

ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИЙ ФОНД УКРАЇНИ
РЕГІОНАЛЬНИЙ ЛАНДШАФТНИЙ ПАРК «ПРИНГУЛЬСЬКИЙ»

УДК 50.2 72 (091), (470.21)

**ЛІТОПИС ПРИРОДИ
ТОМ ІХ**

Стор. – 83
Табл. – 5
Рис. - 16

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Директор регіонального
ландшафтного парку
«Приінгульський»



С.В. Куценко

с. Софіївка – 2016 рік

ЗМІСТ

1.	Загальні відомості про регіональний ландшафтний парк «Приінгульський»	4
1.1.	Територіальна структура	4
1.2.	Історія створення та становлення (уточнені дані).....	8
1.3.	Функціональне зонування	12
2.	Абіотичне середовище.....	13
2.1.	Клімат.....	13
2.2.	Гідрологія.....	13
2.3.	Рельєф	15
3.	Рослинний світ.....	17
3.1.	Флора.....	17
3.1.1.	Склад флори	17
3.1.2.	Рідкісна флора.....	17
3.2.	Рослинність.....	20
3.2.1.	Вивчення складу та будови ценозів.....	22
4.	Тваринний світ.....	28
5.	Збереження видів рослин і тварин, занесених в охоронні списки .	30
5.1.	<i>Dianthus hyrpanicus</i> Andr. (<i>Cariophyllaceae</i>) в регіональному ландшафтному парку «Приінгульський».....	30
6.	Антропогенний вплив.....	32
7.	Аналіз результатів та перспектив наукових досліджень	34
7.1.	Основні результати роботи.....	34
7.2.	Основні результати досліджень за спеціальними темами.....	41
7.2.1.	Формування переліку територій та об'єктів місцевої схеми екомережі Новобузького району.....	41
7.2.2.	Картування раритетних видів рослин.....	44
7.2.3.	Дослідження туристичної привабливості.....	45
7.3.	Розробка природоохоронних рекомендацій.....	53
	Додатки:	
1.	Список судинних видів рослин.....	54
2.	Щоденник погоди	61
3.	Методичні рекомендації щодо вивчення популяцій брандушки різнобарвної <i>Bulbocodium versicolor</i> (Ker Gawl.) Spreng.....	72
4.	Методичні рекомендації щодо ведення фенологічних спостережень за рослинами на території природно-заповідного фонду та вивчення рідкісних видів флори.....	78

ОСНОВНІ ВИКОНАВЦІ

Гінжол І.М.
Драбинюк Г.В.
Куценко С.В.
Попова Т.М.
Романенко А.В.
Швець В.В.
Шепель О.В.

1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО РЕГІОНАЛЬНИЙ ЛАНДШАФТНИЙ ПАРК «ПРИІНГУЛЬСЬКИЙ»

1.1. Територіальна структура

Регіональний ландшафтний парк (РЛП) «Приінгульський» створений рішенням Миколаївської обласної ради від 17 грудня 2002 року № 6 «Про створення об'єкта природно-заповідного фонду місцевого значення регіонального ландшафтного парку «Приінгульський». Його площа згідно з матеріалами створення становить 3152,7 га.

Парк є об'єктом природно-заповідного фонду України місцевого значення, належить до спільної власності територіальних громад сіл, селищ, міст Миколаївської області і відноситься до сфери управління департаменту економічного розвитку та регіональної політики Миколаївської обласної державної адміністрації.

Основним завданнями РЛП «Приінгульський» є:

- збереження цінних природних та історико-культурних комплексів та об'єктів, відновлення деградованих та зруйнованих природних та штучно створених природних комплексів;
- створення умов для ефективного туризму, відпочинку та інших видів рекреаційної діяльності в природних умовах з додержанням режиму охорони заповідних природних комплексів і об'єктів;
- сприяння екологічній освітньо-виховній роботі.

Регіональний ландшафтний парк «Приінгульський» знаходиться в межах Розанівської (1187,86 га, або 36,35 % від площі парку), Кам'янської (605,76 га, 18,54 %), Софіївської (842,72 га, 25,79 %) сільських та Новобузької (631,38 га, 19,32 %) міської рад (рис. 1, 2).

Протягом 2007-2010 рр. розроблено землевпорядну документацію з організації та встановлення меж території регіонального ландшафтного парку «Приінгульський». Її затверджено розпорядженням голови Миколаївської облдержадміністрації від 13.02.10 № 37-р.

Відповідно до кадастрової зйомки земель усієї території РЛП, яку було проведено під час винесення в натуру його меж, в структурі земель РЛП «Приінгульський» 48,8 % займають сільськогосподарські угіддя, 19,2 % - води, 14,3 % - ліси та інші лісовкриті площі, 3,47 % - відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом, 1,29 % - відкриті заболочені землі, решта % - інші угіддя. Серед сільськогосподарських угідь переважають пасовища, що свідчить про помірне господарське використання території.

РЛП є постійним користувачем 1033,9090 га. Землевпорядна документація затверджена розпорядженням голови облдержадміністрації від 19.12.2014 № 436-р «Про затвердження проекту землеустрою щодо відведення земельних ділянок регіональному ландшафтному парку «Приінгульський» в постійне користування для природоохоронного призначення в межах території Кам'янської, Софіївської, Розанівської сільських та Новобузької міської рад

Новобузького району Миколаївської області. Реєстрацію речових прав на земельні ділянки завершено 2016 р.

Землі, що перебувають у постійному користування РЛП, представлені 29 земельними ділянками. Це – переважно фрагменти яружно-балкової мережі. Вони розташовані мозаїчно по всій території РЛП. Площа ділянок знаходиться в діапазоні від 0,28 га до 226,09 га.

12 земельних ділянок загальною площею 319,97 га розташовані в межах території Софіївської сільської ради; 4 ділянки загальною площею 177,09 га - Кам'янська сільська рада; 10 ділянок площею 510,29 га - Розанівська сільська рада; 3 ділянки площею 26,56 га - Новобузька міська рада (табл.1).

Таблиця 1 - Перелік земельних ділянок, які надані РЛП «Приінгульський» в постійне користування

№ п/п	№ ділянки згідно з проектом	Сільська/міська ради	Площа ділянки, га	Кадастровий номер
1	Ділянка №1	Софіївська	78,9593	4824585000:01:000:0534
2	Ділянка №2		4,1549	4824585000:03:000:0562
3	Ділянка №3		4,2254	4824585000:03:000:0563
4	Ділянка №4		35,2868	4824585000:03:000:0564
5	Ділянка №5		118,1679	4824585000:02:000:0512
6	Ділянка №6		3,9434	4824585000:03:000:0565
7	Ділянка №7		2,8290	4824585000:03:000:0566
8	Ділянка №8		0,2798	4824585000:03:000:0567
9	Ділянка №22		52,2205	4824585000:02:000:0513
10	Ділянка №27		5,0505	4824585000:02:000:0514
11	Ділянка №28		8,5723	4824585000:04:000:0554
12	Ділянка №29		6,2759	4824585000:04:000:0555
		Всього	319,9657	
13	Ділянка №18	Кам'янська	20,9157	4824581500:02:000:0125
14	Ділянка №19		1,3804	4824581500:04:000:0140
15	Ділянка №20		68,2774	4824581500:04:000:0141
16	Ділянка №21		86,5174	4824581500:05:000:0220
		Всього	177,0909	
17	Ділянка №9	Розанівська	50,4250	4824583900:03:000:0100
18	Ділянка №10		13,4071	4824583900:02:000:0124
19	Ділянка №11		91,4250	4824583900:03:000:0101
20	Ділянка №12		1,7010	4824583900:05:000:0124
21	Ділянка №13		105,3171	4824583900:05:000:0123
22	Ділянка №14		226,0929	4824583900:04:000:0128
23	Ділянка №15		1,5146	4824583900:01:000:0101
24	Ділянка №16		4,9333	4824583900:01:000:0104
25	Ділянка №17		13,8949	4824583900:01:000:0106
26	Ділянка №23		1,5831	4824583900:06:000:0047
		Всього	510,2940	
27	Ділянка №24	Новобузька	4,2018	4824510000:02:000:0318
28	Ділянка №25		14,8454	4824510000:02:000:0947
29	Ділянка №26		7,5112	4824510000:02:000:0948
		Всього	26,5584	
		Разом	1033,9090	

Їх розподіл за угіддями такий: сільськогосподарські землі - 750,84 га, ліси та інші лісовкриті площі - 197,76 га, забудовані землі - 6,79 га, відкриті заболочені землі - 35,60 га, відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом - 37,49 га, води - 5,42 га.

Вжито заходів щодо звільнення РЛП «Приінгульський» від сплати земельного податку. Отримано відповідні рішення сесій сільських та Новобузької міської рад.

В цілому 61% території РЛП перебуває у віданні природоохоронних та ресурсних відомств: 31,6% - РЛП, 25,4% - Південно-Бузьке басейнове управління водних ресурсів, 4% - державне підприємство «Баштанське лісове господарство», інші землі – оренда у спілок власників корів, фермерів та ті, що потребують уточнень.

Територія РЛП поділена на 6 обходів: Родінський, Антонівський, Софіївський, Щорсівський, Кам'янський, Розанівський.

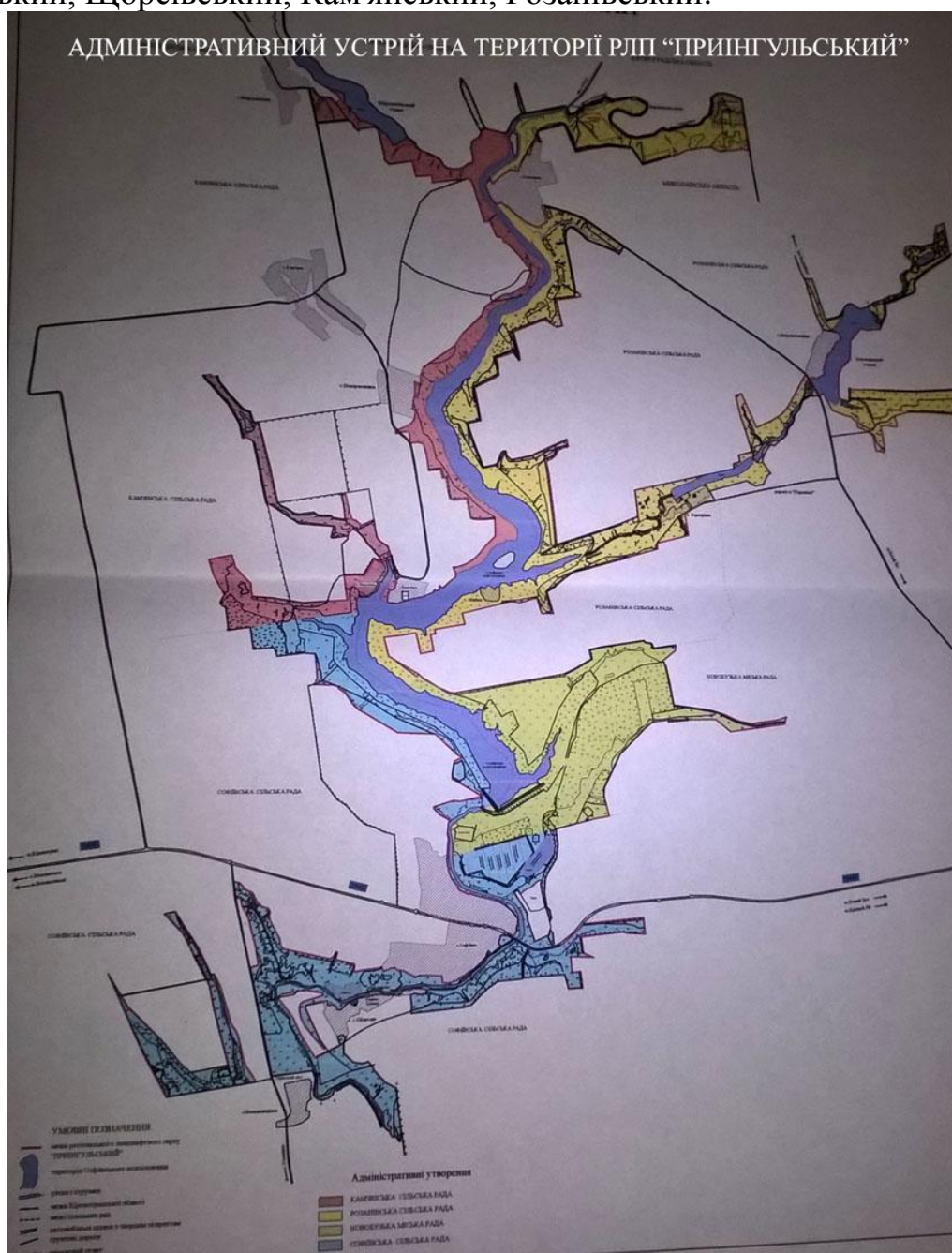


Рис. 1 - Адміністративний устрій на території РЛП «Приінгульський»

Регіональний ландшафтний парк "ПРИНГУЛЬСЬКИЙ"

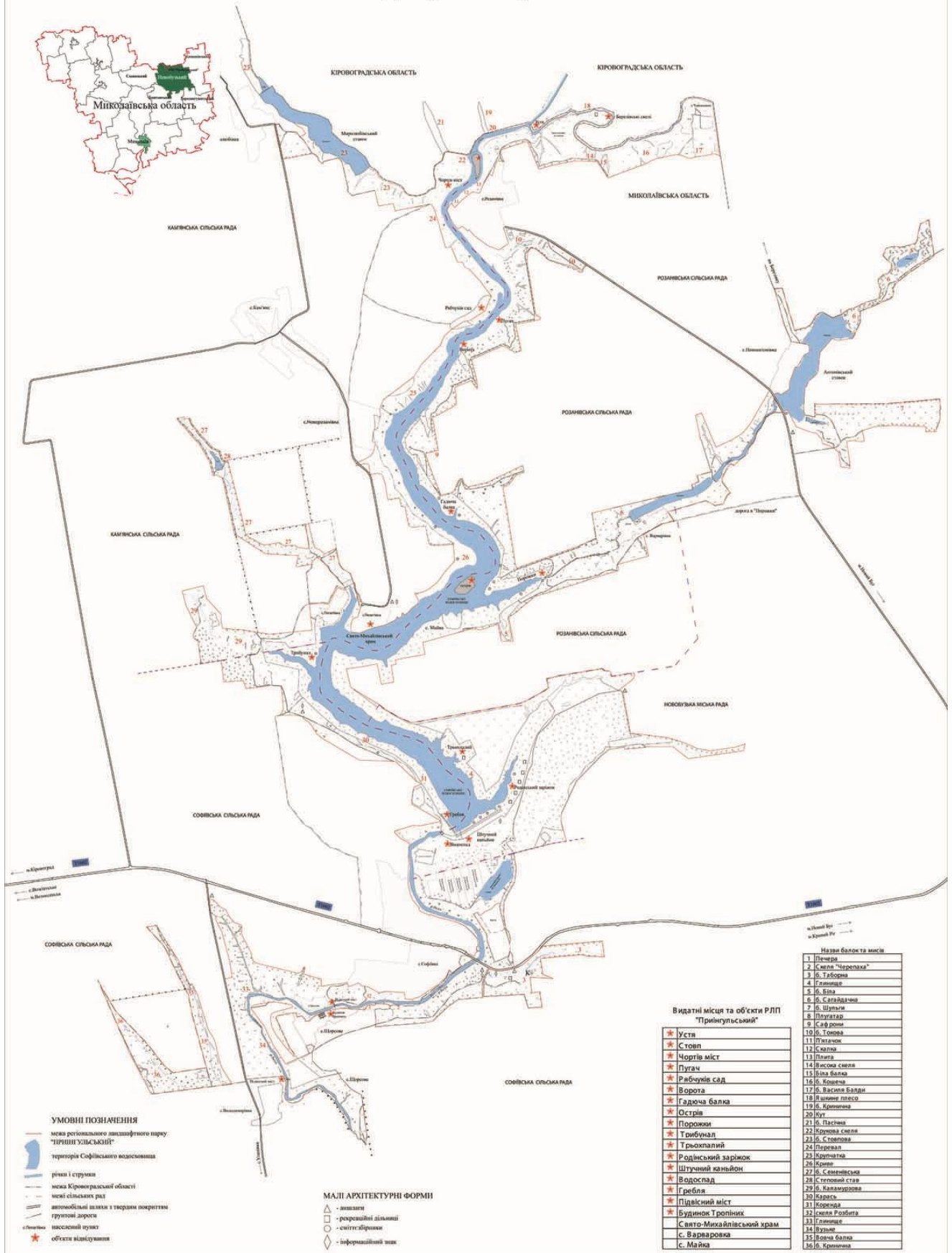


Рис. 2 - Картосхема території РЛП «Приінгульський»

1.2. Історія створення та становлення (уточнені дані)

У Новобузькому районі про необхідність заповідання приінгульських територій вели мову з 1989 року. Періодично це питання піднімали Новобузька районна державна інспекція охорони навколишнього природного середовища (начальник Король В.С.), громадські природоохоронні організації, перший секретар Новобузького районного комітету Комуністичної партії України В.П. Котков.

Турбувало питання стану р. Інгул. - були спроби організувати комплексні дослідження басейну річки. У 1990 р. створено гідрологічний заказник «Софіївське водосховище». У 1992 р. на правому березі водосховища на території заповідника «Пелагеївський» (так зазначено в документах) на замовлення колгоспу «Кам'янський» Новобузького району проводили дослідження флори і фауни співробітники Українського науково-дослідного інституту тваринництва степових районів ім. М.Ф. Іванова «Асканія-Нова» (керівник теми Треус М.Ю., виконавці Треус М.Ю., Дрогобич Н.Є., Ясинецька Н.І.). Лише 1993 р. ця ділянка отримала статус ботанічного заказника під назвою «Пелагеївський».

На початку 2000-х років Й.А. Ребель, на той час, головний інженер проекту Миколаївського філіалу інституту землеустрою УААН, з яким тісно співпрацювала південна філія Інституту екології Національного екологічного центру України (ПФ ІНЕКО НЕЦУ), висловив ідею створити ще один регіональний ландшафтний парк в долині р. Інгул в межах водоохоронної зони Софіївського водосховища, яку попередніми роками було винесено в натуру (рішення виконкому Миколаївської обласної ради народних депутатів від 20.06.1989 № 137 «О зоне санитарной охраны Софиевского водохранилища для Казанковского группового водопровода»).

Ідею Й.А. Ребеля підтримав О.М. Деркач, заступник директора ПФ ІНЕКО НЕЦУ (2001 р.). Софіївське водосховище, ділянки р. Інгул та її приток, прилегла яружно-балкова мережа що, переважно співпадала з виділеною водоохоронною зоною, стали основою для проектування нового регіонального ландшафтного парку.

Оскільки головною водною артерією, навколо якої планувалося створити заповідний об'єкт, була р. Інгул, то й назву обрали «Приінгульський».

О.М. Деркач звернувся до завідувача відділу екології Миколаївської облдержадміністрації М.Ю.Молчанова з пропозицією створити регіональний ландшафтний парк «Приінгульський» на ділянці долини р. Інгул на території Новобузького району Миколаївської області. Новобузька районна рада також вийшла з ініціативою про створення РЛП в межах території земель природоохоронного призначення та водного фонду – лист від 16.02.2001 року № 140/1-2 до державного управління екології та природних ресурсів Миколаївської області [1].

Далі спільними зусиллями ініціаторів створення парку, природоохоронної громадськості, науковців, представників органів державної влади на місцях вжито заходів щодо розробки проекту створення регіонального ландшафтного парку «Приінгульський». Підставою для виконання робіт стала обласна

Програма охорони навколишнього природного середовища та раціонального використання природних ресурсів на 2000-2010 роки.

У 2002 році між державним управлінням екологічних ресурсів в Миколаївській області (начальник В.І. Єфімов) та ТОВ «СКВІД» укладено договір № 2-ЗС/02 на розробку проекту створення регіонального ландшафтного парку «Приінгульський».

М.Ю. Молчанов, заступник директора з досліджень та виробництва ТОВ «СКВІД», запросив наукову групу з Дніпропетровського національного університету. Її очолив к.б.н. Б.О. Барановський. ТОВ «СКВІД» за участі фахівців Дніпропетровського національного університету (основні виконавці - Б.О. Барановський, В.В. Бригадиренко, В.В. Дем'янов, Н.І. Загубиженко, Т.В. Миколайчук та ін.), залучених науковців з м. Миколаїв, м. Київ (О.М. Деркач, С.В. Тарашук та ін.) розроблено проект створення регіонального ландшафтного парку «Приінгульський». Збірний план території підготовлено Миколаївською філією Інституту землеустрою УААН (2002 р.).

Співробітники державного управління екології та природних ресурсів Миколаївської області, зокрема, начальник В.І. Єфімов, головний спеціаліст Г.В. Коломієць брали активну участь у погодженні питання щодо створення парку.

Отримано погодження - лист Новобузької міської ради від 10.09.2002 № 657-2/18 (голова О.О. Бондар, секретар В.Я. Остапенко), лист Розанівської сільської ради від 07.09.2002 (голова С.П. Літвін, секретар С.О. Нечитайло), погодження Новобузької райдержадміністрації від 07.09.2002 (голова В.Г. Терзієва), погодження Новобузької райради від 07.09.2002 (голова В.О.Павлюк), лист Кам'янської сільської ради від 07.09.2002, лист Баштанського державного лісового господарства від 19.09.2002 № 403 (директор В.М. Гайдаш), лист Софіївської сільської ради від 07.09.2002 (голова Л.Б. Придаток, секретар Л.І. Бутенко), лист Миколаївського обласного виробничого управління меліорації і водного господарства від 11.12.2002 № 07/493-вх (начальник С.М. Письменний) [2-8].

З метою збереження та раціонального використання в рекреаційних, наукових, еколого-освітніх цілях природних комплексів долини р. Інгул прийнято рішення Миколаївської обласної ради від 17.12.2002 № 6 «Про створення об'єкта природно-заповідного фонду місцевого значення регіонального ландшафтного парку «Приінгульський» на площі 3152,7 га (голова обласної ради М.М. Москаленко). Питання готувалося державним управлінням екології та природних ресурсів в Миколаївській області (В.І. Єфімов, Є.О. Седлецький, О.О. Невертій, Г.В. Коломієць).

Існуючі в Новобузькому районі заказники місцевого значення «Пелагеївський» та «Софіївське водосховище» без зміни категорії увійшли до складу парку.

Ініціаторами і тими, хто багато років сприяв створенню та становленню регіонального ландшафтного парку «Приінгульський» (до утворення його дирекції) були, в першу чергу, В.С. Король – натхненник заповідання сучасної території парку, Й.А. Ребель – автор ідеї, С.В. Тарашук, О.М. Деркач, М.Ю. Молчанов, Б.О. Барановський – основна робоча група, В.І. Єфімов, Г.В.

Коломієць – займалися погодженням документації і ще багато людей, які до створення парку були причетні опосередковано, але працювали на спільний результат – створення регіонального ландшафтного парку «Приінгульський».

З 2002 по 2007 рр. регіональний ландшафтний парк був виключно територією зі статусом природно-заповідного фонду. Після 2002 р. були неодноразові звернення жителя м. Новий Буг В.С. Короля, колишнього начальника Новобузької районної державної інспекції охорони навколишнього природного середовища, до органів місцевого самоврядування, народних депутатів України щодо необхідності створення дирекції РЛП «Приінгульський».

Постійна комісія обласної ради з питань екології, охорони навколишнього середовища та раціонального використання природних ресурсів (голова І.Г. Вишняков) рекомендаціями від 27.04.2004 № 3 (пункт 3.1) рекомендувала головному фінансовому управлінню та головному управлінню економіки облдержадміністрації створити дирекцію регіонального ландшафтного парку та передбачити її фінансове забезпечення [9]. Але питання затягувалося. Дякуючи наполегливості В.С. Короля питання про необхідність утворення дирекції періодично піднімалося на рівні обласних органів державної влади.

На підставі листа В.С. Короля від 01.12.2005 є звернення народного депутата Ю.В. Діденка від 14.12.2005 № 491-91 до голови облдержадміністрації О.В. Садикова щодо необхідності утворення та фінансування дирекції регіонального ландшафтного парку «Приінгульський».

У березні 2006 року облдержадміністрацією прийнято розпорядження про створення дирекції та затверджено положення про парк.

З квітня 2007 р. формується дирекція, яку віднесено до сфери управління головного управління економіки облдержадміністрації. С.В. Карпій, начальник зазначеного управління, відіграла вирішальну роль в утворенні та становленні дирекції, І.М. Лопатко, начальник відділу цього управління, – у вирішенні організаційних питань та налагодження роботи дирекції. Перший штат РЛП склав 2 чол., надалі він розширився до 14 чол.

Першими кроками С.В. Куценка на посаді директора стало вирішення питання про необхідність відведення земель в постійне користування. Проведено аналіз структури земель, що увійшли до складу РЛП «Приінгульський» без вилучення з господарського використання та без зміни землекористувачів. З'ясовано, що майже третина земель обліковувалася в землях державної власності (запасу). Дирекцією РЛП отримано дозвіл – розпорядження Новобузької райдержадміністрації від 13.09.2007 № 569-р щодо розробки проекту землеустрою та відведення в постійне користування земель загальною площею 1526,7 га.

