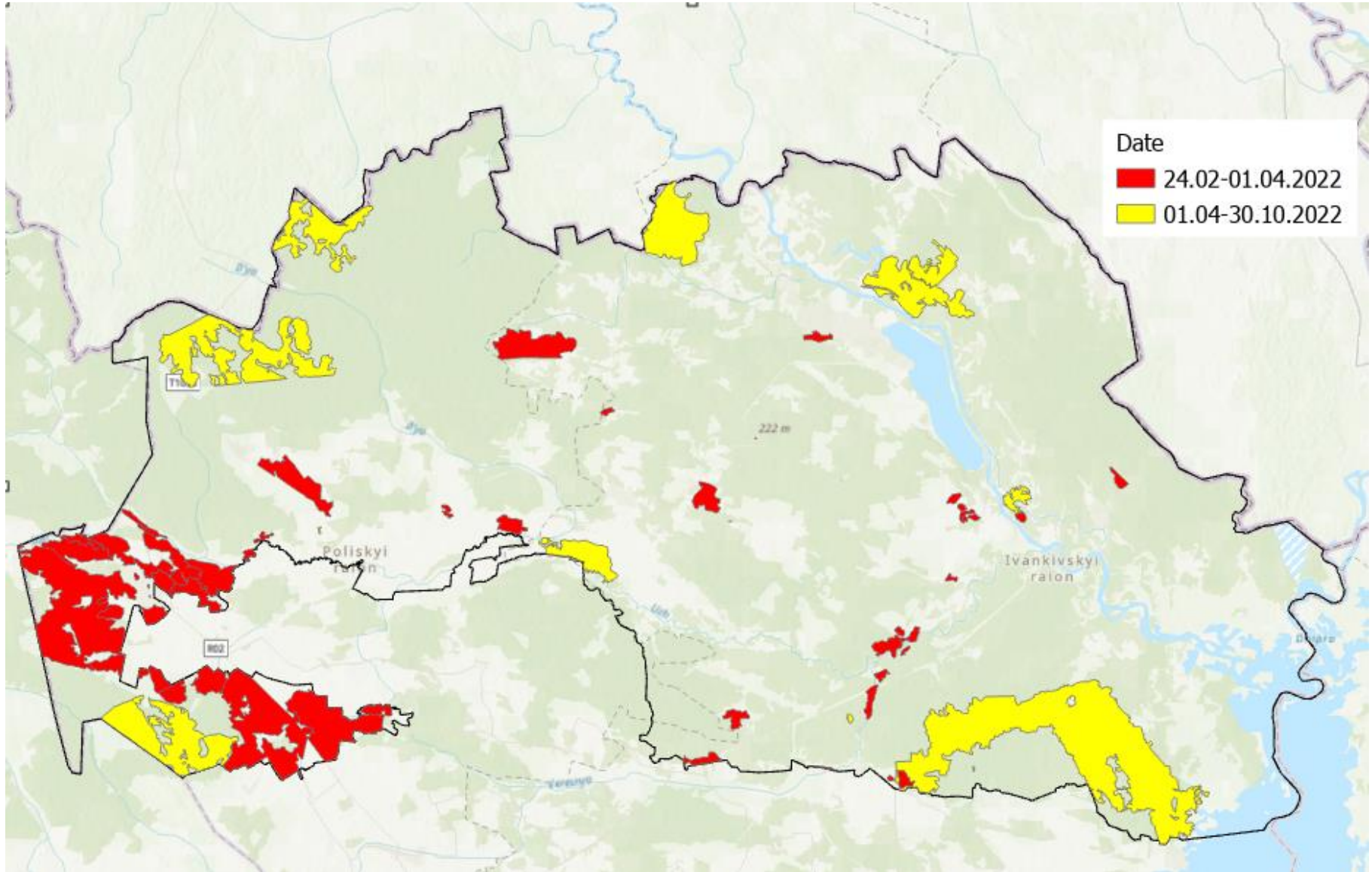


Рис.8.5. Розташування осередків пожеж на території ЗВіЗБ(О)В у 2022 році

8.2. Лісогосподарська діяльність

На території Заповідника у зв'язку зі значним обмеженням лісогосподарської діяльності, зокрема доглядових і санітарних рубок, відбувається погіршення стану лісових насаджень, особливо соснових лісів. Дія комплексу шкідників і хвороб лісу, виникнення пожеж призводять до загибелі лісів та виникнення потреби у проведенні санітарних заходів та підтримання їх життєздатного стану. На території зони відчуження заборонено використання хімічних засобів боротьби зі шкідниками, тому основним методом боротьби і забезпечення контролю за поширенням їх осередків залишаються санітарні заходи.

На території Заповідника протягом 2022 року лісогосподарську діяльність провадило ДСП «Північна Пуща», яке погоджувало ліміти та плани лісогосподарських заходів у встановленому порядку. Протягом 2022 року на території Заповідника проводилися рубки для створення протипожежних розривів. Характеристика ділянок та їх розташування відображені у табл. 8.3 та рис. 8.6.

Таблиця 8.3

Перелік ділянок, на яких проводились лісогосподарські заходи у 2022 році

Лісництво	Квартал	Виділ	Площа згідно з лісорубним квитком	Вид рубки
Корогодське	236	7-9	5,3	Створення протипожежних розривів
Корогодське	237	1-3	10,5	Створення протипожежних розривів
Корогодське	238	9	3,7	Створення протипожежних розривів
Корогодське	238	10	5,1	Створення протипожежних розривів
Корогодське	241	1, 6, 8-11	4,9	Створення протипожежних розривів
Корогодське	242	4, 8-11	5,2	Створення протипожежних розривів
Корогодське	239	9-12, 14	4,9	Створення протипожежних розривів
Корогодське	240	7, 8, 10, 11	4,9	Створення протипожежних розривів
Корогодське	58	8, 10	1,0	Створення протипожежних розривів
Корогодське	58	9, 11	0,6	Створення протипожежних розривів
Корогодське	76	2, 4, 7, 9	1,4	Створення протипожежних розривів
Корогодське	76	1, 3, 5, 8	0,8	Створення протипожежних розривів
Корогодське	94	5, 6	0,6	Створення протипожежних розривів
Корогодське	95	8	0,1	Створення протипожежних розривів
Корогодське	96	1, 4	0,7	Створення протипожежних розривів
Корогодське	96	9	0,1	Створення протипожежних розривів

Продовження таблиці 8.3

Лісництво	Квартал	Виділ	Площа згідно з лісорубним квитком	Вид рубки
Опачицьке	246	1	5,0	Створення протипожежних розривів
Опачицьке	247	1, 2, 5, 6	5,1	Створення протипожежних розривів
Опачицьке	245	1-4, 6	5,2	Створення протипожежних розривів
Опачицьке	248	1-5, 8	5,1	Створення протипожежних розривів
Опачицьке	104	29, 32, 33, 35, 39	5,4	Створення протипожежних розривів
Опачицьке	105	34-40	5,1	Створення протипожежних розривів
Опачицьке	106	20, 22, 28	4,8	Створення протипожежних розривів
Опачицьке	107	26, 28-34	5,0	Створення протипожежних розривів
Опачицьке	108	15-19	5,6	Створення протипожежних розривів
Опачицьке	109	25, 26, 30, 31	5,1	Створення протипожежних розривів
Опачицьке	110	15, 19-24	4,6	Створення протипожежних розривів
Опачицьке	111	10-15	5,2	Створення протипожежних розривів
Опачицьке	112	10	5,1	Створення протипожежних розривів
Опачицьке	123	15, 16	4,3	Створення протипожежних розривів
Опачицьке	249	1-3, 5	5,5	Створення протипожежних розривів

Проведення рубок було здійснено не в повному обсязі. У Корогодському лісництві рубками пройдено частково чи повністю ділянки у кварталах 237-242, у Опачицькому лісництві відповідно – 105, 112, 245-249.

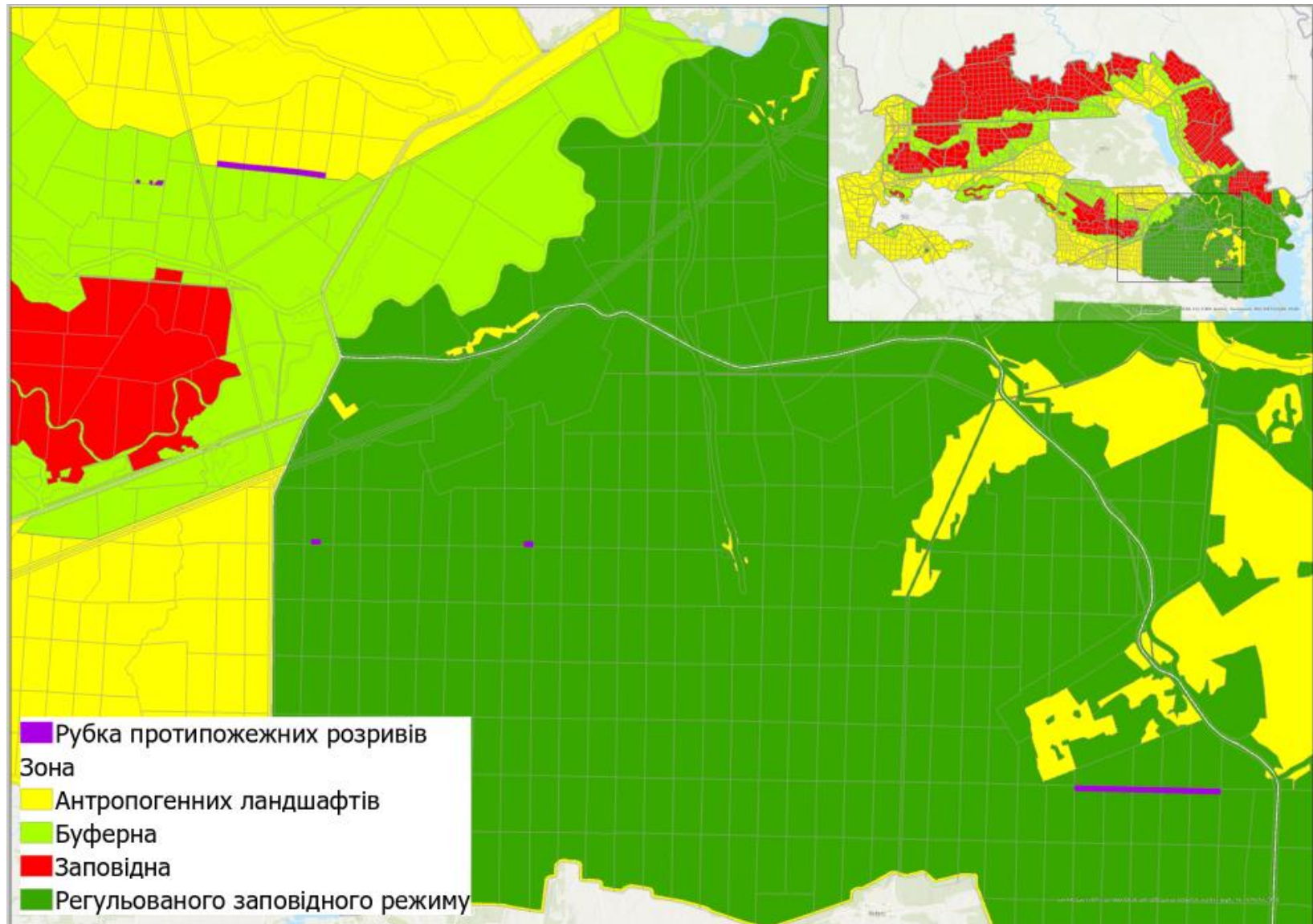


Рис.8.6. Розташування виділів, пройдених рубками на території Заповідника у 2022 році

8.3. Захоплення земель

У вересні 2022 року співробітники відділу служби державної охорони ПЗФ виявили у відселеному селі Замошня несанкціоноване поселення. Зі слів мешканців, це – тимчасове поселення з метою реставрації церкви Казанської ікони Божої Матері. Площа ділянок, на якій так чи інакше проваджувалась господарська діяльність, становить близько 17 га, з яких 1 га використовується під вирощування сільгоспкультур з активним перетворенням верхнього шару ґрунту. Побудовано 4 одноповерхові споруди загальною площею 400 м². Використовується близько 10 господарських та житлових будівель, викопано три колодязі. Також поселенці використовують природні ресурси: деревину на дрова, збирають гриби та ягоди. На основі отриманих матеріалів до правоохоронних органів подано заяву про правопорушення.



