

УДК 502.72 (091), (470.21)
№ держреєстрації 0116U003200
Державний обліковий №

Національна академія аграрних наук України
Біосферний заповідник "Асканія-Нова" імені Ф.Е. Фальц-Фейна

75230, Херсонська обл., Чаплинський р-н, смт Асканія-Нова, вул. Паркова, 15,
тел. (05538) 6 12 32; факс (05538) 6 12 32

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Директор Біосферного
заповідника "Асканія-Нова"
імені Ф.Е. Фальц-Фейна НААН,
к.б.н., с.н.с.



В. Гавриленко

2021.01.15.

ЗВІТ
ПРО НАУКОВО-ДОСЛІДНУ РОБОТУ
Літопис природи Біосферного заповідника "Асканія-Нова"
за 2016–2020 роки, том 34 – том 38

ЛІТОПИС ПРИРОДИ БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА "АСКАНІЯ-НОВА"
ТОМ 38 ЗА 2020 РІК
(остаточний)

Керівник ПНД,
директор Біосферного
заповідника "Асканія-Нова",
канд. біол. наук, с.н.с.

В. Гавриленко

Керівник НДР,
заступник директора
з наукової роботи,
канд. біол. наук, с.н.с.

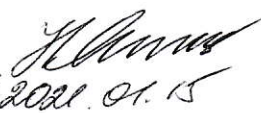



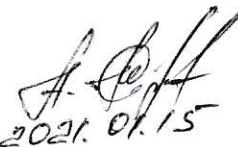

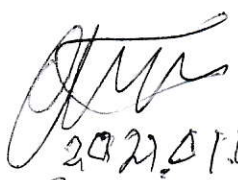
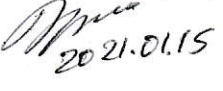
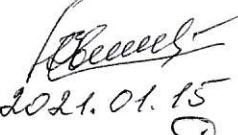
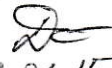
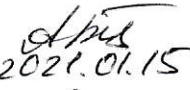
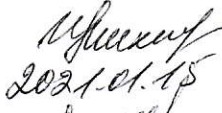
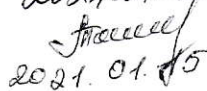
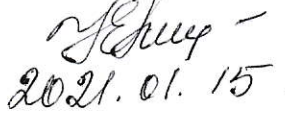
Н. Ясинецька

Рукопис закінчено 15 січня 2021 р.

2021

Результати цієї роботи розглянуто Вченою радою Біосферного
заповідника "Асканія-Нова" 2020.11.25, протокол № 10

СПИСОК АВТОРІВ ТА УКЛАДАЧІВ

Керівник НДР заступник директора з наукової роботи, канд. біол. наук, с.н.с.	 2021.01.15	Н. Ясинецька (реферат, передмова, розд. 1.4.2.3.1, 1.4.2.4, 1.5.2, 1.6.3.2, 1.7, 1.9, укладач розд. 1.4.2, 1.9, 2, додатки А–П)
Директор заповідника, канд. біол. наук, с.н.с.	 2021.01.15	В. Гавриленко (розд. 1.4.1.5, 1.5.2, 1.6.1.2, 1.9.1.1.1)
Учений секретар, канд. с.-г. наук	 2021.01.15	Н. Корінець (розд. 1.4.2.3.2, 1.4.2.4, 1.6.3.2, 1.9.1.1.1, додаток Н)
Зав. лабораторією, канд. біол. наук, с.н.с.	 2021.01.15	Н. Гавриленко (розд. 1.3.1.2, 1.4.4, 1.5.1, 1.6.2, 1.7, 1.8, 1.9.1.1.1, 2.2.2, укладач розд. 1.3.1.2, 1.4.4, 1.6.2, 2.2.2)
Зав. лабораторією	 2021.01.15	О. Мезінов (розд. 1.4.2.1–1.4.2.2, 1.4.2.4–1.4.2.5, 1.5.2, 1.6.3.1, 1.7, 1.8, 1.9.1.1, 2.2.3, додаток Б, укладач розд. 1.4.2, 1.6.3, 2.2.3)
Зав. лабораторією, канд. біол. наук, с.н.с.	 2021.01.15	В. Шаповал (розд. 1.1, 1.3.1.1, 1.5.1, 1.6.1.1, 1.7, 1.9.1.1.1, 2.1, 2.2.1, 2.2.4, укладач розд. 1.2, 1.3.1.1, 1.4.1, 1.6.1, 2.1, 2.2.1, 2.2.4)
Провідний науковий співробітник, канд. с.-г. наук, с.н.с.	 2021.01.15	А. Рубцов (розд. 1.3.1.2, 1.6.2, 1.9.1.1.1)
Старший науковий співробітник	 2021.01.15	І. Поліщук (розд. 1.1, 1.2.1–1.2.3, 1.4.1.2–1.4.1.4, 1.4.1.6, 1.5.2, 1.6.1.2, 1.9.1.1.1, 1.9.1.5)
Старший науковий співробітник	 2021.01.15	Н. Звєгінцова (розд. 1.4.3, 1.9.1.1.1)
В.о. наукового співробітника	 2021.01.15	В. Думенко (розд. 1.4.1.1, 1.4.1.6.3, 1.5.2, 1.6.1.2, 1.9.1.1.1)
Молодший науковий співробітник	 2021.01.15	О. Белгородський (1.3.1.2, 1.5.1, 1.6.2, 1.9.1.1.1)
Молодший науковий співробітник	 2021.01.15	І. Михайлецька (1.3.1.2, 1.4.4, 1.5.1, 1.6.2, 1.9.1.1.1)
В.о. молодшого наукового співробітника	 2021.01.15	Т. Старовойтова (розд. 1.4.1.5, 1.5.2, 1.6.1.2, 1.9.1.1.1)
Фахівець	 2021.01.15	Л. Кондратьєва (1.3.1.2, 1.6.2, 1.9.1.1.1)

Фахівець

ВВ
2021.01.15

О. Васильєв
(розд. 1.3.1.1, 1.5.1, 1.9.1.1.1)

Фахівець

МІП
2021.01.15

Я. Літвінцова
(розд. 1.4.2.2, 1.6.3.1, 1.9.1.1.1)

Т.в.о. фахівця

ГВ
2021.01.15

І. Науменко
(розд. 1.2.4, 1.9.1.1.1, 2.1, 2.2.4)

РЕФЕРАТ

Звіт "Літопис природи Біосферного заповідника "Асканія-Нова" том 38 за 2020 рік" містить 265 с., 26 рис., 93 табл., 28 джерел, 8 додатків.

Об'єкти дослідження – степові фіто- та зооценози, агроценози, Рамсарська територія "Великий Чапельський під", фонові і рідкісні види рослин та тварин природного ядра, інтродукована дендрофлора, птахи та ссавці зоопарку.

Мета роботи – стеження за флуктуаційними та сукцесійними змінами в природних та штучних екосистемах, що відбуваються протягом календарного року, збереження генофондів і ценофондів природних та штучних екосистем. Розробка стратегії збереження унікальних степових заповідних екосистем, що функціонують в умовах інтенсивного агроландшафту, формування системи зеленого будівництва в регіоні зі штучним зрошенням, використання результатів при закладці дендрологічних парків, ботанічних садів, зоопарків, зоокуточків тощо.

Методи дослідження – загальноприйняті у метеорології, ґрунтознавстві, польовій геоботаніці, зоології та дендрології.

Узагальнено інформацію про стан пробних площ та маршрутів. Подано результати обстеження водойм. Наведено характеристику сезонів року, температурного режиму та атмосферних опадів. Описано запаси загальної вологи у ґрунті та динаміку рН на початку, у розпал, наприкінці вегетації. Здійснено загальну характеристику сучасного складу флори судинних рослин заповідної зони. Наведено геоботанічні описи фонових рослинних угруповань на стаціонарах екологічного ряду. Узагальнено дані про сучасний склад фауни хребетних, чисельність фонових та рідкісних видів тварин. Викладено матеріали зі структури популяцій та закономірностей динаміки їх чисельності. Наведено дані про ритм розвитку, поточні фенодати рослин заповідного степу і аборигенної фауни; індикаторних видів рослин, інтродукованих в Дендрологічному парку "Асканія-Нова" загальнодержавного значення; ссавців та птахів зоопарку "Асканія-Нова". Узагальнено інформацію про паразитологічний стан тварин зоопарку.

Охарактеризовано протипожежні заходи у заповідному степу, біотехнічні та науково-технічні заходи у дендропарку і зоопарку; сільськогосподарську діяльність у зонах буферній та антропогенних ландшафтів; зміни у структурі землекористування земель біосферного заповідника. Узагальнено результати науково-дослідної роботи установи та сторонніх організацій на території заповідника, екологічної освітньо-виховної і міжнародної діяльності заповідника, поповнення фондів наукових колекцій, аномальні природні явища.

Результати досліджень використовуються в заповідній справі, збереженні біорізноманіття, екологічній освіті, екскурсійній діяльності.

Прогнозні припущення щодо розвитку об'єкта дослідження – накопичення довгострокових хронологічних рядів інформації для виявлення короткочасних і незворотних змін біотичних та абіотичних факторів, їх направленість.

ГРУНТ, ЕКОЛОГІЯ, НАУКОВА ТА ЕКОЛОГІЧНА ОСВІТНЬО-ВИХОВНА ДІЯЛЬНІСТЬ, ОХОРОНА ПРИРОДИ, РОСЛИННІ УГРУПОВАННЯ, ФАУНА, ФЕНОЛОГІЯ, ФЛОРА.

Умови одержання звіту за оголошеною вартістю, ціна 512 тисяч гривень (п'ятсот дванадцять тисяч гривень).

ЗМІСТ

	Стор.
СПИСОК АВТОРІВ.....	2
РЕФЕРАТ	4
ЗМІСТ	6
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	10
ПЕРЕДМОВА	11
1 МОНІТОРИНГ СТАНУ ПРИРОДНО-ТЕРИТОРІАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА "АСКАНІЯ-НОВА"	13
1.1 Наукові полігони	13
1.2 Абіотичне середовище	16
1.2.1 Клімат	16
1.2.1.1 Основні метеорологічні показники	16
1.2.1.2 Метеорологічна характеристика сезонів року	27
1.2.2 Гідрологія	35
1.2.3 Водойми	36
1.2.4 Фізико-хімічні властивості ґрунтів біосферних пікетів Біосферного заповідника "Асканія-Нова"	37
1.3 Рослинний світ	40
1.3.1 Флора і рослинність	40
1.3.1.1 Автохтонна флора; корінна рослинність	40
1.3.1.2 Інтродукована флора Дендрологічного парку "Асканія-Нова" загальнодержавного значення	44
1.4 Тваринний світ (фауна та фауністичні комплекси)	46
1.4.1 Аборигенна фауна	46
1.4.1.1 Комахи	49
1.4.1.2 Риби	49
1.4.1.3 Земноводні	49
1.4.1.4 Плазуни	50
1.4.1.5 Птахи	51
1.4.1.6 Ссавці	57
1.4.1.6.1 Мідицеві та Мишеподібні	57
1.4.1.6.2 Хижі	59
1.4.1.6.3 Свиновиді.....	59
1.4.2 Інтродукована та аборигенна фауна зоологічного парку "Асканія-Нова"	60
1.4.2.1 Безкілеві птахи.....	61
1.4.2.2 Кілегруді птахи	62
Видовий опис птахів зоопарку "Асканія-Нова" в умовах 2020 року	67
1.4.2.3 Ссавці зоологічного парку "Асканія-Нова"	73
Видовий склад та чисельність ссавців зоологічного парку "Асканія-Нова" ...	73
1.4.2.3.1 Непарнопалі	78
1.4.2.3.2 Парнопалі	84
1.4.2.3.3 Мозолоногі	91
1.4.2.4 Характер перебування тварин на території зоопарку "Асканія-Нова" та загонів Великого Чапельського поду	92
1.4.2.5 Годування тварин зоопарку	108
1.4.3 Еколого-паразитологічні дослідження тварин зоопарку "Асканія-Нова"	109
1.4.4 Адвентивна ентомофауна дендропарку "Асканія-Нова"	112
1.5 Збереження видів рослин і тварин природних середовищ, занесених в Червону книгу України та чинні для України міжнародні переліки	114
1.5.1 Збереження видів рослин, занесених в Червону книгу України та чинні для України міжнародні переліки	114