Паралельно в області розпочато роботи щодо встановлення на місцевості меж РЛП «Приінгульський». Так, протягом 2007-2010 рр. розроблено землепорядну документацію з організації та встановлення меж території парку. Її затверджено розпорядженням голови Миколаївської облдержадміністрації від 13.02.2010 № 37-р.

У 2008 р. закладено передумови для створення просвітньо-туристського комплексу на базі старовинної садиби О. Тропіна, мирового судді Новобузької

та Миколаївської волостей Херсонського повіту, представника великого роду Тропіних, які з початку XIX сторіччя проживали на теренах Херсонської губернії та зробили суттєвий внесок в історію краю. Садиба являє собою комплекс споруд, що потребує реконструкції, до якого входять основний будинок, приміщення для соління овочів, льодник, потужний льох (підвал), залишки конюшні. Після проведеної директором РЛП «Приінгульський» Куценко С.В. просвітницької кампанії щодо необхідності збереження садиби та перспектив її використання садибу купують та дарують паркові Вишницький О.В., Кузнецов О.А., Коновалов С.А., Куценко А.С., Лагодієнко В.В., Куценко С.В., Литвиненко В.В., Микулянець В.П., Незнаюк С.В., Сербін В.М., Старченко В.О., Шевченко В.Г. З начальником головного управління економіки облдержадміністрації Карпій С.В. досягнуто порозуміння в питаннях реконструкції садиби і створення тут потужного освітньо-туристського комплексу. Дякуючи професійній роботі Карпій С.В., яка зробила неоціненний внесок у становлення дирекції, реконструкцію було розпочато. Після кадрових змін внаслідок трагічних обставин фінансування реконструкції садиби Тропіних призупинено. Силами співробітників парку відремонтовано погріб, який доступний для відвідування. В подальшому здійснено заміну покрівлі основної будівлі (2012-2013 рр.).

Наразі, садиба Тропіних є об'єктом права спільної власності територіальних громад сіл, селищ, міст Миколаївської області, що потребує завершення реконструкції. Це нерухоме майно закріплене за РЛП «Приінгульський» на праві оперативного управління.

Процедура оформлення земель в постійне користування РЛП «Приінгульський» тривала 9 років. Дирекцією вжито заходів щодо відведення в постійне користування 29 земельних ділянок загальною площею 1033,9090 га (31,6 % території РЛП «Приінгульський»). Це – переважно фрагменти яружно-балкової мережі. Вони розташовані мозаїчно по всій території парку. Площа відведених ділянок знаходиться в діапазоні від 0,28 га до 226,09 га. РЛП «Приінгульський» є найбільшим землекористувачем. 61% його території перебуває у віданні природоохоронних та ресурсних відомств: 31,6 % - РЛП, 25,4% - Південно-Бузьке басейнове управління водних ресурсів, 4% - ДП «Баштанське лісове господарство», інші землі – оренда у спілок власників корів, фермерів та ті, що, потребують уточнень.

Список використаних джерел

1. Лист Новобузької районної ради від 16.02.2001 року № 140/1-2 до державного управління екології та природних ресурсів Миколаївської області // Архів РЛП «Приінгульський».
2. Лист Новобузької міської ради від 10.09.2002 № 657-2/18 // Архів РЛП «Приінгульський».
3. Лист Розанівської сільської ради від 07.09.2002 // Архів РЛП «Приінгульський».
4. Лист Новобузької райдержадміністрації від 07.09.2002 // Архів РЛП «Приінгульський».
5. Лист Новобузької райради від 07.09.2002 // Архів РЛП «Приінгульський».
6. Лист Кам'янської сільської ради від 07.09.2002 // Архів РЛП «Приінгульський».
7. Лист Баштанського державного лісового господарства від 19.09.2002 № 403 Лист Софіївської сільської ради від 07.09.2002 // Архів РЛП «Приінгульський».

8. Лист Миколаївського обласного виробничого управління меліорації і водного господарства від 11.12.2002 № 07/493-вх. // Архів РЛП «Приінгульський».
9. Рекомендації постійної комісії обласної ради з питань екології, охорони навколишнього середовища та раціонального використання природних ресурсів від 27.04.2004 № 3.

1.3 Функціональне зонування

Протягом 2016 р. зміни до первинного функціонального зонування території РЛП «Приінгульський», що є частиною документації зі встановлення його меж, не вносилися (рис. 3). Детальний опис зон наводиться в попередніх томах Літопису природи.

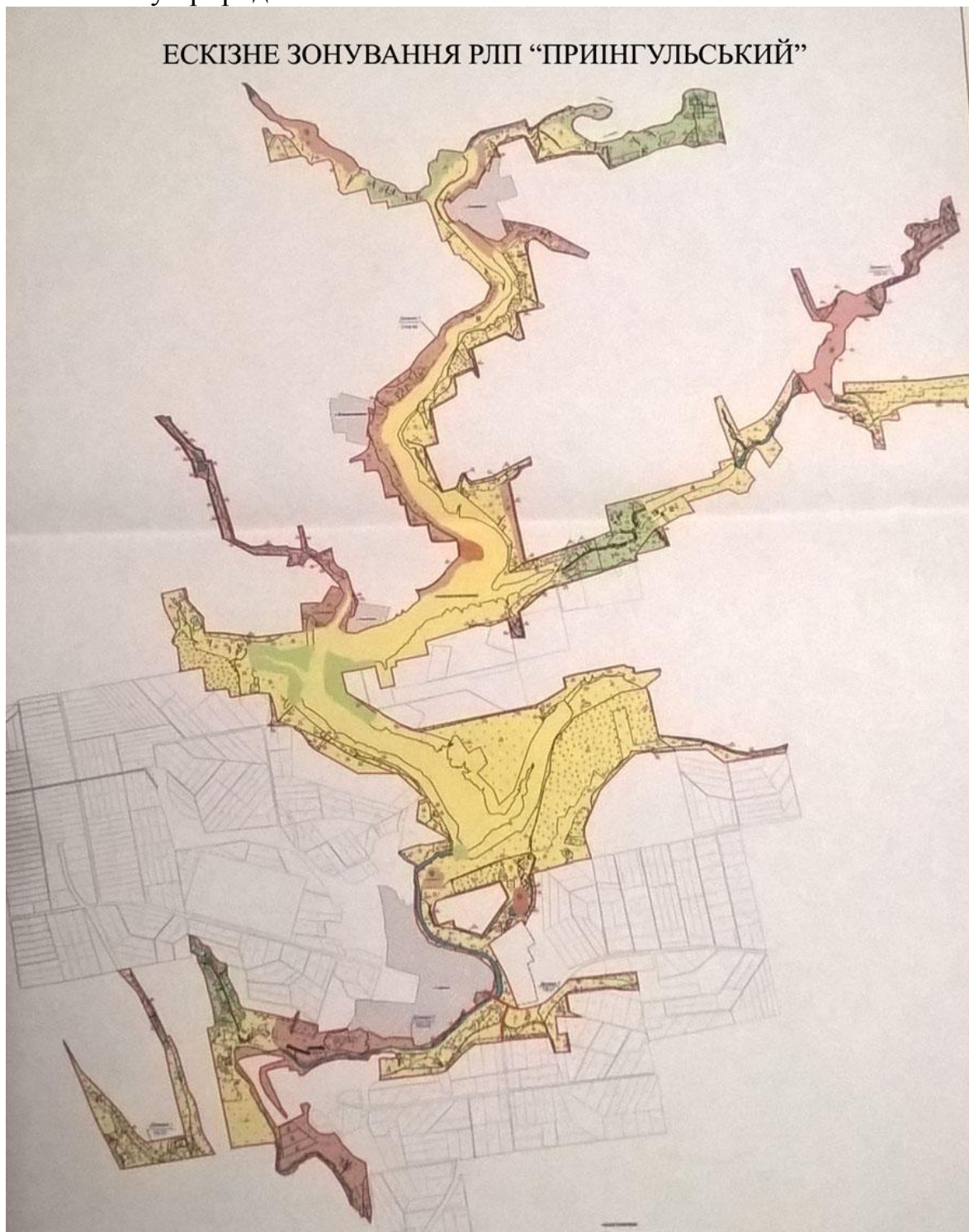


Рис. 3 - Ескізне зонування РЛП «Приінгульський»

2. АБІОТИЧНЕ СЕРЕДОВИЩЕ

2.1. Клімат

Середня температура січня дорівнює $-5,00^{\circ}\text{C}$, липня – $22,5^{\circ}\text{C}$. Тривалість безморозного періоду – 170–180 днів. Річна кількість атмосферних опадів – від 300-400 мм. Понад 2/3 їх суми випадає у теплу пору року. Літні опади в більшості випадків носять зливовий характер, що сприяє утворенню інтенсивного поверхневого стоку та розвитку ерозії. Для ключової території характерні посушливі періоди, тривалістю до 30–40 днів. Період зі сніговим покривом триває 60–65 днів. Сніговий покрив утворюється у другій половині грудня. Його руйнування відбувається в першій декаді березня.

Метеорологічна характеристика сезонів року наводиться у додатку 2.

Кліматичні характеристики місця розташування РЛП детально описані в першому томах Літопису природи за 2008 р., 2009 роки.

2.2. Гідрологія

Основною водною артерією, навколо якої створено РЛП «Приінгульський», є р. Інгул. За класифікацією водотоків це - середня річка. Притоками першого порядку є такі малі річки: права – р. Стовпова, ліві - рр. Березівка, Сагайдак. З водозбірної площі по балках та ярах в р. Інгул також впадають інші водотоки.

Відповідно до гідрологічного районування України територія РЛП «Приінгульський» розташована в рівнинній частині України в Нижньобузько-Дніпровській області зони недостатньої водності (рис. 4).

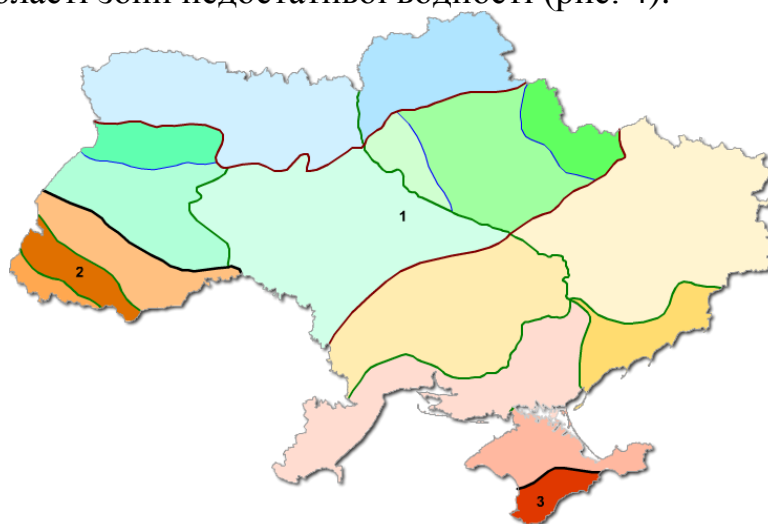


Рис. 4 - Гідрологічне районування України

РЛП повністю знаходиться в басейні р. Інгул, яка належить до басейну великої річки Південний Буг. На рисунку басейн Інгулу позначено числом 16 (рис. 5)

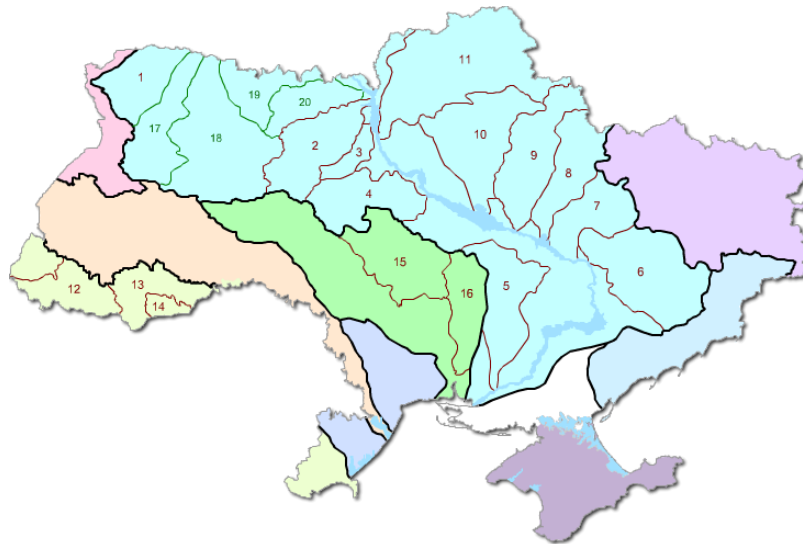


Рис. 5 - Басейни річок України

Середній річний стік річок на території РЛП становить від 05 до 1,0 літр/сек з км², поверхневий стік річок - від 20 до 30 мм (рис. 6-7).

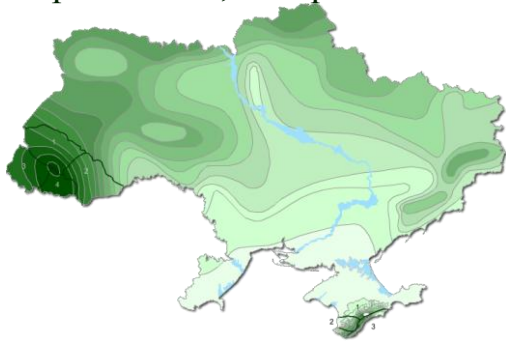


Рис. 6 - Середній річний стік річок

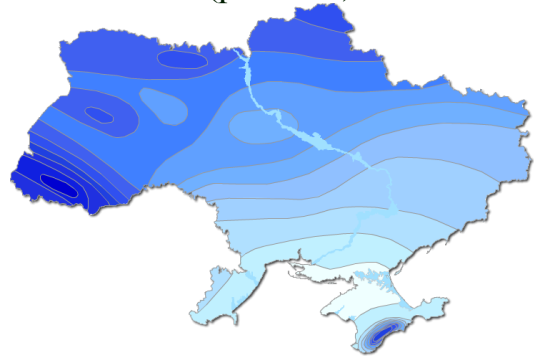


Рис. 7 - Поверхневий стік річок

Підземний стік р. Інгул майже не спостерігається (рис. 8).

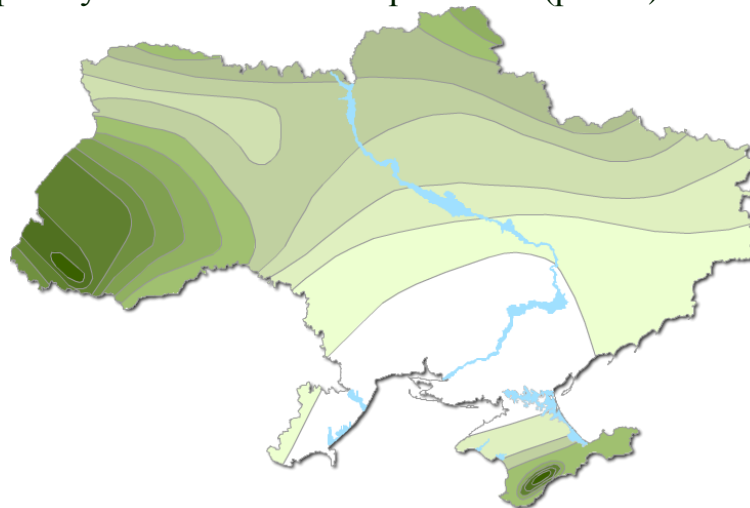


Рис. 8 - Підземний стік річок

Гідрографічну мережу складають р. Інгул, а також гирлові частини його приток – Березівки, Сагайдаку і Стовпової. Для долини Інгулу характерні виходи кристалічних порід, невеликі острови, місцями – бистрини й пороги.

Підземні води представлені рядом водоносних горизонтів. Їх води на кристалічних породах та у тріщинах трапляються часто. Глибина їх залягання на плато – 30–40 м. Інколи у долинах та балках підземні води виходять на поверхню, утворюючи джерела. Вони виявлені у сарматській товщі та інших відкладах. У долинах та балках підземні води зосереджуються у давньому та сучасному алювії, на глибині від 2–5 до 10 м.

Гідрологічні характеристики території РЛП «Приінгульський» більш повно наводилися у томах I, II (відповідно 2008 р., 2009 р.).

2.3. Рельєф

За фізико-географічним районуванням ключова територія належить до Новобузького яружно-балкового фізико-географічного району степової області південних відрогів Придніпровської височини Правобережно-Дніпровської північно-степової провінції Північної степової підзони.

У геоструктурному аспекті територія розміщена на південній межі Інгульської частини Українського кристалічного щита. У її межах поверхня кристалічного фундаменту залягає вище рівня моря. Комплекси докембрійських порід – гнейсів, кварцитів, кристалічних вапняків, гранітів, чарнокітів та інших метаморфічних й інтрузивних утворень. Вони являють собою відроги зруйнованих докембрійських шарів. У зв'язку з цим поверхня кристалічного фундаменту відзначається значними нерівностями: тектонічні прогини і западини чергуються з куполоподібними підняттями, валами і грядами.

Докембрійський фундамент перекритий третинними відкладеннями міоцену (сарматський і меотичний яруси) та пліоцену (понтичний ярус). На них трапляються шари строкатих і червоно-бурих глин. У межах долин Інгулу та його приток відклади палеогену і неогену розмиті, тому кристалічні породи утворюють скельні оголення або перекриті антропогеновими відкладами. На вододільних ділянках, їхніх схилах та на верхніх терасах долин антропогеновий покрив представлений лесовою товщею, а у долині Інгулу і його приток, а також по днищах балок – древнім і сучасним алювієм. Потужність третинних і антропогенових відкладів коливається від 0 до 100 м і більше. Безпосередня участь докембрійських кристалічних порід у будові поверхні, формуванні і розвитку ландшафтів обумовлює одну з найхарактерніших рис природних умов ключової території.

Основною ґрунтотвірною породою виступають лесовидні суглинки важкого механічного складу, а на крутих схилах – продукти вивітрювання докембрійських та інших корінних порід (дресва, щєбінь та ін.). На високій першій надзаплавній терасі Інгулу сформувалися легкосуглинисті чорноземи. Друга надзаплавна тераса, яка виражена окремими ділянками, складена піщано-глинистим алювієм або пісками. Заплави Інгулу та його приток досить широкі, плоскі, з лучно-чорноземними солончакуватими ґрунтами. У ґрунтовому покриві ключової території панують чорноземи звичайні важкосуглинисті та

глинисті. Вони містять 4,8–5,2% гумусу при потужності гумусного шару 60–70 см. На крутих схилах ці ґрунти переходять у середньо- і сильнозмиті.

Список використаних джерел

1. Екомережа степової зони України: принципи створення, структура, елементи / Ред. д-р біол. наук, проф. Д.В. Дубина, д-р біол. наук, проф. Я.І. Мовчан. – К.: , 2013. – 409 с.

3. РОСЛИННИЙ СВІТ

3.1. Флора

3.1.1. Склад флори

За результатами досліджень поточного року до списку флори РЛП «Приінгульський» внесено 3 нових види судинних рослин.

Всього у флорі парку на даний час зафіксовано 535 видів вищих та нижчих рослин. Список видів розміщений у Додатку І.

Орієнтовний розподіл рослин по систематичним групам наведено в таблиці.

Таблиця 2 - Кількість видів рослин у флорі РЛП «Приінгульський» на 2016 р.

Систематичні групи рослин	Орієнтовна кількість видів флори
Вищі рослини	
Судинні рослини	
Покритонасінні	436
Голонасінні	1
Папоротеподібні	2
Всього судинних	439
Несудинні рослини	
Мохоподібні	3
Всього вищих рослин	442
Нижчі рослини	
Лишайники	77
Водорості	10
Гриби	6
Мікроміцети	3
Макроміцети	3
Всього нижчих рослин	93
Всього вищих та нижчих рослин	535

3.1.2. Рідкісні види

Станом на 2016 рік перелік судинних видів рослин РЛП «Приінгульський», занесених до Червоної книги України, включає 28 видів. Шість видів *Eremogone cephalotes*, *Stipa asperella*, *Stipa dasyphylla*, *Stipa disjuncta*, *Stipa pulcherrima* та *Scutellaria verna* наведені тільки за одним джерелом інформації, що свідчить про їх обмежене поширення на території

парку та необхідність проведення додаткових досліджень. Виявлення всіх місцезростань та вивчення стану популяції рідкісних видів сприятиме розробці заходів по їх збереженню.

Перелік судинних видів рослин, що підлягають особливій охороні на території РЛП «Приінгульський» та занесені до Червоної книги України (2009)

1. *Astragalus odessanus* Besser. Созологічний статус: ЧКУ категорія Р. Джерела інформації: Літопис..., 2008; Винокуров Д.С., 2014; власні дослідження, 2016.

2. *Bulbocodium versicolor* (Ker Gawl.) Spreng. Созологічний статус: ЧКУ категорія В. Джерела інформації: Літопис..., 2008; Літопис..., 2009; Літопис..., 2010; власні дослідження, 2016.

3. *Dianthus hypanicus* Andrzej. Созологічний статус: ЧКУ категорія В. Джерела інформації: Котов М.І., Танфільєв В.Г., 1934; Барановський Б.О. та ін., 2002; Літопис..., 2008; Літопис..., 2010; Винокуров Д.С., 2014; власні дослідження, 2016.

4. *Adonis vernalis* L. Созологічний статус: ЧКУ категорія Н. Джерела інформації: Барановський Б.О. та ін., 2002; Літопис..., 2008; Воронова С.М., 2008; Літопис..., 2009; Літопис..., 2010; власні дослідження, 2016.

5. *Adonis volgensis* Steven ex DC. Созологічний статус: ЧКУ категорія Н. Джерела інформації: Барановський Б.О. та ін., 2002; Літопис..., 2010.

6. *Genista scythica* Pacz. Созологічний статус: ЧКУ категорія Н. Джерела інформації: Літопис..., 2008; Винокуров Д.С., 2014; власні дослідження, 2016.

7. *Chamaecytisus graniticus* (Rehmann) Rothm. Созологічний статус: ЧКУ категорія В. Джерела інформації: Тарашук С.В. та ін., 1997; Барановський Б.О. та ін., 2002; Літопис..., 2014.

8. *Caragana scythica* (Kom.) Pojark. Созологічний статус: ЧКУ категорія В. Джерела інформації: Тарашук С.В. та ін., 1997; Літопис..., 2008; Літопис..., 2009; Літопис..., 2010; Винокуров Д.С., 2014, власні дослідження, 2016.

9. *Stipa disjuncta* Klokov. Созологічний статус: ЧКУ категорія В. Джерело інформації: Літопис..., 2008.

10. *Stipa. capillata* L. Созологічний статус: ЧКУ категорія Н. Джерела інформації: Тарашук С.В. та ін., 1997; Барановський Б.О. та ін., 2002; Літопис..., 2008; Воронова С.М., 2008; власні дослідження, 2016.

11. *Stipa tirsia* Steven. Созологічний статус: ЧКУ категорія В. Джерела інформації: Літопис..., 2010; Винокуров Д.С., 2014.

12. *Stipa graniticola* Klokov. Созологічний статус: ЧКУ категорія НВ. Джерела інформації: Тарашук С.В. та ін., 1997; Літопис..., 2008; Винокуров Д.С., 2014.

13. *Stipa pulcherrima* K.Koch (*S.grafiana* Steven). Созологічний статус: ЧКУ категорія В. Джерело інформації: Літопис..., 2008.

14. *Stipa lessingiana* Trin. Et Rupr. Созологічний статус: ЧКУ категорія Н. Джерела інформації: Тарашук С.В. та ін., 1997; Барановський Б.О. та ін., 2002; Літопис..., 2008; Воронова С.М., 2008; Літопис..., 2009; власні дослідження, 2016.
15. *Stipa pennata* L. Созологічний статус: ЧКУ категорія В. Джерела інформації: Літопис..., 2008; Воронова С.М., 2008, Винокуров Д.С., 2014; власні дослідження, 2016.
16. *Stipa dasyphylla* (Czern. ex Lindem.) Trautv. Созологічний статус: ЧКУ категорія В. Джерело інформації: Винокуров Д.С., 2014.
17. *Stipa ucrainica* P. Smirn. Созологічний статус: ЧКУ категорія Н. Джерела інформації: Літопис..., 2008; Воронова С.М., 2008; Винокуров Д.С., 2014; власні дослідження, 2016.
18. *Stipa asperella* Klok. Созологічний статус: ЧКУ категорія НВ. Джерело інформації: Літопис..., 2008. *Gymnospermium odessanum* (DC.) Takht. Созологічний статус: ЧКУ категорія В. Джерела інформації: Літопис..., 2008; Літопис..., 2010; Винокуров Д.С., 2014.
19. *Iris pontica* Zapal. Созологічний статус: ЧКУ категорія В. Джерела інформації: Літопис..., 2008; Літопис..., 2010; власні дослідження, 2016.
20. *Eremogone cephalotes* (M. Bieb.) Fenzl. Созологічний статус: ЧКУ категорія Р. Джерело інформації: Винокуров Д.С., 2014.
21. *Fritillaria ruthenica* Wikstr. Созологічний статус: ЧКУ категорія В.
22. Джерела інформації: Барановський Б.О. та ін., 2002; Літопис..., 2008; Винокуров Д.С., 2014, усне повідомлення співробітників парку.
23. *Ornithogalum boucheanum* (Kunth) Asch.). Созологічний статус: ЧКУ категорія Н. Джерела інформації: Літопис..., 2008; Воронова С.М., 2008.
24. *Pulsatilla pratensis* (L.) Mill. Созологічний статус: ЧКУ категорія Н. Джерела інформації: Тарашук С.В. та ін., 1997; Барановський Б.О. та ін., 2002; Літопис..., 2008; Воронова С.М., 2008; Літопис..., 2009; Літопис..., 2010; власні дослідження, 2016.
25. *Tulipa hypanica* Klok. Et Zoz. Созологічний статус: ЧКУ категорія В. Джерела інформації: Літопис..., 2008; Воронова С.М., 2008; Літопис..., 2009; Літопис..., 2010; власні дослідження, 2016.
26. *Tulipa quercetorum* Klok. Et Zoz. Созологічний статус: ЧКУ категорія В. Джерела інформації: Барановський Б.О. та ін., 2002; Літопис..., 2008, Літопис..., 2010.
27. *Crocus reticulatus* Steven ex Adams. Созологічний статус: ЧКУ категорія Н. Джерела інформації: Літопис..., 2008; Воронова С.М., 2008; Літопис..., 2009; Літопис..., 2010; Винокуров Д.С., 2014.
28. *Scutellaria verna* Besser. Созологічний статус: ЧКУ категорія Р. Джерело інформації: усне повідомлення співробітників парку.