Рис.8.7. Ортофотоплан нелегального поселення в с. Замошня



Рис.8.8. Західна частина нелегального поселення в с. Замощня

9. АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ТА ПЕРСПЕКТИВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Основними напрямками наукової та науково-технічної діяльності Заповідника є здійснення фундаментальних та прикладних наукових досліджень функціонування екосистем в умовах заповідних режимів, які включають:

- ведення Літопису природи;
- організацію та проведення систематичних спостережень (моніторингу) за станом та динамікою природних комплексів і об'єктів, екосистем та клімату;
- інвентаризацію об'єктів флори і фауни, грибів, природних рослинних угруповань, природних середовищ (оселищ) та ландшафтного різноманіття тощо;
- розроблення наукових рекомендацій (програм, планів дій) щодо збереження і відтворення рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів рослинного і тваринного світу, занесених до Червоної книги України, до регіональних переліків видів рослин і тварин, що підлягають особливій охороні, та/або до переліків видів рослин і тварин, що підлягають охороні згідно з міжнародними зобов'язаннями, відновлення порушених корінних природних комплексів, гідрологічного режиму, збереження та відновлення рослинних угруповань, що історично склалися, запобігання проникненню чужорідних видів рослин і тварин, які загрожують екосистемам, середовищам існування або видам, контролю або усунення таких чужорідних видів;
- підготовку наукових матеріалів та рекомендацій, необхідних для провадження екологічної освітньо-виховної роботи та інших видів діяльності Заповідника;
- створення та ведення наукових фондів, баз даних, інформаційних систем;
- первинний облік кадастрових відомостей щодо територій та об'єктів природно-заповідного фонду.

9.1. Дослідження в рамках проєкту «Полісся – дика природа без кордонів»

У липні 2020 року встановлено перші фотопастки в зоні відчуження в рамках виконання проєкту «Полісся – дика природа без кордонів», координатором якого є Франкфуртське зоологічне товариство. Масштабний і систематичний моніторинг великих ссавців за допомогою фотопасток дозволив одночасно зібрати дані з великої території. Фотопастки не потрібно перевіряти щодня, що є перевагою у важкодоступних місцях, в тому числі таких як зона відчуження; вони добре підходять для збору даних про малих і великих наземних ссавців; можуть надати дані про розміри популяцій та зв'язок між ними.

Цілі проєкту для зони відчуження:

- складання переліку малих і великих наземних ссавців, потенційно присутніх на Поліссі: сірий вовк (*Canis lupus*), євразійська рись (*Lynx lynx*), бурий ведмідь (*Ursus arctos*), лось європейський (*Alces alces*), благородний олень (*Cervus elaphus*), сарна європейська (*Capreolus capreolus*), свиня дика (*Sus scrofa*), лисиця руда (*Vulpes vulpes*), борсук європейський (*Meles meles*), єнотоподібний собака (*Nyctereutes procyonoides*), куниця європейська (*Martes martes*);
- складання карти регіонального розподілу зазначених вище видів з виконанням моделювання заселення;
- підрахунок чисельності деяких із цих видів;
- оцінювання впливу факторів середовища, діяльності людини та виду на великих наземних тварин.

Методика дослідження:

Розташування фотопасток здійснено з використанням центральної точки випадково вибраних клітинок сітки 3,1 x 3,1 км у межах загальної території реалізації проєкту. Фотопастки були встановлені не далі, ніж за ~25 м від цієї центральної точки, на дереві з безперешкодним видом на північ принаймні 5 м, щоб уникнути відбиття від прямого сонячного світла. Фотопастки були розміщені на висоті ~50 см і паралельно земній поверхні. Якщо в попередньо вибраній комірці не було відповідного місця для фотопастки, наприклад, місце було недоступним або в межах населеного пункту, фотопастка переміщувалась у випадкову центральну точку в резервній сітці. Кожна фотопастка була встановлена в металевій коробці, прикріплена до дерева металевими гвинтами та закріплена навісними замками та металевим дротом, обмотаним навколо дерев (рис. 9.1).

У 2020 році кількість фотопасток була недостатньою, щоб охопити всю ЧЗВ, тому територію розділили на дві підзони, де фотофіксація здійснювалась протягом двох наступних літніх сезонів (2020, 2021). Фотопастки були розташовані відповідно до посібника, розробленого для моніторингу копитних у національних парках Німеччини. Оскільки дослідження було спрямоване на оцінку параметрів популяції, на місцях фотопасток не використовували приманки. На кожній ділянці були зроблені стандартизовані фотографії щільності крони та кущів.

Загалом було встановлено 92 камери: 76 успішно працювали протягом літнього сезону 2020 року та 13 фотопасток протягом літа 2021 року; одна фотопастка була викрадена, а дві вийшли з ладу через технічні помилки.



Рис. 9.1. Місця встановлення фотопасток на території ЧЗВ, 2020-2021 рр.

Рис. 9.2. Період роботи фотопасток (кількість днів)

Рис. 9.3. Частота зустрічей тварин (подій)

Масштабні лісові пожежі у квітні 2020 року знищили багато лісів, зокрема соснових (*Pinus sylvestris*). Проте фотопастки були встановлені в горільниках ($n = 23$), якщо випадкові місця для встановлення у таких деградованих середовищах існування були досяжними. Більшість фотопасток працювали щонайменше 60 днів (рис. 9.2). Кожна фотопастка фіксувала від кількох до 100 подій (рис. 9.3). Загалом під час літніх моніторингових сесій у ЧЗВ було отримано 37 400 фотографій, які були відсортовані та позначені тегами волонтерів та аспірантів у 2021-2022 роках за допомогою TRAPPER.

Результати моніторингу за допомогою фотопасток: моніторинг популяції, інвентаризація видів та їх відносної чисельності.

Наземні ссавці, зафіксовані на фотопастках у зоні відчуження:

– Великі хижаки: рись євразійська, сірий вовк і бурий ведмідь.

– Копитні: лось європейський, олень благородний, сарна європейська, кабан дикий і кінь Пржевальського.

– Малі хижаки: лисиця руда, борсук європейський, куниця європейська та єнотоподібний собака.

– Зайцеві: заєць русак.



Рис. 9.4. Вовк сірий зафіксований на території Заповідника



Рис. 9.5. Ведмідь бурий зафіксований на території Заповідника



Рис. 9.6. Рись євразійська зафіксована на території Заповідника



Рис. 9.7. Лось європейський зафіксований на території Заповідника



Рис. 9.8. Олень благородний зафіксований на території Заповідника

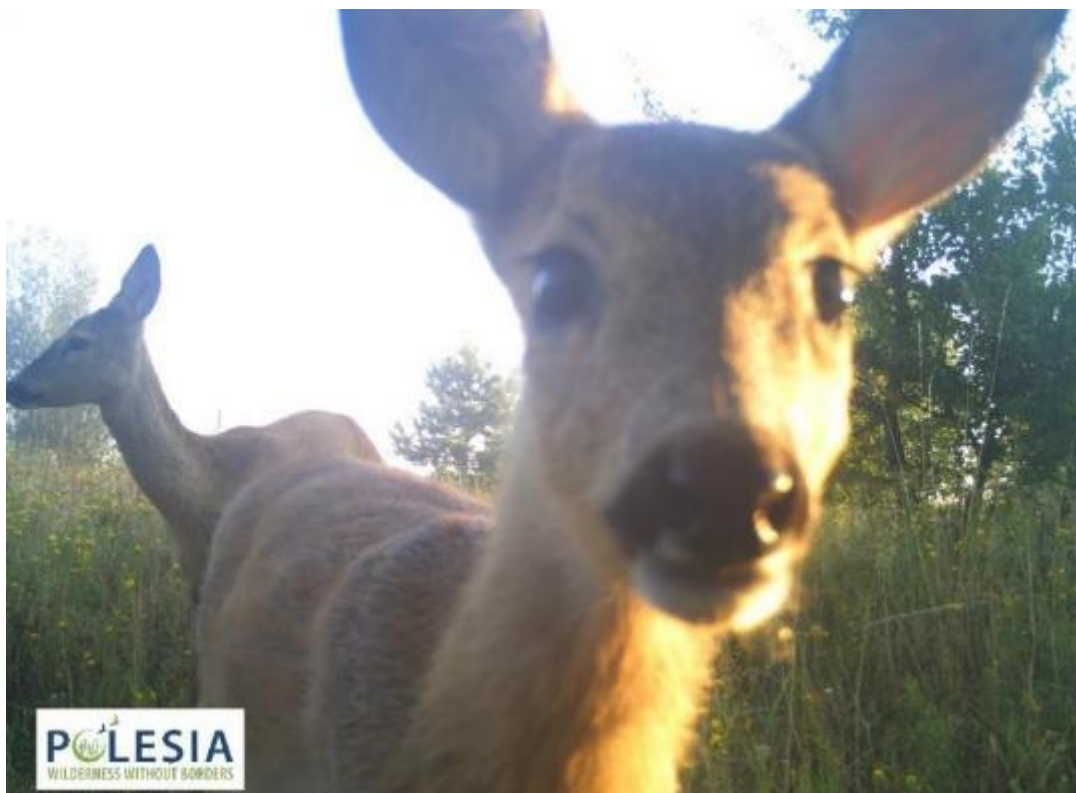


Рис. 9.9. Сарна європейська зафіксована на території Заповідника



Рис. 9.10. Кабан дикий зафіксований на території Заповідника



Рис. 9.11. Кінь Пржевальського зафіксований на території Заповідника



Рис. 9.12. Засць-русак зафіксований на території Заповідника



Рис. 9.13. Лисиця руда зафіксована на території Заповідника



Рис. 9.14. Борсук європейський зафіксований на території Заповідника



Рис. 9.15. Куниця європейська зафіксована на території Заповідника



Рис. 9.16. Снотоподібний собака зафіксований на території Заповідника



Рис. 9.17. Стадо здичавілої великої рогатої худоби (*Bos primigenius f. taurus*) виявлене в центральній частині ЧЗВ.

Окрім ссавців, зареєстровані наземні види птахів: журавель сірий (*Grus grus*), глухар західний (*Tetrao urogallus*) та сіра куріпка (*Perdix perdix*).