1.5.2	Збереження видів тварин, занесених в Червону книгу України та чинні для України міжнародні переліки	128
1.6	Календар природи	137
1.6.1	Ведення календаря природи у заповідному степу	137
1.6.1.1	Реєстрація фенодат вищих рослин заповідного степу	137
1.6.1.2	Реєстрація фенодат аборигенної фауни заповідного степу.....	145
1.6.2	Реєстрація фенодат інтродукованих рослин в умовах степової зони при штучному зрошенні.....	146
1.6.3	Реєстрація фенодат індикаторних видів тварин зоопарку "Асканія-Нова".....	157
1.6.3.1	Реєстрація фенодат індикаторних видів кілегрудих птахів зоопарку "Асканія-Нова".....	157
1.6.3.2	Реєстрація фенодат копитних тварин зоопарку "Асканія-Нова"	159
1.7	Участь у виконанні чинних для України міжнародних конвенцій	161
1.7.1	Світова мережа біосферних резерватів ЮНЕСКО	161
1.7.2	Міжнародні конвенції	161
1.7.3	Європейський Червоний список видів тварин і рослин, що знаходяться під загрозою зникнення у світовому масштабі	161
1.7.4	Інші форми міжнародного співробітництва	161
1.8	Особливості поточного року	163
1.9	Аналіз результатів та перспектива наукових досліджень, екологічної освітньо-виховної та міжнародної діяльності	168
1.9.1	Аналіз результатів та перспектива наукових досліджень	168
1.9.1.1	Огляд наукових досліджень, проведених на території заповідника	168
1.9.1.1.1	Огляд наукових досліджень, проведених співробітниками наукового відділу заповідника	168
1.9.1.1.2	Впровадження розробок у 2016–2020 рр., пропозиції, внесені у 2020 році законодавчим та виконавчим органам влади	179
1.9.1.1.3	Спільні дослідження з науковими установами НААН, НАН України, вищими навчальними закладами та організаціями інших міністерств і відомств	185
1.9.1.2	Видання наукових робіт	187
1.9.1.3	Розроблені природоохоронні рекомендації	187
1.9.1.4	Інформація про проведені навчання, семінари, обмін досвідом, роботу із ЗМІ	187
1.9.1.5	Формування фондів наукових матеріалів	190
1.9.1.6	Інформація про надані платні послуги, пов'язані з науково-дослідницькою діяльністю з охорони, відтворення та раціональним використанням природних ресурсів	191
1.9.2	Основні підсумки екологічної освітньо-виховної діяльності	191
1.9.2.1	Організація екологічної освітньо-виховної діяльності	191
1.9.2.1.1	Наявність структурного підрозділу	191
1.9.2.1.2	Наявність постійних форм інфраструктурного еколого-освітнього облаштування	191
1.9.2.1.2.1	Організація та діяльність у складі заповідника візит-центру, музеїв природи, музейних кімнат	191
1.9.2.1.2.2	Діяльність наукової бібліотеки Біосферного заповідника "Асканія-Нова", наукового архіву, відеотеки, фототеки	191
1.9.2.1.2.3	Діяльність заповідника щодо створення мережі обладнаних екскурсійних маршрутів та еколого-освітніх стежок	192
1.9.2.1.3	Наявність тимчасових форм інфраструктурного облаштування	192
1.9.2.1.4	Наявність плану заходів з екологічної освітньо-виховної роботи	192

1.9.2.2	Методична, організаційна та практична освітньо-виховна робота заповідника	192
1.9.2.2.1	Організація та участь у масових екологічних освітньо-виховних заходах	192
1.9.2.2.2	Співпраця з підприємствами, установами та організаціями	193
1.9.2.2.3	Співпраця з органами державної виконавчої влади, органами місцевого самоврядування	198
1.9.2.3	Інформаційно-видавнича та пропагандистська діяльність	199
1.9.2.3.1	Інформація про веб-портал заповідника	199
1.9.2.3.2	Інформація про опубліковані та підготовлені до друку наукові-популярні праці, буклети, путівники, листівки, плакати, аншлаги тощо	199
1.9.2.3.3	Інформація про власні видання	199
1.9.2.3.4	Перелік програм та сюжетів на радіо і телебаченні, опублікованих статей та інформаційних повідомлень у пресі	199
1.9.2.3.5	Інформація про проведену лекційну роботу	199
1.9.2.4	Підвищення кваліфікації працівників заповідника та сприяння підготовці кадрів у природоохоронній сфері	200
1.9.2.4.1	Підвищення кваліфікації працівників заповідника шляхом навчання на курсах підвищення кваліфікації, у вищих навчальних закладах, участі у семінарах та тренінгах, зустрічах з обміну досвідом	200
1.9.2.4.2	Організація та проведення в установі навчання, семінарів та зустрічей з обміну досвідом для підвищення кваліфікації працівників заповідника та інших установ	200
1.9.2.4.3	Проведення наукової та виробничої практики студентів та аспірантів професійно-технічних та вищих навчальних закладів на базі установи	201
1.9.2.5	Інформація про надані платні послуги, пов'язані з організацією та проведенням освітньо-виховних і природоохоронних заходів	201
1.9.3	Основні підсумки міжнародної діяльності	201
2	АНТРОПОГЕННИЙ ВПЛИВ НА ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНІ ОБ'ЄКТИ БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА "АСКАНІЯ-НОВА" ТА ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЛЕКСУ БІОТЕХНІЧНИХ, САНІТАРНИХ І НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ РОБІТ, ЗДІЙСНЕНИХ НА ЇХ ТЕРИТОРІЇ	203
2.1	Територія заповідника	203
2.2	Антропогенний вплив на природно-заповідні об'єкти біосферного заповідника "Асканія-Нова" та характеристика протипожежних, біотехнічних і науково-технічних робіт	207
2.2.1	Протипожежні та науково-технічні заходи у заповідній зоні Біосферного заповідника "Асканія-Нова"	207
2.2.2	Біотехнічні та науково-технічні заходи, здійснені в дендропарку "Асканія-Нова"	209
2.2.2.1	Господарська діяльність	209
2.2.2.2	Науково-технічні заходи	209
2.2.3	Біотехнічні та науково-технічні заходи в зоологічному парку "Асканія-Нова"	215
2.2.4	Господарська діяльність на суміжних територіях та її вплив на природні екосистеми Біосферного заповідника "Асканія-Нова"	216
2.2.5	Порушення заповідного режиму	218
	ВИСНОВКИ	221
	ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ	228
	ДОДАТОК А – ЗВІТ ПРО РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПОЛЮВАЛЬНОЇ ПОВЕДІНКИ АПОЇДНИХ ОС РОДИНИ CRAWRONIDAE В МЕЖАХ БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА "АСКАНІЯ-НОВА" ІМЕНІ Ф.Е. ФАЛЬЦ-ФЕЙНА	230
	ДОДАТОК Б – ВІДОМІСТЬ МІЧЕННЯ ТВАРИН	231

ДОДАТОК В – СПИСОК ВИДАНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ СПІВРОБІТНИКІВ БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА "АСКАНІЯ-НОВА" НААН ЗА 2020 РІК	240
ДОДАТОК Д – УЧАСТЬ СПІВРОБІТНИКІВ ЗАПОВІДНИКА У РОБОТІ НАУКОВИХ КОНФЕРЕНЦІЙ, НАРАД, СЕМІНАРІВ, ТРЕНІНГІВ У 2020 РОЦІ	245
ДОДАТОК К – ПЕРЕЛІК ЛЕКЦІЙ, ЛЕКЦІЙ-ПРЕЗЕНТАЦІЙ, ЛЕКЦІЙ-ЕКСКУРСІЙ ТА БЕСІД, ПРОВЕДЕНИХ У 2020 РОЦІ.....	249
ДОДАТОК Л – ПРОВЕДЕННЯ ДНІВ ЕКОЛОГІЇ, ЕКОЛОГІЧНИХ СВЯТ У 2020 РОЦІ..	255
ДОДАТОК М – ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОБОТУ ІЗ ЗАСОБАМИ МАСОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ У 2020 РОЦІ.....	259
ДОДАТОК Н – ПОПОВНЕННЯ ФОНДІВ МУЗЕЮ ПРИРОДИ ТАВРІЇ БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА "АСКАНІЯ-НОВА" НААН у 2020 РОЦІ.....	263

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ

вег.	Вегетація
вул.	вулиця
ВБК	водно-болотний комплекс
ВЧП	Великий Чапельський під
г.п.	генеративні пагони
дек.	декада
діл.	ділянка
заг.	загін
к	колосіння
кв.	квартал
крщ	кореневищні
курт.	куртина
н.г.	нова генерація
обсип.	обсипання
од.	одиначно
ок.	околиця
ос.	особин
с.	село
ур.	урочище
ц	цвітіння
щ. дерн.	щільнодернинні
ad.	доросла тварина
juv.	молода тварина
subad.	напівдоросла тварина
♂	самець
♀	самка

ПЕРЕДМОВА

Науково-дослідна робота "Літопис природи Біосферного заповідника "Асканія-Нова" за 2020 рік, том 38" виконувалася як складова завдання II рівня "Літопис природи Біосферного заповідника "Асканія-Нова" за 2016–2020 роки, том 34 – том 38", зареєстрованого в Українському інституті науково-технічної і економічної інформації за № 0116U003200, що входить до ПНД Національної академії аграрних наук України 11 "Науково-методологічні засади збереження біотичного різноманіття екосистем Біосферного заповідника "Асканія-Нова" на 2016–2020 рр." ("Заповідна справа"). Фінансування досліджень здійснено за КПКВК 6591060 "Наукова і науково-технічна діяльність у сфері агропромислового комплексу". Отримано за загальним фондом отримано 512 тисяч гривень. Всього за 2016–2020 рр. за загальним фондом на виконання завдання II рівня надійшло 2116,2 тис. грн.

Робота здійснювалася силами 14 штатних наукових та науково-технічних співробітників і 4 лаборантів наукового відділу біосферного заповідника, а також директора, заступника директора, ученого секретаря, з яких 6 кандидатів наук.

Поділ "Літопису природи" на розділи було проведено відповідно до методичного посібника "Програма Літопису природи для заповідників та національних природних парків" [1], планів НДР на 2016–2020 роки та на 2020 рік. Підрозділ 1.9 підготовлено відповідно до вимог Положення про наукову та науково-технічну діяльність установ ПЗФ (наказ Мінприроди від 29.10.2015 № 414) та Положення про екологічну освітньо-виховну роботу установ ПЗФ (наказ Мінприроди від 26.10.2015 № 399).

В розділах 1.7.4, 1.9.1.1.3, 1.9.2.4.3, 1.9.3 подаються результати співпраці з Інститутом зоології ім. І.І. Шмальгаузена НАН України, Національним науковим центром "Інститут експериментальної клінічної ветеринарної медицини" НААН, Інститутом агроєкології і природокористування НААН, Державною екологічною академією післядипломної освіти та управління Міндовкілля України, Університетом Ліннея (Швеція), Таврійським державним агротехнологічним університетом імені Дмитра Моторного (м. Мелітополь), ГО "Рівалдінг Україна", Благодійною організацією "Благодійний фонд "БЕРЕМИЦЬКЕ-БІОСФЕРА", Євроазіатською регіональною асоціацією зоопарків та акваріумів, ТОВ "Смарт Саксесс Інтернешнл Лімітед" та ін.

Загальне редагування тридцять п'ятого тому здійснено Н.І. Ясинецькою, заступником директора з наукової роботи, зав. наукового відділу Біосферного заповідника "Асканія-Нова" НААН, к.б.н., с.н.с. Узагальнення результатів науково-дослідних робіт за окремими розділами проведено Н.О. Гавриленко, зав лабораторією дендропарку, к.б.н., с.н.с. (розд. 1.3.1.2, 1.4.4, 1.6.2, 2.2.2), О.С. Мезіновим, зав. лабораторією збереження різноманіття диких

тварин (розд. 1.4.2, 1.6.3, 2.2.3) та В.В. Шаповалом, зав. лабораторією біомоніторингу і заповідного степу, к.б.н., с.н.с. (розд. 1.2, 1.3.1.1, 1.4.1, 1.6.1, 2.1, 2.2.1, 2.2.4).

Комп'ютерна верстка секретаря-друкарки І.В. Сауермільх.

1 МОНІТОРИНГ СТАНУ ПРИРОДНО-ТЕРИТОРІАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА "АСКАНІЯ-НОВА"

1.1 Наукові полігони

У 2020 р. на території біосферного заповідника (зони заповідна, буферна і антропогенних ландшафтів) були задіяні 10 флористичних та зоологічних маршрутів, 14 стаціонарів, постійних пробних площ та пікетів (геоботанічні, ботанічні фенологічні, зоологічні і ґрунтознавчі). Попередньо закладені ботанічні насінневі стаціонари (квартали 43, 44, 60, 68, 75, 80) і ґрунтознавчі пікети у Великому Чапельському поді (далі – ВЧП) та дендропарку (куртина 57Б) збережені у натурі з метою наступного збору інформації та оцінки їх змін у подальшому (табл. 1.1).

Таблиця 1.1 – Перелік діючих стаціонарів та маршрутів у зонах заповідній, буферній і антропогенних ландшафтів Біосферного заповідника "Асканія-Нова" у 2020 р.