Умовні позначення: ЧКУ – Червона книга України, категорії (В – вразливий, Н – неоцінений, НВ – недостатньо відомий, З – зникаючий, Р – рідкісний).

Список використаних джерел

1. Барановський Б.О., Бригадиренко В.В., Дем'янов В.В. та ін. Про необхідність створення Регіонального ландшафтного парку «Приінгульський» // Вісн. Дніпропетр. ун-ту. Сер. біол., екол. – 2002. – Т. 2, вип. 10. – С. 155–165.
2. Д. Винокуров. Созофіти долини річки Інгул і завдання їх охорони // Вісн. Львів. ун-ту. Серія біологічна. – 2014. – . Вип. 65. – С. 135–150.
3. Воронова С. М. Раритетний фітогенофонд та природно-заповідна мережа Єланецько-Інгульського регіону // Заповідна справа в Україні. – 2008. – Т. 14, вип. 1. – С. 66–70.
4. Котов М.І., Танфільєв В.Г. Ботагіко-географічний нарис долини р. Інгулу // Журнал Ін-ту ботан. ВУАН – 1934. – Т. 10, № 2. – С. 75-117.
5. Літопис природи регіонального ландшафтного парку «Приінгульський». – Т.І. – Софіївка, 2008 р. – 55 с.
6. Літопис природи регіонального ландшафтного парку «Приінгульський». – Т.ІІ. – Софіївка, 2009 р. – 80 с.
7. Літопис природи регіонального ландшафтного парку «Приінгульський». – Т.ІІІ. – Софіївка, 2010 р. – 90 с.
8. Літопис природи регіонального ландшафтного парку «Приінгульський». – Т.ІІІІ. – Софіївка, 2014 р. – 55 с.
9. Тарашук С., Деркач О., Сіренко І., Костюшин В. Національна інвентаризація степів України. – Київ: ІНЕКО НЕЦ України, 1997. – 95 с.
10. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П. Дідуха. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.

3.2. Рослинність

Рослинний покрив території відзначається флористичним і ценотичним багатством та різноманіттям. Його основу складає вища водна, болотна, заплавно-лісова, лучна та степова (справжньостепова та петрофітно-степова) рослинність. Відмінною рисою флори є наявність у її складі великої кількості ендемічних та субендемічних видів (*Astragalus odessanus*, *Bellevalia sarmatica*, *Dianthus andrzejowskianus*, *D. hypanicus*, *Gymnospermium odessanum*, *Sedum borissovae*, *Tulipa hypanica* тощо).

Своєрідність рослинності полягає у широкому представленні типових справжньостепових та петрофітно-степових угруповань на непорушених та малопорушених ділянках. Вища водна рослинність найпоширеніша на території Софіївського водосховища і репрезентована типовими для степової зони угрупованнями. У її складі найбільші площі займають ценози прикріпленої зануреної рослинності, зокрема широко представлені *Batrachieta circinati*, *Myriophylleta spicati*, *Potamogetoneta berchtoldii*, *P. pectinati*, *P. perfoliati*.

На мілководдях та прибережних ділянках спостерігаються угруповання вільноплаваючої рослинності – *Ceratophylleta demersi*, *Hydrocharieta morsusranae*, *Lemneta minoris*, *Spirodeleta polyrhizae*. Прикріплена рослинність з плаваючими на поверхні листками трапляється досить рідко і представлена угрупованнями формації *Polygoneta amphibii*.

Більшим поширенням відзначаються ценози повітряно-водної рослинності: *Glycerieta maximae*, *Phragmiteta australis*, *Schoenoplecteta lacustris*, *S. tabernaemontani*, *Sparganieta erecti*, *Typheta angustifoliae*. Болота на ключовій території представлені трав'яно-болотними угрупованнями і не мають значного

поширення. Частіше трапляються ценози формацій *Cariceta acutae*, *C. acutiformis* та *Phragmiteta australis*. Запlavно-лісова рослинність займає середню частину ключової території в місці впадіння у р. Інгул її приток Березівки та Стоvпової, де утворюється невеликий заплавний острів з угрупованнями *Saliceta albae*.

Лісова та чагарникова рослинність зосереджена в нижніх частинах схилів долини, а також на схилах і днищах балок. Серед домінуючих видів слід відзначити *Acer tataricum*, *Cerasus fruticosa*, *Cornus mas* L., *Crataegus leiomonogyna* Klokov, *Prunus stepposa*, *Spiraea crenata* L., *Swida sanguinea*. У цих угрупованнях, а також у лісових штучних насадженнях, зростає велика кількість ефемероїдів, значна частина яких охороняється на регіональному та державному рівнях. Зокрема тут відмічений *Gymnospermium odessanum*, який знаходиться на північній межі поширення, а також *Corydalis solida*, *Crocus reticulatus*, *Fritillaria ruthenica*, *Hyacinthella leucophaea* (C. Koch) Schur, *Scilla bifolia*, *S. siberica* та ін. Лучна рослинність трапляється смугами вздовж русла р. Інгул, оскільки заплава в цій частині слабо виражена або затоплена водами Софіївського водосховища. Вона представлена здебільшого справжньолючними ценозами. Зокрема, переважають угруповання *Calamagrostideta epigeioris*, *Elytrigieta repentis*, *Poeta angustifoliae*, *P. pratensis*. Цінність складають виявлені тут угруповання, утворені рідкісним в регіоні видом *Carex hordeistichos* Vill.

Особливим фітоценотичним багатством та різноманіттям відзначається степова (справжньостепова та петрофітно-степова) рослинність. Вона зосереджена на схилах долин річок та балок різної експозиції, а також на нерозораних вододільних ділянках. У її складі присутня ціла низка раритетних видів, занесених до Червоних списків різних рангів. Зокрема, відмічається велика різноманітність видів ковили – *Stipa asperella*, *S. capillata*, *S. graniticola*, *S. lessingiana*, *S. pulcherrima*, *S. ucrainica*. Справжньостепова рослинність репрезентована різнотравно-типчакково-ковилловими степами, збідненими внаслідок пасовищного навантаження. Мають широке розповсюдження угруповання формацій *Cariceta praecocis*, *Caraganeta fruticis*, *Festuceta valesiaca*, *Koelerieta cristatae*, *Poeta angustifoliae*, *Spiraeeta hypericifoliae*, *Stipeta capillatae*, *S. lessingiana*, а на порушених або змитих ділянках – *Botriochloeta ischaemi*. Рідше трапляються угруповання формацій *Caraganeta scythicae*, *Stipeta pulcherrimae*, *S. ucrainicae*. Петрофітно-степова рослинність поширена на гранітних відслоненнях і здебільшого представлена угрупованнями формацій *Ephedreta distachyae*, *Stipeta graniticolae*, *Festuceta valesiaca*, *Thymeta dimorphi* тощо.

На території зростають види рослин, занесені до ЧКУ: *Adonis vernalis*, *A. wolgensis*, *Astragalus odessanus*, *Bulbocodium versicolor*, *Caragana scythica*, *Crocus reticulatus*, *Dianthus hypanicus*, *Fritillaria ruthenica*, *Gymnospermium odessanum*, *Iris pontica*, *Ornithogalum boucheanum*, *Pulsatilla pratensis*, *Stipa capillata*, *S. graniticola*, *S. lessingiana*, *S. pulcherrima*, *S. ucrainica*, *Tulipa hypanica*, *T. quercetorum* та ін. Виявлені угруповання шести формацій, занесених до ЗКУ, – *Amygdaleta nanae*, *Caraganeta scythicae*, *Stipeta capillatae*, *S. graniticolae*, *S. lessingiana*, *S. ucrainicae*.

3.2.1. Вивчення складу та будови ценозів

Геоботанічні описи

Геоботанічний опис №1(16)

Дата: 05.06.2016.

Місцезнаходження: балка Сагайдачна, верхня третина лівого схилу.

Назва угруповання: *Festuca valesiaca*+*Crinitaria villosa*+*Stipa ukrainica*

Загальне проективне покриття: 70%

Мохи: +

Лишайники: +

Видовий склад:

Festuca valesiaca 5%

Crinitaria villosa 5%

Stipa ukrainica 5%

Elytrigia repens

Medicago romanica

Vicia sp.

Lathyrus tuberosus

Salvia nemorosa

Salvia nutans

Iris pumila

Eryngium campestre

Astragalus austriacus

Astragalus onobrychis

Stachys transilvanica

Astragalus sp.

Viola sp.

Linum austriacum

Asparagus polyphyllus

Orobanche purpurea

Геоботанічний опис № 2 (16)

Дата: 05.06.2016.

Місцезнаходження: балка Сагайдачна, верхня третина лівого схилу.

Назва угруповання: *Caragana scythica* + *Crinitaria villosa* + *Festuca valesiaca*

Загальне проективне покриття: 80%

Видовий склад:

Caragana scythica 20%

Crinitaria villosa 20%

Festuca valesiaca 10%

Stipa capillata

Stipa ukrainica

Elytrigia repens

Botriochloa ishaemum
Phlomis pungens
Achillea setacea
Asperula cynanchia
Salvia nemorosa
Linum austriacum
Bellevallia sarmatica
Oxytropis pilosa
Eryngium campestre
Astragalus sp.
Thymus dimorphus
Ephedra distachia
Herniaria besseri
Potentilla arenaria

Геоботанічний опис № 3(16)

Дата: 05.06.2016.

Місцезнаходження: балка Гадюча, середня третина лівого схилу.

Назва угруповання: Pulsatilla pratensis + Alyssum murale + Phleum phleoides

Загальне проєктивне покриття: 70%

Мохи: +

Лишайники: +

Видовий склад:

Pulsatilla pratensis 10%

Alyssum murale 5%

Phleum phleoides 5%

Festuca valesiaca

Seseli pallasii

Euphorbia seguierana

Hieracium umbellatum

Galium verum

Achillea ochroleuca

Veronica sp.

Stachys transilvanica

Trifolium montana

Poterium sanguisorba

Potentilla argentea

Acinos arvensis

Thymus dimorphus

Sedum acre

Potentilla arenaria

Геоботанічний опис № 4(16)

Дата: 06.06.2016.

Місцезнаходження: балка Таборна, верхня третина лівого схилу

Назва угруповання: *Festuca valesiaca* + *Salvia nutans* + *Salvia nemorosa* + *Plantago stepposa*

Загальне проективне покриття: 80%

Мохи: -

Лишайники: +

Видовий склад:

Festuca valesiaca 20%

Salvia nutans 20%

Salvia nemorosa 5%

Plantago stepposa 5%

Crataegus sp.

Rosa sp.

Linum austriacum

Euphorbia seguierana

Marrubium praecox

Eryngium campestre

Potentilla semilaciniosa

Asperula cinanchia

Senecio jacobaea

Phlomis pungens

Coronilla varia

Medicago romanica

Astragalus onobrychis

Astragalus sp.

Astragalus austriacus

Poa bulbosa

Onosma macrochaeta

Iris pumila

Ephedra distachia

Bromus squarrosus

Teucrium polium

Thymus dimorphus

Gerniaria glabra

Bulbocodium versicolor

Potentilla arenaria

Геоботанічний опис № 5(16)

Дата: 06.06.2016.

Місцезнаходження: балка Стовпова, верхня третина правого схилу

Назва угруповання: *Stipa capillata* + *Festuca valesiaca* + *Pulsatilla pratensis* + *Spiraea* sp.

Загальне проективне покриття: 70%

Мохи: +

Лишайники: +

Видовий склад:

Stipa capillata 10%
Festuca valesiaca 10%
Pulsatilla pratensis 10%
Spiraea sp. 1%
Caragana frutex
Filipendula vulgaris
Linum austriacum
Verbascum phoeniceum
Coronilla varia
Medicago romanica
Euphorbia stepposa
Euphorbia seguierana
Jurinea sp.
Asperula cinanchia
Eryngium campestre
Campanula sibirica
Trifolium montana
Scorzonera hispanica
Dianthus sp.
Iris pumila
Thymus marshallianus
Teucrium polium
Fragaria viridis

Геоботанічний опис № 6(16)

Дата: 07.06.2016.

Місцезнаходження: правий берег р.Інгул навпроти с. Софіївка, плакор перед насадженням сосни.

Назва угруповання: *Festuca valesiaca* + *Galium verum*

Загальне проективне покриття: 90%

Мохи: +

Лишайники: +

Видовий склад:

Festuca valesiaca 20%

Galium verum 1%

Spiraea asp.

Caragana frutex

Elytrigia repens

Verbascum phoeniceum

Euphorbia seguierana

Potentilla semilaciniosa

Asparagus polyphyllus

Artemisia marshalliana

Anthemis ruthenica

Veronica sp.

Phleum phleoides
Potentilla argentea
Trifolium arvense
Pulsatilla pratensis
Bromus squarrosus
Eryngium campestre
Erysimum diffusum
Falcaria vulgaris
Alyssum murale
Poa bulbosa
Iris pumila
Thymus dimorphus
Taraxacum serotinum
Erodium cicutarium
Stellaria graminea

Геоботанічний опис № 7(16)

Дата: 07.06.2016.

Місцезнаходження: правий берег р.Інгул навпроти с.Софіївка, плакор перед насадженням сосни.

Назва угруповання: *Festuca valesiaca* + *Poa bulbosa* + *Potentilla argentea*

Загальне проективне покриття: 70%

Мохи: +

Лишайники: +

Видовий склад:

Festuca valesiaca 20%

Poa bulbosa 10%

Potentilla argentea 1%

Stipa pennata

Galium verum

Alyssum murale

Artemisia marshalliana

Ashillea ochroleuca

Medicago romanica

Euphorbia stepposa

Hieracium umbellatum

Verbascum phoeniceum

Helishrysum arenaria

Eryngium campestre

Salvia nemorosa

Tanacetum odessanum

Pulsatilla pratensis

Tulipa hypanica

Dianthus sp.

Veronica sp.

Thymus dimorphus

Sedum acre

Геоботанічний опис № 8(16)

Дата: 07.06.2016.

Місцезнаходження: правий схил безіменної балки в урочищі «Оленівське»
(Красні кручі).

Назва угруповання: *Salvia nutans* + *Teucrium chamaedris* + *Potentilla arenaria*

Загальне проективне покриття: 80%

Мохи: +

Лишайники: +

Видовий склад:

Salvia nutans 20%

Teucrium chamaedris 5%

Potentilla arenaria 5%

Rosa sp.

Elytrigia repens

Onosma macrochaeta

Festuca valessiaca

Linum flavum

Linum hirsutum

Tragopogon major

Poterium sanguisorba

Euphorbia stepposa

Vincetoxicum hirundinaria

Bellevalia sarmatica

Inula germanica

Eryngium campestre

Poterium sanguisorba

Adonis vernalis

Astragalus albidus

Thymus dimorphus

Convolvulus linneatus

4. ТВАРИННИЙ СВІТ

Характерні особливості 2016 р. такі.

На правому березі Софіївського водосховища на скелі «Пугач» постійно мешкає колонія ластівки міської (цього року було 20-30 особин). Зафіксовано наявність гнізд ластівки міської на скелях Стовп, Ворота, Новорозанівські, скелі біля Острова, Порожки, Антонівський міст, Софіївські скелі. На Антонівському гранітному кар'єрі мешкає 20-30 особин в норах щурок; тут ластівка міська та щурка є конкурентами за домівки. Найбільша колонія ластівки міської знаходиться під Софіївським мостом.

Кажани зустрічають мозаїчно по всій території РЛП «Приінгульський», де є скелі та дуплясті дерева. Всі види кажанів, що мешкають в Україні, знаходяться під охороною міжнародних конвенцій.

Територія РЛП є місцем відтворення мисливських видів птахів. Так, куріпка сіра зафіксована в балці Сагайдачна, «Родінський заріжок», в ботанічному заказнику «Пелагеївський», Гадючій балці, «Рябчуків сад», балки Стовпова, Вовча та Криничні. Приблизна кількість особин по всій території РЛП становить 100-150 особин. Фазан мешкає по всій території, але звітного року його популяція зменшилася внаслідок міграції за межі парку.

Зафіксовано 15 пар великої пірникози (чомга або велика поганка) в околицях сіл Антонівка, Варварівка; в урочищі «Плугатар» - до 10 пар.

На Софіївському водосховищі тримається до 15 пар баклану.

На території РЛП «Приінгульський» є постійні колонії чапель великої білої, малої білої, великої сірої, малої сірої. Їх чисельність вздовж водосховища на ділянках «Сосни», «Дубки», «Трьохпалій» є стабільною, з'явилась нова колонія на правому березі водосховища біля греблі.

Бугай селиться по берегам річок та ставків в очеретяних заростях.

Обліковано 15 пар гуски сірої на ділянках парку Плугатар, біля с. Антонівка, с. Варварівка.

Є 3 пари огару, виду, занесеного до Червоної книги України. Цей птах з'явився і на водосховищі в «Родінському заріжку» (1 пара).

Було 4 виводки лебедів кликунів, пари яких оселилися біля ділянок «Плугатар», с. Антонівка, с. Варварівка, с. Миролобівка.

Під час весняних міграцій помічено 2 пари дрофи по б. Сагайдачній. Птахи зупинялись на підгодівлю на кіровоградській території на полі скошеного соняха.

2016 р. зменшилася популяція косулі, частина особин вийшла за територію парку. Всього залишилося приблизно до 30 особин.

Є 3 колонії борсука європейського у Родінському заріжку, Гадючій балці, Пелагеївській балці. Вид занесено до Червоного списку Міжнародного союзу охорони природи (МСОП) європейський як вид, що перебуває під найменшою загрозою існуванню; з Червоної книги України (2009 р.) вид виключено, в результаті відновлення чисельності.

Помічено гнізда ремізів на вербі над водою на ділянках РЛП «Майка», «Устя» (р. Березівки та р. Інгул).

Популяція видри річкової (вид Червоної книги України) є стабільною. Виводки видри відмічено на ділянках РЛП «Порожки», «Ворота», біля с. Новорозанівка, с. Антонівка, «Плугатар», с. Софіївка, с. Щасливе.

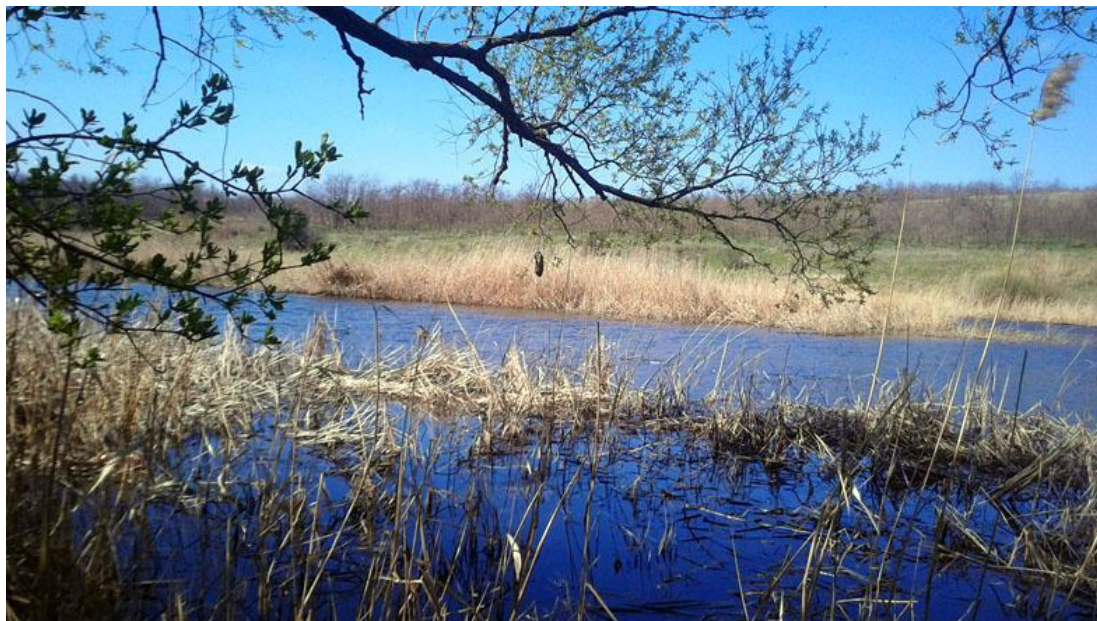


Рис. 9 - Гніздо ремеза (Шепель О., 2016 р.)

5. ЗБЕРЕЖЕННЯ ВИДІВ РОСЛИН І ТВАРИН, ЗАНЕСЕНИХ В ОХОРОННІ СПИСКИ

5.1. *Dianthus hypanicus* Andr. (*Cariophyllaceae*) в РЛП «Приінгульський»

Dianthus hypanicus – вузьколокальний південнобузько-інгульський ендемічний вид, поширення якого обмежене Придніпровською височиною (межиріччя Південного Бугу та Інгулу). Вид занесений до Червоної книги України, Європейського Червоного списку, Додатку I Бернської конвенції [12, 3, 13]. Охороняється на території НПП «Бузький Гард», РЛП „Гранітно-степове Побужжя”, РЛП „Приінгульський” в Миколаївській області та в заказниках загальнодержавного значення: „Шурхи”, „Войнівський”, „Монастирище”, „Шумок” та в ряді об’єктів місцевого значення Кіровоградської області [4]. Культивується в Центральному ботанічному саду НАН України ім. М.М. Гришка [10].

Сучасні місцезростання виду відомі із території Кіровоградської та Миколаївської областей. Популяції виду поширені вздовж берегів річок Південний Буг, Мертвовод, Інгул та їх приток. Вони приурочені до гранітних відслонень у вигляді скель, брил та монолітів. Їх щільність становить від кількох до 60 особин на 100м² [11]. Стан популяцій залежить від еколого-ценотичних умов зростання та ступеню антропогенного навантаження. Зменшення чисельності популяцій відбувається внаслідок скорочення кількості екоотопів виду через будівництво гідротехнічних споруд і видобування граніту в кар’єрах, надмірні рекреаційні і пасквальні навантаження.

З метою інвентаризації раритетних видів та організації їх моніторингу нами досліджувалися поширення та стан популяцій *Dianthus hypanicus* на території РЛП «Приінгульський». Були проаналізовані Літописи природи парку з 2008 по 2014 рік, дослідження науковців інших установ та власні спостереження [6, 7, 8, 9].

На берегах р. Інгул в межах сучасного РЛП «Приінгульський» *Dianthus hypanicus* описували М.І. Котов і В.Г. Танфільєв на гранітних відслоненнях південної експозиції лівого берега р. Березівка при впадінні в Інгул і на відслоненнях нижче за с. Розанівкою та біля с. Розанівки; Барановський Б.О. із співавторами без згадки про конкретне місцезростання; Винокуров Д.С. в околицях с. Новорозанівка [5, 1, 2].

Г.В. Драбинюк та Г.Т. Гревцовою під час експедиції по р. Інгул у серпні 2007 р. на лівому березі р. Березівка в гирлі було відмічене місцезростання *Dianthus hypanicus*. На річковому схилі із відслоненнями граніту спостерігався помітний збій рослинного покриву внаслідок випасання худоби. Загальне проективне покриття (ПП) становило 60%, мохів та лишайників – 30%. Домінантами виступали *Stipa capillata* L. (ПП 5%) і *Festuca valessiaca* Gaud. (ПП 5%). Із деревно-чагарникової рослинності були присутні *Crataegus* sp., *Cotoneaster melanocarpus* Fish. ex Blytt, *Acer tataricum* L., *Sambucus nigra* L., *Quercus robur* L., *Prunus spinosa* L. Із трав’янистих рослин тут зростали *Alyssum*

murale Waldst. et Kit., *Achillea ochroleuca* Ehrh., *Artemisia marshaliana* Spreng., *Seseli pallasii* Bess., *Potentilla arenaria* Borkh., *Eryngium campestre* L., *Helichrysum arenarium* (L.) Moench, *Euphorbia seguieriana* Neck., *Solidago virgurea* L., *Aurinia saxatilis* (L.) Desv., *Vincetoxicum* sp., *Poterium sanguisorba* L.