Рис. 9.18. Журавель сірий зафіксований на території Заповідника



Рис. 9.19. Глухар зафіксований на території Заповідника



Рис. 9.20. Куріпка сіра зафіксована на території Заповідника

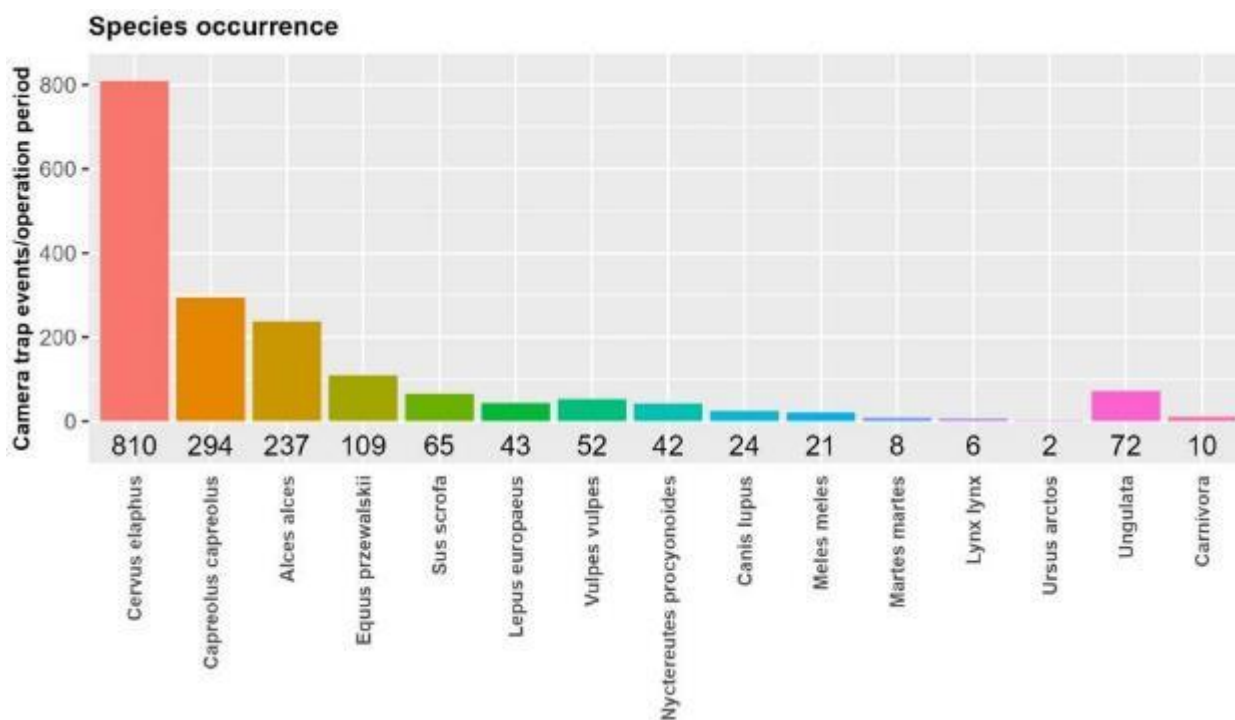


Рис. 9.21. Кількість спостережень протягом періоду фотомоніторингу

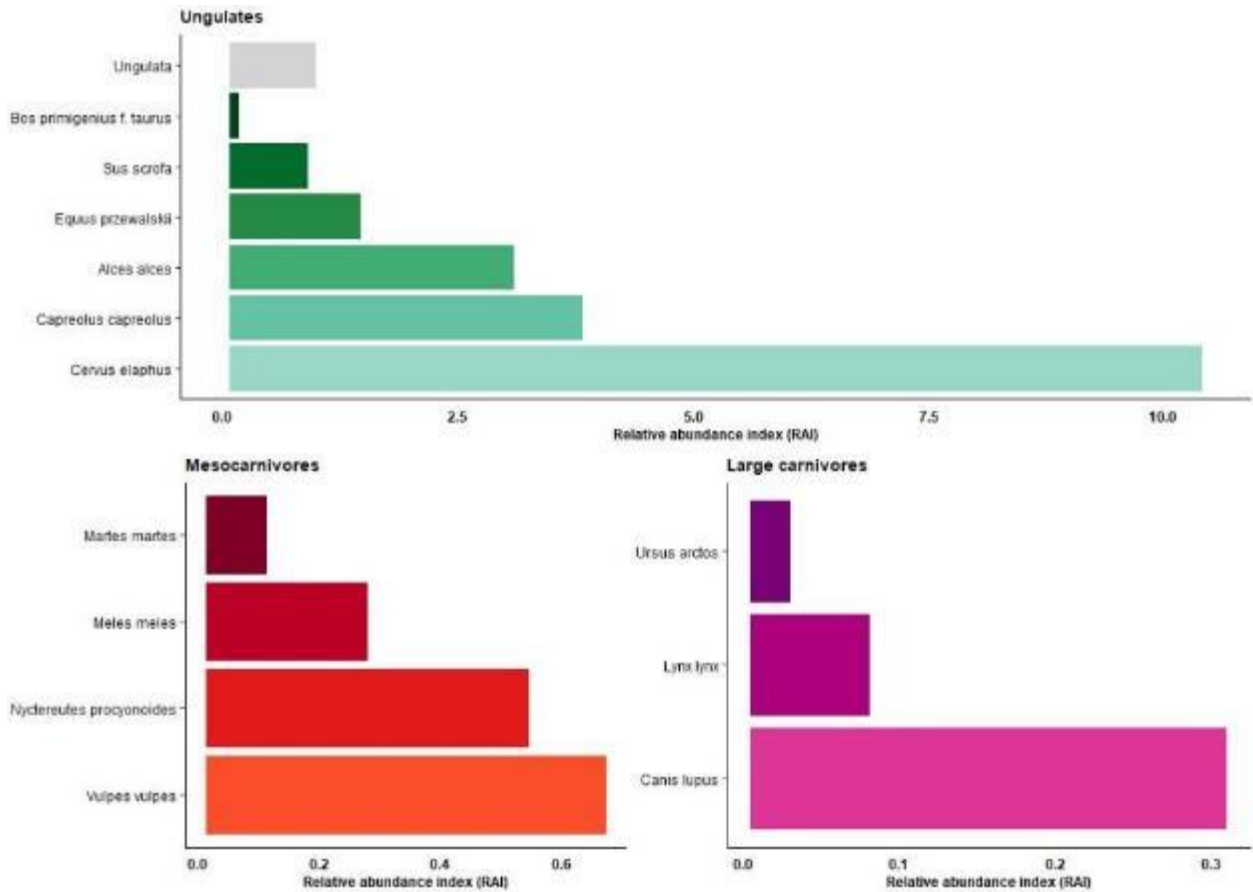


Рис. 9.22. Більш детальний огляд індексу відносної чисельності (RAI) з урахуванням розміру групи для трьох гільдій (копитні, малі та великі хижаки).

Поширення виду в різних зонах господарювання

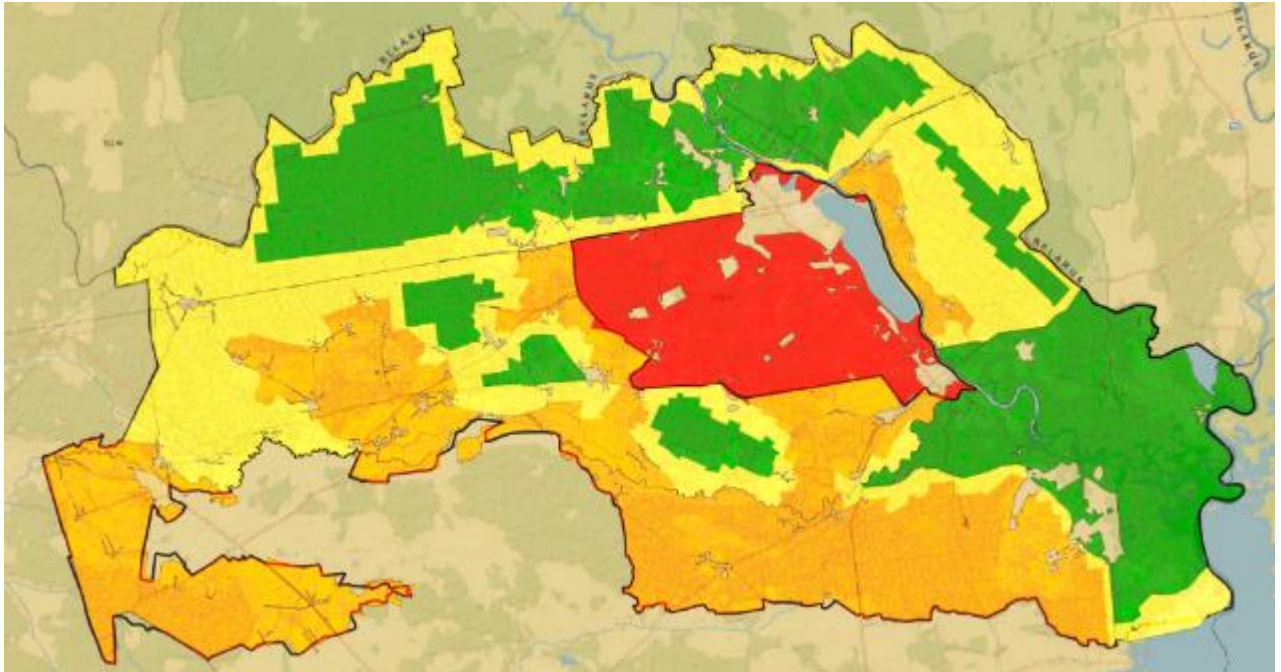


Рис. 9.23. Зонування в ЧЗВ. Заповідна (зелена), зона антропогенного ландшафту (жовта), буферна (помаранчева) та промислова зона (червона).

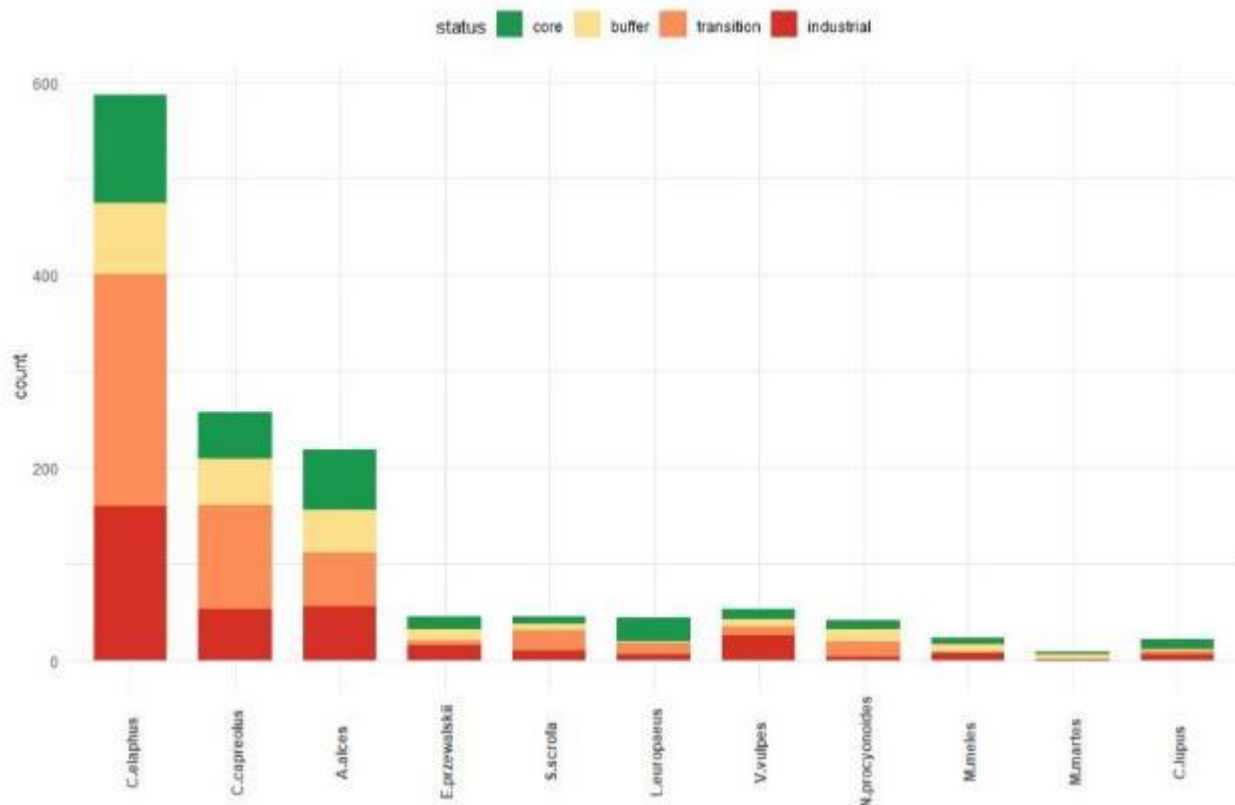


Рис. 9.24. Спостереження за найчисленнішими видами з урахуванням розміру угруповання в чотирьох зонах з різним статусом господарювання.