№ з/п	Призначення, назва або номер стаціонару / маршруту	Положення у рельєфі; територіальна приуроченість	Тип рослинності або рослинне угруповання	Ґрунти	Площа, м ² /га	Протяжність, км
1	2	3	4	5	6	7
Геоботанічні стаціонари (разом 3)						
1.	Плакорний	вододіл; ділянка "Стара", 43 квартал	волохатогрудницево-валіськокострицеве*	темно-каштанові залишково солонцюваті	100	–
2.	Схилувий	схил; ділянка "Стара", 43 квартал	волосистоковилове	лучно-каштанові	100	–
3.	Подовий	під; ділянка "Стара", 44 квартал	подовопирійно-ранньоосоково-вужколистотонконогове	дерново-глейові та глейосолоді	100	–
Ботанічні фенологічні стаціонари (разом 3)						
1.	Плакорний	вододіл; ділянка "Стара", 43 квартал	волохатогрудницево-валіськокострицеве	темно-каштанові залишково солонцюваті	5	–
2.	Схилувий	схил; ділянка "Стара", 43 квартал	волосистоковилове	лучно-каштанові	5	–
3.	Подовий	під; ділянка "Стара", 44 квартал	подовопирійно-ранньоосоково-вужколистотонконогове	дерново-глейові та глейосолоді	5	–
Ботанічні насінневі стаціонари та напівстаціонари (разом 10)						
1.	Оселище ковили Лессінга	вододіл; ділянка "Стара", 43 квартал	валіськокострицево-українськоковилове	темно-каштанові залишково солонцюваті	/ 1	–

Продовження таблиці 1.1

1	2	3	4	5	6	7
2.	Оселище ковили української	вододіл; ділянка "Стара", 43 квартал	валіськокострицево-українськоковилове	темно-каштанові залишково солонцюваті	100	
3.	Оселище ковили волосистої	схил; ділянка "Стара", 43 квартал	вузьколистотонконогово-волосистоковилове	темно-каштанові вилуговані	100	–
4.	Оселище костриці валіської	вододіл; ділянка "Стара", 43 квартал	волохатогрудницево-валіськокострицево, валіськокострицево-українськоковилове	темно-каштанові залишково солонцюваті	100	–
5.	Оселище кипцю гребінчастого	вододіл; ділянка "Стара", 43 квартал	волохатогрудницево-валіськокострицево	темно-каштанові залишково солонцюваті	100	–
6.	Оселище кринітарії волохатої	вододіл; ділянка "Стара", 43 квартал	волохатогрудницево-валіськокострицево	темно-каштанові залишково солонцюваті	100	–
7.	Оселище волошки Талієва	вододіл; ділянка "Південна", квартали 68, 80	різнотравно-валіськокострицево-українськоковилове	темно-каштанові залишково солонцюваті	/ 1	–
8.	Оселище цибулі Регеля	під; ділянка "Стара", 44 квартал	повзучопирійно-вузьколистотонконогове	дерново-глейові та глейосолоді	/ 1	–
9.	Оселище карагани скіфської	вододіл; ділянка "Південна", квартал 60	чагарничковий степ з участю карагани скіфської	темно-каштанові залишково солонцюваті	100	–
10.	Оселище проліски осінньої	під; ділянка "Південна", квартал 75	повзучопирійно-вузьколистотонконогове	лучно-каштанові	100	–
Флористичні маршрути у природному ядрі (разом 3)						
1.	Великий Чапельський під	під; Великий Чапельський під, загони № 6, 7, по периметру загорож	домінує інтразональна	темно-каштанові, лучно-каштанові, дерново-глейові та глейосолоді	–	12
2.	Ділянка "Південна"	плакори з подами, лощинами, блюдцями; ділянка "Південна", квартали 19–24	домінує зональна (клас Festuco-Brometea)	темно-каштанові залишково солонцюваті та лучно-каштанові	–	6
3.	Ділянка "Південна"	плакори з подами, лощинами, блюдцями;	домінує зональна (клас Festuco-Brometea)	темно-каштанові, лучно-	–	19

Продовження таблиці 1.1

1	2	3	4	5	6	7
		ділянка "Південна", квартали 25–42, 59		каштанові, дерново-і глейові та глейосолоді		
Зоологічні стаціонари (разом 4)						
1.	Ділянка обліку дрібних ссавців № 1	вододіл; ділянка "Південна", квартал 60	зональна	темно-каштанові залишково солонцюваті	/ 100	–
2.	Ділянка обліку дрібних ссавців № 2	дно балки; ділянка "Південна", квартал 59	інтразональна	лучно-каштанові	/ 1	–
3.	Ділянка обліку ховрашка малого	вододіл; ділянка "Південна", квартали 19–23, ділянка "Південна", квартали 31–35	зональна	темно-каштанові залишково солонцюваті	/ 10	–
4.	Ділянка обліку ласки	вододіл; ділянка "Південна", квартал 60	зональна	темно-каштанові залишково солонцюваті	/ 1	–
Зоологічні маршрути (разом 7)						
1.	Маршрут обліку плазунів	вододіл та під; ділянка "Південна", квартали 42–44	зональна та інтразональна	темно-каштанові та глейосолоді	–	3
2.	Маршрут обліку хижих ссавців	вододіл та під; ділянка "Південна", квартали 9, 15, 21, 33, 42–50	зональна та інтразональна	темно-каштанові та глейосолоді	–	13
3.	Орнітологічний маршрут № 1 "Старий парк"	схил; Старий парк, головна алея від башти до "Луни"	деревні насадження та відкриті галявини з олучненою рослинністю	темно-каштанові окультурені карбонатні, лучно-каштанові	–	0,8
4.	Орнітологічний маршрут № 2 "Новий парк"	схил; "Новий парк"	деревні насадження та відкриті галявини з олучненою рослинністю	темно-каштанові окультурені карбонатні, лучно-каштанові	–	1,23
5.	Орнітологічний маршрут № 3 "Степ"	плакори з подами, лощинами, блюдцями; ділянка "Південна"	зональна та інтразональна	темно-каштанові, лучно-каштанові, дерново-глейові та глейосолоді	–	10

Закінчення таблиці 1.1

1	2	3	4	5	6	7
6.	Орнітологічний маршрут № 4 "Облік хижих птахів"	плакори з подами, лощинами, блюдцями; периметр заповідника	агроценози, у т.ч. багаторічні перелоги	темно-каштанові, лучно-каштанові, дерново-глейові та глейосолоді	–	70
7.	Орнітологічний маршрут № 5 "Великий Чапельський під"	під; Великий Чапельський під	зональна та інтразональна	темно-каштанові, лучно-каштанові, дерново-глейові та глейосолоді	–	10
Грунтознавчі стаціонари (разом 6)						
1.	Базовий № 1**	вододіл; ділянка "Південна", квартал 68	валіськокострицево-українськоковилове	темно-каштанові залишково солонцюваті	/ 1	–
2.	Базовий № 2	вододіл; ділянка "Стара", квартал 43	валіськокострицево-українськоковилове	темно-каштанові залишково солонцюваті	/ 1	–
3.	Великий Чапельський під	під; Великий Чапельський під, загін № 7	ранньоосоково-подовопирійне	глейосолоді	/ 1	–
4.	Зрошувана деревна культура	схил; дендропарк "Асканія-Нова", куртина 57Б	деревні насадження	темно-каштанові окультурені карбонатні	/ 1	–
5.	Базовий № 3	вододіл; поле № 33 ДПДГ "Асканія-Нова", богарна рілля	агроценоз	темно-каштанові залишково солонцюваті	/ 1	–
6.	Базовий № 4	вододіл; поле № 33 ДПДГ "Асканія-Нова", зрошувана рілля	агроценоз	темно-каштанові залишково солонцюваті	/ 1	–

Примітки: * – курсивом виділені назви рослинних асоціацій, що були притаманні стаціонарам на час їх закладки, але змінені у ході резерватогенних сукцесій і натепер не відповідають сучасній структурі рослинності;

** – зберігається первинна нумерація пікетів, закладених у 1986–1990 рр.

1.2 Абіотичне середовище

1.2.1 Клімат

1.2.1.1. Основні метеорологічні показники

Узагальнені кліматичні показники 2020 р., що характеризують специфіку метеорологічної ситуації, показані у таблиці 1.2, на клімадіграмі та циклограмах (рис. 1.1).

Таблиця 1.2 – Основні характеристики погодних умов у 2020 р. за даними агрометеостанції смт Асканія-Нова

Місяць, число	Температура, °С							Кількість опадів за добу, мм	Відносна вологість повітря, %		Максимальна швидкість вітру, м/сек.	Глибина залягання ґрунтових вод, м
	повітря			ґрунту					середня	мінімальна		
	середня	максимальна	мінімальна	мінімальна	5 см	10 см	20 см					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I 01	3,7	5,9	1,3	-1,4	3,2	3,5	4,5	0,0	76	66	Пн-Пн-3 12	
02	0,2	4,0	-2,5	-3,6	1,6	2,3	4,0		74	56	Пн-Пн-3 8	
03	1,0	5,4	-2,1	-3,9	1,1	1,7	3,3		82	63	Пд 5	
04	0,0	2,9	-2,4	-3,3	1,2	1,8	3,1		93	89	Пн-3 5	
05	2,1	4,8	0,2	-1,1	2,4	2,7	3,4	0,7	89	81	Пн 5	
06	1,4	3,0	-0,5	-2,5	2,0	2,6	3,7	0,7	86	70	Пн-Пн-С 11	
07	-0,6	2,2	-2,4	-3,8	0,2	1,0	2,8		76	58	Пн 13	
08	-1,6	1,4	-4,4	-5,8	-0,2	0,5	2,2		75	56	Пн 11	
09	-2,3	-0,4	-4,5	-6,2	-0,4	0,2	1,8		87	79	Пн 5	
10	1,7	5,0	-1,7	-3,4	0,3	0,6	1,7		86	73	Пд 5	
за дек.	0,6	5,9	-4,5	-6,2	1,1	1,7	3,1	1,4	82	56	13	20,02
11	4,9	9,0	2,3	1,5	3,2	3,0	2,8	0,0	85	57	Пд-Пд-С 7	
12	1,8	5,4	-4,0	-4,2	2,4	2,9	3,5		77	55	Пн 13	
13	0,3	8,2	-6,3	-6,4	0,0	0,7	2,4		84	61	Пд-3 11	
14	-0,1	5,2	-5,5	-6,8	0,5	0,9	1,9		94	81	Пд-Пд-3 5	
15	-0,6	6,5	-6,2	-6,6	0,7	1,1	1,9		91	66	С 4	
16	-1,8	4,9	-7,4	-7,9	0,1	0,7	1,8		89	64	Пн-Пн-С 8	
17	-2,0	1,2	-6,2	-7,5	-0,4	0,2	1,5	0,0	94	86	Пн 6	
18	0,7	5,2	-2,4	-2,9	0,4	0,6	1,4		85	66	Пн-Пн 8	
19	-1,1	2,5	-2,6	-3,7	0,5	0,9	1,7		86	69	Пн-С 10	
20	-2,2	-1,2	-3,2	-3,5	0,0	0,4	1,7	0,0	91	86	Пн 10	
за дек.	-0,0	9,0	-7,4	-7,9	0,7	1,1	2,1	0,0	88	55	13	20,03
21	0,8	3,7	-1,8	-1,9	0,2	0,5	1,4		76	61	3-Пн-3 10	
22	3,3	6,3	0,5	-2,1	1,7	1,7	1,9		65	49	3-Пд-3 12	
23	2,1	5,4	-1,6	-2,8	2,1	2,4	2,7	0,3	68	47	3 14	
24	0,5	5,2	-2,6	-3,6	0,8	1,2	2,2		71	44	3 14	
25	2,3	8,0	-1,5	-3,1	1,2	1,4	2,0		76	45	3-Пд-3 12	
26	1,6	6,6	-3,6	-4,8	1,7	1,9	2,1		74	60	3 7	
27	-0,7	7,0	-8,1	-8,6	1,0	1,4	2,2		87	67	С-Пд-С 4	
28	4,1	6,5	2,0	0,9	3,1	3,0	2,8	13,9	93	79	С-Пд-С 7	
29	6,8	9,6	4,4	4,1	5,5	5,0	4,2	2,3	93	84	Пд 14	
30	3,2	7,5	-0,4	-1,7	3,1	3,6	4,3	0,4	82	50	Пд-3 15	
31	2,6	7,9	0,0	-2,7	2,2	2,6	3,4		81	49	Пд-Пд-3 12	
за дек.	2,4	9,6	-8,1	-8,6	2,1	2,2	2,7	16,9	79	44	15	20,04
за міс.	1,0	9,6	-8,1	-8,6	1,3	1,7	2,6	18,3	83	44	15	
II 01	5,1	9,4	1,0	-0,5	3,5	3,4	3,6	0,3	89	83	Пд 9	
02	7,4	13,7	2,1	0,2	5,7	5,3	4,7	0,3	86	66	Пд-Пд-3 17	
03	6,6	8,5	3,5	1,4	5,4	5,5	5,4	8,6	89	82	Пд 11	
04	2,5	7,5	-1,3	-2,5	3,2	3,7	4,5		82	50	3-Пн-3 11	
05	6,6	10,2	1,5	-0,1	4,6	4,4	4,4	12,4	92	86	Пд-С 15	