У червні 2016 р. під час маршрутного обстеження території співробітниками парку Драбинюк Г.В., Шепель О.В., Поповою Т.М. було зафіксовано місцезростання *Dianthus hypanicus*, що знаходиться між с. Новорозанівка та гирлом р. Стовпова на правому березі р. Інгул. Тут виходи граніту мають вигляд пласких нахилених до води кам'яних брил. Рослинність збіднена, зростає у тріщинах породи. Поодинокі поміж брил ростуть кущі *Crataegus* sp. та *Cotoneaster melanocarpus*. Із трав'янистих зустрічаються *Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm., *Rumex acetosella* L., *Hieracium virosum* Pall., *H. umbellatum* L., *Poa bulbosa* L., *Festuca valessiaca*, *Potentilla argentea* L., *Poterium sanguisorba*, *Acinos arvensis* (Lam.) Dandy, *Sedum acre* L., *Eryngium campestre* L., *Anthemis ruthenica* Vieb., *Bromus squarrosus* L., *Koeleria cristata* (L.) Pers. Ця локальна популяція займає площу біля 2500 м². Всього обліковано 25 особин. Всі у хорошому стані, більшість рослин різновікові генеративні. Поруч знаходиться пасовище, що може негативно впливати на стан рослин.

Для поліпшення збереження *Dianthus hypanicus* в межах РЛП «Приінгульський» необхідне подальше детальне вивчення стану популяцій, проведення моніторингу та обмеження або заборона видів діяльності, які можуть спричинити порушення природних місцезростань виду.

Список використаних джерел

1. Б.О.Барановський, В.В.Бригадиренко, В.В.Дем'янов та ін. Про необхідність створення регіонального ландшафтної парку „Приінгульський”//Вісник Дніпропетровського університету.Біологія.Екологія.-2002.-Вип.10, т.2.-С.155-165.
2. Д. Винокуров. Созофіти долини річки Інгул і завдання їх охорони // Вісник Львівського університету. Серія біологічна. – 2014. Вип. 65. С. 135–150
3. Европейский Красный список растений, находящихся под угрозой исчезновения в мировом масштабе. – Нью-Йорк, 1992.- 185 С.
4. Заповідні куточки Кіровоградської землі / за ред. Т.Л. Андрієнко. Кіровоград: ТОВ «Імекс-ЛТД», 2008. 245 с.
5. Котов М. І., Танфільєв В. Г. Ботаніко-географічний нарис долини р. Інгулу // Журнал Ін-ту ботан. ВУАН, 1934. Т. 10. № 2. С. 75–117
6. Літопис природи регіонального ландшафтної парку «Приінгульський». – Т.І. – Софіївка, 2008 р. – 55 с.
7. Літопис природи регіонального ландшафтної парку «Приінгульський». – Т.ІІ. – Софіївка, 2009 р. – 80 с.
8. Літопис природи регіонального ландшафтної парку «Приінгульський». – Т.ІІІ. – Софіївка, 2010 р. – 90 с.
9. Літопис природи регіонального ландшафтної парку «Приінгульський». – Т.VII. – Софіївка, 2014 р – 55 с.
10. Собко В.Г. Стежинами Червоної книги.- К.: Урожай, 1993.-176 С.
11. Червона книга України. Рослинний світ.-К.:Укр.енцикл. ,1996.-608 С
12. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П. Дідуха. К.: Глобалконсалтинг, 2009. 900 с.

Bilz M., Kell S. P., Maxted N., Lansdown R. V. European Red List of Vascular Plants. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2011. – x + 132 p.

6. АНТРОПОГЕННИЙ ВПЛИВ

Протягом 2007-2015 рр. вирішено питання щодо відведення в постійне користування РЛП 29 земельних ділянок загальною площею 1033,9090 га (31,6 % його території). Це – переважно фрагменти яружно-балкової системи. Вони розташовані мозаїчно по всій території РЛП (рис. 10). Площа ділянок знаходиться в діапазоні від 0,28 га до 226,09 га. 12 земельних ділянок загальною площею 319,97 га розташовані в межах території Софіївської сільської ради (с.р.); 4 ділянки (177,09 га) - Кам'янська с.р.; 10 ділянок (510,29 га) - Розанівська с.р.; 3 ділянки (26,56 га) - Новобузька міська рада. Позитивними факторами в системі управління територією РЛП є те, що він розташований в межах одного адміністративного району. РЛП став найбільшим землекористувачем, тому можливі ризики негативного впливу на територію значно знизилися.

Софіївське водосховище та прилегла до нього територія РЛП площею 830,4 га є у постійному користуванні Миколаївського обласного управління водних ресурсів (установу реорганізовано). Це – 25,4% заповідної території. 4% земель РЛП знаходиться в постійному користуванні ДП «Баштанське лісове господарство». Інші землі – оренда у спілок власників корів, фермерів.

Отже, 61% території РЛП перебуває у віданні природоохоронних та ресурсних відомств.

Межі РЛП встановлено на місцевості 2010 р.

Потужні промислові підприємства, окрім ВАТ «Микитівський гранітний кар'єр», в радіусі 50 км відсутні. Це – основа для забезпечення екологічної безпеки РЛП. Найбільший ризик становлять стоки з ОКВП "Дніпро-Кіровоград" (скиди з очисних споруд в р. Інгул) та стоки з м. Новий Буг.

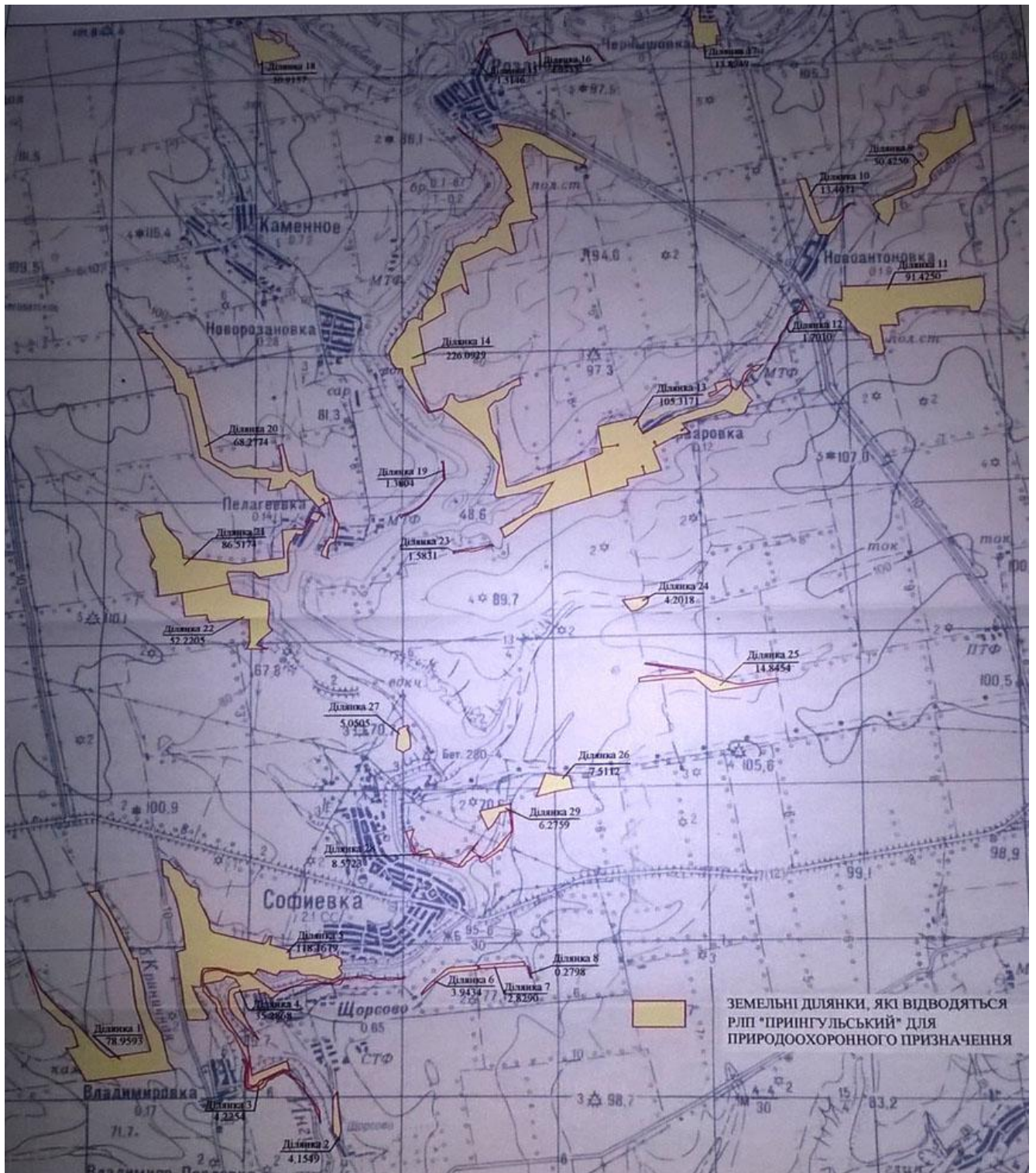


Рис. 10 - Земельні ділянки у постійному користуванні РЛП «Приінгульський»

7.АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ТА ПЕРСПЕКТИВ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

7.1. Основні результати роботи

Природоохоронна діяльність

Проведено 79 рейдів, в т.ч. 54 самостійних комплексних рейди щодо виявлення порушень заповідного режиму, а також 25 спільних рейдів з головним спеціалістом сектору екологічного контролю земельних ресурсів, за поведженням з відходами та небезпечними хімічними речовинами Державної екологічної інспекції України в Миколаївській області Кравцуном О.Б., представниками Новобузького районного сектору головного управління державної служби надзвичайних ситуацій України у Миколаївській області, інспекторами поліції, добровільними громадським об'єднанням.

Здійснювалися постійні патрулювання обходів. З метою попередження правопорушень інспекторами проводилися бесіди з відпочиваючими та рибалками щодо норм і правил поведінки під час перебування на заповідній території. Видано 364 інформаційних попереджень, 11 приписів.

Під час рейдів затримано жителів району, які порушували правила любительського лову. На даних громадян складено протоколи про адміністративне правопорушення за частиною 4 статті 85 КУпАП (грубе порушення правил рибальства): Мезін О.М. протокол №000359 від 14.04.2016 матеріали передано в Новобузький районний суд 03.06.2016 №02/02-031015, Жорнік М.І. - протокол № 000326 від. 12.05.2016 матеріали передано в Новобузький районний суд 03.06.2016 №02/102-03/1015 (сума збитків 204 грн.), та частиною 3 статі 85 КУпАП (порушення правил рибальства): Андрусак О.С. постанова від 15.04.2016 (85 грн.) Грабар С.О. постанова №25 від 15.04.2016 (85 грн.), Жорнік О.М. постанова №26 від 15.04.2016 (102 грн.), Жорнік О.М. постанова №28 від 14.04.2016 (85 грн.), Грабар С.О. постанова №27 від 15.04.2016 (102 грн.), Новіков І.Ю. постанова №57 від 29.07.2016 (102 грн.).

Під час трьох рейдів виявлено браконьєрські сітки без власника, сітки зняті та знищені, їх приблизна довжина становить 3000 метрів (30 сіток).

23.03. невідомими особами на території парку проводилась незаконна рубка дерев, їх затримати не вдалося, матеріали зібрано та передано до новобузького відділу поліції, завдано шкоди на 76 тисяч гривень. Розпочато кримінальне провадження на невідомих осіб. На суміжній території затримано жителів району, які здійснювали незаконну рубку Петрик М.С., Петрик С.С. - постанови № 13 та 14 від 19.02.2016 (штрафи по 85грн. кожен, сума збитків склала 535грн 67коп).

Розроблено та виконано плани спільних заходів на пожеженебезпечний період 2016 року з Новобузьким лісництвом ДП «Баштанське лісове господарство» та Новобузьким районним сектором головного управління державної служби надзвичайних ситуацій України у Миколаївській області.

Сформовано дві спільні оперативні групи Новобузького лісництва та РЛП «Приінгульський для мобільного реагування у випадку пожежі.

Проведено роботу щодо визначення власників та користувачів земельних ділянок, суміжних до території парку.

Оновлено протипожежні розриви в лісових масивах та вздовж лісових доріг(ширина протипожежних розривів - 1.3 м, довжина - 5000 м).

Проведено поточний ремонт 14 інформаційних знаків та аншлаків по території РЛП, в т.ч. на протипожежну тематику, встановлено 2 нових знаки.

Зі сміттєзбірників, встановлених біля рекреаційних дільниць, періодично вивозилося сміття.

В зимовий період здійснено розчистку годівниць від снігу та розсипання зерновідходів в місцях скупчення птахів (куріпка, фазан) у зв'язку з погодними умовами та настом.

Проведено щорічні спільні з працівниками Новобузької дільниці групового водопроводу акції: «Посади дерево», щодо благоустрою окремих ділянок Софіївського водосховища.

Налагоджено співпрацю з новоутвореною ГО «Інгул» (Громадська організація «Інгул Новобузького району Миколаївської області»), діяльність якої спрямована на збереження Софіївського водосховища, проведено спільні заходи.

В районній газеті «Вперед» надруковано три тематичні статті: «Не пали», «Відпочивай гідно», «Чисті джерела».

Еколого-освітня діяльність

Проведено 15 еколого-просвітніх заходів та практичних природоохоронних акцій, а саме: 7 еколого-освітніх заходів для школярів із сіл, прилеглих до території парку, - Березнегуватська, Кам'янська, Софіївська школи; 1 конкурс дитячого малюнку; 2 заходи в рамках співпраці з вузами; 5 природоохоронних акцій (таблиця 1).

Таблиця 3 – Основні відомості про еколого-просвітні заходи та практичні природоохоронні акції РЛП «Приінгульський»

Дата	Назва заходу	Учасники або місце проведення
Еколого-просвітні заходи в загальноосвітніх закладах		
19.02.2016	До річниці створення РЛП «Приінгульський» - на тему РЛП «Приінгульський» та природно-заповідний фонд Новобузьжя	Софіївська ЗОШ І-ІІІ ст.
14.05.2016	«Майбутнє біорізноманіття залежить від нас» до Міжнародного дня біологічного різноманіття	Софіївська ЗОШ І-ІІІ ст.
17.05.2016		Кам'янська ЗОШ І – ІІ ст.
06.10.2016	Гра «Калейдоскоп» з нагоди відзначення Міжнародного дня туризму	Красназнавчо-пошуковий гурток «Берегиня» Кам'янської ЗОШ І-ІІ ст.

30.12.2016	«Змінився клімат - змінився і ти заради майбутнього» щодо	Кам'янська ЗОШ І-ІІ ст.
12.12.2016	глобальних змін клімату та адаптації	Софіївська ЗОШ І-ІІІ ст.
16.12.2016	до цих змін	Березнегуватська ЗОШ І-ІІІ ст.
Конкурси		
21.03– 20.04.2016	Конкурс дитячого малюнку на кращий інформаційний знак проти засмічення	школи Новобузького району
Заходи в рамках співпраці з вузами		
Липень 2016	Польова практика студентів-екологів	Студенти-екологи ЧДУ ім. Петра Могили
22.10.2016	Практичне заняття на тему «Історія лісорозведення та типи лісу в степу»	Студенти-екологи ЧДУ ім. Петра Могили
Практичні природоохоронні акції та заходи		
Третя декада березня - перша декада квітня	Акція «У пошуках первоцвітів»	група «Оберіг» Софіївської ЗОШ І-ІІІ ст. група пішохідного туризму «Полум'я» Кам'янська ЗОШ І-ІІ ст.
24.03.2016	«Посади дерево» - укріплення берегової лінії Софіївського водосховища шляхом створення водоохоронних насаджень (з нагоди Міжнародного дня водних ресурсів)	РЛП «Приінгульський», Новобузька дільниця групового водопроводу
24.03.2016	Захід з благоустрою ділянки парку - «Родінський заріжок», приведення її в належний санітарно-естетичний стан	РЛП «Приінгульський», Новобузька дільниця групового водопроводу
23.04.2016	Заходи з благоустрою в рамках Всеукраїнської акції «Зробимо Україну чистою разом!»	РЛП «Приінгульський», школи Новобузького району
04.11.2016	Відновлення витoku джерела в околицях с. Новоантонівка в б.Сагайдак	РЛП «Приінгульський», Новобузька дільниця групового водопроводу

Протягом кінця березня – початку квітня проведено традиційну природоохоронну акцію «У пошуках первоцвітів» спільно з групою «Оберіг» (Софіївська ЗОШ І-ІІІ ст.) та започатковано цю акцію з групою пішохідного туризму «Полум'я» (Кам'янська ЗОШ І-ІІ ст.). Акція передбачає моніторинг первоцвітів, занесених до Червоної книги України, а саме: брандушки різнобарвної, півників малих, сну чорніючого, тюльпану бузького.

Дослідження відбулися на схилах Таборної балки, в урочищі «Рябчуковий сад» в околиці с. Розанівка.

Спільні практичні природоохоронні заходи співробітників РЛП «Приінгульський» та Новобузької дільниці групового водопроводу вже є традиційними. 24 березня відбулася щорічна природоохоронна акція на заповідній прибережній смузі Софіївського водосховища. Співробітники установ привели ділянку РЛП "Приінгульський" - «Родінський заріжок» у належний санітарно-естетичний стан, зібрано та вивезено сміття. З метою укріплення берегової лінії Софіївського водосховища та попередження його замулення висаджено 150 саджанців – акція «Посади дерево».

РЛП «Приінгульський» долучився до Всеукраїнської акції «Зробимо Україну чистою разом!» 23 квітня 2016 р. проведено заходи з благоустрою на ділянках парку. В рамках цієї акції було оголошено конкурс дитячого малюнку на кращий інформаційний знак проти засмічення. До участі запрошувалися учні загальноосвітніх навчальних закладів Новобузького району. За роботами-переможцями конкурсу виготовлено справжні інформаційні знаки із зазначенням на них прізвищ авторів. Переможці - учениця Софіївської ЗОШ І-ІІІ ст. Дорошенко А. (1 клас), учениця Новобузької ЗОШ №1 І-ІІІ ст. Пихтіна А. (6-б клас). Роботи всіх учасників оформлені в електронний збірник та розміщені на сайті парку <http://pryingul.inf.ua>.

23 квітня здійснено прибирання прибережної смуги Софіївського водосховища (правий берег р. Інгул) на ділянці від насосної станції до Глибокої балки, що біля с. Пелагеївка.

4 листопада проведено спільний захід співробітників РЛП «Приінгульський» та Новобузької дільниці групового водопроводу з відновлення витоку джерела в околицях с. Новоантонівка. Джерело живить Антонівський ставок, який розташований в балці Сагайдак та входить до території парку. Здійснено благоустрій витоку джерела для запобігання його замулення.

Екопросвітня робота серед дорослого місцевого населення здійснюється шляхом публікацій в районній газеті «Вперед», безпосередніх бесідах. До цієї діяльності залучаються дільничні інспектори з охорони природно-заповідного фонду, які проводять профілактичні бесіди з відвідувачами парку під час рейдів, патрулювань території.

В районній газеті «Вперед» від 14.12.2016 № 100 надруковано спецвипуск «Земле моя заповідна», який готують співробітники парку. Його тема - «Біотичне та ландшафтне різноманіття рідного краю».

Опубліковано окремі статті та замітки на теми, пов'язані з РЛП «Приінгульський», охороною довкілля, місцевими громадами. Всього 15 (№ 1-2 від 05.01.2016 р., № 14 від 16.02.2016, № 26 від 29.03.2016, № 31 від 16.04.2016, № 33 від 23.04.2016, № 39 від 17.05.2016, №42 від 28.05.2016, №43 від 31.05.2016, №70 від 03.09.2016, № 73 від 14.09.2016, №82 від 16.10.2016, №90 від 09.11.2016, № 93 від 19.11.2016, №94 від 23.11. 2016).

Продовжено підготовку та поширення електронного видання РЛП «Приінгульський бюлетень», яке через електронну пошту розсилається по школам Новобузького району. За звітній період підготовлено 8 випусків.

На офіційному сайті РЛП (<http://pryingul.inf.ua>) періодично публікувалися новини та повідомлення. На сторінці в соціальній мережі <https://www.facebook.com/Pryingulsky.Park> розміщено 61 замітку.

Рекреаційна діяльність

Проведено 13 екскурсій. За регіональним принципом розподіл екскурсантів такий: м. Миколаїв - 7 екскурсій, м. Кривий Ріг – 4 екскурсій, м. Новий Буг – 1 екс., с. Кам'яне - 1. За надані послуги отримано 2905 грн.

На постійній основі здійснювалися консультації з потенційними відвідувачами парку, туристичними фірмами для популяризації РЛП як туристичного об'єкту.

Вжито заходів щодо налагодження співпраці з Миколаївським обласним Центром туризму, краєзнавства та екскурсій учнівської молоді.

Підготовлено рукопис щодо визначних територій та об'єктів РЛП, легенд та байок, пов'язаних з Приінгуллям.

Проведено поточний ремонт лісових меблів та приведено у належний санітарно-естетичний стан 11 рекреаційних ділянок.

Періодично збиралося та видалялося сміття за межі заповідної території, яке вивозилося на новобузький полігон.

Проведено бесіди з місцевими жителями щодо можливостей та переваг надання туристичних послуг, розвитку сільського зеленого туризму.

27-28 серпня на території регіонального ландшафтного парку «Приінгульський», зокрема, на Софіївському водосховищі, відбувся відкритий чемпіонат Миколаївської області з ловлі хижої риби спінінгом з берега.

Наукова діяльність

Проаналізовано матеріали польових спостережень сезону 2015 р., які узагальнено у Літописі природи (том VIII). Листом від 10.05.2016 № 42 його направлено до департаменту економічного розвитку, торгівлі та туризму облдержадміністрації, листом від 10.05.2016 № 43 – до управління екології та природних ресурсів облдержадміністрації.

Зібрано та узагальнено сучасні дані про присутність судинних видів рослин Червоної книги України на території парку та складено їх перелік.

Проаналізовано дані по флористичному складу території парку та складено попередній список флори станом на 2015 рік. Зібрано та проаналізовано матеріали щодо рослинності парку. Підготовлено дані про склад та будову ценозів.

Проведено маршрутне обстеження території парку, фотозйомку, дослідження флори та рослинності. Виконано обробку гербарних матеріалів.

До списку судинних рослин парку внесено 3 нові види: щитник шартрський, воцанка мала, хвоц польовий, які виявлені при маршрутному обстеженні території.

За результатами діяльності оновлено картку кадастру РЛП «Приінгульський» за формою 1 ДКПЗФ, укладено картосхему за формою 3 ДКПЗФ.

Підготовлено Методичні рекомендації щодо вивчення популяцій брандушки різнобарвної *Bulbocodium versicolor* (Ker Gawl.) Spreng. та Методичні рекомендації щодо ведення фенологічних спостережень за рослинами на території природно-заповідного фонду та вивчення рідкісних видів флори. За цими методиками проведено експрес-навчання дільничних інспекторів.

Надано методичні рекомендації та консультації для проведення моніторингу первоцвітів та організації практичної природоохоронної акції щодо їх обліку. Цю акцію проведено спільно з гуртком «Оберіг» Софіївської ЗОШ.

Проаналізовано матеріали попередніх досліджень та укладено картосхеми поширення брандушки різнобарвної (*Bulbocodium versicolor*), шафрану сітчастого (*Crocus reticulatus*), рябчика руського (*Fritillaria ruthenica*), горицвіту весняного (*Adonis vernalis*), оставника одеського (*Gymnospermium odessanum*).

Підготовлено робочий пакет картографічних документів формату А-3 щодо встановлення на місцевості меж РЛП «Приінгульський», відведення земель в постійне користування, експлікації земель, визначних місць та об'єктів.

Оновлену картосхему ескізного функціонального зонування території РЛП відповідно до матеріалів зі встановлення його меж.

Підготовлено проект ліміту та наукове обґрунтування використання природних ресурсів на території РЛП «Приінгульський» у 2017 р.

Надано пропозиції щодо впорядкування та оновлення Регіонального червоного списку Миколаївської області до управління екології та природних ресурсів облдержадміністрації.

До Консультації експертів з оновлення переліку видів флори та фауни, що потребують охорони на регіональному рівні, (26 жовтня 2016 р., м. Миколаїв) підготовлено проект Положення про Перелік видів рослин, тварин і грибів, що підлягають особливій охороні на території Миколаївської області. Зроблено аналіз офіційних назв переліків та назв положень в адміністративних областях.

Протягом звітнього періоду підготовлено та направлено до публікації 7 тез доповідей та статей, видано 6, а саме:

1. Романенко А.В., Патрушева Л.І. Безпека системи землекористування в регіональному ландшафтному парку «Приінгульський» // Екологічна безпека держави: тези доповідей X Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених і студентів. м Київ 21 квітня 2016 р., Національний авіаційний університет /Ред.кол. О.І. Запорожець та ін. - К. : НАУ, 2016. – с. 193.
2. Патрушева Л.І., Романенко М.М. Про формування переліку територій та об'єктів місцевої схеми екомережі Новобузького району Миколаївської області //Екологічна мережа України в контексті формування

природоохоронного землекористування: локальний рівень: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції в рамках міжнародного екологічного форуму «Довкілля для України». м. Київ 27 квітня 2016. – К.: 2016.