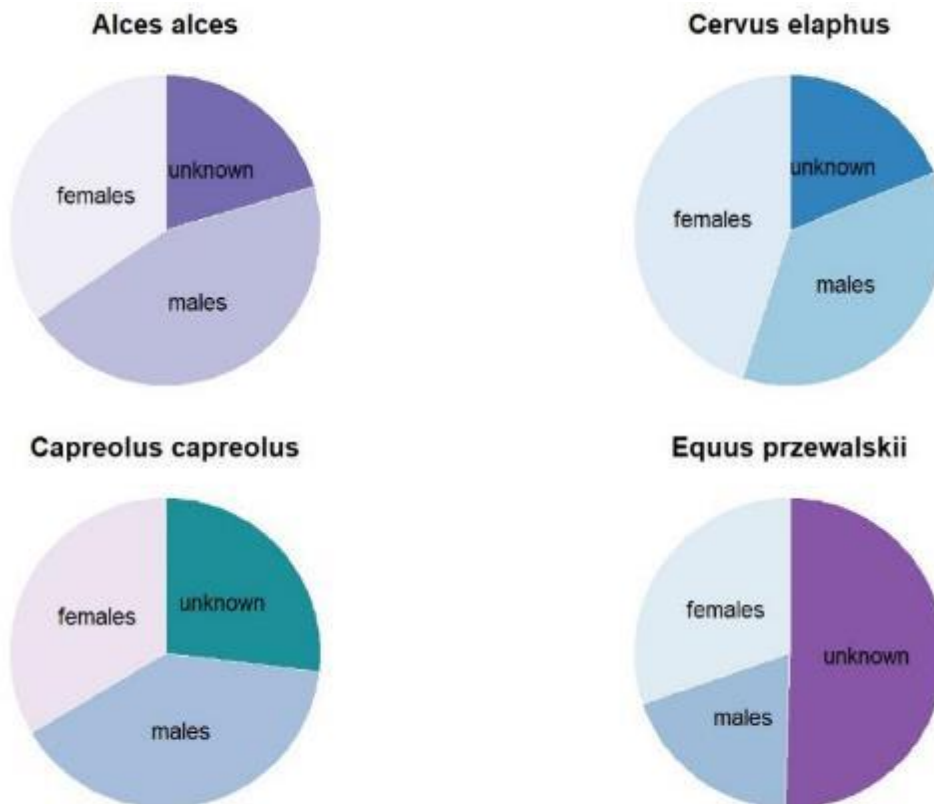


Рис. 9.25. Спостереження за статевим співвідношенням видів копитних в період червень- листопад, коли й самці, і самки show similar movement behavior.

Просторовий розподіл і відносна чисельність

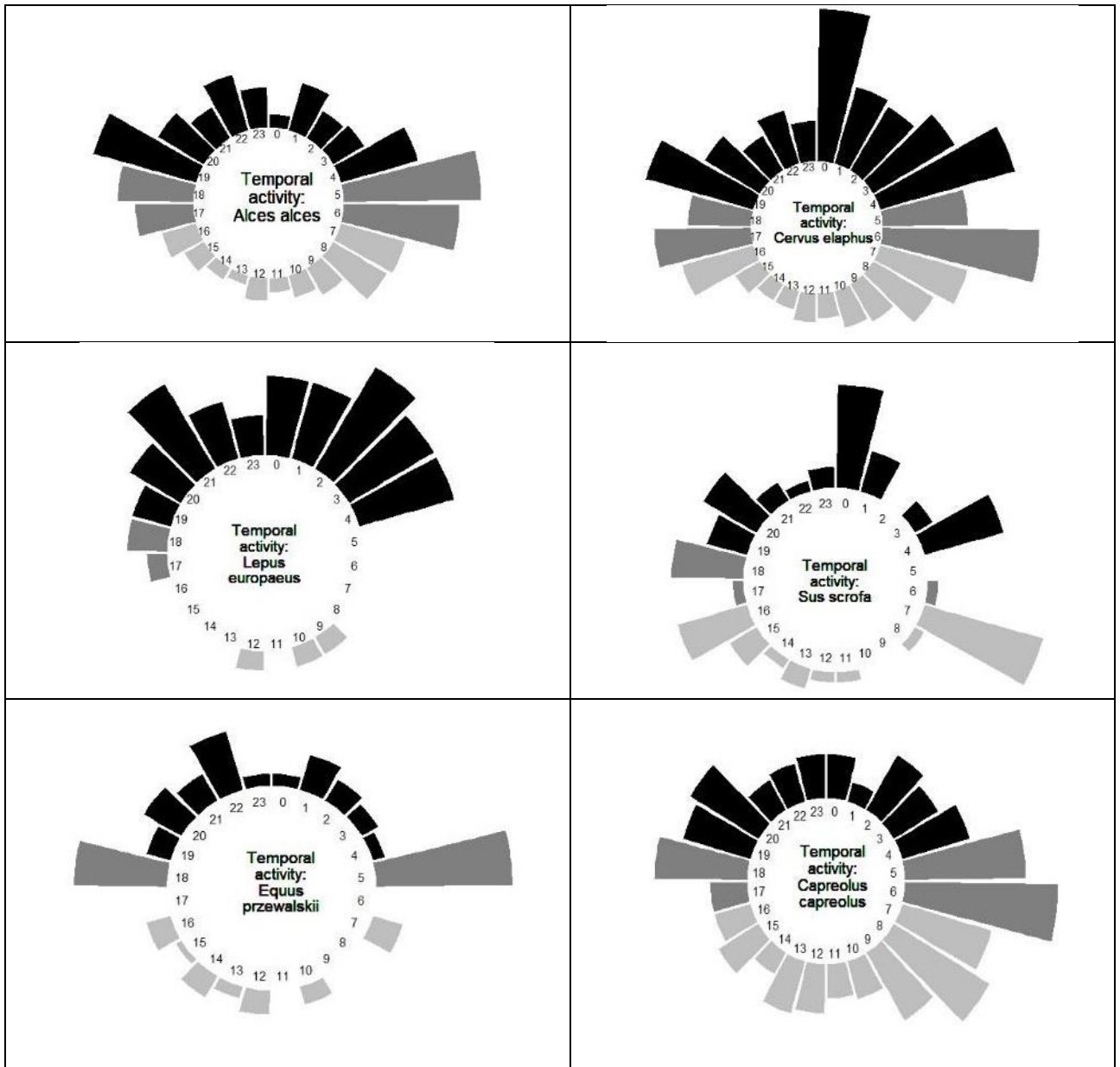


Рис. 9.36. Частота появи лося європейського, сарни європейської, зайця-русака, кабана дикого, коня Пржевальського, оленя благородного на фотопаستках у різні години доби

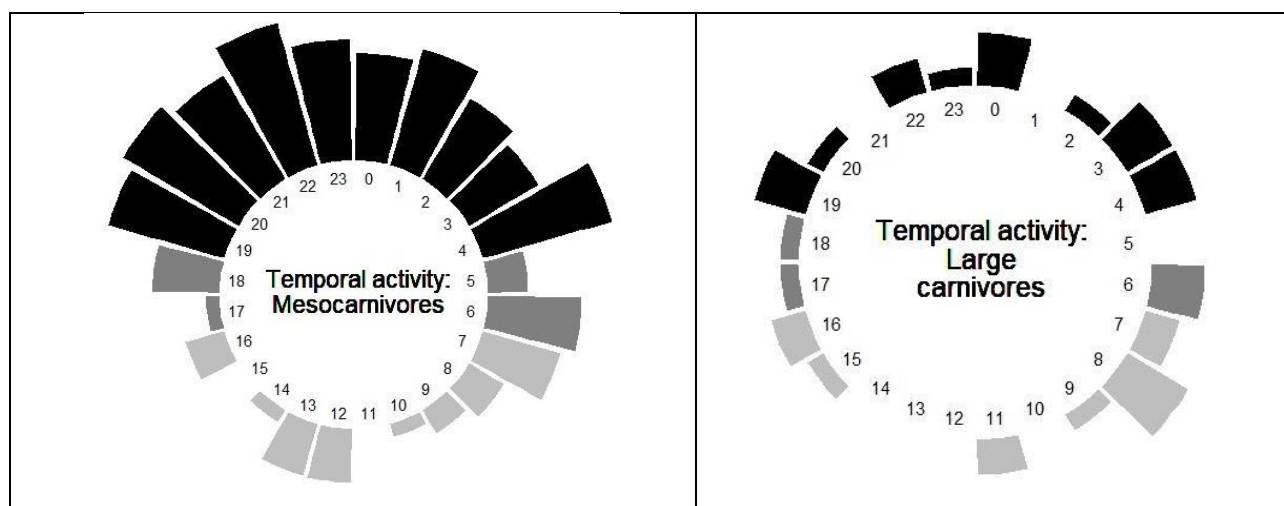
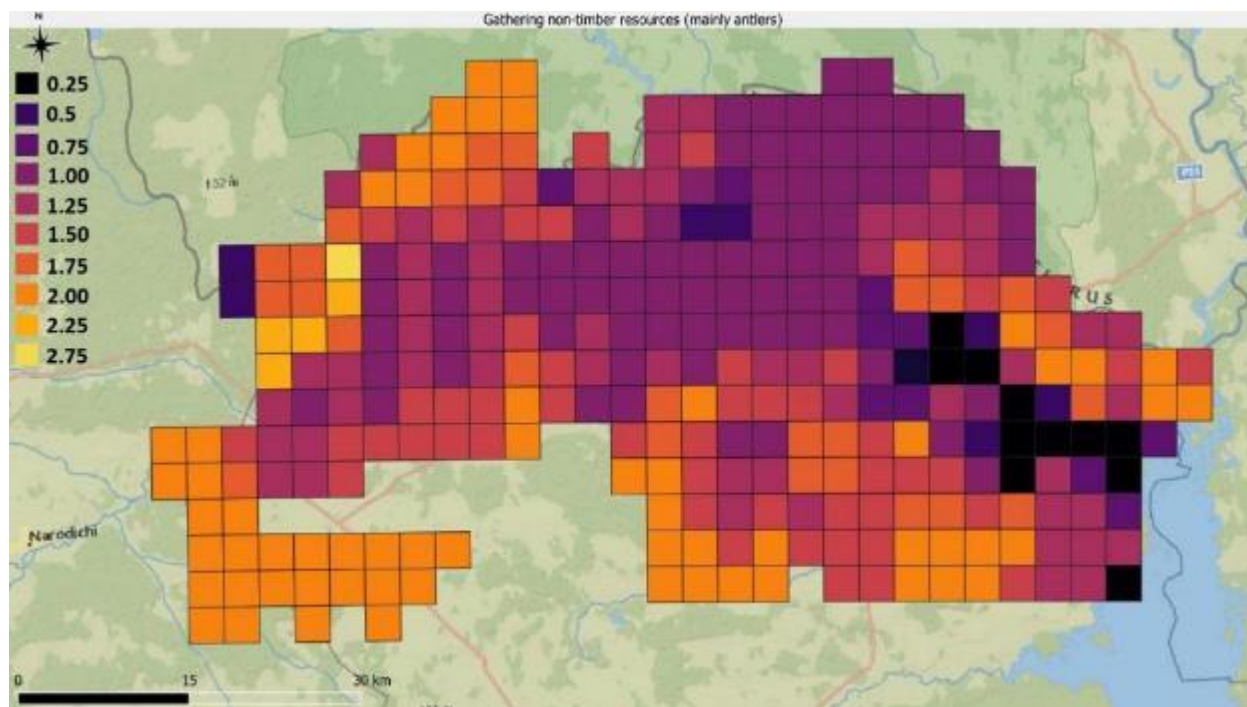


Рис. 9.37. Частота появи малих та великих хижаків у різні години доби

Діяльність людини в ЧЗВ

Під час польових робіт співробітники наукового відділу брали участь у картографічних обстеженнях для оцінки рівнів антропогенної діяльності на території зони відчуження. Попри обмежений доступ і патрулювання території, люди незаконно проникають на територію для збору рогів і навіть браконьєрства в місцях, віддалених від блокпостів, а тому менш контрольованих.