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
06	-0,4	7,2	-3,2	-3,6	2,1	3,0	4,5	19,5	95	86	Пн 20	
07	-4,2	0,0	-7,2	-11,6	0,4	1,1	3,2	0,8	80	70	Пн-Пн-3 13	
08	-8,3	-4,9	-10,6	-15,0	0,2	0,7	2,5		80	62	Пн 8	
09	-10,5	-6,2	-13,8	-19,6	0,1	0,6	2,0		86	75	Пн-3 7	
10	-8,6	0,0	-17,0	-20,1	-0,1	0,3	1,5		85	71	Пд 11	
за дек.	-0,4	13,7	-17,0	-20,1	2,5	2,8	3,6	41,9	86	50	20	20,02
11	0,0	1,5	-3,6	-5,8	0,0	0,4	1,2	7,4	90	73	Пд 11	
12	2,7	6,0	0,8	-0,4	0,9	0,9	1,1	1,7	82	70	3 14	
13	2,4	7,1	-1,0	-2,8	1,5	1,6	1,2	0,0	74	51	3 11	
14	2,6	8,9	-2,4	-4,5	2,3	2,3	1,9		74	45	С 9	
15	2,9	8,7	-1,6	-2,0	2,6	2,7	2,5		79	50	С 13	
16	0,6	8,1	-5,5	-6,1	1,7	2,0	2,5		77	44	Пн-Пн-С 10	
17	-0,3	8,0	-7,0	-8,1	1,6	1,8	2,4		83	56	С 8	
18	1,3	9,0	-4,8	-4,8	2,2	2,3	2,5		92	75	С-Пд-С 9	
19	5,5	10,0	2,0	0,0	4,6	4,1	3,4	0,0	90	71	Пн 5	
20	4,0	6,7	1,0	0,7	4,4	4,4	4,1		89	69	Пн 8	
за дек.	2,2	10,0	-7,0	-8,1	2,2	2,3	2,3	9,1	83	44	14	20,05
21	2,3	5,0	-0,6	-1,6	2,6	3,0	3,6		83	73	Пн 8	
22	3,2	4,5	2,3	1,5	3,0	3,2	3,6		84	76	Пн 9	
23	2,7	8,5	-4,5	-5,0	2,3	2,6	3,3		84	58	Пд-Пд-3 15	
24	6,0	8,3	3,8	2,9	4,6	4,4	4,1	6,5	82	67	Пд-Пд-3 20	
25	4,0	8,8	0,8	-0,8	3,4	3,5	3,9		75	61	3-Пн-3 18	
26	6,8	14,8	0,4	-2,2	4,0	3,9	4,1		69	37	Пд 20	
27	9,5	14,5	3,6	1,1	6,5	6,0	5,0	1,3	82	70	Пд-3 18	
28	6,3	10,0	1,6	0,8	6,9	6,8	6,2	0,8	81	50	3 17	
29	4,6	9,3	0,6	0,4	5,2	5,3	5,6	0,0	72	46	Пн 7	
за дек.	5,0	14,8	-4,5	-5,0	4,3	4,3	4,4	8,6	79	37	20	20,04
за міс.	2,2	14,8	-17,0	-20,1	2,9	3,1	3,4	59,6	83	37	20	
III 01	3,1	10,5	-5,3	-6,1	3,6	3,9	4,9		74	40	Пд-С 9	
02	4,2	12,0	-4,7	-5,1	3,9	4,0	4,6		77	34	Пд-С 9	
03	9,7	17,7	2,7	-0,6	7,1	6,5	5,6		73	57	Пд-Пд-3 14	
04	12,6	23,6	3,0	-0,1	9,3	8,5	6,9		64	31	Пд 10	
05	10,6	20,1	1,5	0,1	9,5	9,2	8,0		68	25	Пн-С 11	
06	8,5	16,2	1,4	0,4	8,8	8,5	7,7		79	45	Пн-С 10	
07	11,2	17,5	4,5	3,1	9,8	9,3	8,3		77	45	Пд-Пд-3 16	
08	10,8	21,2	2,0	-0,1	9,6	9,2	8,5		70	34	Пд-Пд-С 10	
09	12,2	20,5	6,0	4,6	10,9	10,4	9,3		64	33	С 14	
10	11,8	19,0	4,9	2,9	11,0	10,4	9,5		70	46	С 13	
за дек.	9,5	23,6	-5,3	-6,1	8,4	8,0	7,3		72	25	16	20,02
11	10,7	16,1	8,0	7,1	11,0	10,8	10,0	0,0	78	39	Пд-Пд-3 14	
12	10,4	16,0	6,5	4,1	11,3	10,8	10,0	0,7	69	36	Пд-3 11	
13	9,1	18,0	1,9	-1,4	9,7	9,6	9,6		71	39	Пд-3 13	
14	8,8	13,5	5,0	4,0	10,5	10,3	9,9	0,0	67	33	Пн-Пн-3 10	
15	3,4	8,3	-0,6	-2,3	8,2	8,7	9,3		51	38	Пн-Пн-3 13	
16	0,6	6,6	-4,3	-6,3	4,9	5,6	7,5		54	33	Пн-Пн-3 11	
17	1,2	9,5	-8,0	-9,0	4,8	5,2	6,8		62	35	Пд 7	
18	3,3	12,0	-7,1	-7,2	5,3	5,6	6,9		64	28	Пн-С 13	
19	5,0	13,4	-3,5	-5,6	6,2	6,2	6,8		65	33	Пн 9	
20	8,6	17,4	0,2	-1,0	8,2	7,7	7,5		70	47	Пн-Пн-3 9	

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
за дек.	6,1	18,0	-8,0	-9,0	8,0	8,1	8,4	0,7	65	28	14	20,03
21	8,5	15,8	-1,3	-3,6	7,9	7,9	8,0	0,0	58	33	Пд 8	
22	7,3	11,7	4,6	4,0	8,2	8,2	8,5	2,8	85	69	Пд 12	
23	2,4	6,0	0,3	0,0	5,0	5,7	7,2		70	49	Пн-Пн-С 16	
24	1,9	7,3	-3,2	-4,6	4,2	4,7	6,2		61	39	Пн-Пн-С 18	
25	5,0	12,0	1,0	0,1	6,1	6,0	6,3		52	40	Пн-Пн-С 16	
26	7,1	16,4	0,2	-1,7	7,1	6,9	7,0		62	34	Пн-Пн-С 16	
27	9,6	18,5	1,0	0,3	8,4	8,1	7,7		47	21	С 20	
28	8,4	15,6	1,2	-0,3	9,2	8,9	8,2		57	43	С-Пн-С 12	
29	9,4	10,6	6,5	5,2	9,3	9,1	8,8	0,0	77	64	Пн-Пн-С 8	
30	11,2	17,7	3,6	2,6	10,8	10,1	9,0		76	48	Пд 7	
31	5,4	10,8	1,7	0,2	8,9	9,1	9,2		63	42	Пн 11	
за дек.	6,9	18,5	-3,2	-4,6	7,7	7,7	7,8	2,8	64	21	20	20,05
за міс.	7,5	23,6	-8,0	-9,0	8,0	7,9	7,9	3,5	67	21	20	
IV 01	2,4	7,7	-3,3	-4,8	7,3	7,6	8,2		47	21	Пн 14	
02	5,0	12,0	-4,5	-7,5	7,8	7,7	8,0		42	22	3 8	
03	5,4	13,6	-5,0	-7,1	8,3	8,3	8,5		45	25	С-Пд-С 9	
04	7,8	16,1	-1,8	-6,2	9,3	9,1	9,0		60	36	3 9	
05	9,4	15,9	3,2	0,7	10,1	9,9	9,7		41	18	Пн-Пн-С 13	
06	7,1	14,4	-1,2	-3,9	9,1	9,2	9,5		38	24	Пн-Пн-С 17	
07	9,3	17,0	1,0	-2,1	9,5	9,4	9,6		40	28	Пн 14	
08	6,4	16,3	-3,0	-5,6	10,4	10,0	10,0		56	23	С 9	
09	10,6	19,8	0,8	-0,8	11,8	11,2	10,7		52	34	Пн 8	
10	12,1	22,4	1,5	-1,4	12,6	12,1	11,5	0,0	56	33	3-Пд-3 15	
за дек.	7,6	22,4	-5,0	-7,5	9,6	9,5	9,5	0,0	48	18	17	20,04
11	9,3	14,7	3,0	0,6	12,9	12,5	11,9		57	30	Пн-Пн-3 11	
12	8,1	13,4	1,3	-0,8	12,3	12,0	11,7		49	28	Пн 9	
13	7,5	16,8	-2,0	-5,1	11,6	11,5	11,6		58	34	Пд-Пд-3 13	
14	10,8	20,2	0,9	-0,3	12,3	12,0	11,9		62	39	Пд-Пд-3 14	
15	8,0	12,3	2,2	1,3	12,3	12,2	12,4	4,5	62	26	Пн 12	
16	9,7	16,6	2,7	-0,4	11,5	11,4	11,9		54	36	3-Пд-3 18	
17	11,9	18,0	8,4	5,8	12,8	12,3	12,4		67	53	Пд-3 17	
18	10,5	15,5	6,6	5,2	12,7	12,5	12,7	0,0	72	46	3 8	
19	10,8	20,0	1,0	-0,3	12,0	11,9	12,1		65	28	3-Пд-3 6	
20	10,8	15,8	7,5	5,4	13,5	13,2	13,0	1,2	58	29	Пн 10	
за дек.	9,7	20,2	-2,0	-5,1	12,4	12,2	12,2	5,7	60	26	18	20,03
21	8,0	13,4	2,5	0,3	11,5	11,5	12,2		47	26	Пн 10	
22	9,0	14,5	2,0	-0,8	12,0	11,7	12,1		48	29	Пн-Пн-3 10	
23	12,0	19,0	5,1	3,2	14,8	14,0	13,2		48	21	3 13	
24	11,1	19,5	1,5	-0,8	13,9	13,7	13,6		54	25	Пд-3 15	
25	11,1	18,5	3,0	0,6	13,8	13,5	13,8		60	30	Пд-Пд-3 14	
26	11,2	16,0	7,2	6,0	12,8	12,9	13,8	1,8	70	49	Пд-Пд-3 13	
27	9,8	15,4	2,1	0,1	11,9	11,9	12,8		47	23	3 12	
28	12,7	19,7	5,0	3,2	14,7	13,9	13,5		51	27	Пд-3 12	
29	11,8	20,0	1,4	-0,6	14,8	14,4	14,3		56	23	Пд 11	
30	14,1	23,4	3,7	3,4	16,9	16,0	15,2		58	34	С 8	
за дек.	11,1	23,4	1,4	-0,8	13,7	13,4	13,5	1,8	54	21	15	20,02
за міс.	9,5	23,4	-5,0	-7,5	11,9	11,7	11,6	7,5	54	18	18	
V 01	15,5	25,0	3,0	2,6	18,2	17,2	16,2		53	27	С 8	

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
02	15,6	25,5	1,8	1,2	18,7	18,0	17,0		60	30	С-Пд-С 11	
03	16,0	25,0	5,9	5,3	19,5	18,6	17,6		67	36	С-Пд-С 12	
04	16,5	24,0	8,6	8,2	19,1	18,5	17,9	0,3	72	47	С 12	
05	15,5	19,6	12,0	10,7	18,0	17,6	17,6	3,1	83	63	3-Пд-3 6	
06	15,6	21,5	10,7	9,5	18,2	17,6	17,5	1,5	70	37	3-Пд-3 12	
07	11,7	17,0	4,6	3,3	15,6	15,8	16,8	0,8	70	41	Пд 14	
08	11,6	15,6	7,7	7,2	15,1	15,1	16,0	3,5	69	42	3 10	
09	12,8	19,5	5,1	2,9	14,9	14,8	15,4		53	31	3 10	
10	15,2	22,8	7,4	5,4	17,5	16,7	16,3		55	22	3 12	
за дек.	14,6	25,5	1,8	1,2	17,5	17,0	16,8	9,2	65	22	14	20,04
11	16,8	25,5	8,8	6,6	18,3	17,7	17,3		57	24	Пд-3 15	
12	17,2	29,5	7,0	5,2	18,6	18,1	17,9		56	26	Пд-С 17	
13	12,0	17,0	6,0	5,6	19,0	18,4	18,3		54	27	Пн 14	
14	13,4	23,6	0,8	0,0	17,5	17,3	17,8		61	29	Пд 13	
15	16,9	23,0	13,5	14,0	19,1	18,5	18,7	0,5	76	48	Пн-С 9	
16	15,0	19,6	9,5	9,0	19,4	18,8	18,8		65	44	Пн-Пн-3 11	
17	14,8	21,2	3,9	3,4	18,4	18,2	18,7		59	39	Пд 11	
18	17,2	23,0	12,5	12,4	20,4	19,5	19,3		59	27	3-Пн-3 11	
19	17,7	26,2	9,4	7,5	21,1	20,2	19,9		52	28	Пд 13	
20	15,1	22,0	11,5	10,0	18,0	18,4	19,7	10,4	73	58	Пд-3 10	
за дек.	15,6	29,5	0,8	0,0	19,0	18,5	18,6	10,9	61	24	17	20,02
21	13,5	16,0	10,5	10,9	15,5	16,0	17,7	9,6	77	50	Пн-Пн-С 9	
22	13,2	17,7	8,0	5,9	14,6	14,8	16,5		48	29	Пн-Пн-3 9	
23	11,0	17,0	4,6	2,4	14,9	14,9	16,6	0,7	57	42	3-Пн-3 11	
24	13,5	20,4	7,7	5,7	16,0	15,6	16,8		60	35	Пд 14	
25	14,1	18,1	10,2	9,1	15,5	15,7	17,0	0,0	71	49	Пд-С 7	
26	14,2	19,3	11,3	10,0	16,3	15,9	16,5	5,7	77	56	С 7	
27	15,1	19,7	9,5	7,8	16,7	16,4	17,0	0,4	78	59	Пн-Пн-С 10	
28	17,0	23,0	13,6	13,1	18,5	17,9	17,9	0,6	75	49	Пд 15	
29	14,5	19,2	11,2	9,9	16,5	16,8	18,1	1,2	80	54	Пд 10	
30	15,1	18,6	13,0	12,0	16,0	16,1	17,2	4,1	84	67	Пд-3 17	
31	17,9	24,1	13,0	10,6	18,0	17,3	17,4		69	41	Пд-Пд-3 18	
за дек.	14,5	24,1	4,6	2,4	16,2	16,1	17,2	22,3	71	29	18	20,03
за міс.	14,9	29,5	0,8	0,0	17,5	17,2	17,5	42,4	66	22	18	
VI 01	16,5	21,7	9,0	8,4	18,3	18,0	18,3	5,7	73	44	Пд-Пд-3 14	
02	15,2	21,6	9,0	7,2	19,8	18,8	18,4		61	28	Пн-Пн-С 7	
03	15,2	21,8	10,0	8,3	19,8	19,5	19,6	1,4	67	43	Пн-3 15	
04	16,0	23,6	8,0	6,7	19,6	18,9	18,8		65	33	3-Пд-3 12	
05	19,3	27,6	12,3	10,8	21,2	20,5	19,8		65	34	Пд-Пд-3 16	
06	21,2	30,5	10,3	9,4	23,5	22,4	21,0		50	26	С 12	
07	21,3	31,4	11,4	11,0	24,5	23,5	22,1		59	26	С 14	
08	23,5	32,1	15,4	14,0	25,3	24,3	22,8		55	31	С 16	
09	24,1	33,9	13,5	13,0	26,4	25,2	23,4		63	33	С-Пд-С 11	
10	25,4	35,1	15,1	14,4	27,6	26,4	24,5		59	28	С 11	
за дек.	19,8	35,1	8,0	6,7	22,6	21,8	20,9	7,1	62	26	16	20,01
11	25,8	34,8	16,8	16,3	27,9	27,0	25,3		52	29	Пн-С 11	
12	23,0	27,6	18,4	18,3	25,8	25,6	24,9	0,5	71	45	3 10	
13	22,5	29,2	17,2	16,4	26,5	25,5	24,2	3,3	71	45	Пн 10	
14	21,9	28,6	16,5	16,2	25,7	25,0	24,3		72	46	С-Пд-С 11	