3. Куценко С.В., Романенко А.В. Про оформлення земель в постійне користування регіональному ландшафтному парку «Приінгульський» // Екологічна мережа України в контексті формування природоохоронного землекористування: локальний рівень: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції в рамках міжнародного екологічного форуму «Довкілля для України». м. Київ 27 квітня 2016. – К.: 2016.
4. Куценко С.В., Гінжол І.М. Про проблеми землекористування в регіональних ландшафтних парках // «Ольвійський форум-2016: стратегії країн Причорноморського регіону в геополітичному просторі»: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. м. Миколаїв 9-11 червня 2016 р. – Миколаїв: ЧДУ, 2016.
5. Гінжол І.М. Нормативно-правові засади організації охорони регіональних ландшафтних парків // Природоохоронні території в минулому, сучасному й майбутньому світі (до 130-річчя створення «Пам'ятки Пеняцької» – першої природоохоронної території у Європі): Матер. Другої міжнародної наукової конференції. – Броди, 2016.
6. Драбинюк Г.В., Гревцова Г.Т. Сучасні дані про поширення та стан популяцій кизильників на Західному Поділлі // Природоохоронні території в минулому, сучасному й майбутньому світі (до 130-річчя створення «Пам'ятки Пеняцької» – першої природоохоронної території у Європі): Матер. Другої міжнародної наукової конференції. – Броди, 2016. – с. 122-126.

Підготовлено до видання статтю на X Миколаївську обласну краєзнавчу конференцію. Історія. Етнографія. Культура. Нові дослідження» (20-21 жовтня 2016 року) М.М. Романенко, С.В. Куценко, О.М. Деркач, О.В. Шепель на тему «Створення та становлення регіонального ландшафтного парку «Приінгульський».

Зазначені тези доповідей та статті оформлено в окрему електронну брошуру під назвою «Збірник тез доповідей та статей, підготовлених за участі співробітників регіонального ландшафтного парку «Приінгульський», наукового куратора щодо парку, охорони довкілля за 2016 рік». Всього 24 сторінки.

Співробітники парку очно та заочно брали участь в науково-практичних заходах: 6 конференцій, з них: 2 міжнародні, 3 всеукраїнські, 1 обласна; низці круглих столів, семінарів, нарад.

Проведено 2 засідання науково-технічної ради РЛП, в т.ч. взято участь в організації та проведенні спільного засідання науково-технічних рад регіональних ландшафтних парків Миколаївщини (11 жовтня 2016 р. м. Миколаїв). Розглянуто такі питання: про наукове кураторство у регіональних ландшафтних парках Миколаївщини; про використання природних ресурсів на

територіях природно-заповідного фонду місцевого значення у 2017 році; про оформлення регіональних ландшафтних парків як територій екомережі.

Укладено договір про співробітництво з науковим куратором - Чорноморським національним університетом ім. П. Могили (на 2016-2020 роки).

В липні на території парку відбулася польова практика студентів. Студенти 3-го курсу спеціальності «Екологія» Чорноморського національного університету ім. Петра Могили проходили виробничу практику з 05.07.2016 по 10.07.2016 р. Кількість студентів 10 осіб, керівник - доц. кафедри екології та природокористування Патрушева Л.І. Тематика досліджень – особливості рекреаційно-туристичних ресурсів на території парку. Під час практики обстежено північно-східну частину парку. Проведено оцінку рекреаційної та естетичної привабливості, проаналізовано потенційні можливості для розвитку спортивного туризму. Співробітниками парку зі студентами проведено бесіди, екскурсію, надано допомогу з організаційних питань.

Підписано договір із природним заповідником «Медобори» (Тернопільська область) про проведення досліджень на його території та співпрацю.

Співробітниками парку підтримуються офіційні сайт, сторінка в Facebook.

Адміністративна та господарська діяльність

Завершено роботи з відведення в постійне користування 1/3 земель зі складу парку. Отримано частину свідоцтв про реєстрацію речових прав на земельні ділянки (інша частина оформлена 2015 р.)

Проведено роботи зі звільнення РЛП від сплати земельного податку за відведенні земельні ділянки у 2016 р.

Ініційовано необхідність розробки проекту організації території РЛП, охорони, відтворення та рекреаційного використання його природних комплексів та об'єктів, підготовлено відповідний кошторис.

Проведено охорону споруд садиби Тропіних. Вжито заходів щодо підготовки кошторису на облаштування приміщення офісу РЛП "Приінгульський" у будинку Тропіних в с.Щорсове Новобузького району як об'єкту комунальної власності, що знаходиться в оперативному управлінні РЛП "Приінгульський".

7.2. Основні результати досліджень за спеціальними темами

7.2.1. Формування переліку територій та об'єктів місцевої схеми екомережі Новобузького району

Проведено дослідження щодо потенційних територій та об'єктів екомережі регіональної схеми екомережі Миколаївської області, розташованих на території Новобузького району. Надано пропозиції колективу авторів, що 2016 р. займалися розробкою схеми екологічної мережі області.

Більша частина Новобузького району входить до Бузького коридору загальнодержавного значення (ЗЗ), ділянка на сході – до Дніпровського коридору (меридіональні). По території району проходить Південноукраїнський (Степовий) (широтний) коридор ЗЗ.

Відповідно до Порядку включення територій та об'єктів до переліків територій та об'єктів екологічної мережі, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 16.12.2015 № 1196, території та об'єкти природно-заповідного фонду (ПЗФ) не потребують додаткових узгоджень та прийняття окремого рішення для їх включення до Переліку. В Новобузькому районі такими об'єктами є: регіональний ландшафтний парк (РЛП) «Приінгульський» (3,2 тис. га), ботанічний заказник місцевого значення (МЗ) «Пелагеївський» (123,5 га), гідрологічний заказник МЗ «Софіївське водосховище» (417 га), заповідне урочище МЗ «Чабанка» (457 га). Усі території ПЗФ займають площу 4150,20 га. Заказники без зміни категорії входять до складу РЛП, тому фактична площа ПЗФ становить 3609,70 га, або 2,9 % від площі району.

Усі об'єкти ПЗФ району є ключовими територіями.

Регіональний ландшафтний парк (РЛП) «Приінгульський» створено рішенням обласної ради від 17.12.2002 № 6 на площі 3152,7 га в межах територій Розанівської, Кам'янської, Софіївської сільських та Новобузької міської рад. РЛП є природоохоронною рекреаційною установою. Він належить до комунальної власності територіальних громад сіл, селищ, міст Миколаївської області Дирекція РЛП (юридична особа) утворена 2007 р. Вона утримується за рахунок коштів обласного бюджету.

Созологічна цінність: угруповання формацій ковил Лессінга, волосистої, української, пухнастолистої, шорсткої, гранітної; відзначені карагана скіфська, півники понтичні, тюльпан бузький, брандушка різнокольорова, голонасінник одеський; поліксена, махаон, сколія-гігант, ксилокопа звичайна; ящірка зелена, полоз жовточеревий; канюк степовий, балабан; тхір степовий, видра річкова та інші види рослин і тварин, занесені в списки спеціальної охорони [1]. Флора налічує приблизно 500 видів рослин, з яких 28 видів занесені до Червоної книги України. Загальний обсяг ентомофауни складає 1800-2100 видів, фон у всі сезони – 240-320 видів. Тут мешкає 5 видів амфібій, 6 видів рептилій, можна зустріти майже 100 видів птахів [2].

Заповідне урочище «Чабанка» створено рішенням виконкому обласної ради від 21.07.1972 № 391, перезатверджено - від 23.10.1984 № 448. Воно займає площу 457,0 га, при цьому площа лісового насадження становить 515 га.

Созологічна цінність: лісове насадження, яке має важливе природоохоронне та естетичне значення. Тут переважають дубові та ясеневі насадження віком 50–70 років. Їх середня висота становить 16–18 м., діаметр 20 см., повнота 0,7 – 0,8. Постійний користувач земельної ділянки – ДП «Баштанське лісове господарство». Територія належить до Новобузького лісництва.

Ботанічний заказник «Пелагеївський» створено рішенням виконкому обласної ради від 12.03.1993 № 11 на площі 123,5 га.

Созологічна цінність: поширені зональні угруповання формацій костриці валіської, ковил Лессінга, волосистої та української, які на кам'янистих і лесових відслоненнях заміщуються фітоценозами юринії короткоголової, бородача звичайного, ковил шорсткої і гранітної, а також заростями степових чагарників. В їх складі виявлено більше 20 видів рослин, занесених до різних списків спеціальної охорони [1].

Гідрологічний заказник «Софіївське водосховище» створено рішенням виконкому обласної ради від 11.12.1990 № 281 на площі 417,0 га.

Созологічна цінність: штучне руслове водосховище, джерело водопостачання та зрошення. Його створено 1968 р. Площа водного дзеркала водойми становить 470 га, середня ширина - 260 м, максимальна – 700 м; середня глибина – приблизно 7 м. Постійний користувач земельної ділянки – Миколаївське обласне управління водних ресурсів. 2002 р. заказник увійшов до складу території РЛП «Приінгульський».

Враховуючи результати досліджень О.М. Деркача, С.В. Таращука, Г.В. Коломієць, В.А. Костюшина, Г.В. Драбинюк, Д.С. Винокурова [1, 2], власні напрацювання пропонуємо включити до переліку територій та об'єктів екомережі на території Новобузького району в якості сполучних територій такі коридори: Інгульський, Старогорожанський, Богомазький, Громоклійський, Вісунський, Тетянівський.

Вони потребують підготовки спеціальних клопотань та прийняття рішень щодо їх включення до Переліку відповідно до встановленого порядку [3].

Усі сполучні території, окрім Тетянівського та Вісунського коридорів, належать до системи Бузького коридору загальнодержавного значення, а два зазначені – до Дніпровського коридору ЗЗ.

Інгульський меридіональний коридор проходить долиною середньої річки Інгул та належить до системи Бузького коридору ЗЗ. Він з'єднує степову зону з півночі на південь, поєднуючи 3 з 4 територій ПЗФ Новобузького району. Його приблизна довжина в межах району становить 45 км, ширина коливається від 0,5 до 2 км.

В районі розташовані верхів'я Старогорожанського та Богомазького коридорів, які належить до системи Інгульського коридору. Вони представлені балками, де степові природні комплекси перемежовані з сільськогосподарськими угіддями. Їх ширина коливається від 0,5 до 2,0 км [1].

Громоклійський коридор, що проходить в долині малої річки Громоклія, окрім виконання транзитних функцій, пов'язує природний заповідник «Сланецький степ» (Сланецький, Новоодеський райони) з екомережею Миколаївщини. Його початок знаходиться в Новобузькому районі.

В басейні р. Вісунь виділено верхів'я Вісунського коридору, яке з'єднує заповідне урочище «Чабанка» з іншими елементами екомережі області. Його ширина становить 0,5 - 1 км.

Тетянівський коридор належить до системи Дніпровського коридору та представлений балкою з деградованими природними комплексами.

Список використаних джерел

1. Деркач О., Таращук С., Костюшин В. Формування екологічної мережі Миколаївської області, розробка відповідної програми. /рукопис/ – Миколаїв/ ПФ ІНЕКО НЕЦ України, 2002. – 125 с.
2. Літопис природи регіонального ландшафтного парку «Приінгульський». – Т.7, 2014.
3. Порядок включення територій та об'єктів до переліків територій та об'єктів екологічної мережі: Постанова Кабінету Міністрів України від 16.12.2016 № 1196 [Електронний ресурс] // Офіційний веб-сайт Верховної Ради України. – Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1196-2015-%D0%BF>.

7.2.2. Дослідження туристичної привабливості

Дослідна робота проводилась під час виробничої практики студентів третього курсу спеціальності екологія Чорноморського національного університету ім. Петра Могили.

Мета досліджень: ознайомитись з туристичним потенціалом території.

Місце проведення досліджень: північно-східна частина парку, лівий берег Софіївського водосховища вище балки Сагайдачної та правий схил балки в межах парку.

Методика:

Туристична привабливість є показником оцінки рекреаційно-ресурсного потенціалу території. Для неї ми запропонували використовувати бальний підхід. Першочергово розділили рекреаційні ресурси на компоненти: кліматичні, водні, геологічні, біотичні. Далі окреслили які види діяльності притаманні відпочиваючим:

1. заняття спортом;
2. спостереження за представниками рослинного та тваринного світу;
3. прогулянки;
4. пасивний відпочинок;
5. пізнавальні екскурсії;
6. збір грибів, ягід, лікарських рослин.

Якісну характеристику компонентів перевели у бали за такою шкалою:

- 8-10 балів – привабливий;
- 5-7 балів – мало привабливий;
- 3-4 бали – непривабливий;
- 0-2 бали – зовсім непривабливий.

Для визначення привабливості ландшафтних комплексів оцінювалась привабливість кожного окремого компонента (геологічна будова, рельєф, водні об'єкти, рослинний покрив), у підсумку обчислювалась сумарна кількість балів. Мінімальна можлива оцінка – 0 балів, максимальна 40 балів.

Таблиця 4 - Приклад оцінки туристичної привабливості території

№ точки	Компоненти рекреаційних ресурсів	Види діяльності						Підсумок
		Заняття спортом	Спостереження за представниками росл. та твар. світу	Збір грибів, ягід, лікарських рослин	Пасивний відпочинок	Прогулянки	Пізнавальні екскурсії	
1	Рельєф і геологічна будова	8	8	9	10	9	8	9
	Водні об'єкти	9	10	8	10	10	8	9
	Рослинний світ	8	6	6	10	8	6	8
	Тваринний світ	4	9	8	9	8	8	8
	Ландшафтний комплекс в цілому	29	33	31	39	35	30	33

Таблиця 5 - Результати оцінки туристичної привабливості

Маршрут 1		Маршрут 2	
Точка	Оцінка, бали	Точка	Оцінка, бали
1	33	10	27
2	25	11	25
3	30	12	26
4	30	13	25
5	32	14	29
6	30	15	38
7	33	16	35
8	38		

Проведена робота є початком повної комплексної оцінки туристичної привабливості парку в цілому, що в перспективі дозволить розробити логістичну схему розвитку туризму на його території.

7.2.3. Картування раритетних видів рослин

Проаналізовано матеріали попередніх досліджень та укладено картосхеми поширення брандушки різнобарвної (*Bulbocodium versicolor*), шафрану сітчастого (*Crocus reticulatus*), рябчика руського (*Fritillaria ruthenica*), горицвіту весняного (*Adonis vernalis*), оставника одеського (*Gymnospermium odessanum*) (рис.11-16).