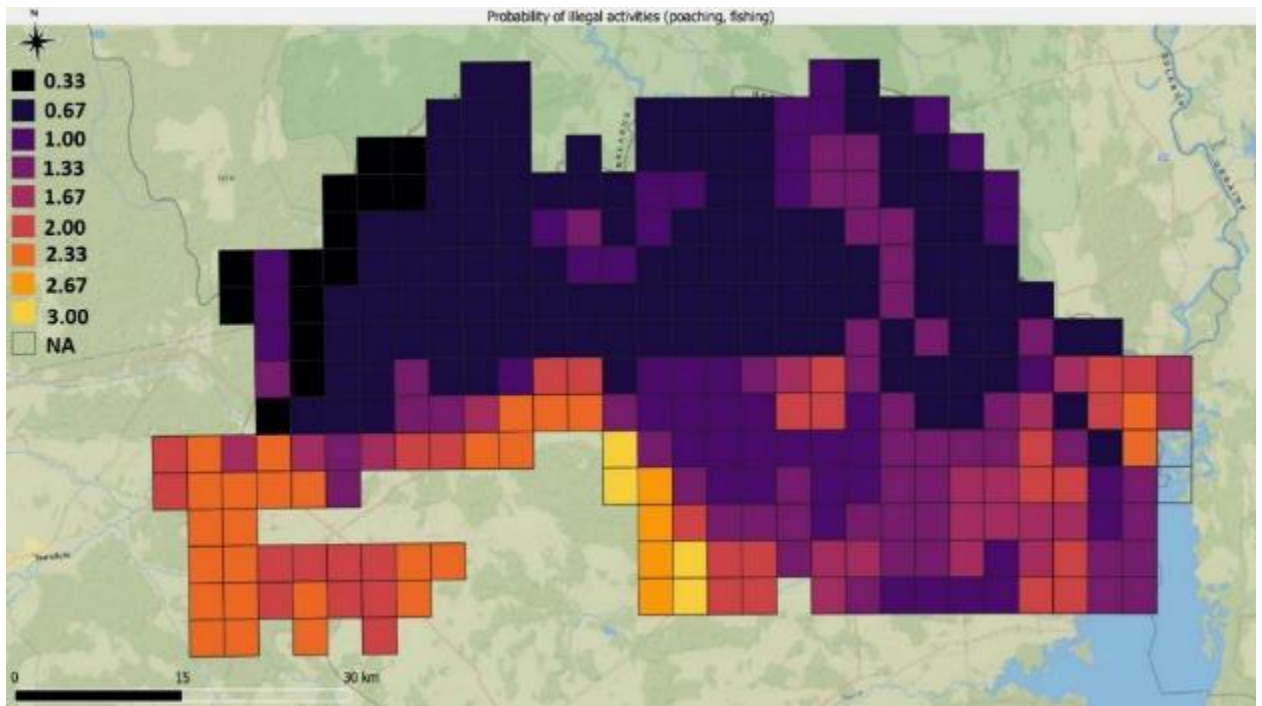


Рис. 9.38. Розподіл антропогенних порушень – збирання недеревних ресурсів (рогів, ягід і грибів) та браконьєрство – на основі сітки 3,1×3,1 км, ідентичної сітці, яка використовується для моніторингу фотопасток.

9.2. Вивчення наслідків пожеж 2022 року на комплекс мишоподібних гризунів Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника

Глобальні зміни клімату призводять до комплексу змін в лісових екосистемах – гідрологічного режиму, складу лісоутворюючих порід, проникнення інвазійних видів. Одним із найбільш явних та соціально значущих наслідків є збільшення частоти лісових пожеж [73]. Особливо це стосується лісових регіонів Європи, які знаходяться в зоні помірного клімату. В Україні до таких відносяться регіони Полісся та Карпат. За останні п'ять років у зоні відчуження та зоні безумовного (обов'язкового) відселення (далі – ЗВіЗБ(О)В) відбулось кілька великих пожеж. Це показує високу чутливість цих лісових екосистем до факторів, які викликають пожежі. Лісові пожежі у ЗВіЗБ(О)В несуть більше ризиків, ніж ті, що відбуваються за її межами. Перш за все, це радіаційне забруднення повітря на лінії вогню [74]. Крім того, руйнація наземних екосистем призводить до зниження бар'єрної функції утримання радіонуклідів ландшафтами ЗВіЗБ(О)В внаслідок спрощення рослинного покриву та змін властивостей ґрунту і запасу органічної речовини [75, 76]. Відновлення лісових екосистем після пожежі є проблемою для об'єктів ПЗФ, оскільки заповідний режим робить складним проведення активних заходів з лісовідновлення. Крім того, існує проблема оцінки позитивного впливу пожежі на формування біорізноманіття в рамках «mosaic-cycle concept of ecosystems» [77].

Внаслідок військового вторгнення та окупації територія ЗВіЗБ(О)В протягом місяця знаходилась поза контролем з боку Уряду України. Після її деокупації зіткнулись з проблемами втрати ресурсів для реагування на лісові пожежі та мінну небезпеку. Результатом чого стало дві великі пожежі площею 14 тис. га та 18 тис. га. Відбулись у березні та травні 2022-го року, відповідно.

Методи дослідження

Обрано ділянку пожежі, яка відбулась у травні на території загальнозоологічного заказника «Чорнобильський спеціальний» (рис. 9.39.). Для дослідження було обрано 4 точки за схемою «контроль та вплив». В якості об'єкта дослідження обрано мишоподібних гризунів.



Рис. 9.39. Карта розташування дослідних ділянок

Точка №1 («вплив») – ділянка, що зазнала впливу пожежі 2022 року. Заболочена місцевість, лісові насадження сосни віком 50 років, у живому надґрунтовому покриві зустрічаються осоки та наявні ділянки відкритого ґрунту. Проективне покриття трав'янистого ярусу складає 50%.

Точка № 2 («вплив») – листяний ліс із насаджень берези, сосни та вільхи, які зазнали наслідків від пожежі 2022 року. Спостерігається густе відновлення деревного ярусу, місця поновлення трав'яного, відкриті ділянки ґрунту, вкриті мохом та лишайниками. Проективне покриття трав'янистого ярусу та ярусів підросту і підліску 50%.

Точка №3 («контроль») - насадження сосни на околицях с. Купувате. Присутні ділянки відкритого ґрунту, покриті мохами та лишайниками. Проективне покриття трав'янистого ярусу до 30%.

Точка №4 («контроль») - насадження сосни віком 50 років. У надґрунтовому покриві переважають мохи. Проективне покриття трав'янистого ярусу (мохи) у куртинах - до 70% . На дослідній ділянці багато повалених дерев, що займають близько 40 % від площі ділянки.

Відлов тварин здійснювався з використання пасток-живоловок системи Шермана (рис. 9.40.). На кожній точці виставляли лінію пасток з 50 штук, відстань між пастками складала 4 метри. Час відлову становив 2,8 діб. Загалом опрацьовано 560 пастко-діб. Видову приналежність особин визначали за морфологічними ознаками. В ході досліджень було вилучено 155 тварин. Після закінчення дослідження всіх тварин повернули у природне середовище.



Рис. 9.40. Пастка Шермана, на дослідній ділянці Полігон 3, жовтень 2022 р.

Результати

У ході польових робіт виявлено п'ять видів гризунів, які належать до родів *Apodemus* і *Myodes*: миша польова (*Apodemus agrarius*), мишак жовтогрудий (*Apodemus flavicollis*), миша лісова (*Apodemus silvaticus*), нориця руда (*Clethrionomys glareolus*), миша лучна (*Micromys minutus*). Показники чисельності, що наведені у таблиці 9.4, 9.5 та на рис. 9.41, що демонструє при порівнянні ділянок, де відбулася пожежа (полігони 1, 2), та контрольними ділянками (полігон 3, 4), показують відносно високу чисельність.

Таблиця 9.4

Кількісні показники чисельності видового складу мишоподібних гризунів

Назва виду/Точка	Вплив		Контроль	
	Полігон 1	Полігон 2	Полігон 3	Полігон 4
Миша польова <i>Apodemus agrarius</i>	6	1	1	0
Мишак жовтогрудий <i>Apodemus flavicollis</i>	41	28	16	5
Миша лісова <i>Apodemus silvaticus</i>	12	16	15	8
Нориця руда (лісова) <i>Clethrionomys glareolus</i>	0	1	1	2
Мишка лучна <i>Micromys minutes</i>	2	0	0	0
Разом	61	46	33	15

На рис. 9.41 показано відсоткове співвідношення між домінуючими видами на дослідних ділянках.



Рис. 9.41. Відсоткове співвідношення видового складу

Основні показники видового різноманіття розраховані за допомогою інформаційних індексів – видове багатство, вирівняність та подібності (таб. 9.6). На всіх полігонах, за виключенням полігону №4, інформаційні індекси подібні. Низькі показники полігону №4 можна пояснити відносно несприятливими екологічними умовами для гризунів.

Таблиця 9.5

Відносні показники чисельності мишоподібних гризунів на дослідних полігонах
(вересень 2022 р., особин/100 пастко-діб)

Вид	Полігон 1	Полігон 2	Полігон 3	Полігон 4
Миша польова <i>Apodemus agrarius</i>	4,3	0,7	0,7	-
Мишак жовтогрудий <i>Apodemus flavicollis</i>	29,3	20,0	11,4	3,6
Миша лісова <i>Apodemus sylvaticus</i>	8,6	11,4	10,7	5,7
Нориця руда (лісова) <i>Clethrionomys glareolus</i>	-	0,7	0,7	1,4
Мишка лучна <i>Micromys minutes</i>	1,4	-	-	-

Таблиця 9.6

Показники біорізноманіття угруповань гризунів

Позиція	Полігон, №	Індекс Сімпсона	Індекс Шенона
Вплив	1	0,492	0,93
Вплив	2	0,481	0,84
Контроль	3	0,426	0,83
Контроль	4	0,371	0,58

В результаті проведеного дослідження не виявлено негативного впливу на угруповання гризунів. Видовий склад, в цілому, відповідав такому, що характерний для лісових екосистем угруповань. Ділянки, пройдені пожежею, відрізнялись відносно більшими показниками індексів видового різноманіття. Причина цього в тому, що пожежа збільшує гетерогенність оселищ. Це прояв принципу сукцесійного очищення Маргелефа – коли максимальне видове різноманіття характерно для ранніх стадій сукцесійного ряду. Разом з тим, рослинні угруповання, що сформувалися після пожежі, забезпечують існування цього угруповання. Таким чином можемо стверджувати, що іде процес відновлення типових угруповань.