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
15	21,6	30,0	13,1	11,8	26,1	25,2	24,1		67	36	Пд-С 11	
16	20,9	26,9	16,9	16,2	23,9	24,1	24,1	13,4	80	50	Пн-Пн-С 14	
17	22,2	29,3	13,4	13,3	24,5	23,7	23,1	0,0	70	46	Пд-3 9	
18	22,1	31,3	17,2	16,3	23,6	23,5	24,1	19,0	75	37	Пн 17	
19	22,3	27,5	16,0	15,4	22,4	22,2	22,7		56	29	Пн 10	
20	23,3	30,6	16,0	15,0	24,0	23,3	23,4		62	36	Пд-3 7	
за дек.	22,6	34,8	13,1	11,8	25,0	24,5	24,0	36,2	68	29	17	20,04
21	22,4	28,2	19,2	18,3	23,9	23,6	24,1	3,5	75	40	Пн-Пн-С 8	
22	23,2	28,7	16,9	16,7	24,8	24,0	23,7		65	32	Пд 11	
23	23,0	30,5	15,7	15,0	25,1	24,8	24,7	1,9	74	43	Пн-Пн-3 14	
24	22,7	30,7	19,0	17,2	23,0	23,3	24,0	10,6	77	43	Пн 21	
25	22,9	29,4	16,5	14,9	23,0	22,4	22,8		55	24	Пн 12	
26	23,4	30,0	13,7	13,0	24,4	23,8	24,1		45	18	Пн-С 11	
27	25,2	32,2	18,7	17,3	26,4	25,5	25,2		61	33	Пн-Пн-С 10	
28	25,5	33,3	15,2	14,4	28,1	27,1	26,0		45	19	Пд-3 8	
29	26,3	33,0	18,5	17,8	28,6	27,8	26,8		59	29	3-Пд-3 9	
30	26,8	33,2	20,4	18,2	29,6	28,7	27,2		56	29	Пн 13	
за дек.	24,1	33,3	13,7	13,0	25,7	25,1	24,9	16,0	61	18	21	20,03
за міс.	22,2	35,1	8,0	6,7	24,4	23,8	23,3	59,3	64	18	21	
VII 01	26,6	31,8	21,0	20,4	30,2	26,7	26,5		58	28	Пн-3 9	
02	27,0	34,2	19,1	18,6	30,3	29,4	26,7		50	28	Пн-Пн-С 9	
03	28,5	36,7	19,4	18,3	31,6	30,6	27,2		44	15	Пд 9	
04	29,3	38,5	19,5	19,0	31,7	30,8	27,6		41	14	Пн-Пн-С 11	
05	28,7	38,4	16,5	15,8	31,8	30,9	27,9		42	13	Пд-Пд-3 9	
06	28,0	37,9	18,8	22,8	30,1	30,3	28,4	9,3	54	25	Пн 14	
07	29,4	37,6	21,0	18,3	28,9	28,3	26,8		40	15	3 10	
08	22,6	29,4	19,1	20,4	27,8	28,0	27,6		69	62	3 13	
09	21,0	27,5	13,8	13,5	26,3	26,1	25,5		54	26	Пн 9	
10	23,5	31,2	14,4	13,4	27,7	27,2	25,8		43	25	Пн 8	
за дек.	26,5	38,5	13,8	13,4	29,6	28,8	27,0	9,3	50	13	14	20,04
11	25,1	32,4	15,2	15,0	28,5	27,9	26,2		42	21	Пн-С 10	
12	27,0	34,5	18,0	17,3	29,8	29,0	26,6		39	18	Пн 6	
13	24,8	31,4	19,2	18,2	30,1	29,4	27,1		53	39	3-Пн-3 13	
14	19,4	25,5	15,6	15,3	26,0	26,4	26,5	0,0	61	25	Пн-Пн-3 11	
15	20,6	28,4	11,5	10,5	26,3	25,9	25,0		43	13	Пд-3 9	
16	22,5	30,5	12,9	11,0	27,5	27,0	25,6		41	20	Пн 7	
17	24,9	31,5	17,4	16,2	28,5	27,8	25,8		38	22	Пн 8	
18	23,5	30,8	15,8	15,4	27,7	27,6	25,9		57	31	Пн-Пн-С 11	
19	24,5	32,5	15,5	15,0	28,3	27,6	26,3		51	17	С-Пн-С 15	
20	24,8	33,4	16,6	16,1	28,1	27,8	26,2	0,0	53	30	С 15	
за дек.	23,7	34,5	11,5	10,5	28,1	27,6	26,1	0,0	48	13	15	20,02
21	24,6	31,6	18,5	18,1	27,4	27,0	26,2	6,7	60	23	Пн-Пн-3 9	
22	25,0	31,3	19,1	17,7	28,2	27,5	26,1		57	24	Пн-3 10	
23	23,3	29,4	16,4	13,5	27,9	27,5	26,0		39	14	Пн 9	
24	23,0	31,5	12,2	11,7	27,9	27,6	25,8		46	25	Пн 7	
25	24,4	33,0	12,9	12,4	28,6	28,1	26,0		46	17	С 11	
26	27,4	36,9	17,0	16,5	29,0	28,3	26,2		40	17	Пн-С 14	
27	20,7	25,4	18,6	18,6	24,6	25,5	25,5	25,7	87	77	Пн-Пн-С 16	
28	20,6	24,7	17,4	17,0	21,9	22,5	23,1	12,2	84	72	Пн 16	

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
29	24,2	30,4	19,0	18,0	24,4	24,1	23,3		66	41	Пн-С 11	
30	24,7	32,5	17,0	16,4	26,4	25,7	24,7		75	48	Пд-Пд-3 8	
31	25,3	31,5	21,0	20,4	25,9	25,8	25,8	0,3	77	50	3-Пд-3 11	
за дек.	23,9	36,9	12,2	11,7	26,6	26,3	25,3	44,9	62	14	16	20,04
за міс.	24,7	38,5	11,5	10,5	28,0	27,6	26,1	54,2	53	13	15	
VIII 01	21,6	27,0	16,6	16,1	24,6	25,1	25,1	3,1	67	30	Пн 9	
02	21,4	26,5	15,9	14,4	24,5	24,3	24,2		63	34	Пн-3 10	
03	21,4	27,6	14,9	13,0	25,0	24,8	24,3		61	36	Пн 7	
04	22,3	30,4	13,7	11,5	25,8	25,5	24,5		52	19	С-Пн-С 11	
05	24,2	31,4	15,5	15,4	26,4	26,0	24,9		48	18	Пн-С 12	
06	26,6	35,5	17,5	17,3	27,9	27,2	25,4		46	18	Пн-Пн-С 11	
07	29,6	37,2	22,3	21,2	30,0	28,8	26,2		46	22	Пн-Пн-С 11	
08	28,2	34,5	21,5	20,7	29,7	29,1	26,6		45	27	Пн-Пн-С 11	
09	26,1	32,0	20,0	20,0	28,7	28,3	26,3		41	23	Пн 14	
10	25,3	31,7	18,3	17,8	28,1	27,7	26,0		47	26	Пн-Пн-С 9	
за дек.	24,7	37,2	13,7	11,5	27,1	26,7	25,4	3,1	52	18	14	20,02
11	24,4	32,0	18,6	17,6	27,2	27,2	25,6	0,4	60	30	3-Пн-3 13	
12	22,4	31,0	15,5	15,4	25,6	26,0	25,0	35,6	64	25	Пн-Пн-3 18	
13	19,4	24,3	14,0	12,9	22,2	22,9	23,3		58	29	Пн-Пн-3 10	
14	19,2	23,6	13,2	11,8	22,2	22,5	22,7		52	23	Пн 8	
15	18,6	25,2	12,0	9,8	22,6	22,6	22,3		45	19	Пн-Пн-С 9	
16	20,4	27,3	12,6	11,6	23,8	23,6	23,3		37	14	Пн 6	
17	21,6	30,0	12,0	11,4	25,4	24,8	23,1		43	14	3 6	
18	24,2	31,6	15,0	15,4	26,5	25,9	23,9		51	22	Пн-Пн-3 5	
19	25,3	32,6	15,2	13,7	27,1	26,5	24,2		42	18	Пд-С 8	
20	24,8	32,5	15,0	14,4	26,8	26,4	24,5		50	18	Пн-С 7	
за дек.	22,0	32,6	12,0	9,8	24,9	24,8	23,8	36,0	50	14	18	20,03
21	25,9	33,1	20,0	19,6	27,7	27,1	24,7		43	26	Пн-Пн-С 11	
22	21,9	26,2	17,2	16,4	25,3	25,5	24,3	5,1	71	50	Пд-С 13	
23	21,9	28,3	14,6	13,8	24,2	24,3	23,5		57	25	С 11	
24	21,2	29,0	12,9	11,0	23,8	23,9	23,3		50	29	С-Пд-С 11	
25	21,3	31,3	11,5	10,9	24,1	24,0	23,1		48	23	С-Пд-С 11	
26	21,6	30,4	10,0	10,0	24,8	24,7	23,3		53	31	Пд-Пд-3 5	
27	24,0	31,0	18,5	16,9	26,8	26,3	24,2		53	22	3 11	
28	22,7	28,8	15,2	14,6	26,4	26,1	24,4		60	28	Пн-3 8	
29	23,4	31,2	14,2	13,5	26,2	25,8	24,1		46	22	Пн 6	
30	22,6	31,4	12,3	11,7	25,8	25,7	24,3		55	26	С 13	
31	23,5	34,0	12,2	12,0	25,7	25,4	24,0		42	18	Пн-С 11	
за дек.	22,7	34,0	10,0	10,0	25,5	25,3	23,9	5,1	53	18	13	20,02
за міс.	23,1	37,2	10,0	9,8	25,8	25,6	24,3		5,7	14	18	
IX 01	24,9	34,6	15,5	14,1	26,2	25,8	24,3		40	20	Пн-С 14	
02	24,7	34,5	14,5	14,0	27,1	26,5	24,3		54	23	Пд-С 9	
03	26,1	35,5	14,5	14,0	27,6	27,0	24,6		49	19	С 8	
04	24,6	30,0	19,5	19,5	26,3	26,3	24,8	0,0	60	41	Пн-Пн-С 11	
05	21,8	28,0	18,0	17,6	25,9	25,6	24,0	5,0	72	47	С 9	
06	22,4	27,6	18,5	17,7	23,9	24,2	23,6	0,5	67	39	Пн-С 10	
07	22,3	29,7	16,0	14,4	24,8	24,4	23,1		62	33	Пн-С 9	
08	23,4	31,4	14,9	14,5	26,2	26,0	23,7		62	21	Пн 9	
09	19,8	26,6	12,5	11,3	24,4	23,2	24,4		47	20	Пн-Пн-3 8	