Дослідження рекреаційної привабливості



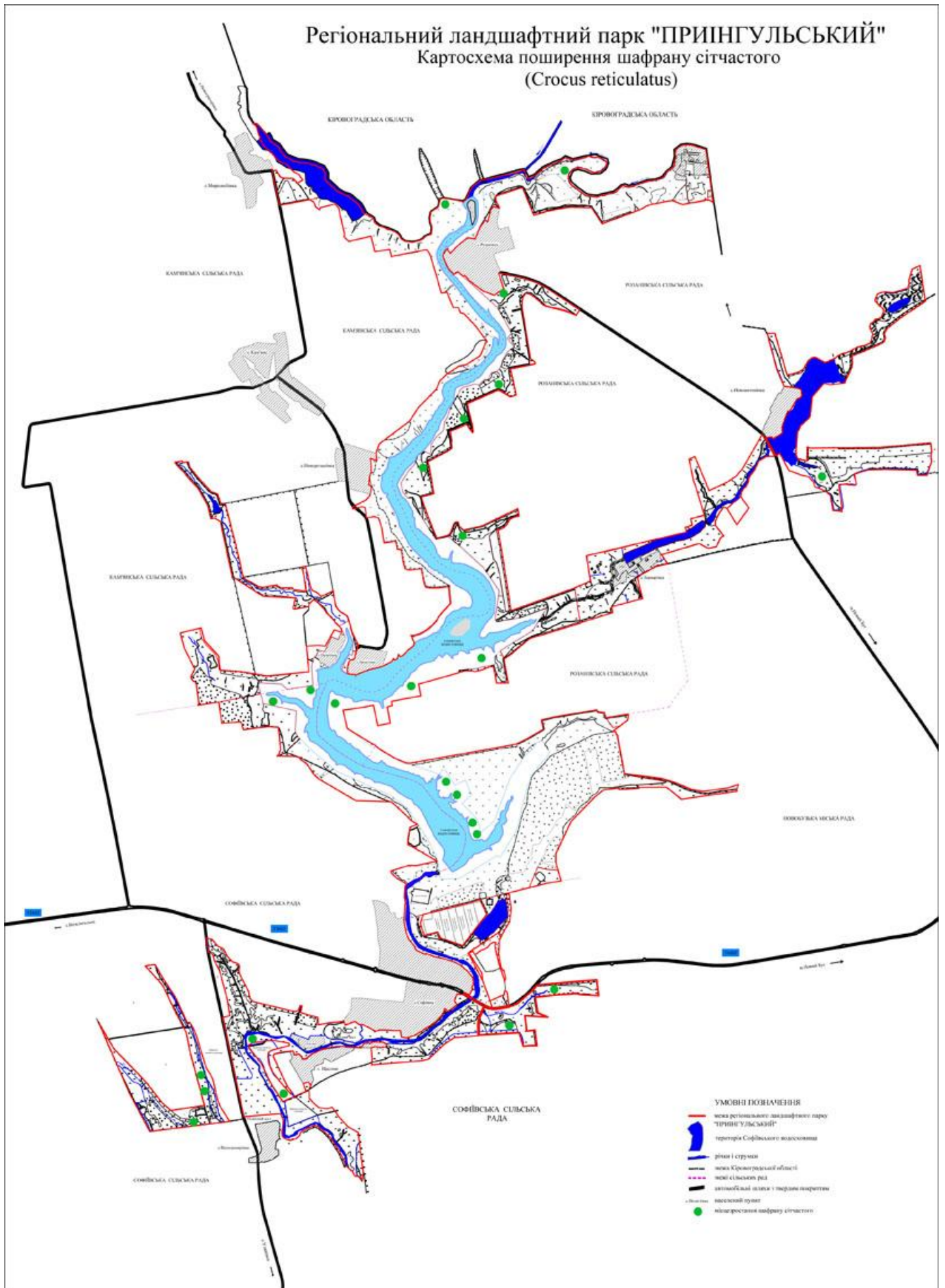


Рис. 11

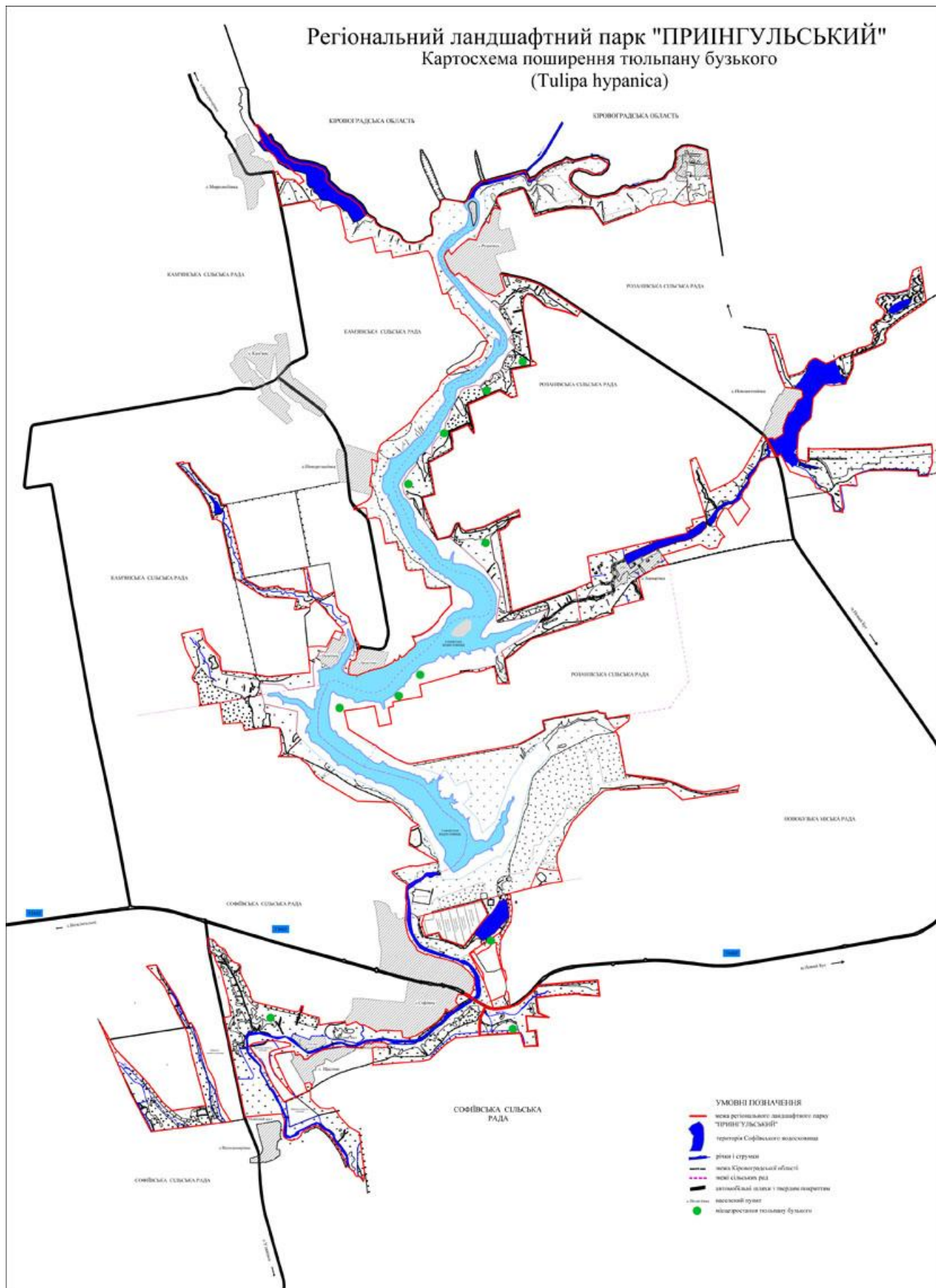


Рис. 12

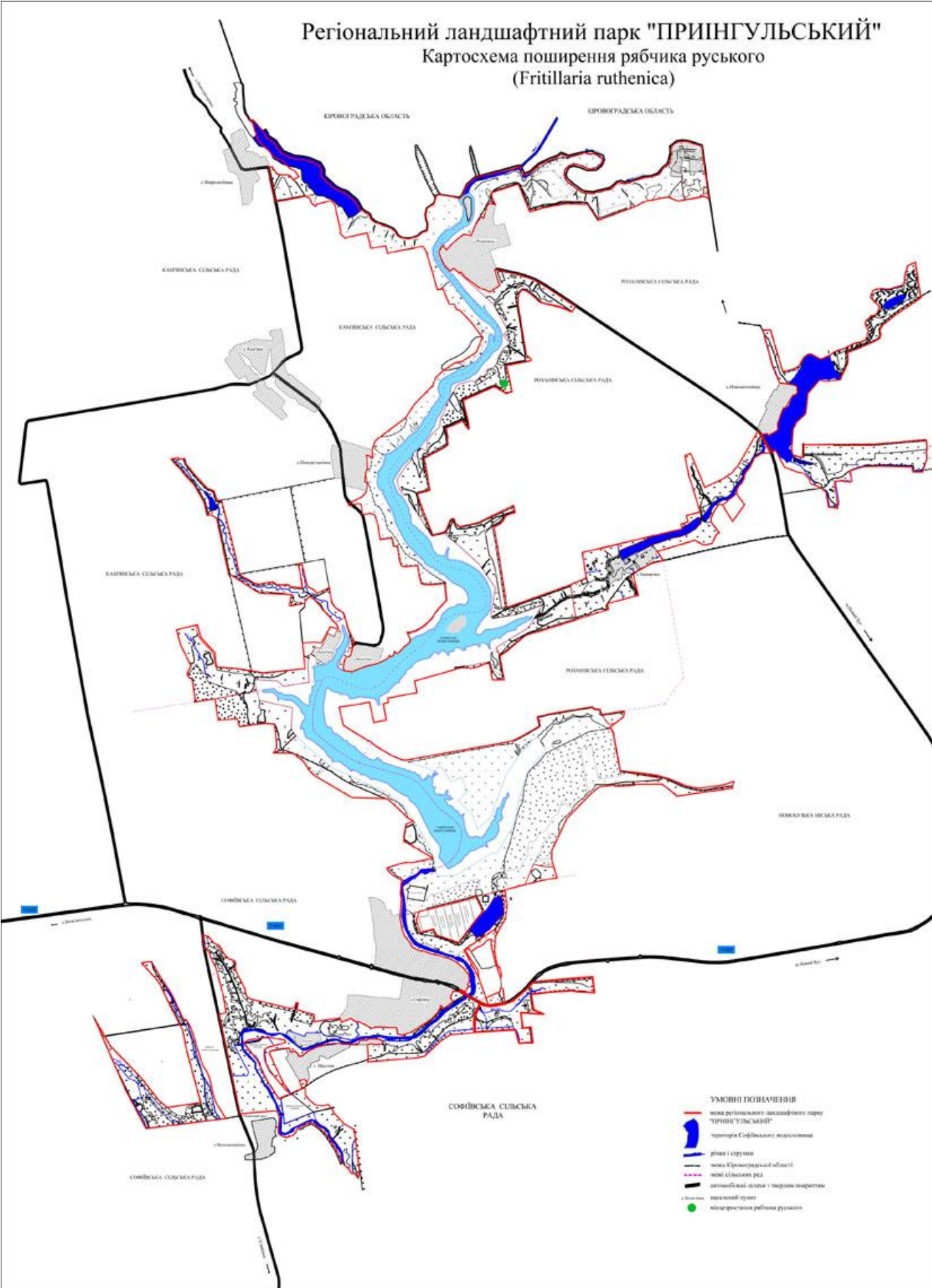


Рис. 13

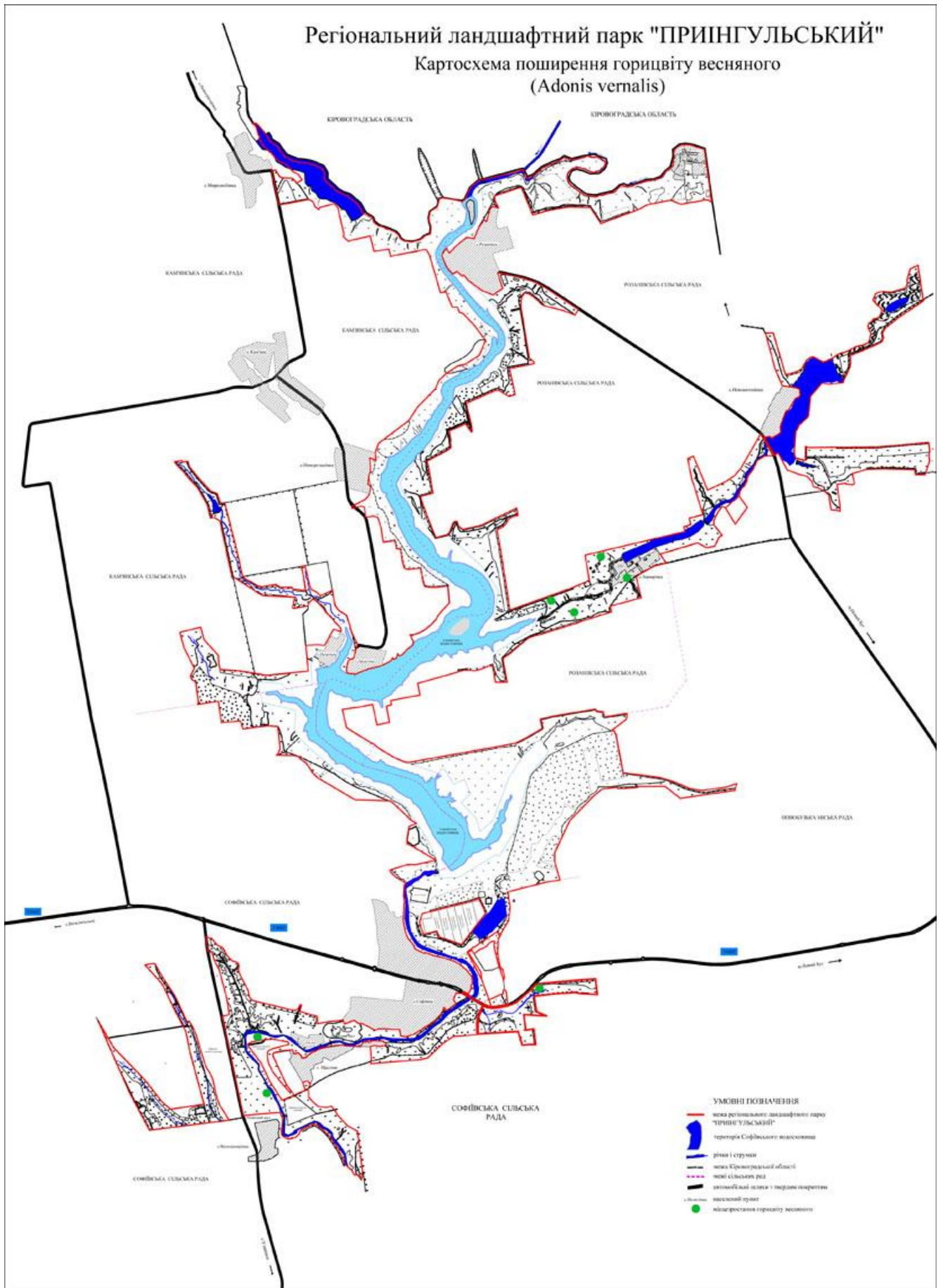


Рис. 14

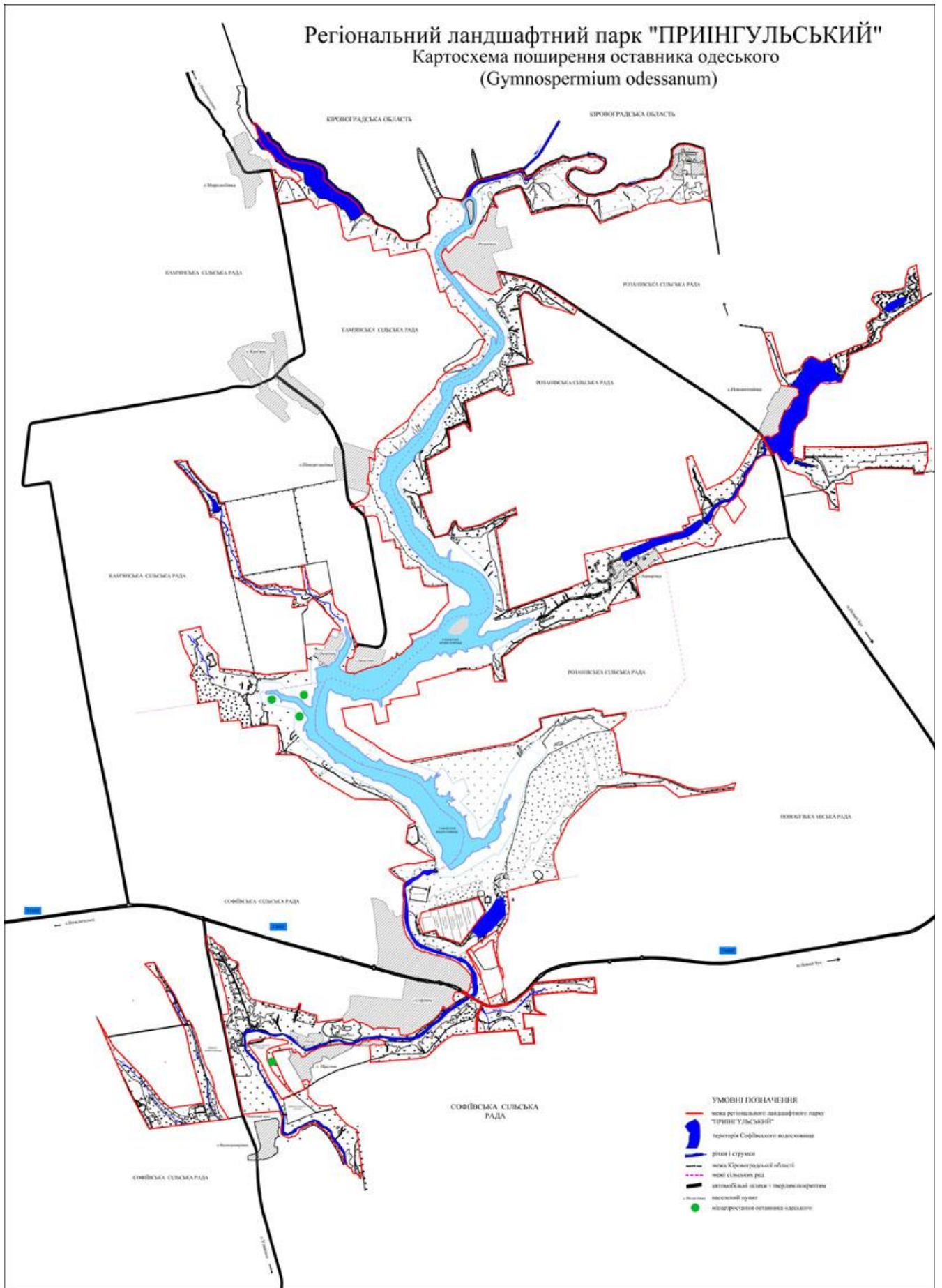


Рис. 15

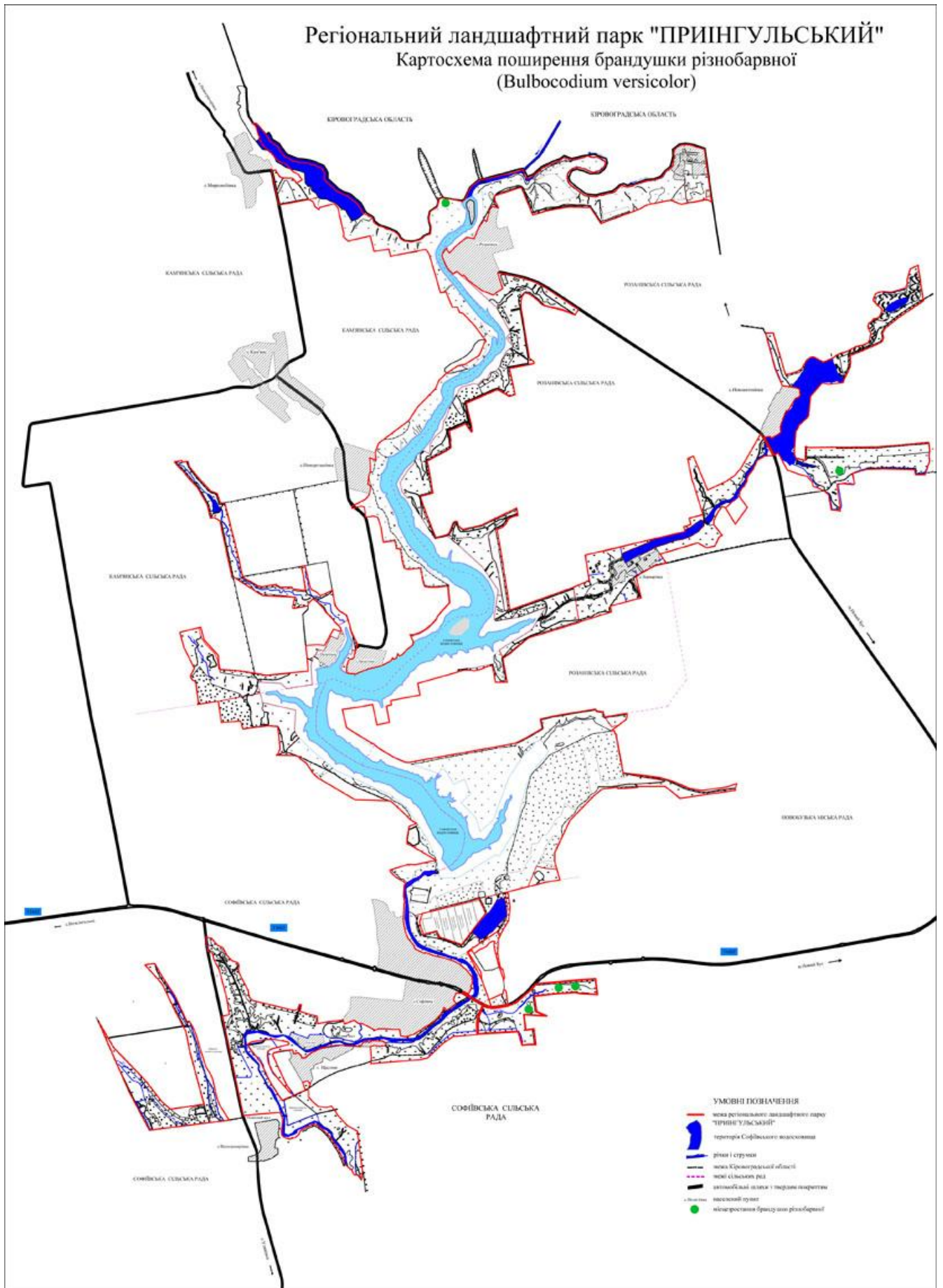


Рис. 16

7.3. Розробка природоохоронних рекомендацій

Підготовлено Методичні рекомендації щодо вивчення популяцій брандушки різнобарвної *Bulbocodium versicolor* (Ker Gawl.) Spreng. та Методичні рекомендації щодо ведення фенологічних спостережень за рослинами на території природно-заповідного фонду та вивчення рідкісних видів флори. Вони наводяться у додатках 3 і 4.

СПИСОК СУДИННИХ ВИДІВ РОСЛИН

1. *Acer tataricum*
2. *Acer platanoides*
3. *Achillea nobilis*
4. *Achillea ochroleuca*
5. *Achillea setacea*
6. *Acinos arvensis*
7. *Acorus calamus*
8. *Adonis vernalis*
9. *Adonis wolgensis*
10. *Agrimonia eupatoria*
11. *Agropyron pectinatum*
12. *Agrostis gigantea*
13. *Agrostis stolonifera*
14. *Ajuga reptans*
15. *Allium flavescens*
16. *Allium inaequale*
17. *Allium paczoskianum*
18. *Allium paniculatum*
19. *Allium podolicum*
20. *Allium rotundum*
21. *Allium sp.*
22. *Alopecurus pratensis*
23. *Althaea officinalis*
24. *Alyssum desertorum*
25. *Alyssum hirsutum*
26. *Alyssum murale*
27. *Alyssum tortuosum*
28. *Alisma plantago-aquatica*
29. *Amorpha fruticosa*
30. *Amygdalus nana*
31. *Anisantha tectorum*
32. *Anshusa officinalis*
33. *Anthemis ruthenica*
34. *Anthemis tinctoria*
35. *Anthriscus sylvestris*
36. *Arabis sagittata*
37. *Arctium lappa*
38. *Arctium tomentosum*
39. *Arenaria uralensis*
40. *Aristolochia clematitis*
41. *Armeniaca vulgaris*
42. *Artemisia absinthium*
43. *Artemisia austriaca*
44. *Artemisia marschalliana*
45. *Asparagus polyphyllus*
46. *Asperula cynanchica*
47. *Asperula montana*
48. *Asplenium septentrionale*
49. *Aster bessarabicus*
50. *Astragalus albidus*
51. *Astragalus austriacus*
52. *Astragalus odessanus*
53. *Astragalus sulcatus*
54. *Astragalus ucrainicus*
55. *Asyneuma canescens*
56. *Aurinaria saxatilis*
57. *Ballota nigra*
58. *Bellevalia sarmatica*
59. *Berteroa incana*
60. *Betonica officinalis*
61. *Bidens tripartita*
62. *Bolboschaenus maritimus*
63. *Botriochloa ischaemum*
64. *Bromopsis inermis*
65. *Bromopsis riparia*
66. *Bromus mollis*
67. *Bromus squarrosus*
68. *Buglossoides arvensis*
69. *Bulbocodium versicolor*
70. *Butomus umbellatus*
71. *Calamagrostis epigeios*
72. *Calystegia sepium*
73. *Camelina microcarpa*
74. *Campanula bononiensis*
75. *Campanula farinosa*
76. *Campanula rapunculus*
77. *Campanula sibirica*
78. *Cannabis ruderalis*
79. *Capsella bursa-pastoris*
80. *Caragana frutex*
81. *Caragana scythica*
82. *Carex acuta*
83. *Carex hirta*
84. *Carex hordeistichos*

- | | | | |
|------|---|------|---------------------------------|
| 85. | <i>Carex melanostachya</i> | 128. | <i>Dianthus hypanicus</i> |
| 86. | <i>Carex praecox</i> | 129. | <i>Dryopteris carthusiana</i> |
| 87. | <i>Carex riparia</i> | 130. | <i>Echium vulgare</i> |
| 88. | <i>Carex spicata</i> | 131. | <i>Eleagnus angustifolia</i> |
| 89. | <i>Carex supina</i> | 132. | <i>Eleocharis palustris</i> |
| 90. | <i>Carex vulpina</i> | 133. | <i>Elytrigia intermedia</i> |
| 91. | <i>Centaurea diffusa</i> | 134. | <i>Elytrigia repens</i> |
| 92. | <i>Centaurea jacea</i> | 135. | <i>Elytrigia trichophora</i> |
| 93. | <i>Centaurea lavrenkoana</i> | 136. | <i>Ephedra distachya</i> |
| 94. | <i>Centaurea marschalliana</i> | 137. | <i>Equisetum arvense</i> |
| 95. | <i>Centaurea pannonica</i> | 138. | <i>Eremogone biebersteinii</i> |
| 96. | <i>Centaurea stoebe</i> | 139. | <i>Eremogone cephalotes</i> |
| 97. | <i>Centaurea sumensis</i> | 140. | <i>Eremogone micradenia</i> |
| 98. | <i>Cephalaria uralensis</i> | 141. | <i>Eremogone rigida</i> |
| 99. | <i>Cerastium kioviense</i> | 142. | <i>Erodium cicutarium</i> |
| 100. | <i>Cerastium</i>
<i>pseudobulgaricum</i> | 143. | <i>Erodium ruthenicum</i> |
| 101. | <i>Ceratophyllum demersum</i> | 144. | <i>Erophila verna</i> |
| 102. | <i>Cerintho minor</i> | 145. | <i>Eryngium campestre</i> |
| 103. | <i>Chamaecytisus austriacus</i> | 146. | <i>Eryngium planum</i> |
| 104. | <i>Chamaecytisus graniticus</i> | 147. | <i>Erysimum diffusum</i> |
| 105. | <i>Chelidonium majus</i> | 148. | <i>Erysimum leptostylum</i> |
| 106. | <i>Chondrilla juncea</i> | 149. | <i>Erucastrum armoracioides</i> |
| 107. | <i>Chondrilla latifolia</i> | 150. | <i>Euphorbia agraria</i> |
| 108. | <i>Cichorium intybus</i> | 151. | <i>Euphorbia palustris</i> |
| 109. | <i>Cirsium ukranicum</i> | 152. | <i>Euphorbia seguieriana</i> |
| 110. | <i>Cleistogenes bulgarica</i> | 153. | <i>Euphorbia stepposa</i> |
| 111. | <i>Clematis integrifolia</i> | 154. | <i>Euphrasia pectinata</i> |
| 112. | <i>Convolvulus arvensis</i> | 155. | <i>Evonimus europaeus</i> |
| 113. | <i>Convolvulus linneatus</i> | 156. | <i>Falcaria vulgaris</i> |
| 114. | <i>Cornus mas</i> | 157. | <i>Festuca rupicola</i> |
| 115. | <i>Coronilla varia</i> | 158. | <i>Festuca valesiaca</i> |
| 116. | <i>Corydalis solida</i> | 159. | <i>Ficaria verna</i> |
| 117. | <i>Cotoneaster melanocarpus</i> | 160. | <i>Filago arvensis</i> |
| 118. | <i>Crataegus fallacina</i> | 161. | <i>Filipendula ulmaria</i> |
| 119. | <i>Crataegus monogyna</i> | 162. | <i>Filipendula vulgaris</i> |
| 120. | <i>Crepis tectorum</i> | 163. | <i>Fragaria viridis</i> |
| 121. | <i>Crinitaria villosa</i> | 164. | <i>Fraxinus excelsior</i> |
| 122. | <i>Crocus reticulatus</i> | 165. | <i>Fritillaria ruthenica</i> |
| 123. | <i>Cuscuta europaea</i> | 166. | <i>Gagea bohemica</i> |
| 124. | <i>Dactylis glomerata</i> | 167. | <i>Gagea bulbifera</i> |
| 125. | <i>Daucus carota</i> | 168. | <i>Gagea lutea</i> |
| 126. | <i>Dianthus</i>
<i>andrzejowskianus</i> | 169. | <i>Gagea szovitsii</i> |
| 127. | <i>Dianthus carbonatus</i> | 170. | <i>Galatella linosyris</i> |
| | | 171. | <i>Galatella villosa</i> |
| | | 172. | <i>Galium aparine</i> |

173. *Galium octonarium*
 174. *Galium ruthenicum*
 175. *Galium spurium*
 176. *Galium verum*
 177. *Galium volhnicum*
 178. *Genista tinctoria*
 179. *Genista scythica*
 180. *Geranium collinum*
 181. *Geranium pratense*
 182. *Geum urbanum*
 183. *Glechoma hederacea*
 184. *Gleditsia triacanthos*
 185. *Glyceria maxima*
 186. *Goniolimon besserianum*
 187. *Goniolimon tataricum*
 188. *Grindelia squarrosa*
 189. *Gymnospermium odessanum*
 190. *Gypsophila collina*
 191. *Haplophyllum suaveolens*
 192. *Helichrysum arenarium*
 193. *Heracleum sibiricum*
 194. *Herniaria besseri*
 195. *Herniaria glabra*
 196. *Hesperis tristis*
 197. *Hieracium umbellatum*
 198. *Hieracium virosum*
 199. *Holosteum umbellatum*
 200. *Hydrocharis morsus-ranae*
 201. *Hyacinthella leucophaea*
 202. *Hylotelephium polonicum*
 203. *Hypericum elegans*
 204. *Hypericum perforatum*
 205. *Hypochaeris maculata*
 206. *Inula germanica*
 207. *Inula hirta*
 208. *Inula oculus-christi*
 209. *Iris halophylla*
 210. *Iris pontica*
 211. *Iris pseudoacorus*
 212. *Iris pumila*
 213. *Juncus compressus*
 214. *Jurinea arachnoidea*
 215. *Jurinea salicifolia* Grun.
 216. *Jurinea granitica*
 217. *Jurinea multiflora*
 218. *Knautia arvensis*
 219. *Kochia prostrata*
 220. *Koeleria cristata*
 221. *Lactuca serriola*
 222. *Lamium amplexicaule*
 223. *Lamium purpureum*
 224. *Lathyrus tuberosus*
 225. *Lavatera thuringiaca*
 226. *Lemna gibba*
 227. *Lemna minor*
 228. *Leontodon biscutellifolius*
 229. *Leonurus cardiac*
 230. *Lepidium perfoliatum*
 231. *Lepidium ryderale*
 232. *Ligustrum vulgare*
 233. *Limonium platyphyllum*
 234. *Linaria biebersteinii*
 235. *Linaria genistifolia*
 236. *Linum austriacum*
 237. *Linum tenuifolium*
 238. *Lithospermum officinale*
 239. *Lotus corniculatus*
 240. *Lycopus europaeus*
 241. *Lycopus exaltatus*
 242. *Lythrum salicaria*
 243. *Malus praecox*
 244. *Marrubium praecox*
 245. *Medicago falcata*
 246. *Medicago lupulina*
 247. *Medicago romanica*
 248. *Melandrium album*
 249. *Melica transsilvanica*
 250. *Melilotus albus*
 251. *Melilotus officinalis*
 252. *Mentha aquatica*
 253. *Milium vernale*
 254. *Minuartia hypanica*
 255. *Minuartia leiosperma*
 256. *Morus alba*
 257. *Muscari neglectum*
 258. *Myosotis micrantha*
 259. *Myosotis palustris*
 260. *Nonea rossica*
 261. *Nuphar lutea*
 262. *Oenanthe aquatica*

263. *Onobrychis arenaria*
 264. *Ononis arvensis*
 265. *Onosma macrochaeta*
 266. *Ornithogalum boucheanum*
 267. *Oxytropis pilosa*
 268. *Papaver dubium*
 269. *Persicaria amphibia*
 270. *Persicaria maculosa*
 271. *Peucedanum ruthenicum*
 272. *Phleum phleoides*
 273. *Phlomis pungens*
 274. *Phlomis tuberosa*
 275. *Phragmites australis*
 276. *Picris hieracioides*
 277. *Pilosella echioides*
 278. *Pimpinella saxifraga*
 279. *Pinus pallasiana*
 280. *Plantago lanceolata*
 281. *Plantago major*
 282. *Plantago media*
 283. *Plantago urvillei*
 284. *Poa angustifolia*
 285. *Poa bulbosa*
 286. *Poa palustris*
 287. *Poa pratensis*
 288. *Polygonatum latifolium*
 289. *Polygonum aviculare*
 290. *Populus alba*
 291. *Populus nigra*
 292. *Portulaca oleracea*
 293. *Potamogeton pectinatus*
 294. *Potamogeton perfoliatus*
 295. *Potentilla arenaria*
 296. *Potentilla argentea*
 297. *Potentilla impolita*
 298. *Potentilla incana*
 299. *Potentilla semilaciniosa*
 300. *Poterium polygamum*
 301. *Prunella vulgaris*
 302. *Prunus spinosa*
 303. *Psammophiliella muralis*
 304. *Pulsatilla pratensis*
 305. *Pyrethrum corymbosum*
 306. *Pyrus communis*
 307. *Quercus robur*
 308. *Ranunculus illiricus*
 309. *Ranunculus polyanthemus*
 310. *Ranunculus repens*
 311. *Reseda lutea*
 312. *Rhamnus cathartica*
 313. *Robinia pseudoacacia*
 314. *Rosa pomifera*
 315. *Rosa* sp.
 316. *Rosa spinosissima*
 317. *Rubus caesius*
 318. *Rumex acetosella*
 319. *Rumex confertus*
 320. *Rumex crispus*
 321. *Rumex thyrsiflorus*
 322. *Salix fragilis*
 323. *Salix purpurea*
 324. *Salvia aethiopia*
 325. *Salvia austriaca*
 326. *Salvia nemorosa*
 327. *Salvia nutans*
 328. *Salvia verticillata*
 329. *Sambucus nigra*
 330. *Scabiosa ochroleuca*
 331. *Scilla bifolia*
 332. *Scirpoides holoschoenus*
 333. *Scirpus lacustris*
 334. *Scleranthus annuus*
 335. *Scorzonera hispanica*
 336. *Scorzonera mollis*
 337. *Scorzonera purpurea*
 338. *Scutellaria verna*
 339. *Securigera varia*
 340. *Sedum acre*
 341. *Sedum borissovae*
 342. *Sedum ruprechtii*
 343. *Sedum sexangulare*
 344. *Senecio erucifolius*
 345. *Senecio jacobaea*
 346. *Senecio vernalis*
 347. *Serratula radiata*
 348. *Seseli pallasii*
 349. *Setaria* sp.
 350. *Silene bupleuroides*
 351. *Silene chlorantha*
 352. *Silene coryngifolia*