9.3. Екологічні показники угруповання мишоподібних гризунів водойми-охолоджувача ЧАЕС (дослідження в рамках проекту SATREPS)

Ряд Гризунів на території Заповідника складається з 2 родин та включає 15 видів (табл. 9.7). Варто відмітити, що *Sicista betulina* зустрічається рідко, а синантропні види - *Mus musculus* і *Rattus norvegicus* – зустрічаються локально в місцях проживання людини. В нашому дослідженні ми працювали тільки з малими гризунами, тому *Ondatra zibethicus* нами не розглядалася. Крім того, чотири види родини *Microtus* – *M. agrestis*, *M. levis*, *M. Arvalis*, *M. oeconomus* – поєднуються у групу *Microtus sp.* Таким чином видовий набір складає 6 видів: *Micromys minutus*, *Apodemus agrarius*, *Apodemus flavicollis*, *Sylvaemus sylvaticus*, *Myodes*

glareolus, *Microtus sp.* Цей набір ми використовуємо в аналізі угруповання мишоподібних гризунів на осушених ділянках водойми-охолоджувача ЧАЕС (рис. 9.42). Дослідження проводились в рамках проекту SATREPS в період 2018 – 2022 рр. Характеристика полігонів наведена в попередніх томах Літопису природи [29].

Таблиця 9.7

Видовий склад мишоподібних гризунів ЗВіЗБ(О)В

№ за/п	Родина	Вид (укр.)	Вид (лат.)
1	Мишівка	Мишівка лісова	<i>Sicista betulina</i> (Pallas, 1779)
2	Мишеві	Мишка лучна	<i>Micromys minutus</i> (Pallas, 1771)
3		Житник пасистий	<i>Apodemus agrarius</i> (Pallas, 1771)
4		Мишак жовтогрудий	<i>Apodemus flavicollis</i> (Melchior, 1834)
5		Мишак європейський	<i>Sylvaemus sylvaticus</i> (Linnaeus, 1758)
6		Мишак уральський	<i>Apodemus uralensis</i> (Pallas, 1811)
7		Миша хатня	<i>Mus musculus</i> Linnaeus, 1758
8		Пацюк мандрівний	<i>Rattus norvegicus</i> (Berkenhout, 1769)
9		Щурові	Ондатра мускусна
10	Нориця руда		<i>Myodes glareolus</i> (Schreber, 1780)
11	Норик підземний		<i>Microtus subterraneus</i> (Selys-Longchamps, 1836)
12	Полівка темна		<i>Microtus agrestis</i> (Linnaeus, 1761)
13	Полівка лучна		<i>Microtus levis</i> (Miller, 1908)
14	Полівка європейська		<i>Microtus arvalis</i> (Pallas, 1779)
15	Полівка сибірська		<i>Microtus oeconomus</i> (Pallas, 1776)

Індекс подібності Жаккара показує, що найбільший ступінь подібності мають полігони 1 та 3 (таблиця 9.8). Значення індексу на кожному полігоні за роками показують найбільшу нестабільність видового складу на полігоні 2; найменшу – на полігоні 1; проміжне значення – полігон 3. При цьому на полігоні 1 та 3 відмічається тенденція з наростанням значення коефіцієнту з часом. На полігоні 1 високий рівень зв'язаності видового складу, полігон 2 – низькі показники зв'язаності.

Таблиця 9.8

Значення індексу подібності Жаккара

Рік	Полігон		
	1/2	1/3	2/3
2018	0.25	0.67	0.33
2019	0.4	0.6	0.75
2020	0.67	0.67	0.25
2021	0.72	1	1
2022	0.75	0.75	1
Середнє	0.56	0.74	0.67
Весь період досліджень	0,67	1	0,67



Рис. 9.42. Видовий склад мишоподібних гризунів на дослідних полігонах

Індекс Бергера-Паркера, якій оцінює вирівняність вибірки, показує схожу динаміку на полігонах 1 та 3 (табл. 9.9). Перші роки спостерігались високі показники, які поступово знижувалися. На полігоні 2 показники були відносно стабільними.

Таблиця 9.9

Значення індексу Бергера-Паркера та види доміанти

Полігон	Дата				
	2018	2019	2020	2021	2022
1	0.6	0.7	0.8	0.5	0.3
	Myodes glareolus	Myodes glareolus	Apodemus flavicollis	Myodes glareolus	Apodemus flavicollis
2	0.5	0.6	0.6	0.7	0.5
	Myodes glareolus	Apodemus agrarius	Apodemus flavicollis	Apodemus agrarius	Apodemus uralensis
3	1.0	0.6	0.8	0.5	0.4
	Myodes glareolus	Apodemus flavicollis	Apodemus flavicollis	Apodemus flavicollis	-

Індекс Маргалефа (індекс домінування) на всіх полігонах коливався. На полігоні 1 і 2 в межах 0,3 – 1,1, полігон номер 3 показав менший діапазон – 0,6-1,1 (таблиця 9.10). На полігоні 1 і 3 коливання близькі до середнього з тенденцією до збільшення у 2022 р. Полігон 2 характеризується найбільшими коливаннями індекса.

Видовий склад, який виявили в ході дослідження, в цілому подібний на всіх полігонах. Види можуть поєднуватися в різних комбінаціях та випадати в окремі роки. Загальною характеристикою всіх видів є те, що вони відносяться до споживачів зелених кормів.

Таблиця 9.10

Значення індексу домінування Маргалефа

Полігон	Дата				
	2018	2019	2020	2021	2022
1	0.3	0.6	0.4	0.5	1.0
2	0.7	1.1	0.3	0.8	0.7
3	0.6	0.6	0.8	0.6	1.1

Показники відносної чисельності відповідають таким на інших ділянках ЗВіЗБ(О)В за даними інших досліджень. Аналіз угруповань показує різний характер динаміки на полігонах. Полігон 2 демонструє нестабільність видового складу, при цьому стабільні показники індексу Бергера-Паркера (0,5-0,7). Полігон 3 показує зниження індексу Бергера-Паркера та максимум індексу Маргалефа в 2022 р. Інтерпретація даних з полігону 3 ґрунтується на тому, що відбувається формування угруповання гризунів, яке залежить від розвитку рослинності. Тут відмічається накопичення видового складу. Відміну полігону 2 та 3 можна пояснити їх

положенням в акваторії. Полігон 2 знаходиться безпосередньо біля берега, що полегшує міграцію тварин із прилеглих територій. Крім того тут присутні хижаки, які полюють на гризунів: ласка, лисиця, вовк, собаки. Полігон 3 розташований за 200 м від берега та 400 м від заплавної екосистем (рисунок 9.43). Тут відмічаються нечисленні сліди вовка, домінують копитні.

На всіх полігонах спостерігається подібний тип динаміки: низькі показники 2018–2020 рр. та високі у 2021-2022 рр. Це можна пояснити впливом кліматичних чинників. У період 2017-2019 рр., індекс Селянінова був менше 1, тобто це засушливий клімат (табл. 9.11). При цьому у 2020–2021рр. індекс став більшим 1,3 – спостерігалось надлишкове зволоження.

Таблиця 9.11

Метеорологічні показники у період після початку декомісії ВО ЧАЕС

Рік	Сума опадів за вегетаційний період, мм	Сума температур вегетаційного періоду ($t \geq 10^{\circ}\text{C}$)	Гідротермічний коефіцієнт
2014	408,7	3049,0	1,34
2015	241,6	2990,3	0,81
2016	351,4	3133,2	1,12
2017	226,3	2703,5	0,84
2018	282,6	3182,7	0,89
2019	229,8	3205,2	0,72
2020	433,5	3012,6	1,44
2021	234,2	2642,1	0,89
2022	392,5	2697,2	1,46



Рис. 9.43. Місцезорозташування полігону №3

10. ЕКОЛОГО-ПРОСВІТНИЦЬКА РОБОТА

Чорнобильський радіаційно-екологічний біосферний заповідник – не тільки науково-дослідна та природоохоронна установа, але й потужний центр позашкільної екологічної освіти та виховання на прилеглий до зони відчуження території.

Збройна агресія РФ проти України та запровадження воєнного стану в державі, зумовили необхідність внесення суттєвих коректив до еколого-освітньої діяльності установи. Територія Заповідника та прилеглих громад були окуповані і зазнали серйозної шкоди, в тому числі були пошкоджені 15 закладів освіти, частина з яких змогла відновити свою роботу лише восени 2022 року.

З метою вдосконалення та коригування форм еколого-освітньої діяльності в умовах воєнного стану були визначені ризики, які б могли вплинути (і фактично вплинули) на неї в Чорнобильському регіоні.

Для молодших вікових груп (школярі, вихованці ДНЗ) це:

- зруйновані навчальні заклади;
- психологічний стан дітей;
- перенасиченість інформаційного простору військовою тематикою;
- обмеження на відвідування навчальних закладів через відсутність обладнаних укриттів;
- хаотичність навчального процесу через постійно виникаючі повітряні тривоги;
- робота освітніх закладів за змішаною формою навчання;
- перебої з електроенергією, відсутність стабільного зв'язку та альтернативних джерел електропостачання.

Для старших вікових груп (студенти, освітяни, науковці, інші групи):

- неможливість точного планування заходів через нестабільність ситуації та перманентну небезпеку;
- обмеженість пересування деокупованими територіями через загрозу замінування;
- заборона на відвідування території ЧРЕБЗ через замінування та близькість державного кордону;

Враховуючи це, основними напрямками еколого-освітньої діяльності установи у 2022 році стали:

- волонтерська діяльність;
- організація та проведення за допомогою фахових установ психолого-реабілітаційних тренінгів;

- пошук і залучення інвесторів та спонсорів до відновлення роботи освітніх закладів, що зазнали шкоди внаслідок російської агресії;
- реалізація міжнародних проєктів, спрямованих на реабілітацію територій деокупованих громад;
- збір, аналіз, узагальнення та поширення інформації про завдану шкоду Заповіднику та місцевим громадам серед міжнародних партнерів, донорів, організацій;
- активізація роботи в онлайн просторі: проведення зум-лекцій, вебінарів, наповнення електронної методичної скарбнички для освітнього сегменту користувачів, оновлення інформативних розділів офіційного сайту, актуалізація сторінок у соціальних мережах, інформаційні розсилки;
- підвищення кваліфікаційного рівня співробітників підрозділу: участь у тренінгах, семінарах, курсах.

Слід зазначити, що протягом 2020-2021 р.р. через ковідні обмеження та у 2022 р. через військове вторгнення РФ було унеможливлене застосування звичних методів роботи. Найбільш доступним засобом комунікації та проведення інформаційної діяльності були соціальні мережі.

Так, у звітному році, публікацій на веб-сайті установи, у соціальних мережах було значно більше. Фактично, всі вагомі події, пов'язані із діяльністю Заповідника, були відображені у соціальних мережах Facebook, Instagram, Telegram та на сайті установи, що зумовило істотне збільшення кількості зацікавлених в отриманні відповідної інформації. Загалом, розміщено 283 інформаційні повідомлення. Кількість підписників сторінки на сторінці Facebook зросла до близько 13600 чол., а в Instagram, відповідно, до 3600 чоловік.

Забезпечено регулярне оновлення офіційного сайту Заповідника, випуск щомісячного електронного календаря екологічних дат та подій. Започатковано ведення нових рубрик, здійснено підбір фото для формування розділів «Ссавці», «Плазуни», «Амфібії» та «Птахи». Доповнено новими фото та відео архів установи. Наразі він налічує понад 12 тис. авторських фото та відео.

Організовано та проведено в онлайн режимі вебінари з УОНПС Київської області на тему «Довкілля і війна» спільно з фахівцями Інституту проблем з виховання НАПН України, запис ефіру програми «Діалог PRO» на тему: «Екоцид проти України».

Проведено міжрегіональну конференцію для педагогічних працівників м. Дніпро та деяких інших регіонів України «Чорнобильський заповідник: із зони відчуження в зону відродження».