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
10	21,2	29,5	10,3	10,0	24,8	24,4	24,3		47	23	3 8	
за дек.	23,1	35,5	10,3	10,0	25,7	25,3	24,1	5,5	56	19	14	20,02
11	22,7	31,8	12,0	12,0	25,8	25,2	24,7		53	23	Пн 6	
12	22,4	30,3	15,3	14,0	25,8	25,4	25,0		37	22	Пн-Пн-С 9	
13	21,6	31,0	11,0	10,0	24,3	24,2	24,3		30	21	Пн-Пн-С 8	
14	22,8	30,5	15,0	13,1	25,0	24,6	24,4		36	29	Пн 9	
15	21,8	28,5	15,4	14,9	25,0	24,7	24,5		48	34	Пн 10	
16	21,6	28,2	15,0	14,9	24,7	24,3	24,2		54	29	Пн 9	
17	19,6	28,2	10,8	10,5	23,8	23,8	23,8		57	28	С 11	
18	16,2	21,0	11,5	10,0	21,6	22,0	22,8		52	27	Пн 12	
19	14,2	20,0	9,0	7,6	20,2	20,5	21,7		49	35	Пн-3 8	
20	16,3	24,4	5,0	4,7	20,0	20,2	21,1		47	22	Пн-Пн-С 6	
за дек.	19,9	31,8	5,0	4,7	23,6	23,5	23,7		46	21	12	20,05
21	15,5	24,0	6,6	5,9	19,8	20,2	21,0		43	24	Пн-Пн-С 9	
22	15,8	25,4	6,1	4,9	19,1	19,4	20,4		41	13	Пд-С 9	
23	16,4	28,0	5,6	4,7	19,3	19,4	20,2		47	22	С-Пд-С 10	
24	18,7	29,0	7,0	7,0	20,9	20,5	20,7		54	22	С 5	
25	19,5	28,0	12,6	12,0	22,5	22,0	21,7		70	37	Пн-С 9	
26	20,4	29,3	12,0	12,0	22,4	22,0	21,9		69	35	С-Пд-С 12	
27	21,5	27,2	18,0	17,4	22,0	22,1	22,2	2,6	77	46	С 17	
28	18,0	26,6	7,0	6,4	20,0	20,4	21,0		65	23	С 7	
29	18,8	26,9	14,0	12,4	21,1	21,0	21,3	0,0	86	59	Пн-С 14	
30	17,1	20,7	14,2	14,0	19,8	20,4	21,3	13,4	89	72	Пд 17	
за дек.	18,2	29,3	5,6	4,7	20,7	20,7	21,2	16,0	64	13	17	20,04
за міс.	20,4	35,5	5,0	4,7	23,3	23,2	23,0	21,5	55	13	17	
X 01	14,7	19,2	9,8	9,1	15,7	16,8	19,0	0,3	86	70	С-Пд-С 8	
02	15,5	22,3	9,5	9,2	16,9	17,2	18,3	2,2	79	43	Пд-Пд-С 7	
03	17,4	23,4	11,5	11,0	18,5	18,5	19,0		79	51	С-Пд-С 6	
04	16,2	24,0	10,5	9,8	18,2	18,5	19,3		79	51	С 10	
05	15,5	24,3	8,7	7,0	16,8	17,4	18,6		69	40	С 15	
06	17,4	24,2	12,4	10,6	17,4	17,7	18,5		73	51	С 16	
07	19,9	26,5	15,5	13,8	19,5	19,2	19,3		71	36	С 17	
08	19,6	25,2	15,0	13,4	19,7	19,6	19,8		70	45	С 18	
09	17,2	23,5	11,6	10,2	18,0	18,4	19,3		74	47	С 16	
10	15,7	21,6	10,2	9,4	17,3	17,6	18,6		74	45	С 14	
за дек.	16,9	26,5	8,7	7,0	17,8	18,1	19,0	2,5	75	36	18	20,03
11	16,8	23,2	11,0	10,7	17,8	17,9	18,6	2,2	81	51	Пд-3 9	
12	16,4	23,6	10,2	8,2	17,5	17,6	18,3		77	47	С-Пд-С 5	
13	17,0	25,3	10,4	9,9	18,2	18,2	18,6		81	46	С 13	
14	16,7	21,3	13,4	11,9	17,2	17,7	18,8	0,9	77	39	3 5	
15	15,4	23,0	7,2	6,7	15,8	16,1	17,3		78	38	Пд-Пд-3 7	
16	17,0	24,3	9,0	8,4	17,5	17,5	17,9		78	44	Пд-Пд-С 9	
17	18,8	27,2	12,0	10,0	17,8	17,8	18,2		73	36	С-Пд-С 13	
18	15,3	20,6	11,3	11,4	17,6	17,9	18,5	18,4	78	54	3-Пн-3 5	
19	11,8	15,0	9,5	7,4	13,2	14,3	16,4	1,5	72	49	Пн-Пн-3 8	
20	9,2	14,3	5,0	2,7	10,5	11,6	14,0		67	38	3 7	
за дек.	15,4	27,2	5,0	2,7	16,3	16,7	17,7	23,0	76	36	13	20,04
21	9,0	15,1	1,5	0,2	9,4	10,5	12,9		67	37	С-Пд-С 6	
22	14,1	20,8	9,6	7,8	13,0	13,0	13,8		78	52	Пд-3 14	

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
23	15,4	20,6	10,2	8,2	14,0	14,1	14,8		81	58	Пд-Пд-3 11	
24	16,8	22,0	12,2	9,3	15,7	15,5	15,7		88	68	Пд-Пд-3 11	
25	16,1	20,9	12,6	12,2	16,6	16,5	16,7		77	44	Пн 7	
26	14,8	20,0	11,6	10,5	15,3	15,6	16,3		84	67	С-Пн-С 15	
27	13,5	19,0	9,6	8,8	14,8	15,1	15,9		83	73	С-Пн-С 11	
28	10,4	15,5	7,0	6,1	12,3	13,2	14,8		87	73	Пн-Пн-С 9	
29	10,8	13,0	8,0	7,7	12,1	12,6	14,1	0,3	88	85	Пн 6	
30	11,7	12,2	11,2	10,9	12,6	13,0	14,2		89	85	Пн-3 5	
31	10,5	11,5	10,0	9,7	11,8	12,4	13,8	0,0	84	73	Пн-Пн-3 6	
за дек.	13,0	22,0	1,5	0,2	13,4	13,8	14,8	0,3	82	37	15	20,01
за міс.	15,1	27,2	1,5	0,2	15,8	16,1	17,1	25,8	78	36	18	
XI 01	9,4	10,5	7,8	7,6	10,3	11,1	12,9	34,6	89	83	Пн 9	
02	9,6	10,5	8,8	8,1	10,2	10,7	12,1	1,1	86	79	3 9	
03	9,4	12,5	7,6	7,2	10,7	11,0	12,1		86	70	3-Пд-3 3	
04	9,6	16,8	5,5	4,6	9,5	10,0	11,6		90	80	Пн-Пн-С 11	
05	9,8	11,8	8,1	6,6	10,2	10,7	11,9		88	80	Пн-Пн-С 11	
06	8,2	11,5	5,5	4,0	9,2	9,9	11,3		80	54	3-Пн-3 7	
07	9,2	13,0	5,4	3,8	9,2	9,7	11,0		78	52	3 8	
08	8,6	14,1	4,9	3,4	9,1	9,6	10,9		82	64	3 6	
09	8,1	11,0	3,0	3,0	8,7	9,2	10,7		93	87	Пн 5	
10	8,0	10,6	5,0	2,3	8,4	9,1	10,7		75	62	Пн 7	
за дек.	9,0	16,8	3,0	2,3	9,6	10,1	11,5	35,7	85	52	11	20,03
11	4,0	6,7	1,6	-0,6	4,6	6,0	3,0		75	54	Пн-Пн-С 7	
12	2,8	7,9	-2,4	-2,6	3,5	4,5	3,0		77	60	Пн-Пн-С 7	
13	3,5	7,6	0,0	0,0	4,3	5,2	3,0		77	64	Пн-Пн-С 10	
14	3,5	9,0	-0,3	-1,3	4,2	5,0	3,0		80	63	Пн 8	
15	3,5	8,0	0,0	-1,0	4,3	5,1	3,0		80	56	Пн 6	
16	0,6	4,0	-4,8	-2,9	2,3	3,4	3,0		80	65	Пн-С 5	
17	-0,1	2,2	-2,6	-3,8	1,8	2,9	3,0		78	69	Пн-Пн-С 8	
18	-0,6	1,2	-2,0	-2,3	1,2	2,3	3,0		80	71	Пн-Пн-С 10	
19	0,7	3,4	-1,0	-2,1	1,5	2,3	3,0	0,0	90	84	Пн-Пн-С 11	
20	0,7	3,0	-0,8	-0,3	2,1	2,9	3,0	0,0	90	87	Пн-Пн-С 11	
за дек.	1,9	9,0	-4,8	-3,8	3,0	4,0	6,3	0,0	81	54	11	20,02
21	1,3	2,2	0,2	0,0	2,2	2,9	4,7	0,0	88	82	Пн-С 4	
22	0,7	2,2	-3,0	-3,6	2,0	2,9	4,8	0,0	75	50	Пн-Пн-С 8	
23	2,4	10,2	-5,0	-5,4	1,2	2,1	4,1		74	34	Пд-Пд-3 10	
24	4,2	8,5	0,5	-1,6	3,5	3,7	4,8	1,1	78	51	Пд-3 5	
25	2,5	7,4	-1,6	-2,4	2,4	3,1	4,9		79	55	3-Пд-3 8	
26	4,4	7,9	0,6	-2,0	3,6	4,1	5,3		74	51	Пн-Пн-3 5	
27	3,8	11,4	-2,5	-3,7	3,2	3,7	5,1		82	59	Пд 8	
28	6,5	12,6	1,0	-2,0	4,8	4,9	5,7		80	53	С-Пд-С 9	
29	7,7	10,7	4,5	3,5	6,8	6,7	7,1		80	67	Пд-С 6	
30	4,9	7,2	0,6	0,5	5,6	6,0	7,1		92	85	С 10	
за дек.	3,8	12,6	-5,0	-5,4	4	4	5,4	1,1	80	34	10	20,03
за міс.	49	16,8	-5,0	-5,4			7,7	36,8	82	34	11	
XII 01	3,7	5,2	1,8	1,7	4,8	5,4	6,7		87	86	Пн-Пн-С 11	
02	1,2	1,9	0,3	0,3	3,0	3,8	5,7	0,3	95	92	Пн-С 12	
03	2,5	5,1	0,0	0,0	3,0	3,6	5,1	0,3	98	96	С 10	
04	2,6	3,7	1,8	1,3	3,5	4,0	5,5		95	93	С-Пн-С 11	

Закінчення таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
05	1,1	2,4	0,0	-0,4	2,4	3,2	5,0		87	60	Пн-С 12	
06	-2,4	1,0	-5,0	-5,4	0,1	1,2	3,7		54	34	Пн-С 16	
07	-3,7	-1,9	-6,1	-6,6	-0,9	0,2	2,7	0,0	80	65	С-Пн-С 17	
08	-1,7	0,2	-4,0	-5,1	-0,8	0,1	2,3		84	79	С 17	
09	0,4	1,4	-1,4	-1,8	-0,4	0,2	2,2		83	79	С-Пн-С 14	
10	2,0	3,6	0,1	-0,5	1,4	1,4	2,6	0,0	91	83	С 13	
за дек.	0,6	5,2	-6,1	-6,6	1,6	2,3	4,2	0,6	85	34	17	20,02
11	1,1	2,4	0,1	-0,7	1,3	2,0	3,4		84	78	С-Пн-С 17	
12	3,8	10,0	1,6	0,4	3,6	3,4	3,9	4,3	91	78	С 17	
13	3,8	5,6	2,0	1,1	3,5	3,8	4,8	0,0	88	84	С 16	
14	3,8	6,5	1,8	1,9	4,0	4,2	5,0		89	84	С-Пн-С 13	
15	2,5	3,0	1,8	1,7	3,1	3,6	4,8	0,0	90	86	Пн-Пн-С 10	
16	1,0	2,1	0,4	0,2	1,8	2,5	4,2		85	79	Пн-Пн-С 8	
17	0,1	0,6	-0,5	-0,8	1,2	1,9	3,6		81	76	Пн 3	
18	-1,3	-0,5	-1,8	-2,0	0,6	1,3	3,1	0,2	89	87	С-Пн-С 4	
19	-0,4	1,0	-1,5	-0,9	0,7	1,2	2,9	1,0	91	88	С-Пд-С 3	
20	1,0	2,9	0,0	-0,2	1,9	2,1	3,2	0,0	87	78	Пн-С 6	
за дек.	1,5	10,0	-1,8	-2,0	2,2	2,6	3,9	5,5	88	76	17	20,04
21	-0,5	1,1	-3,1	-3,4	0,8	1,5	3,2		81	74	Пн-Пн-С 8	
22	-2,0	-1,2	-3,3	-3,8	0,0	0,7	2,5	0,4	87	84	Пн-Пн-С 9	
23	-2,7	-1,5	-3,4	-1,9	-0,2	0,4	2,2		86	75	С-Пн-С 6	
24	-0,7	1,0	-2,6	-2,7	-0,4	0,2	2,0	0,8	88	84	С-Пд-С 13	
25	5,5	10,2	1,0	0,2	2,4	2,1	2,5	3,1	93	91	С-Пд-С 13	
26	6,5	9,6	2,6	2,6	5,8	5,5	5,3	0,8	92	86	Пн 9	
27	0,6	3,2	-1,7	-1,5	2,0	2,8	4,2	3,0	90	83	Пн 7	
28	1,7	2,8	-1,8	-2,0	1,6	2,0	3,3		95	90	С 16	
29	3,9	9,2	2,2	1,2	3,6	3,5	4,1		91	81	С 12	
30	7,5	12,7	2,7	0,3	4,8	4,6	4,9		76	55	Пд-С 6	
31	4,2	6,0	3,0	3,0	4,8	4,9	5,5		96	90	С 10	
за дек.	2,2	12,7	-3,4	-3,8	2,3	2,6	3,6	8,1	89	55	16	20,01
за міс.	1,5	12,7	-6,1	-6,6	2,0	2,5	3,9	14,2	87	34	17	

Середньорічна температура 2020 р. аналогічно до 2019 р. склала 12,3 °С, що на 2,5 °С перебільшило норму, при цьому усі місяці поточного року, за винятком квітня і травня, перевищили середньомісячні температурні показники. Найбільш "теплыми" виявились жовтень – середньомісячна температура становила 15,1 °С, за норми 9,6, та березень – 7,5 / 2,2 °С відповідно. Січень, лютий та вересень перебільшили середньобагаторічні значення на 4,0–4,2 °С. Мінімальна температура повітря опускалась до -17,0 °С 10 лютого; максимальна сягала 38,5 °С 4 липня. Стійкий перехід через середньодобову температуру 5 °С відбувся лише 2 квітня, при тому, що середньодобовий показник 6,8 °С зафіксовано ще 29 січня. Опускання середньодобового температурного показника нижче 15 °С відбулось 19 жовтня, перехід через середньодобовий температурний поріг 10° – 1 листопада, опускання нижче 5 °С – 11 листопада.