353. *Silene dichotoma*
 354. *Silene* sp.
 355. *Silene ukrainica*
 356. *Sisymbrium altissimum*
 357. *Sisymbrium polymorphum*
 358. *Sium latifolium*
 359. *Solanum dulcamara*
 360. *Solidago virgaurea*
 361. *Sonchus palustris*
 362. *Sorbus aucuparia*
 363. *Sparganium erectum*
 364. *Spiraea hypericifolia*
 365. *Spiraea crenata*
 366. *Spiraea litvinovii*
 367. *Spirodela polyrrhiza*
 368. *Stachys palustris*
 369. *Stachys transilvanica*
 370. *Stellaria graminea*
 371. *Stellaria media*
 372. *Steris viscaria*
 373. *Stipa asperella*
 374. *Stipa capillata*
 375. *Stipa dasyphylla*
 376. *Stipa disjuncta*
 377. *Stipa graniticola*
 378. *Stipa pennata*
 379. *Stipa pulcherrima*
 380. *Stipa tirsia*
 381. *Stipa ukrainica*
 382. *Symphytum officinale*
 383. *Tanacetum odessanum*
 384. *Tanacetum vulgare*
 385. *Taraxacum officinale*
 386. *Taraxacum serotinum*
 387. *Teucrium chamaedrys*
 388. *Teucrium polium*
 389. *Thalictrum minus*
 390. *Thesium arvense*
 391. *Thlaspi perfoliatum*
 392. *Thymus dimorphus*
 393. *Thymus marschallianus*
 394. *Thypha angustifolia*
 395. *Tilia cordata*
 396. *Tragopogon major*
 397. *Trifolium alpestre*
 398. *Trifolium arvense*
 399. *Trifolium diffusum*
 400. *Trifolium medium*
 401. *Trifolium montanum*
 402. *Trifolium repens*
 403. *Tulipa hypanica*
 404. *Tulipa quercetorum*
 405. *Ulmus carpinifolia*
 406. *Ulmus pumila*
 407. *Urtica dioica*
 408. *Valeriana stolonifera*
 409. *Valerianella carinata*
 410. *Valerianella costata*
 411. *Verbascum austriacum*
 412. *Verbascum lychnitis*
 413. *Verbascum nigrum*
 414. *Verbascum phlomoides*
 415. *Verbascum phoeniceum*
 416. *Verbascum* x
 pseudophoeniceum
 417. *Veronica anagallis-aquatica*
 418. *Veronica arvensis*
 419. *Veronica austriaca*
 420. *Veronica spicata*
 421. *Veronica triphyllos*
 422. *Veronica verna*
 423. *Viburnum lantana*
 424. *Vicia angustifolia*
 425. *Vicia grandiflora*
 426. *Vicia hirsuta*
 427. *Vicia tenuifolia*
 428. *Vicia tetrasperma*
 429. *Vicia villosa*
 430. *Vinca herbacea*
 431. *Vincetoxicum hirundinaria*
 432. *Vincetoxicum intermedium*
 433. *Viola arvensis* *Stipa lessingiana*
 434. *Viola arvensis*
 435. *Viola odorata*
 436. *Viscaria vulgaris*
 437. *Xanthium spinosum*
 438. *Xanthium strumarium*
 439. *Xeranthemum annum*

Список мохоподібних

1. *Ceratodon purpureus*
2. *Grimmia pulvinata*
3. *Leucodon sciuroides*

Список лишайників

1. *Acarospora glaucocarpa*
2. *Acarospora fuscata*
3. *Acarospora oligospora*
4. *Acarospora veronensis*
5. *Aspicilia caesiocinerea*
6. *Aspicilia cinerea*
7. *Aspicilia hoffmaniana*
8. *Aspicilia desertorum*
9. *Aspicilia reticulata*
10. *Bagliettoa calciseda*
11. *Buellia badia*
12. *Caloplaca arenaria*
13. *Caloplaca chlorina*
14. *Caloplaca coronata*
15. *Caloplaca crenulatella*
16. *Caloplaca decipiens*
17. *Caloplaca flavocitrina*
18. *Caloplaca grimmiae*
19. *Caloplaca lactea*
20. *Caloplaca lobulata*
21. *Caloplaca oxfordensis*
22. *Caloplaca xerica*
23. *Candelariella aurella*
24. *Candelariella vitellina*
25. *Candelariella xanthostigma*
26. *Cladonia fimbriata*
27. *Cladonia magyarica*
28. *Cladonia pocillum*
29. *Cladonia rangiformis*
30. *Collema crispum*
31. *Collema tenax*
32. *Dermatocarpon miniatum*
33. *Diploschistes muscorum*
34. *Diploschistes scruposus*
35. *Diplozomma alboatrum*
36. *Endocarpon pusillum*
37. *Hypogymnia physodes*

38. *Evernia prunastri*
39. *Lecania cyrtella*
40. *Lecanora argopholis*
41. *Lecanora carpinea*
42. *Lecanora hagenii*
43. *Lecanora rupicola*
44. *Lecanora sambuci*
45. *Lecanora umbrina*
46. *Lecidea fuscoatra*
47. *Lichenothelia convexa*
48. *L. cf. scopularia*
49. *Lichinella stipatula*
50. *Lobothallia alphoplaca*
51. *Pleurosticta acetabulum*
52. *Placopyrenium trachyticum*
53. *Physcia adscendens*
54. *Physcia dimidiata*
55. *Physcia stellaris*
56. *Physcia tenella*
57. *Physconia grisea*
58. *Polysporina simplex*
59. *Protoparmeliopsis laatokkaensis*
60. *Protoparmeliopsis muralis*
61. *Pseudevernia furfuracea*
62. *Ramalina polymorpha*
63. *Ramalina capitata*
64. *Rinodina confragosa*
65. *Rinodina pityrea*
66. *Rhizocarpon distinctum*
67. *Rhizocarpon geographycum*
68. *Scoliciosporum umbrinum*
69. *Trapelia involuta*
70. *Verrucaria muralis*
71. *Verrucaria nigrescens*
72. *Verrucaria umbrinula*
73. *Xanthoparmelia conspersa*
74. *Xanthoparmelia pulla*
75. *Xanthoparmelia stenophylla*
76. *Xanthoria parietina*
77. *Xanthoria polycarpa*

Список водоростей (фітопланктон Софіївського водосховища)

1. *Anabaena schremetievi*

2. *Aphanizomenon flos-aguae*
3. *Aphanizomenon issatshenkoi*
4. *Cyclotella Kuetsingiana*
5. *Cyclotella meneghiniana*
6. *Stephanodiscus astraca*
7. *Glenodinium gymnodinium*
8. *Peridinium latum*
9. *Actinastrum hantzschii*
10. *Oocystis submarina*

Список мікроміцетів (ліхенофільні гриби)

1. *Cercidospora macrospora*
2. *Intralichen christiansenii*
3. *Intralichen lichenicola*

Список макроміцетів

1. *Morchella steppicosa*
2. *Agaricus campestris*
3. *Lepista saeva*

ЩОДЕННИК ПОГОДИ
Січень 2016 року. Денні показники

Число	Температура	Тиск	Хмарність	Явища	Вітер	
					напрямок	швидкість, м/с
1.	-10	758	похмуро	-	сх.	3
2.	-14	760	ясно	-	Пн.	3
3.	-14	757	ясно	-	Пн.-Зх.	3
4.	-14	749	ясно	-	Пд.-Сх.	1
5.	-9	742	похмуро	Сніг	Сх.	5
6.	-7	748	похмуро	-	Пд.-Зх.	1
7.	-3	736	Похмуро	сніг	Сх.	6
8.	-2	734	похмуро	-	Пн.-Зх.	5
9.	0	745	похмуро	-	Зх.	3
10.	-2	748	похмуро	-	Сх.	1
11.	+1	743	похмуро	-	Штиль	-
12.	+5	731	похмуро	-	Пд.-Зх.	5
13.	+4	741	малохмарно	-	Зх.	1
14.	+3	746	ясно	-	Зх.	1
15.	0	752	ясно	-	Пд.	4
16.	+2	743	похмуро	-	Зх.	3
17.	-5	745	похмуро	сніг	Пн.-Сх.	5
18.	-8	738	похмуро	сніг	Пн.	8
19.	-6	744	ясно	-	Пн.-Зх.	7
20.	-6	753	ясно	-	Пд.-Зх.	2
21.	-6	752	ясно	-	Пн.-Зх.	2
22.	-6	756	ясно	-	Зх.	4
23.	-10	761	похмуро	-	Пн.-Зх.	1
24.	-12	761	ясно	-	Пн.	3
25.	-12	758	похмуро	-	Пд.-Зх.	4
26.	-6	758	похмуро	-	Пд.-Сх.	2
27.	-2	752	похмуро	-	Пд.-Зх.	5
28.	+4	749	похмуро	-	Пд.-Зх.	4
29.	+3	755	ясно	-	Зх.	5
30.	+3	757	ясно	-	Пд.-Зх.	4
31.	+3	744	похмуро	-	Пд.-Зх.	8

Лютий 2016 року. Денні показники

Число	Температура	Тиск	Хмарність	Явища	Вітер	
					напряв	швидкість, м/с
1.	+3	747	похмуро	-	Зх.	4
2.	+2	751	похмуро	дощ	Зх.	6
3.	+6	746	ясно	-	Ш	ШТИЛЬ
4.	+1	744	похмуро	-	Пн.	4
5.	+2	752	ясно	-	Пн.	3
6.	+1	756	похмуро	-	Пн.-Зх.	5
7.	+1	760	ясно	-	Пд.	2
8.	+1	759	ясно	-	Пд.	6
9.	0	753	похмуро	-	Пд.	5
10.	+4	748	похмуро	-	Пд.	5
11.	+4	738	похмуро	дощ	Пд.	9
12.	0	749	похмуро	-	Пд.-Сх.	1
13.	+2	746	похмуро	-	Сх.	6
14.	+11	738	малохмарно	-	Пд.-Зх.	8
15.	+9	747	похмуро	-	Пд.	2
16.	+14	756	ясно	-	Пн.-Зх.	5
17.	+6	764	ясно	-	Пн.-Сх.	2
18.	+4	762	ясно	-	Пд.-Сх.	4
19.	+3	754	ясно	-	Сх.	5
20.	0	757	ясно	-	Пд.-Сх.	3
21.	+2	749	хмарно	-	Пд.-Зх.	2
22.	+12	745	ясно	-	Пд.-Зх.	10
23.	+9	745	похмуро	-	Пд.	4
24.	+12	742	ясно	-	Пн.	1
25.	+5	749	малохмарно	-	Пн.-Зх.	4
26.	+7	749	похмуро	-	Пд.-Зх.	7
27.	+5	749	похмуро	-	Пн.	4
28.	+9	758	ясно	-	Пд.-Зх.	5
29.	+8	758	похмуро	-	Пд.	5

Березень 2016 року. Денні показники

Число	Температура	Тиск	Хмарність	Явища	Вітер	
					напрям	швидкість, м/с
1.	+12	746	хмарно	-	Пд.-Сх.	3
2.	+8	743	похмуро	-	Зх.	3
3.	+8	742	похмуро	-	Пн.-Сх.	5
4.	+6	738	похмуро	-	Пн.-Зх.	2
5.	+5	744	похмуро	-	Пн.-Зх.	3
6.	+7	749	похмуро	-	Пн.-Зх.	4
7.	+14	749	похмуро	-	Пд.-Сх.	4
8.	+14	749	ясно	-	Пд.-Сх.	6
9.	+15	749	ясно	-	Пд.-Сх.	4
10.	+13	749	ясно	-	Сх.	10
11.	+7	752	похмуро	-	Сх.	4
12.	+10	755	похмуро	-	Пн.-Сх.	1
13.	+8	753	похмуро	-	Пн.	4
14.	+6	752	похмуро	-	Пн.-Сх.	4
15.	+3	755	похмуро	-	Пн.-Сх.	4
16.	+7	757	ясно	-	Пн.-Зх.	4
17.	+6	750	похмуро	-	Зх.	5
18.	+9	742	похмуро	-	Зх.	6
19.	0	745	хмарно	-	Пн.	8
20.	+9	745	похмуро	-	Зх.	10
21.	+9	745	похмуро	-	Зх.	3
22.	+11	743	малохмарно	-	Пд.	2
23.	+9	744	ясно	-	Зх.	4
24.	+5	734	похмуро	дощ	Пн.	3
25.	+2	744	похмуро	-	Пн.-Зх.	5
26.	+3	748	похмуро	дощ	Пн.-Зх.	1
27.	+7	748	похмуро	-	Пн.-Зх.	1
28.	+10	746	похмуро	-	Пн.-Зх.	3
29.	+14	747	хмарно	-	Зх.	3
30.	+10	751	ясно	-	Сх.	1
31.	+15	750	ясно	-	Пд.-Зх.	5

Квітень 2016 року. Денні показники

Число	Температура	Тиск	Хмарність	Явища	Вітер	
					напря́м	швидкі́сть, м/с
1.	+21	744	малохмарно	-	Пд.-Зх.	4
2.	+7	752	похму́ро	-	Пн.-Зх.	10
3.	+13	754	ясно	-	Пн.-Зх.	7
4.	+15	750	ясно	-	Пд.-Зх.	5
5.	+16	749	ясно	-	Пд.	3
6.	+18	746	ясно	-	Пд.-Зх.	5
7.	+21	748	ясно	-	Зх.	3
8.	+24	747	ясно	-	Пд.-Зх.	5
9.	+24	743	ясно	-	Пд.- Сх.	7
10.	+21	740	похму́ро	-	Пд.- Сх.	6
11.	+18	744	похму́ро	-	Пд.	4
12.	+22	745	хмарно	-	Зх.	1
13.	+21	743	похму́ро	дощ	Зх.	6
14.	+21	741	малохмарно	-	Пд.	3
15.	+11	737	похму́ро	дощ	Пн.-Зх.	6
16.	+18	750	хмарно	-	Пн.-Зх.	4
17.	+23	748	ясно	-	Пд.-Зх.	5
18.	+28	746	малохмарно	-	Зх.	8
19.	+19	749	хмарно	-	Пн.-Зх.	4
20.	+10	746	похму́ро	дощ	Пн.	2
21.	+7	751	похму́ро	-	Пн.-Зх.	8
22.	+18	746	малохмарно	-	Пд.-Зх.	8
23.	+17	746	ясно	-	Пн.- Сх.	1
24.	+15	747	ясно	-	Пн.-Сх.	2
25.	+14	737	похму́ро	-	Пд.	5
26.	+16	739	похму́ро	-	Зх.	4
27.	+15	744	похму́ро	-	Пн.-Зх.	5
28.	+19	749	ясно	-	Зх.	4
29.	+21	752	похму́ро	-	Пд.- Сх.	1
30.	+21	752	хмарно	-	Пн.- Сх.	4

Травень 2016 року. Денні показники

Число	Температура	Тиск	Хмарність	Явища	Вітер	
					напрямок	швидкість, м/с
1.	+18	754	ясно	-	Сх.	5
2.	+20	754	хмарно	-	Сх.	3
3.	+20	749	ясно	-	Пд.- Сх.	8
4.	+18	746	похмуро	-	Пн.- Сх.	8
5.	+21	746	похмуро	-	Сх.	6
6.	+15	746	малохмарно	гроза	Сх.	7
7.	+13	749	похмуро	гроза	Пн.-Зх.	3
8.	+17	752	похмуро	-	Пд.-Зх.	2
9.	+22	755	похмуро	-	Пд.-Зх.	2
10.	+23	752	похмуро	-	Сх.	7
11.	+17	748	похмуро	-	Сх.	2
12.	+15	742	похмуро	дощ	Пн.	4
13.	+21	740	похмуро	-	Пд.- Сх.	2
14.	+21	737	похмуро	-	Зх.	5
15.	+21	740	похмуро	гроза	Зх.	5
16.	+19	746	хмарно	-	Пн.- Сх.	2
17.	+13	746	похмарно	дощ	Пн.-Зх.	4
18.	+17	747	хмарно	-	Пд.	3
19.	+17	746	похмуро	-	Зх.	5
20.	+19	749	похмуро	-	Пд.-Зх.	6
21.	+21	749	похмуро	-	Зх.	6
22.	+21	749	хмарно	-	Зх.	3
23.	+20	748	похмуро	гроза	Пд.	2
24.	+20	744	хмарно	-	Сх.	2
25.	+23	741	похмуро	-	Пд.-Зх.	5
26.	+16	743	хмарно	дощ	Сх.	5
27.	+22	748	ясно	-	Пн.	2
28.	+20	746	похмуро	-	Пд.- Сх.	4
29.	+24	745	похмуро	-	Пн.- Сх.	5
30.	+23	745	похмуро	-	Пд.- Сх.	2
31.	+25	744	похмуро	-	Пн.- Сх.	2

Червень 2016 року. Денні показники

Число	Температура	Тиск	Хмарність	Явища	Вітер	
					напряв	швидкість, м/с
1.	+19	749	похмуро	-	сх.	4
2.	+19	749	похмуро	-	Сх.	5
3.	+19	749	похмуро	-	Сх.	5
4.	+21	746	похмуро	-	Сх.	4
5.	+21	745	малохмарно	-	Сх.	2
6.	+23	746	малохмарно	гроза	Зх.	3
7.	+22	744	похмуро	-	Пн.-Зх.	4
8.	+16	752	похмуро	-	Пн.	5
9.	+17	752	похмуро	-	Пн.-Зх.	4
10.	+20	749	малохмарно	-	Пд.	2
11.	+21	748	хмарно	-	Пд.	3
12.	+22	746	ясно	-	Пд.-Зх.	6
13.	+20	747	похмуро	-	Сх.	2
14.	+18	743	похмуро	дощ	Пд.	2
15.	+25	740	малохмарно	-	Пд.	4
16.	+21	739	хмарно	-	Пд.-Зх.	2
17.	+25	746	малохмарно	-	Пн.-Зх.	2
18.	+29	751	ясно	-	Пд.-Зх.	4
19.	+29	751	ясно	-	Зх.	4
20.	+28	752	малохмарно	-	Пн.-Зх.	1
21.	+31	755	ясно	-	Сх.	1
22.	+32	756	ясно	-	Сх.	2
23.	+33	755	ясно	-	Сх.	2
24.	+31	756	ясно	-	Сх.	3
25.	+28	753	хмарно	-	Пн.- Сх.	2
26.	+30	753	похмуро	-	Сх.	2
27.	+30	751	ясно	-	Сх.	3
28.	+31	747	похмуро	-	Сх.	2
29.	+29	743	похмуро	-	Сх.	4
30.	+23	744	похмуро	гроза	Зх.	4
31.	+27	745	хмарно	-	Пн.	2
32.						

Липень 2016 року. Денні показники

Число	Температура	Тиск	Хмарність	Явища	Вітер	
					напря́м	швидкість, м/с
1.	+28	749	малохмарно	-	Пн.	3
2.	+29	750	малохмарно	-	Пн.	4
3.	+29	748	похмуро	-	Пн.	1
4.	+22	747	малохмарно	дощ	Пн.-Зх.	5
5.	+26	755	малохмарно	-	Пн.	2
6.	+27	753	малохмарно	-	Пд.-Зх.	2
7.	+20	752	хмарно	-	Ш	штиль
8.	+24	755	похмуро	-	Пн.-Зх.	5
9.	+25	754	ясно	-	Пн.-Зх.	2
10.	+23	752	малохмарно	-	Пн.	2
11.	+26	755	малохмарно	-	Пн.	3
12.	+31	756	ясно	-	Зх.	2
13.	+33	755	ясно	-	Пд.-Сх.	2
14.	+34	751	ясно	-	Сх.	2
15.	+36	751	ясно	-	Пд.-Сх.	2
16.	+36	752	ясно	-	Пд.-Сх.	4
17.	+37	749	ясно	-	Пд.-Сх.	3
18.	+32	745	ясно	-	Зх.	7
19.	+21	749	хмарно	-	Пн.	9
20.	+25	751	похмуро	-	Пн.	5
21.	+25	752	хмарно	-	Пн.-Зх.	4
22.	+24	752	похмуро	-	Пн.-Зх.	8
23.	+26	753	хмарно	-	Пн.-Зх.	4
24.	+29	752	похмуро	-	Пн.	8
25.	+30	754	похмуро	-	Пн.	4
26.	+30	755	малохмарно	-	Пн.-Сх.	1
27.	+33	755	хмарно	-	Сх.	3
28.	+34	755	хмарно	-	Сх.	5
29.	+34	752	малохмарно	-	Сх.	1
30.	+34	752	малохмарно	-	Пн.	1
31.	+33	753	малохмарно	-	Зх.	2

Серпень 2016 року. Денні показники

Число	Температура	Тиск	Хмарність	Явища	Вітер	
					напря́м	швидкість, м/с
1.	+34	753	похмуро	-	Сх.	3
2.	+35	751	малохмарно	-	Пн.-Зх.	1
3.	+26	752	похмуро	-	Пн.-Зх.	4
4.	+29	756	малохмарно	-	Пн.	9
5.	+31	755	ясно	-	Пн.-Сх.	6
6.	+35	754	хмарно	-	Сх.	4
7.	+36	752	малохмарно	-	Пн.-Сх.	2
8.	+28	756	ясно	-	Пн.	10
9.	+29	755	ясно	-	Пн.	4
10.	+33	751	ясно	-	Пн.-Сх.	1
11.	+34	751	хмарно	-	Пн.-Зх.	2
12.	+26	753	похмуро	-	Пн.-Сх.	7
13.	+18	757	похмуро	-	Пн.	10
14.	+25	755	малохмарно	-	Пн.	10
15.	+28	756	малохмарно	-	Пн.-Зх.	6
16.	+27	754	хмарно	-	Пд.-Сх.	3
17.	+30	752	похмуро	-	Пд.-Зх.	2
18.	+32	752	малохмарно	-	Пн.-Зх.	1
19.	+31	752	малохмарно	-	Пн.-Зх.	1
20.	+33	754	малохмарно	-	Сх.	4
21.	+32	755	малохмарно	-	Пн.-Сх.	8
22.	+30	753	малохмарно	-	Пн.-Сх.	5
23.	+35	752	малохмарно	-	Пд.-Сх.	4
24.	+31	752	малохмарно	-	Пн.-Сх.	9
25.	+23	755	похмуро	-	Пн.	7
26.	+26	757	ясно	-	Пн.-Сх.	8
27.	+29	758	похмуро	-	Пн.-Сх.	6
28.	+31	757	малохмарно	-	Пн.-Сх.	3
29.	+33	754	малохмарно	-	Сх.	6
30.	+21	753	похмуро	дощ	Пн.-Зх.	2
31.	+25	755	малохмарно	-	Пн.	8

Вересень 2016 року. Денні показники

Число	Температура	Тиск	Хмарність	Явища	Вітер	
					напря́м	швидкі́сть, м/с
1.	+24	758	ясно	-	Пн.-Сх.	4
2.	+25	756	ясно	-	Пд.-Сх.	3
3.	+28	755	похму́ро	-	Пн.-Зх.	1
4.	+28	755	ясно	-	Пн.	1
5.	+30	752	малохмарно	-	Пд.	4
6.	+30	757	ясно	-	Сх.	1
7.	+29	759	ясно	-	Пн.	5
8.	+30	755	ясно	-	Пн.-Зх.	3
9.	+29	754	ясно	-	Пн.	3
10.	+28	757	ясно	-	Ш	штиль
11.	+27	757	ясно	-	Сх.	4
12.	+29	758	малохмарно	-	Пн.	3
13.	+30	753	малохмарно	-	Пн.	1
14.	+26	752	ясно	-	Пн.	7
15.	+21	756	ясно	-	Пн.-Сх.	4
16.	+26	754	ясно	-	Пн.-Зх.	1
17.	+26	752	ясно	-	Пн.	5
18.	+21	754	хмарно	-	Сх.	5
19.	+18	753	похму́ро	-	Сх.	4
20.	+10	744	похму́ро	дощ	Пн.-сх.	12
21.	+13	750	похму́ро	-	Пн.-Зх.	3
22.	+16	753	хмарно	-	Зх.	5
23.	+17	757	малохмарно	-	Пн.	5
24.	+18	760	хмарно	-	Пн.	4
25.	+20	756	малохмарно	-	Пн.	4
26.	+14	757	похму́ро	-	Пн.	4
27.	+17	759	хмарно	-	Пн.	5
28.	+17	761	похму́ро	-	Пн.	3
29.	+20	754	малохмарно	-	Пн.-Зх.	2
30.	+23	758	ясно	-	Ш	штиль