Забезпечено участь фахівців Заповідника у Всеукраїнській науково-практичній конференції «Реалії та перспективи еколого-освітньої роботи в парадигмі стійкого розвитку».

Започатковано реалізацію спільного проєкту в співпраці з ПМГ ПРООН/ГЕФ України «Розбудова спроможностей місцевих громад та громадських організацій діяти в надзвичайних умовах та розширення їх можливостей щодо застосування краудфандингових механізмів» на територіях Іванківської та Поліської ОТГ.

Забезпечено співпрацю з Національним банком України щодо випуску серії пам'ятних монет «Фауна Чорнобильського заповідника». Випущено монету «Ведмідь бурий», номіналом 30 тис. екземплярів. Підготовлено макет наступної монети «Рись євразійська».

Після стабілізації ситуації в регіоні Заповідник частково повернувся і до традиційних форм та методів здійснення еколого-освітньої роботи.

Так, протягом 2022 року сектором еколого-просвітницької роботи було проведено більше 200 заходів для різних категорій населення та вікових груп, серед яких: лекції, бесіди, майстер-класи, екологічні акції, творчі конкурси, профорієнтаційні зустрічі, еко-квести та семінари-тренінги для педагогів, студентів та учнів загальноосвітніх закладів.

Окрім проведення ознайомчих лекцій про діяльність Чорнобильського заповідника, організовано інтернет-розсилки через районні відділи освіти презентаційно-інформаційних матеріалів до екологічних дат року та Всеукраїнських екологічних акцій, державних свят та пам'ятних дат: Допоможемо птахам взимку, День водно-болотних угідь, День довкілля, Збережемо первоцвіти, Година Землі, Всесвітній День води, День Конституції України, Всесвітній день лісів, День захисту тварин, День енергозбереження, Збережи ялинку та ін.

Також протягом року було:

- пролонговано дію 47 угод про співпрацю із навчальними закладами та іншими установами;
- підписано 7 спільних планів заходів на 2022 рік із навчальними закладами Іванківської та Поліської ОТГ.

Таблиця 10.1

Розподіл інформаційно-просвітницьких заходів за місцем проведення та кількістю учасників

Місце проведення	Кількість заходів	Приблизна кількість учасників, чол
Іванківська ОТГ	61	1570
Поліська ОТГ	37	1110
м. Київ	11 (онлайн)	320
Заходи в онлайн-форматі	112	Понад 4500
Всього:	210	Понад 7500

У 2022 році проведено масштабну кампанію протягом пожежонебезпечного періоду. В Іванківській та Поліській територіальних громадах: поширено інформаційні буклети, опубліковано інформаційні повідомлення на сайті та Фейсбуці, організовано розсилку до старостинських округів Іванківської та Поліської селищних рад.

ЛІТЕРАТУРА

1. Про створення Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника. Указ Президента України від 26.04.2016 за № 174/2016. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/174/2016#Text>.
2. Про затвердження Положення про Чорнобильський радіаційно-екологічний біосферний заповідник. Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України від 3 лютого 2017 року за №43. URL: https://mepr.gov.ua/files/uploads/nakaz_43_03022017.pdf.
3. Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень. Закон України № 1952-IV від 01.07.2004 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1952-15#Text>.
4. Про затвердження Проєкту організації території Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника та охорони його природних комплексів. Наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 09 листопада 2021 року № 737. URL: <https://mepr.gov.ua/documents/3578.html>.
5. Проєкт організації території Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника та охорони його природних комплексів. Том 1. Центр екологічного управління. 2021. 260 с.
6. Проєкт організації території Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника та охорони його природних комплексів. Том 2. Центр екологічного управління. 2021. 281 с.
7. Про затвердження Програми Літопису природи. Наказ Мінекоресурсів України і НАН України 25.11.2002 № 465/430. URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v465_737-02#Text.
8. Літопис природи Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника. Том 1. 2017. 98 с. URL: https://zapovidnyk.org.ua/files-pdf/litopys_2017_tom_1.pdf.
9. Літопис природи Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника. Том 2. 2018. 282 с. URL: https://zapovidnyk.org.ua/files-pdf/litopys_2018_tom_2.pdf.
10. Скриник О.А., Скриник О.Я. До проблеми визначення дати стійкого переходу середньої добової температури повітря через фіксоване значення. Наук. праці УкрНДГМІ. 2006. Вип. 255. С. 42-56
11. Скриник О.А., Сніжко С.І. Задача визначення дати стійкого переходу приземної температури повітря через певне фіксоване значення (аналіз методів). Український гідрометеорологічний журнал. 2008. №3. С. 56-66.

12. Літопис природи Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника. Том. 4. 2020. 223 с. URL: https://zapovidnyk.org.ua/files-pdf/litopys_2020_tom_4.pdf.
13. Палієнко В.П., Барщевський М.Є., Спиця Р.О. та ін. Морфоструктурно-неотектонічний аналіз території України (концептуальні засади, методи, реалізація). Київ: Наук. думка, 2013. 263 с.
14. Бондарчук В.Г. Геоморфологія УРСР. Радянська школа, 1949 г.. 246 с.
15. Физико-географическое районирование Украинской ССР / Под редакцией В.П. Попова, А.М. Маринича, А.И. Ланько – Киев, Изд-во Киев. ун-та. 1968. 684 с.
16. Полупан М. І., Соловей В. Б., Величко В. А. Класифікація ґрунтів України. К., 2005.
17. Збірка географічних карт з описом «Зона впливу Чорнобильської АЕС. Ландшафтна карта» (у цифровому форматі, базові масштаби 1:100 000, 1:200 000, 1:400 000) («Ландшафтна карта зони впливу Чорнобильської АЕС») // В.С. Давидчук, Р.Ф. Зарудна, Л.Ю. Сорокіна, С.В. Міхелі, Г.П. Істоміна / Свідोцтво про реєстрацію авторського права на твір № 104566. Державне підприємство «Український інститут інтелектуальної власності». Дата реєстрації 14.05.2021. Авторське право і суміжні права. Офіц. бюл. № 65, 2021. С. 52. URL:<https://ukrpatent.org/uk/articles/bulletin-copyright>
18. Крикунов В.Г. Ґрунти і їх родючість. Підручник. К.: Вища школа, 1993. 287 с.
19. [EUNIS habitat type hierarchical view \(version 2012\)](https://eunis.eea.europa.eu/habitats-code-browser.jsp). URL: <https://eunis.eea.europa.eu/habitats-code-browser.jsp>
20. Дідух Я.П. Біотоп як система: структура, динаміка, екосистемні послуги. Укр. ботан. журн. 2018, 75(5). С. 405-420.
21. Матеріали TVIS. Роботи зі створення ГІС Чорнобильської зони відчуження
22. Dubovik D. V., Sauchuk S.S., Zavalova L. V. 2021. The current status of the plant invasions in Belarus. *Environmental & Socio-economic Studies*, 9(4):14–22. DOI: 10.2478/environ-2021-0021.2.
23. Sîrbu C., Anastasiu P., Urziceanu M., Camen-Comănescu P., Sîrbu I.-M., Popa A.-M., Ioja C., Gavrilidis A.-A., Oprea A. 2021. Invasive alien plant species in Romania of European Union concern. *Environmental & Socio-economic Studies*, 9, 4: 32–44. DOI: 10.2478/environ-2021-0023.3.
24. Tokarska-Guzik B., Katarzyna Bzdęga K., Dajdok Z., Mazurska K., Solarz W. 2021. Invasive alien plants in Poland – the state of research and the use of the results in practice. *Environmental & Socio-economic Studies*, 9, 4: 71–95. DOI:10.2478/environ-2021-00274.

25. Zavialova L.V., Protopopova V.V., Kucher O.O., Ryff L.E., Shevera M.V. (2021). Plant Invasion in Ukraine. *Environmental & Socio-economic Studies*. 9(4): 1–13. DOI: 10.2478/environ-2021-0020
26. Протопопова В.В., Мосякін С.Л., Шевера М.В. (2002). Фітоінвазії в Україні як загроза біорізноманіттю: сучасний стан і завдання на майбутнє. Київ: Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, 28 с.
27. Дубина Д.В., Дзюба Т.В., Ємельянова С.М. та ін. (2019). Продромус рослинності України. Київ : Наукова думка, 784 с.
28. Зелена книга України / під загальною редакцією члена-кореспондента НАН України Я.П. Дідуха. К.: Альтерпрес, 2009. 448 с.
29. Літопис природи Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника. Том. 5. 2022. 270 с. URL: https://zapovidnyk.org.ua/files-pdf/litopys_2021_tom_5.pdf
30. Newman-Thacker, F., & Turnbull, L. (2021). Investigating the drivers of the unprecedented Chernobyl Power Plant Wildfire in April 2020 and its effects on ¹³⁷Cs dispersal. *Natural Hazards*, 109(2), 1877–1897. <https://doi.org/10.1007/S11069-021-04902-7>
31. Zibtsev, S. V., Goldammer, J. G., Robinson, S., & Borsuk, O. A. (2015). Fires in nuclear forests: silent threats to the environment and human security - ProQuest. *Unasylva*, 66(243/244), 40–51.
32. Лісоуправління на територіях, забруднених вибухонебезпечними предметами / С.В. Зібцев, О.М. Сошенський, Й.Г. Голдаммер, В.В. Миронюк, О.А. Борсук, В.В. Гуменюк, В.Л. Мешкова, О.В. Василюк, І.Ф. Букша – WWF-Україна, 2022. – 148 с. <https://wwf.ua/?7609966/UXO-forest-management>
33. Ager, A. A., Lasko, R., Myroniuk, V., Zibtsev, S., Day, M. A., Usenia, U., Bogomolov, V., Kovalets, I., & Evers, C. R. (2019). The wildfire problem in areas contaminated by the Chernobyl disaster. *Science of The Total Environment*, 696, 133954. <https://doi.org/10.1016/J.SCITOTENV.2019.133954>
34. Evangeliou, N., Zibtsev, S., Myroniuk, V., Zhurba, M., Hamburger, T., Stohl, A., Balkanski, Y., Paugam, R., Mousseau, T. A., Møller, A. P., & Kireev, S. I. (2016). Resuspension and atmospheric transport of radionuclides due to wildfires near the Chernobyl Nuclear Power Plant in 2015: An impact assessment. *Nature Publishing Group*. <https://doi.org/10.1038/srep26062>
35. Evangeliou, N., & Eckhardt, S. (2020). Uncovering transport, deposition and impact of radionuclides released after the early spring 2020 wildfires in the Chernobyl Exclusion Zone. *Scientific Reports* 2020 10:1, 10(1), 1–10. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-67620-3>