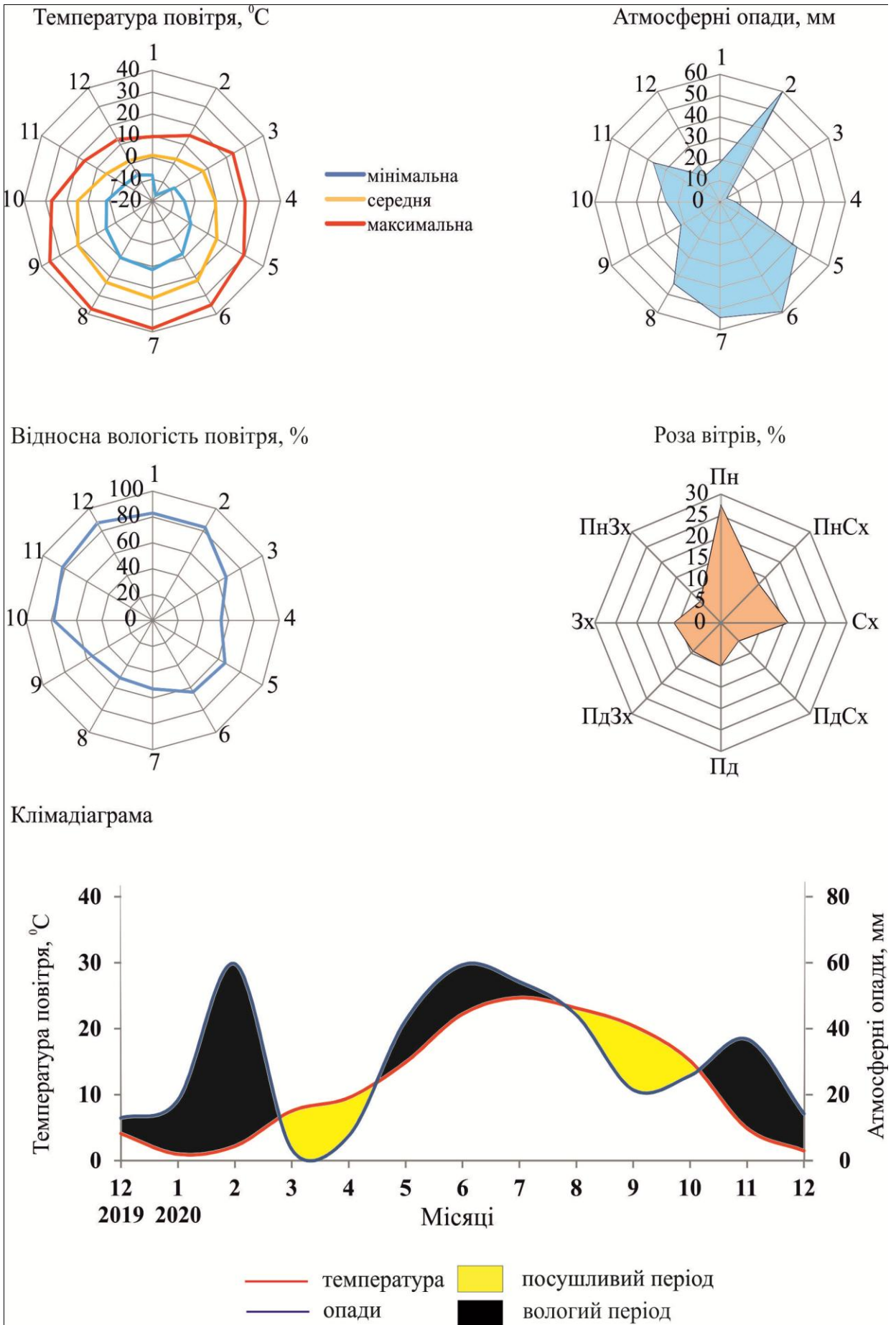


Рисунок 1.1 – Основні метеорологічні показники смт Асканія-Нова у 2020 р.

У цілому, 2020 р. видався посушливим – випало 387,3 мм опадів, що помітно перебільшило минулорічні показники (362,3 мм), однак не досягло норми – 96,8%. При цьому, окремі періоди видались критично сухими. Сезонна динаміка атмосферних опадів, у порівнянні з минулим роком, має суттєві відмінності. За період накопичення вологи з 1 вересня 2019 по 31 березня 2020 рр. кількість опадів склала 179,3 мм, що на 15,0% нижче середньобогаторічних показників (211 мм). На початку вегетаційного періоду (у квітні) дощів було аномально мало (7,5 мм – 26,8% від норми). Травень та червень були відносно дощовими, за цей період кількість опадів складала 42,4 та 59,3 мм за норми 38 та 46 мм відповідно. Період закінчення вегетації (липень–серпень) відзначився підвищеною кількістю опадів, загальна сума останніх за ці місяці склала 98,4 мм, або 128,3% від норми. Загалом за "гідрологічний рік" – період з 1 вересня 2019 по 31 серпня 2020 рр. – сума опадів склала 387,9 мм, або 96,9% від середньобогаторічних значень. За результатами оцінки сезонної динаміки атмосферних опадів можна констатувати, що гідрологічна ситуація року була загалом посушливою з окремими критичними сухими періодами, що позначилось на стані цілинної рослинності степу та сільськогосподарських культур у зонах буферній і типового землекористування.

У поточному році абсолютно переважали північні вітри – 26,3% (повторюваність – 426 раз). Східні та північно-східні у загальному розподілі склали 14,3 та 13,1% відповідно. Ще 14,9% припало на вітри південного румбу.

1.2.1.2 Метеорологічна характеристика сезонів року

Січень. Перша декада характеризувалась прохолодною погодою з незначними опадами. Середньодекадна температура повітря склала 0,6 °С, що на 2,0 ° вище норми. Максимальна температура повітря підвищувалась до 5,9 °С, на поверхні ґрунту – до 11,0 °С. Мінімальна температура повітря знижувалась до –4,5 °С, на поверхні ґрунту – до –6,2 °С. Вітер досягав максимальної швидкості 13 м/с. Опадів за декаду випало 1,4 мм, або 12% від норми. Мінімальна температура ґрунту на глибині залягання вузла кушіння злакових культур становила 0,7 °С. Сільськогосподарські рослини на дослідному полі знаходились у стані зимового спокою.

Друга декада характеризувалась холодною погодою без істотних опадів. Середньодекадна температура повітря становила 0,0 °С, що на 4,3 °С вище від норми. Максимальна температура повітря підвищувалась до 9,0 °, на поверхні ґрунту – до 9,7 °. Мінімальна температура повітря знижувалась до –7,4°, на поверхні ґрунту – до –7,9°. Вітер досягав максимальної швидкості 13 м/с. За декаду спостерігалось три дні з туманом та два

дні з ожеледдю. Мінімальна температура ґрунту на глибині залягання вузла кущіння складала $-1,0^{\circ}$. Сільськогосподарські культури перебували у стані зимового спокою.

Третя декада характеризувалась прохолодною погодою з опадами. Середньодекадна температура повітря складала $2,4^{\circ}$, що на $5,8^{\circ}$ вище норми. Максимальна температура повітря підвищувалась до $9,6^{\circ}$, на поверхні ґрунту – до $15,7^{\circ}$. Мінімальна температура повітря знижувалась до $-8,1^{\circ}$, на поверхні ґрунту – до $-8,6^{\circ}$. Вітер досягав максимальної швидкості 15 м/с. Опадів за декаду випало 16,9 мм, або 188% від норми. Мінімальна температура ґрунту на глибині залягання вузла кущіння складала $-0,6^{\circ}$. За декаду спостерігали один день з туманом. Сільськогосподарські культури на дослідному полі знаходились у стані зимового спокою.

Лютий. Перша декада була теплою з опадами, але у другій половині спостерігалось зниження температури. Середньодекадна температура повітря становила $-0,4^{\circ}$, що на $2,0^{\circ}$ вище від норми. Максимальна температура повітря підвищувалась до $13,7^{\circ}$, на поверхні ґрунту – до $14,1^{\circ}$. Мінімум у повітрі становив $-17,0^{\circ}$, на поверхні ґрунту $-20,1^{\circ}$. Вітер досягав максимальної швидкості 20 м/с. Опадів випало 41,9 мм, або 466% від норми. Мінімальна температура ґрунту на глибині залягання вузла кущіння становила $-1,0^{\circ}$. За декаду спостерігалось один день з туманом та один день з поземком. 06.02. сформувався сніговий покрив. Результати відрощування озимих, узятих 25.01. з дослідного поля, показали, що перезимівля озимої пшениці проходить добре, загиблих рослин немає.

Друга декада характеризувалась відносно теплою погодою з опадами, але вночі спостерігалось зниження температури. Середньодекадна температура повітря склала $2,2^{\circ}$, що на $3,9^{\circ}$ вище норми. Максимальна температура повітря підвищувалась до $10,0^{\circ}$, на поверхні ґрунту – до $15,9^{\circ}$. Мінімальна температура повітря знижувалась до $-7,0^{\circ}$, на поверхні ґрунту – до $-8,1^{\circ}$. Вітер досягав максимальної швидкості 14 м/с. Опадів випало 9,1 мм, або 70%. За декаду спостерігалось три дні з туманом і три дні з росою. Мінімальна температура ґрунту на глибині залягання вузла кущіння складала $-0,5^{\circ}$. Сільськогосподарські культури на дослідному полі знаходились у стані зимового спокою.

Третя декада характеризувалась теплою погодою з опадами. Середньодекадна температура повітря складала $5,0^{\circ}$, що на $7,2^{\circ}$ вище норми. Максимальна температура повітря підвищувалась до $14,8^{\circ}$, на поверхні ґрунту – до $20,2^{\circ}$. Мінімальна температура повітря опускалась до $-4,5^{\circ}$, на поверхні ґрунту – до $-5,0^{\circ}$. Вітер досягав максимальної швидкості 20 м/с. Опадів випало 8,6 мм, або 123% від норми. За декаду спостерігалось один день з туманом та два дні з росою. Мінімальна температура ґрунту на глибині залягання вузла кущіння складала $0,3^{\circ}$. У озимої пшениці 26.02 зафіксовано відновлення вегетації.

Березень. Перша декада видалась теплою, без опадів. Середньодекадна температура повітря становила 9,5°, що на 9,8° вище за норму. Максимальна температура повітря підвищувалась до 23,6°, на поверхні ґрунту – до 34,5°. Мінімум у повітрі становив –5,3°, на поверхні ґрунту –6,1°. Вітер досягав максимальної швидкості 16 м/с. Мінімальна температура ґрунту на глибині залягання вузла кущіння складала 0,5°. За декаду спостерігались один день з туманом та дев'ять днів з росою. У плодкових дерев (абрикос та вишня) спостерігалась фаза "набухання бруньок". Результати відрощування озимих, відібраних 20.02, засвідчили добру перезимівлю озимої пшениці, загиблих рослин не було.

Друга декада характеризувалась помірно теплою погодою з незначними опадами. Середньодекадна температура повітря становила 6,1°, що на 4,4° вище за норму. Максимальна температура повітря підвищувалась до 18,0°, на поверхні ґрунту піднімалась до 33,1°. Мінімум у повітрі становив –8,0°, на поверхні ґрунту –9,0°. Вітер досягав максимальної швидкості 14 м/с. Опадів випало 0,7 мм, або 10% від норми. Мінімальна температура ґрунту на глибині залягання вузла кущіння складала –0,5°. За декаду спостерігались один день з туманом, три дні з росою та сім днів із заморозком. У абрикоса та вишні почалась фаза "розпускання бруньок", у яблуні – "набухання бруньок". Стан озимої пшениці добрий. Господарства району розпочали польові роботи.

Третя декада характеризувалась помірно теплою погодою з незначними опадами та нічними заморозками. Середньодекадна температура повітря складала 6,9°, що на 1,9° вище норми. Максимальна температура повітря підвищувалась до 18,5°, на поверхні ґрунту – до 31,9°. Мінімальна температура повітря знижувалась до –3,2°, на поверхні ґрунту – до –4,6°. Вітер досягав максимальної швидкості 20 м/с. Опадів випало 2,8 мм, або 23% від норми. За декаду спостерігалось один день з туманом, один день з пилом у повітрі та вісім днів із заморозками. Середня температура ґрунту на глибині 10 см становила 7,7°. У озимої пшениці від заморозків пошкодилось листя, у абрикоса замерзли бутони. Через відсутність опадів умови для сільськогосподарських робіт були несприятливими.