Жовтень 2016 року. Денні показники

Число	Температура	Тиск	Хмарність	Явища	Вітер	
					напрямок	швидкість, м/с
1.	+24	758	ясно	-	Пд.-Зх.	3
2.	+22	757	ясно	-	Ш	штиль
3.	+24	755	ясно	-	Пд.-Зх.	4
4.	+22	752	малохмарно	-	Пд.-Зх.	3
5.	+14	751	малохмарно	-	Зх.	2
6.	+15	757	похмуро	-	Пн.-Сх.	2
7.	+17	755	похмуро	-	Пд.	3
8.	+13	749	похмуро	дощ	Пн.Сх.	6
9.	+14	755	ясно	-	Зх.	6
10.	+15	757	похмуро	-	Пн.-Зх.	4
11.	+15	758	хмарно	-	Ш	штиль
12.	+10	755	похмуро	-	Сх.	12
13.	+9	750	похмуро	дощ	Пд.-Зх.	4
14.	+9	759	похмуро	-	Пн.	5
15.	+3	764	похмуро	-	Ш	штиль
16.	+9	766	похмуро	-	Сх.	6
17.	+8	771	хмарно	-	Пн.-Сх.	6
18.	+8	768	малохмарно	-	Сх.	5
19.	+9	764	ясно	-	Сх.	2
20.	+6	764	похмуро	-	Сх.	5
21.	+7	764	похмуро	-	Сх.	4
22.	+12	761	ясно	-	Сх.	8
23.	+8	764	хмарно	-	Сх.	6
24.	+7	768	похмуро	-	Сх.	7
25.	+9	770	ясно	-	Пд.-Сх.	8
26.	+8	763	ясно	-	Пд.-Сх.	9
27.	+8	764	ясно	-	Сх.	4
28.	+6	767	ясно	-	Пн.-Сх.	2
29.	+11	755	хмарно	-	Зх.	5
30.	+8	752	малохмарно	-	Пн.-Зх.	8
31.	+7	753	похмуро	-	Пн.-Зх.	8

Листопад 2016 року. Денні показники

Число	Температура	Тиск	Хмарність	Явища	Вітер	
						швидкість, м/с
1.	+4	758	хмарно	-	Пн.	2
2.	+3	755	похмуро	дощ	Пд.	6
3.	+8	752	похмуро	-	Пн.-Зх.	2
4.	+7	759	похмуро	-	Пн.-Зх.	3
5.	+8	761	похмуро	-	Пд.	2
6.	+13	752	похмуро	-	Зх.	9
7.	+16	746	ясно	-	Пд.-Зх.	10
8.	+8	749	похмуро	дощ	Сх.	6
9.	+7	745	похмуро	-	Сх.	8
10.	+7	744	похмуро	дощ	Пн.	11
11.	+7	757	ясно	-	Зх.	2
12.	+10	761	ясно	-	Пн.	4
13.	+10	746	похмуро	-	Пд.	7
14.	+1	758	похмуро	-	Пн.	7
15.	0	764	похмуро	сніг	Пд.	5
16.	+1	761	похмуро	-	Пн.- Сх.	3
17.	+3	762	похмуро	-	Пд.	5
18.	+7	764	хмарно	-	Пд.	7
19.	+3	767	похмуро	-	Пд.- Сх.	5
20.	0	767	похмуро	-	Пд.- Сх.	5
21.	+2	767	похмуро	-	Сх.	5
22.	+1	769	похмуро	-	Сх.	6
23.	-2	767	похмуро	-	Сх.	3
24.	-1	763	похмуро	-	Сх.	1
25.	+3	758	похмуро	-	Зх.	1
26.	+1	759	похмуро	-	Пн.-Зх.	2
27.	+8	749	похмуро	-	Зх.	9
28.	+4	751	похмуро	-	Пн.-Зх.	3
29.	+1	757	ясно	-	Пн.-Зх.	5
30.	-4	761	малохмарно	-	Пн.	2

Грудень 2016 року. Денні показники

Число	Температура	Тиск	Хмарність	Явища	Вітер	
					напря́м	швидкі́сть, м/с
1.	+2	752	ясно	-	Пд.-Зх.	5
2.	+1	741	похму́ро	сні́г	Пд.-Сх.	4
3.	-1	750	ясно	-	Пд.-Зх.	10
4.	-1	758	хмарно	сні́г	Зх.	6
5.	-4	767	ясно	-	Зх.	2
6.	+3	756	хмарно	-	Зх.	4
7.	-5	769	ясно	-	Пн.-Зх.	4
8.	+1	761	похму́ро	-	Зх.	6
9.	+6	752	похму́ро	-	Пн.-Зх.	6
10.	+7	752	похму́ро	-	Пн.-Зх.	6
11.	+7	752	похму́ро	-	Пн.-Сх.	1
12.	+7	745	похму́ро	-	Пн.-Зх.	10
13.	-6	761	малохмарно	-	Пн.	8
14.	-2	758	похму́ро	-	Зх.	4
15.	-2	756	похму́ро	сні́г	Пд.-Сх.	1
16.	-7	768	хмарно	-	Пн.	4
17.	-5	767	похму́ро	-	Зх.	2
18.	-2	766	похму́ро	-	Зх.	3
19.	-3	763	похму́ро	-	Пн.-Зх.	3
20.	+1	764	похму́ро	-	Пн.-Сх.	5
21.	-6	770	похму́ро	-	Пн.	2
22.	-2	767	похму́ро	-	Пн.	1
23.	-1	766	ясно	-	Ш	ШТИЛЬ
24.	+1	763	похму́ро	-	Пн.	2
25.	-1	756	похму́ро	-	Пд.-Зх.	1
26.	+4	759	ясно	-	Зх.	2
27.	+1	754	похму́ро	-	Зх.	4
28.	+2	753	похму́ро	-	Зх.	1
29.	+1	762	похму́ро	-	Пн.-Сх.	7
30.	0	766	похму́ро	-	Пн.-Сх.	9
31.	-2	764	ясно	-	Ш	ШТИЛЬ

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

ЩОДО ВИВЧЕННЯ ПОПУЛЯЦІЙ БРАНДУШКИ РІЗНОБАРВНОЇ
BULBOCODIUM VERSICOLOR (KER GAWL.) SPRENG.**Морфологічні та біологічні особливості, поширення**

Брандушка різнобарвна – рідкісний вид флори України, занесений до Червоної книги. Це - багаторічна рослина висотою 5-15 см. Має яйцеподібну бульбоцибулину, оточену темно-бурими перетинчастими оболонками. Завдяки запасу поживних речовин у бульбоцибулинах, рослини можуть переживати несприятливі умови, навіть, протягом кількох років. Проте, сама бульбоцибулина не багаторічна. Із неї рано навесні одночасно розвиваються листки та квітки, використовуючи весь запас поживних речовин. Після цього бульбоцибулина відмирає, а до кінця вегетаційного періоду формується нова бульбоцибулина, в бруньці якої містяться зачатки нових листочків та квіток. Рослина зазвичай має 3-4 ланцетно-лінійні листки, голі та гладенькі, які розвиваються разом із квітками рано навесні. Квіток одна або 2-3, лілово-рожеві, рідше білі.

Брандушка належить до групи рослин із дуже коротким циклом надземного розвитку – ефемероїдів. Цвіте у березні-квітні, плодоносить у травні. Розмножується насінням та вегетативно.

В Україні місцезнаходження брандушки різнобарвної були виявлені на територіях Чернівецької, Київської, Кіровоградської, Полтавської, Сумської, Одеської, Миколаївської, Запорізької, Харківської, Луганської, Донецької,

Дніпропетровської, Херсонської, Черкаської областей. Але, у зв'язку із дією антропогенних факторів багато місцезнаходжень рослин були втрачені.

В Миколаївській області за літературними даними відомо не більше десяти місцезнаходжень брандушки, одне із них – на території регіонального ландшафтного парку «Приінгульський».

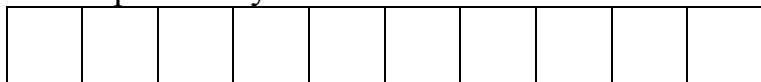
Вивчення популяцій

Першочерговою умовою розробки і обґрунтування заходів охорони рідкісних та зникаючих видів рослин є виявлення їх місцезростань, а також, всебічне вивчення екології та основних характеристик популяцій: чисельності, щільності, умов місцезростання, загроз зникнення та вікового спектру. Детальне вивчення проводиться шляхом одномоментного вивчення маршрутним способом одного виду рослин або напівстаціонарними спостереженнями протягом одного чи декількох місяців (бажано в період максимального розвитку).

Визначення чисельності та щільності

Чисельність – це загальне число рослин виду в межах території, зайнятою популяцією. У малочисельних популяціях підраховуються всі особини. За неможливості точного визначення чисельності виду, проводиться приблизна її оцінка за схемою: 1-5, 6-10, 11-50, 51-100, 101-250, 251-500, 501-1000, 1001-10000, >10000. Підрахунковою одиницею виступають особини насінневого та вегетативного походження.

Щільність – число рослин на одиниці площі. Щільність визначається методом вибірки на пробних площадках. Розмір площадки обирається виходячи із розміру рослин та щільності популяції, але щоб на площадці було не менше 3-4 особин. Розмір площадки для брандушки може становити від 0,25 м² до 1 м². Для визначення щільності необхідно закласти від 20 до 50 пробних площадок (в залежності від часу, що має дослідник). Пробні площадки закладають у місцях із різною щільністю популяції. Підрахунки можна проводити також на пробних площадках обраного розміру, які прилягають одна до одної і називаються трансектами. Зазвичай підрахунки проводять на 2-3 трансектах, що складаються із 10 площадок. На схилах трансекти закладають впоперек схилу.



Трансекта із 10 площадок.

Характеристика місця зростання

Наводяться дані про положення у рельєфі (заплавна ділянка, берег річки, балка, каньйон, острів) форми мікрорельєфу(схил, яруга, плакорна ділянка, тальвег, скеля), тип ґрунту (чорнозем, суглинок, пісок) та рослинності (лісова, степова, лугова, чагарникова, наскельна, прибережно-водна), експозицію схилу, інші особливості.

Експозиція схилів – це нахил схилів відносно сторін світу, що відображається в назвах експозицій схилів (наприклад, схил східної експозиції, схил північно-західної експозиції та ін.).

Загрози зникнення. Це - витоптування, зривання на букети, викопування цибулин, випас, затоплення, розорювання, випалювання, розробка кар'єрів та ін.

Віковий спектр.

Для оцінки стану популяції виду бажано отримати дані про співвідношення рослин різних вікових груп в ній. Таке співвідношення називають віковим спектром. У віковому спектрі, зазвичай, виділяють чотири вікові періоди та одинадцять вікових груп, які позначаються відповідними індексами:

Вікові періоди та групи рослин

Віковий період	Віковий стан	Індекс вікового стану
1.Первинного спокою (латентний)	Насіння	se
2. Прегенеративний (віргінільний)	Проростки (сходи) Ювенільні Іматурні Віргінільні (молоді вегетативні, дорослі вегетативні)	p j im v
3.Генеративний	Молоді (ранні) Середньовікові (зрілі) Старі (пізні)	g ₁ g ₂ g ₃
4.Постгенеративний (сенільний)	Субсенільні (старі вегетативні) Сенільні	ss s

Для брандушки різнобарвної дослідниками були виділені та описані чотири вікові періоди і вісім вікових станів, які можна визначити візуально на досліджуваній ділянці за зовнішніми ознаками рослин:

I. Період первинного спокою.

Стан – насіння (se).

II. Прегенеративний період.

Стан – проростки (p): мають округлий сім'ядольний листок, який відмирає у червні, а в ґрунті формується маленька бульбоцибулина.

Стан – ювенільні рослини (j): мають один вузьколінійний нитковидний листок довжиною 3-6см та маленьку бульбоцибулину довжиною 0,3-0,4см і шириною 0,2-0,35см. Такий стан триває біля року.

Стан – іматурні рослини (im): мають лінійний прямостоячий листок. Бульбоцибулина завдовжки біля 1,5см і завширшки 0,4-0,6см. Стан триває один рік.

Стан – віргінільні рослини (v): мають 3-4 листки і сформовану кореневу систему. Листки ланцетно-лінійні із жолобком та ковпаковидною верхівкою.

Булбоцибулина завдовжки біля 1,7 см і завширшки біля 1см. Стан триває 3-4 роки.

III. Генеративний період.

Стан – генеративні молоді рослини (g_1): на 6-7 рік рослини вперше зацвітають. У молодих генеративних особин квітка завжди одна. Листків 3, рідше 4.

Стан – генеративні зрілі рослини (g_2): мають 2, рідше 3 квітки, характерний максимальний приріст біомаси та максимальна насіннева продуктивність.

IV. Постгенеративний період.

Стан – субсенільні рослини (ss): у рослин скорочується довжина листків, бульбоцибулина завдовжки 2,4см і завширшки біля 1,2 см. Прогресує процес відмирання.

Скорочення кількості або відсутність рослин тієї чи іншої вікової групи може поставити під загрозу існування популяції



Фото 1. Різні вікові стани брандушки різнобарвної із роботи В.І.Мельника, В.В. Гриценка, Д.Ю. Шевченка та ін. «*Bulbocodium versicolor* (Melanthiaceae) – рідкий вид флори Європы».



Фото 2. Молода генеративна особина із околиць с. Новогригорівка Жовтневого р-ну Миколаївської області. Фото Драбинюк Г.В.

Література

1. Андрієнко Т.Л., Попович С.Ю., Парчук Г.В. та ін. Програма Літопису природи для заповідників та національних природних парків. – К.: Академперіодика, 2002. – 104 с.
2. Д. Винокуров. Созофіти долини річки Інгул і завдання їх охорони. Збірник наукових праць щодо регіонального ландшафтного парку «Приінгульський» за матеріалами науково-практичних конференцій, семінарів. – с. Софіївка, 2015. - с. 48-64.
3. Денисова Л.В., Заугольнова Л.Б., Никитина С.В. и др. Програма и методика наблюдений за ценопопуляциями видов растений Красной книги СССР. – М.: ВАСХНИЛ, 1986. – 35с.
4. Літопис природи регіонального ландшафтного парку «Приінгульський». – Т.1, 2008 р.
5. Мельник В.И., Гриценко В.В., Шевченко Д.Ю. и др. *Bulbocodium versicolor* (Melanthiaceae) – редкий вид флоры Европы. – Киев.: НБС им. Н.Н. Гришко, 2007. – 44 с.
6. Тарашук С., Деркач О., Сіренко І., Костюшин В. Національна інвентаризація степів України. – Київ, ІНЕКО НЕЦ України, 1997. – 95 с.
7. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П. Дідуха. К.: Глобалконсалтинг, 2009. 900 с

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВЕДЕННЯ ФЕНОЛОГІЧНИХ СПОСТЕРЕЖЕНЬ ЗА РОСЛИНАМИ НА ТЕРИТОРІЇ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ ТА ВИВЧЕННЯ РІДКІСНИХ ВИДІВ ФЛОРИ

Вступ

На територіях природно-заповідного фонду наукові дослідження проводяться як фахівцями інших наукових установ, так і співробітниками заповідних установ, які часто не мають відповідної наукової спеціалізації.

Основний обсяг робіт по збору первинної наукової інформації, крім науковців, покладається на працівників відділу державної служби охорони, гуртківців природничого напрямку місцевих навчальних закладів, студентів-практикантів, вчителів та громадян, що переймаються природоохоронною проблематикою.

Ці методичні рекомендації можуть допомогти не фахівцям або початківцям у проведенні традиційних для природно-заповідного фонду (ПЗФ) досліджень: вивчення фенології видів рослин, ведення календаря природи, вивчення раритетної компоненти флори.

Методика фенологічних спостережень

Фенологічні спостереження – це спостереження над сезонними явищами природи та розвитком рослин або тварин протягом року.

Ділянка для спостережень має бути в найбільш типовому для даної території місці. Досліджувані рослини повинні бути здоровими.

Спостереження починають рано навесні і проводять протягом усього вегетаційного періоду там, де досліджуваних рослин багато. Відомо, що в кожній рослині від початку життя до закінчення розвитку і життя відбуваються помітні зовнішні зміни. Ці зовнішні зміни називають **фазами розвитку**. Початок кожної фази треба відмічати тоді, коли в цю фазу вступають 10% рослин. Проте, рослину можна вважати такою, що вступила в певну фенологічну фазу, тільки тоді, коли ознаки цієї фази будуть виявлені хоч на окремих гілочках.

Спостереження за трав'янистими рослинами

Під час спостережень відмічають такі фази розвитку рослин:

1. Початок вегетації – цю фазу відмічають при появі сходів або початку розвитку пагонів.

2. Поява бутонів, суцвіть – відмічається при появі у 10% рослин бутонів чи стрілки.

3. Цвітіння – початком цвітіння слід вважати появу перших розкритих квіток не менше як у 10% рослин. Масове цвітіння відмічають тоді, коли зацвіте 50% рослин і більше. Кінець цвітіння відмічається коли основна маса квіток відцвітає, втрачаючи свою форму, забарвлення, запах.

4. Визрівання плодів і насіння – фаза розвитку відмічається тоді, коли після цвітіння утворюються плоди.

5. Зрілі плоди та розсіювання насіння – фазу відмічають коли плоди рослин дозріли, набули відповідного забарвлення, консистенції, форми та ін. і відбувається розсіювання.

6. Припинення вегетації – відзначається тоді, коли рослини повністю закінчили розвиток, зів'яли чи засохли.

7. Примітка – наводяться дані про незвичайні явища в розвитку рослин: дія весняних приморозків, пригнічений стан, відсутність плодоношення, пошкодження шкідниками, рясне цвітіння чи плодоношення, повторне цвітіння тощо.

Дані можна заносити у фенокартки, наприклад:

Обхід № 1, балка Табірна.

Рік: 2016

Форма мікрорельєфу (частина схилу, експозиція, тальвег балки, плакор тощо): верхня третина схилу північно-східної експозиції.

№ п/п	Назва виду	Дати проходження фенологічних фаз												Примітка		
		Початок вегетації				Цвітіння			Дозрівання плодів		Розсіювання плодів		Відмирання			
		Початок	Масове	Кінець	Початок	Масове	Кінець	Початок	Кінець	Початок	Кінець	Початок	Кінець			
1	Проліска дволиста	дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата	На стежці рослини вигоптані
2	Горицвіт весняний	дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата	Плоди пошкоджені шкідниками

Спостереження за деревами та чагарниками

Під час спостережень відмічають такі фази розвитку рослин:

1. Набування бруньок – відмічають тоді, коли внаслідок їх збільшення, починають розсуватися зовнішні луски і з'являються світлі смужки.
2. Розпускання квіткових бруньок – відмічають тоді, коли бруньки відкрилися, з'явилися бутони, які міцно притиснуті один до одного.
3. Розпускання листкових бруньок – початок фази відмічають тоді, коли на верхівках бруньок з'являються кінчики листків.
4. Повне розгортання листків – відмічають тоді, коли з листкових бруньок на пагонах дорослих дерев і кущів розгорнулися перші листкові пластинки.
5. Початок цвітіння – відмічають тоді, коли на рослинах з'явилось кілька перших квіток (вишня) чи при струшуванні гілочки із тичинкових суцвіть висипається пилок (дуб, ліщина, в'яз).
6. Масове цвітіння – відмічають тоді, коли на одній рослині чи на групі рослин повністю зацвіло 50% квіток.
7. Кінець цвітіння – відмічається тоді, коли основна маса квіток зовсім відцвітає: втрачає форму, структуру, забарвлення, запах і т. д.
8. Достигання плодів і насіння - фаза розвитку відмічається коли після цвітіння утворюються плоди.
9. Осипання плодів і насіння - фазу відмічають коли плоди рослин дозріли, набули відповідного забарвлення, консистенції, форми та ін. і відбувається розсіювання.
10. Повторне цвітіння – відмічається у випадку, коли рослина зацвітає вдруге.
11. Початок осіннього розцвічування – відмічається тим днем, коли в кронах дерев чи кущів даного виду з'являється листя, яке змінило своє літнє забарвлення.
12. Початок листопаду – відмічають у той день, коли листя досить помітно падає з дерев чи кущів. Щоб упевнитись, чи почався листопад, треба легенько потрусити гілочку дерева. Коли внаслідок цього опадє 3-5 листків, можна вважати, що листопад розпочався.
13. Кінець листопаду – час, коли опало все листя на більшості дерев чи кущів даного виду.
14. Примітка - наводяться дані про незвичайні явища в розвитку рослин: дія весняних приморозків, пригнічений стан, відсутність плодоношення, пошкодження шкідниками, рясне цвітіння чи плодоношення тощо.

Дані можна заносити у фенокартки, наприклад:

Обхід № 2, балка Токова.

Рік: 2016

Форма мікрорельєфу (частина схилу, експозиція, тальвег балки, плакор тощо): плакорна ділянка над лівим схилом балки.

№ п/п	Назва виду	Дати проходження фенологічних фаз														Примітка				
		Початок набухання бруньок	Розпускання листків			Цвітіння			Дозрівання плодів		Розсівання плодів		Повторне цвітіння	Пожовтіння листя			Опадання листя			
			Початок	Масове	Кінець	Початок	Масове	Кінець	Початок	Кінець	Початок	Кінець		Початок	Кінець		Початок	Кінець		
1	Дуб звичайний	дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата	Більшість дерев вражені борошнистою россою
2	Глід звичайний	дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата	дата	Відеутне плодоношення

Методика вивчення рідкісних видів флори

Особлива увага при дослідженнях повинна приділятися рідкісним, зникаючим, реліктовим та ендемічним видам. Першочерговим завданням після виявлення на території таких рослин є їх картування, вивчення екології видів та стану популяцій. Серед основних характеристик дослідником при маршрутному обході території можуть бути зафіксовані чисельність та щільність популяції, умови місцезростання, загрози зникнення та особливості розвитку рослин. Багаторічні спостереження за окремими видами дадуть змогу виявити шляхи їх збереження в умовах антропогенного тиску.

Визначення чисельності та щільності

Чисельність – це загальне число рослин виду в межах території, зайнятою популяцією. У малочисельних популяціях підраховуються всі особини. За неможливості точного визначення чисельності виду, проводиться приблизна її оцінка за схемою: 1-5, 6-10, 11-50, 51-100, 101-250, 251-500, 501-1000, 1001-10000, >10000. Підрахунковою одиницею може бути особина насінневого походження, клон (сукупність особин вегетативного походження), кущ, пагін.

Щільність – число рослин на одиниці площі. Щільність визначається методом вибірки на пробних площадках.

Розмір площадки обирається виходячи із розміру рослин та щільності популяції, але щоб на площадці було не менше 3-4 особин.

Орієнтовно розмір площадки для трав'янистих рослин може становити від 0,25 м² до 4 м², для дорослих чагарників – 100м², для підросту від 1м² до 25м².

Для визначення щільності закладають від 20 до 50 пробних площадок. Пробні площадки закладають у місцях із різною щільністю популяції.

Підрахунки можна проводити також на пробних площадках обраного розміру, які прилягають одна до одної і називаються трансектами. Зазвичай, підрахунки проводять на 2-3 трансектах, що складаються із 10 площадок. На схилах трансекти закладають впоперек схилу.

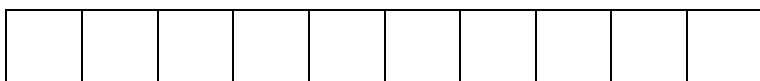


Рис.1. Трансекта із 10 площадок.

Характеристика місця зростання

Наводяться дані про положення у рельєфі (заплавна ділянка, берег річки, балка, каньйон, острів) форми мікрорельєфу(схил, яруга, плакорна ділянка, тальвег, скеля), тип ґрунту (чорнозем, суглинок, пісок) та рослинності (лісова, степова, лугова, чагарникова, наскельна, прибережно-водна), експозицію схилу, інші особливості.

Експозиція схилів – це нахил схилів відносно сторін світу, що відображається в назвах експозицій схилів (наприклад схил східної експозиції, схил північно-західної експозиції та ін.).

Загрози зникнення: витоптування, зривання на букети, викопування цибулин чи кореневищ, випас, затоплення, розорювання, випалювання, вирубування, розробка кар'єрів та ін.

Примітки. Наводяться дані про незвичайні явища в розвитку рослин: дія весняних приморозків, пригнічений стан, відсутність плодоношення, пошкодження шкідниками, рясне цвітіння чи плодоношення тощо.

Дані можна заносити у відповідні картки, наприклад:

Дата збору даних	Назва виду	Місце збору даних(район, село, урочище, квартал, виділ, балка)	Площа, яку займає популяція, м ²	Щільність (кількість особин на 1 м ² або загальна кількість)	Характеристика місця зростання	Чи є загроза зникнення і яка?	Примітки
25.06.16.	Гвоздика бузька	Урочище Оленівське	500	Всього 21 особина	Правий берег р. Інгул, гранітні відслонення у вигляді скель та брил	Рекреаційне навантаження	Відмічене засихання дорослих рослин (12 особин)

Література:

8. Андрієнко Т.Л., Попович С.Ю., Парчук Г.В. та ін. Програма Літопису природи для заповідників та національних природних парків. – К., Академперіодика, 2002. – 104 с.
9. Денисова Л.В., Заугольнова Л.Б., Никитина С.В. и др. Програма и методика наблюдений за ценопопуляциями видов растений Красной книги СССР. – М., ВАСХНИЛ, 1986. – 35с.
- 10.Н.І. Пшеничний. Методика фенологічних спостережень у школі. – К., Радянська школа, 1972. – 144 с.