36. Beresford, N. A., Barnett, C. L., Gashchak, S., Kashparov, V., Kirieiev, S. I., Levchuk, S., Morozova, V., Smith, J. T., & Wood, M. D. (2021). Wildfires in the Chernobyl exclusion zone—Risks and consequences. *Integrated Environmental Assessment and Management*, 17(6), 1141–1150. <https://doi.org/10.1002/IEAM.4424>
37. Hao, W. M., Bondarenko, O. O., Zibtsev, S., & Hutton, D. (2008). Chapter 12 Vegetation Fires, Smoke Emissions, and Dispersion of Radionuclides in the Chernobyl Exclusion Zone. *Developments in Environmental Science*, 8, 265–275. [https://doi.org/10.1016/S1474-8177\(08\)00012-0](https://doi.org/10.1016/S1474-8177(08)00012-0)
38. Goldammer, J. G. ., Kashparov, V. ., Zibtsev, S. ., & Robinson, S. (2014). Best practices and recommendations for wildfire suppression in contaminated areas, with focus on radioactive terrain.
39. Dvornik, A. A., Klementeva, E. A., & Dvornik, A. M. (2017). Assessment of ¹³⁷Cs contamination of combustion products and air pollution during the forest fires in zones of radioactive contamination. *Radioprotection*, 52(1), 29–36. <https://doi.org/10.1051/RADIOPRO/2016085>
40. Talerko, M., Kovalets, I., Lev, T., Igarashi, Y., & Romanenko, O. (2021). Simulation study of radionuclide atmospheric transport after wildland fires in the Chernobyl Exclusion Zone in April 2020. *Atmospheric Pollution Research*, 12(3), 193–204. <https://doi.org/10.1016/J.APR.2021.01.010>
41. Fedoniuk, T., Borsuk, O., Melnychuk, T., Zymaroieva, A., & Pazych, V. (2021). Assessment of the Consequences of Forest Fires in 2020 on the Territory of the Chernobyl Radiation and Ecological Biosphere Reserve. *Scientific Horizons*, 24(8), 26–36. [https://doi.org/10.48077/SCIHOR.24\(8\).2021.26-36](https://doi.org/10.48077/SCIHOR.24(8).2021.26-36)
42. Masson, O., Romanenko, O., Saunier, O., Kirieiev, S., Protsak, V., Laptev, G., Voitsekhovych, O., Durand, V., Coppin, F., Steinhauser, G., De Vismes Ott, A., Renaud, P., Didier, D., Boulet, B., Morin, M., Hýža, M., Camps, J., Belyaeva, O., Dalheimer, A., ... Zorko, B. (2021). Europe-Wide Atmospheric Radionuclide Dispersion by Unprecedented Wildfires in the Chernobyl Exclusion Zone, April 2020. *Environmental Science & Technology*, 55(20), 13834–13848. <https://doi.org/10.1021/ACS.EST.1C03314>
43. Protsak, V., Voitsekhovych, O., & Laptev, G. (2020). Estimation of Radioactive Source Term Dynamics for Atmospheric Transport during Wildfires in Chernobyl Zone in Spring 2020. https://www.researchgate.net/publication/341462278_ESTIMATION_OF_RADIOACTIVE_SOURCE_TERM_DYNAMICS_FOR_ATMOSPHERIC_TRANSPORT_DURING_WILDFIRES_IN_CHERNOBYL_ZONE_IN_SPRING_2020

44. De Meutter, P., Gueibe, C., Tomas, J., Outer, P. den, Apituley, A., Bruggeman, M., Camps, J., Delcloo, A., Knetsch, G. J., Roobol, L., & Verheyen, L. (2021). The assessment of the April 2020 chernobyl wildfires and their impact on Cs-137 levels in Belgium and The Netherlands. *Journal of Environmental Radioactivity*, 237, 106688. <https://doi.org/10.1016/J.JENVRAD.2021.106688>
45. Yeremenko, S., Sydorenko, V., Andrii, P., Shevchenko, R., & Vlasenko, Y. (2021). Existing Risks of Forest Fires in Radiation Contaminated Areas: A Critical Review. *Ecological Questions*, 32(3), 35–47. <https://doi.org/10.12775/EQ.2021.022>
46. Bright, B. C., Hudak, A. T., Kennedy, R. E., Braaten, J. D., & Henareh Khalyani, A. (2019). Examining post-fire vegetation recovery with Landsat time series analysis in three western North American forest types. *Fire Ecology*. 15: 8., 15(1), 8. <https://doi.org/10.1186/S42408-018-0021-9>
47. Serra-Diaz, J. M., Maxwell, C., Lucash, M. S., Scheller, R. M., Laflower, D. M., Miller, A. D., Tepley, A. J., Epstein, H. E., Anderson-Teixeira, K. J., & Thompson, J. R. (2018). Disequilibrium of fire-prone forests sets the stage for a rapid decline in conifer dominance during the 21st century. *Scientific Reports*, 8(1). <https://doi.org/10.1038/S41598-018-24642-2>
48. Yang, J., Pan, S., Dangal, S., Zhang, B., Wang, S., & Tian, H. (2017). Continental-scale quantification of post-fire vegetation greenness recovery in temperate and boreal North America. *Remote Sensing of Environment*, 199, 277–290. <https://doi.org/10.1016/J.RSE.2017.07.022>
49. Rother, M. T., Veblen, T. T., & Furman, L. G. (2015). A field experiment informs expected patterns of conifer regeneration after disturbance under changing climate conditions. 45(11), 1607–1616. <https://doi.org/10.1139/CJFR-2015-0033>
50. Sensenig, T., Bailey, J. D., & Tappeiner, J. C. (2013). Stand development, fire and growth of old-growth and young forests in southwestern Oregon, USA. *Forest Ecology and Management*, 291, 96–109. <https://doi.org/10.1016/J.FORECO.2012.11.006>
51. Epting, J., & Verbyla, D. (2011). Landscape-level interactions of prefire vegetation, burn severity, and postfire vegetation over a 16-year period in interior Alaska. 1367–1377. <https://doi.org/10.1139/X05-060>
52. Gouveia, C., DaCamara, C. C., & Trigo, R. M. (2010). Post-fire vegetation recovery in Portugal based on spot/vegetation data. *Natural Hazards and Earth System Science*, 10(4), 673–684. <https://doi.org/10.5194/NHESS-10-673-2010>
53. Liu, Z. (2016). Effects of climate and fire on short-term vegetation recovery in the boreal larch forests of Northeastern China. *Scientific Reports* 2016 6:1, 6(1), 1–14. <https://doi.org/10.1038/srep37572>

54. Donato, D. C., Fontaine, J. B., Campbell, J. L., Robinson, W. D., Kauffman, J. B., & Law, B. E. (2009). Conifer regeneration in stand-replacement portions of a large mixed-severity wildfire in the Klamath-Siskiyou Mountains. *Canadian Journal of Forest Research*, 39(4): 823-838., 39(4), 823–838. <https://doi.org/10.1139/X09-016>
55. Kemp, K. B., Higuera, P. E., & Morgan, P. (2016). Fire legacies impact conifer regeneration across environmental gradients in the U.S. northern Rockies. *Landscape Ecology*, 31(3), 619–636. <https://doi.org/10.1007/S10980-015-0268-3/FIGURES/4>
56. Маурер В.М., Зібцев С.В., Савущик М.П., Борсук О.А. Науково-практичні рекомендації з еколого-безпечних підходів і методів відтворення лісів зони відчуження. Київ, 2015. 17 с.
57. Westhoff, V., & Van Der Maarel, E. (1978). The Braun-Blanquet Approach. *Classification of Plant Communities*, 287–399. https://doi.org/10.1007/978-94-009-9183-5_9
58. Mosyakin, S. L., & Fedoronchuk, N. M. (1999). Vascular plants of Ukraine : a nomenclatural checklist. National Academy of Sciences of Ukraine, M.G. Kholodny Institute of Botany.
59. Ramensky, L. G. (1938). Introduction to a comprehensive soil-geobotanical study of lands. *Selkhozgiz*. <https://elibrigo.ru/handle/123456789/233156>
60. Дідух Я.П., Плюта П.Г. (1994). Фітоіндикація екологічних факторів. Київ: Наукова думка. 280 с.
61. Didukh, Y. P. (2011). The ecological scales for The species of Ukrainian flora and Their Use in Synphytoindication. *Phytosociocentre*.
62. Дідух Я.П., Шеляг-Сосонко Ю.Р. (2003). Геоботанічне районування України та суміжних територій. *Укр. ботан. журн.* Т.60, №1. С. 6-17.
63. Балашов Л.С. (2001). Флористичний склад екосистем Зони відчуження і Зони безумовного (обов'язкового) відселення // Автореабілітаційні процеси в екосистемах Чорнобильської зони відчуження. Київ-Чернівці, «АНТ Лтд»: 229–241.
64. Коломійчук В. П., Шевера М. В., Воробйов Є. О., Орлов О. О., Прядко О. І. *Erechtites hieracifolius* – новий для флори Київського Полісся вид адвентивних рослин. *Вісн. Київського нац. ун-ту, імені Тараса Шевченка. Серія: Біологія.* 2019. 79(3). С. 24–30. <https://biovestnik.com/index.php/biology/article/viewFile/398/303>
65. Laćan, I., McBride, J. R., & De Witt, D. (2015). Urban forest condition and succession in the abandoned city of Pripyat, near Chernobyl, Ukraine. *Urban Forestry & Urban Greening*, 14(4), 1068–1078. <https://doi.org/10.1016/J.UFUG.2015.09.009>
66. Stevens-Rumann, C. S., & Morgan, P. (2019). Tree regeneration following wildfires in the western US: a review. *Fire Ecology*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/S42408-019-0032-1>

67. Matsala, M., Bilous, A., Myroniuk, V., Holiaka, D., Schepaschenko, D., See, L., & Kraxner, F. (2021). The return of nature to the chernobyl exclusion zone: Increases in forest cover of 1.5 times since the 1986 disaster. *Forests*, 12(8). <https://doi.org/10.3390/F12081024/S1>
68. Serra-Diaz, J. M., Enquist, B. J., Maitner, B., Merow, C., & Svenning, J. C. (2017). Big data of tree species distributions: how big and how good? *Forest Ecosystems*, 4(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/S40663-017-0120-0/FIGURES/5>
69. Turner, M. G., Braziunas, K. H., Hansen, W. D., Hoecker, T. J., Rammer, W., Ratajczak, Z., Westerling, A. L., Seidl, R., Turner, M. G., Braziunas, K. H., Hansen, W. D., Hoecker, T. J., Rammer, W., Ratajczak, Z., Westerling, A. L., & Seidl, R. (2022). The magnitude, direction, and tempo of forest change in Greater Yellowstone in a warmer world with more fire. *Ecological Monographs*, 92(1), e01485. <https://doi.org/10.1002/ECM.1485>
70. Geras'kin, S. A., Fesenko, S. V., & Alexakhin, R. M. (2008). Effects of non-human species irradiation after the Chernobyl NPP accident. *Environment International*, 34(6), 880–897. <https://doi.org/10.1016/J.ENVINT.2007.12.012>
71. Балабух В.О., Жила С.М., Орлов О.О., Яремченко О.А. Вразливі екосистеми Поліського природного заповідника та його околиць в умовах глобального потепління: проблеми та шляхи вирішення. Київ: Вид-во ТОВ НВП Інтерсервіс». 2013. 92 с.
72. 38. Літопис природи Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника. Том. 3. 2020. 213 с. URL: https://zapovidnyk.org.ua/files-pdf/litopys_2019_tom_3.pdf.
73. Balabukh, V.O., Zibtsev, S.V. (2016). Climate change impact on number and area of forest fires in northern Black sea region. *Ukrainian Hydrometeorological Journal*, 18, 60-71
74. Kashparov, V.A., Myroniuk, V.V., Zhurba, M.A., Zibtsev, S.V., Glukhovskiy, A.S., & Zhukova, O.M. (2017). Radiological Consequences of the Fire in the Chornobyl Exclusion Zone in April 2015 (INIS-UA--21O0036).
75. Кіреєв С.І., Вишневецький Д.О., Обрізан С.М., Халява В.Г. Сучасні тенденції в інформаційному забезпеченні управління об'єктами з високим ризиком виникнення надзвичайних ситуацій (на прикладі зони відчуження ЧАЕС) // Бюлетень екологічного стану зони відчуження та зони безумовного (обов'язкового) відселення. 2005. – 26, №2. – С. 32-37.
76. Зібцев С. В., Лакида П. І., Борсук О. А., Яворовський П. П., Гуменк В. В., Корень В. А. Пожежна небезпека лісів зони відчуження Чорнобильської АЕС та підвищення їх пожежостійкості: [монографія]. К., 2018. 233 с.
77. Remmert H (1991) The mosaic-cycle concept of ecosystems, *Ecological Studies*, Springer, Berlin