Квітень. Перша декада була теплою з незначними опадами та нічними заморозками. Середньодекадна температура повітря становила 7,6°, що на 0,6° нижче за норму. Максимальна температура повітря підвищувалась до 22,4°, на поверхні ґрунту піднімалась до 42,5°. Мінімум у повітрі становив –5,0°, на поверхні ґрунту –7,5°. Вітер досягав максимальної швидкості 17 м/с. Середня температура ґрунту на глибині 10 см за декаду складала 9,5°. За декаду спостерігалось дев'ять днів із заморозком та сім днів з мінімальною відносною вологістю повітря 30% та менше. Стан сільськогосподарських культур був добрий. 08.04 було розпочато вегетаційний полив.

Друга декада характеризувалася помірно теплою погодою з невеликими опадами. Середньодекадна температура повітря становила $9,7^{\circ}$, що на $0,6^{\circ}$ вище норми. Максимальна температура повітря підвищувалась до $20,2^{\circ}$, на поверхні ґрунту – до $44,7^{\circ}$. Мінімальна температура повітря знижувалась до $-2,0^{\circ}$, на поверхні ґрунту – до $-5,1^{\circ}$. Вітер досягав максимальної швидкості 18 м/с. Опадів випало 5,7 мм, або 57% від норми. Середня температура ґрунту на глибині 10 см складала $12,2^{\circ}$. За декаду спостерігалось два дні з росою, шість днів із заморозками та п'ять днів з мінімальною відносною вологістю 30% та менше. Заморозки вплинули на розвиток та ріст плодових культур. Стан сільськогосподарських культур на дослідному полі добрий.

Третя декада характеризувалася помірно теплою погодою з невеликими опадами. Середньодекадна температура повітря складала $11,1^{\circ}$, що на $0,3^{\circ}$ нижче норми. Максимальна температура повітря підвищувалась до $23,4^{\circ}$, на поверхні ґрунту – до $52,4^{\circ}$. Мінімальна температура повітря знижувалась до $1,4^{\circ}$, на поверхні ґрунту – до $-0,8^{\circ}$. Вітер досягав максимальної швидкості 15 м/с. Опадів випало 1,8 мм, або 16% від норми. Середня температура ґрунту на глибині 10 см становила $13,4^{\circ}$. За декаду спостерігалось два дні з росою, три дні з заморозками та вісім днів з мінімальною відносною вологістю 30% та менше. Заморозки негативно вплинули на розвиток та ріст плодових культур.

Травень. Перша декада характеризувалась теплою погодою з незначними опадами. Середньодекадна температура повітря складала $14,6^{\circ}$, що на $1,0^{\circ}$ вище норми. Максимальна температура повітря підвищувалась до $25,5^{\circ}$, на поверхні ґрунту – до $54,9^{\circ}$. Мінімальна температура повітря знижувалась до $1,8^{\circ}$, на поверхні ґрунту – до $1,2^{\circ}$. Вітер досягав максимальної швидкості 14 м/с. Опадів випало 9,2 мм, або 61% від норми. Середня температура ґрунту на глибині 10 см складала $17,0^{\circ}$. За декаду спостерігалось п'ять днів з росою, один день із заморозками, два дні з грозою і три дні з мінімальною відносною вологістю 30% та менше. Всі дослідні сільськогосподарські культури знаходилися у доброму стані.

Друга декада характеризувалася теплою погодою з опадами. Середньодекадна температура повітря становила $15,6^{\circ}$, що на $0,5^{\circ}$ нижче від норми. Максимальна температура повітря підвищувалась до $29,5^{\circ}$, на поверхні ґрунту – до $57,4^{\circ}$. Мінімальна температура повітря знижувалась до $0,8^{\circ}$, на поверхні ґрунту падала до $0,0^{\circ}$. Вітер досягав максимальної швидкості 17 м/с. Опадів випало 10,9 мм, або 136% норми. Середня температура ґрунту на глибині 10 см складала $18,5^{\circ}$. За декаду спостерігалось п'ять днів з росою, один день із заморозками та шість днів з мінімальною відносною вологістю 30% та менше. Всі культури знаходилися у доброму стані.

Третя декада характеризувалася помірно теплою погодою з опадами. Середньодекадна температура повітря складала 14,5°, що на 2,5° нижче норми. Максимальна температура повітря підвищувалась до 24,1°, на поверхні ґрунту – до 44,3°. Мінімальна температура повітря знижувалась до 4,6°, на поверхні ґрунту – до 2,4°. Вітер досягав 18 м/с. Опадів випало 22,3 мм, або 149% норми. Середня температура ґрунту на глибині 10 см складала 16,1°. За декаду спостерігалось чотири дні з рососою, два дні з грозою та один день з мінімальною відносною вологістю 30% та менше. Всі культури знаходилися у доброгому стані.

Червень. Перша декада характеризувалася теплою погодою з опадами. Середньодекадна температура повітря складала 19,8°, що на 0,7° вище норми. Максимальна температура повітря підвищувалась до 35,1°, на поверхні ґрунту – до 60,0°. Мінімальна температура повітря знижувалась до 8,0°, на поверхні ґрунту – до 6,7°. Вітер досягав максимальної швидкості 16 м/с. Опадів випало 7,1 мм, або 44% від норми. Середня температура ґрунту на глибині 10 см становила 21,8°. За декаду спостерігалось п'ять днів з рососою, три дні з грозою і три дні із суховієм. Сільськогосподарські культури на дослідному полі знаходилися у доброгому стані.

Друга декада характеризувалася теплою погодою з опадами. Середньодекадна температура повітря складала 22,6°, що на 3,1° вище норми. Максимальна температура повітря підвищувалась до 34,8°, на поверхні ґрунту – до 60,0°. Мінімальна температура повітря знижувалась до 13,1°, на поверхні ґрунту – до 11,8°. Вітер досягав максимальної швидкості 17 м/с. Опадів випало 36,2 мм або 201% від норми. Середня температура ґрунту на глибині 10 см становила 24,5°. За декаду спостерігалось сім днів з рососою, один день з туманом, три дні з грозою та два дні із суховієм. Всі дослідні сільгоспкультури знаходились у доброгому стані.

Третя декада характеризувалася жаркою погодою з опадами. Середньодекадна температура повітря складала 24,1°, що на 2,7° вище норми. Максимальна температура повітря підвищувалась до 33,3°, на поверхні ґрунту – до 60,0°. Мінімальна температура повітря знижувалась до 13,7°, на поверхні ґрунту – до 13,0°. Вітер досягав максимальної швидкості 21 м/с. Опадів випало 16,0 мм, або 133% від норми. Середня температура ґрунту на глибині 10 см складала 25,1°. За декаду спостерігалось п'ять днів з рососою, три дні з грозою, один день зі шквалом та п'ять днів із суховієм. Всі культури знаходилися у доброгому стані.

Липень. Перша декада характеризувалася жаркою погодою з опадами в окремі дні. Середньодекадна температура повітря становила 26,5°, що на 4,7° вище норми. Максимальна температура повітря підвищувалась до 38,5°, на поверхні ґрунту – до 64,2°.

Мінімальна температура повітря знижувалась до 13,8°, на поверхні ґрунту – до 13,4°. Вітер досягав максимальної швидкості 14 м/с. Опадів випало 9,3 мм, або 62% від норми. Середня температура ґрунту на глибині 10 см складала 28,8°. За декаду спостерігалось два дні з грозою та дев'ять днів із суховієм. Сільськогосподарські культури знаходилися у доброму стані.

Друга декада характеризувалася теплою погодою без опадів. Середньодекадна температура повітря склала 23,7°, що на 0,9° вище норми. Максимальна температура повітря підвищувалась до 34,5°, на поверхні ґрунту – до 61,8°. Мінімальна температура повітря знижувалась до 11,5°, на поверхні ґрунту – до 10,5°. Вітер досягав максимальної швидкості 15 м/с. Середня температура ґрунту на глибині 10 см склала 27,6°. За декаду спостерігалось один день з грозою та вісім днів із суховієм. Всі культури знаходилися у доброму стані.

Третя декада характеризувалася жаркою погодою з опадами. Середньодекадна температура повітря склала 23,9°, що на 1,4° вище норми. Максимальна температура повітря підвищувалась до 36,9°, на поверхні ґрунту – до 61,3°. Мінімальна температура повітря знижувалась до 12,2°, на поверхні ґрунту – до 11,7°. Вітер досягав максимальної швидкості 16 м/с. Опадів випало 44,9 мм, або 374% норми. Середня температура ґрунту на глибині 10 см становила 26,3°. За декаду спостерігалось три дні з грозою, шість днів із суховієм та два дні з рососою. Всі сільськогосподарські культури на дослідному полі знаходилися у доброму стані.

Серпень. Перша декада характеризувалася жаркою погодою з опадами в окремі дні. Середньодекадна температура повітря складала 24,7°, що на 2,0° вище від норми. Максимальна температура повітря підвищувалась до 37,2°, на поверхні ґрунту – до 55,8°. Мінімальна температура повітря знижувалась до 13,7°, на поверхні ґрунту – до 11,5°. Вітер досягав максимальної швидкості 14 м/с. Опадів випало 3,1 мм, або 34% від норми. Середня температура ґрунту на глибині 10 см становила 26,7°. За декаду спостерігалось один день з грозою, сім днів із суховієм та один день з рососою. Всі культури знаходилися у доброму стані.

Друга декада характеризувалася теплою погодою з опадами в окремі дні. Середньодекадна температура повітря складала 22,0°, що на 0,2° нижче від норми. Максимальна температура повітря підвищувалась до 32,6°, на поверхні ґрунту – до 55,3°. Мінімальна температура повітря знижувалась до 12,0°, на поверхні ґрунту – до 9,8°. Вітер досягав максимальної швидкості 18 м/с. Опадів випало 36,0 мм, або 360% від норми. Середня температура ґрунту на глибині 10 см склала 24,8°. За декаду спостерігалось два дні

з грозою, вісім днів із суховієм та три дні з росою. Всі культури знаходилися у доброму стані.

Третя декада аналогічно попереднім характеризувалася теплою погодою з опадами в окремі дні. Середньодекадна температура повітря складала 22,7°, що на 2,5° вище норми. Максимальна температура повітря піднімалась до 34,0°, на поверхні ґрунту – до 53,3°. Мінімальна температура повітря опускалась до 10,0°, на поверхні ґрунту – до 10,0°. Вітер досягав максимальної швидкості 13 м/с. Опадів випало 5,1 мм, або 32% від норми. Середня температура ґрунту на глибині 10 см становила 25,3°. За декаду спостерігалось два дні з грозою, вісім днів із суховієм та три дні з росою. Сільськогосподарські культури знаходилися у доброму стані.

Вересень. Перша декада характеризувалася жаркою погодою з опадами в окремі дні. Середньодекадна температура повітря складала 23,1°, що на 4,4° вище норми. Максимальна температура повітря підвищувалась до 35,5°, на поверхні ґрунту – до 55,3°. Мінімальна температура повітря знижувалась до 10,3°, на поверхні ґрунту – до 10,0°. Вітер досягав максимальної швидкості 14 м/с. Опадів випало 5,5 мм, або 61% від норми. Середня температура ґрунту на глибині 10 см становила 25,3°. За декаду спостерігалось два дні з грозою, шість днів із суховієм, один день з росою та один день з туманом. Господарства району розпочали збір сільськогосподарських культур. Через відсутність опадів умови для посіву озимих культур були незадовільними.

Друга декада характеризувалася теплою погодою без опадів. Середньодекадна температура повітря складала 19,9°, що на 3,5° вище норми. Максимальна температура повітря підвищувалась до 31,8°, на поверхні ґрунту – до 50,7°. Мінімальна температура повітря знижувалась до 5,0°, на поверхні ґрунту – до 4,7°. Вітер досягав максимальної швидкості 12 м/с. Середня температура ґрунту на глибині 10 см становила 23,5°. За декаду спостерігалось два дні з росою та шість днів із суховієм.

Третя декада характеризувалася теплою погодою з опадами. Середньодекадна температура повітря складала 18,2°, що на 4,0° вище норми. Максимальна температура повітря підвищувалась до 29,3°, на поверхні ґрунту – до 47,2°. Мінімальна температура повітря знижувалась до 5,6°, на поверхні ґрунту – до 4,7°. Вітер досягав максимальної швидкості 17 м/с. Опадів випало 16,0 мм, або 178% норми. Середня температура ґрунту на глибині 10 см становила 20,7°. За декаду спостерігалось три дні з росою, чотири дні із суховієм, по два дні з туманом та грозою. Господарства району розпочали сівбу озимих зернових культур.

Жовтень. Перша декада характеризувалася теплою погодою з невеликими опадами. Середньодекадна температура повітря складала 16,9°, що на 4,8° вище норми. Максимальна

температура повітря підвищувалась до 26,5°, на поверхні ґрунту – до 35,4°. Мінімальна температура повітря знижувалась до 8,7°, на поверхні ґрунту – до 7,0°. Вітер досягав максимальної швидкості 18 м/с. Опадів випало 2,5 мм, або 28% від норми. Середня температура ґрунту на глибині 10 см становила 18,1°. За декаду спостерігалось дев'ять днів з росοю та три дні з туманом.

Друга декада характеризувалася теплою погодою з опадами. Середньодекадна температура повітря складала 15,4°, що на 5,4° вище норми. Максимальна температура повітря підвищувалась до 27,2°, на поверхні ґрунту – до 39,6°. Мінімальна температура повітря знижувалась до 5,0°, на поверхні ґрунту – до 2,7°. Вітер досягав максимальної швидкості 13 м/с. Опадів випало 23,0 мм, або 192% від норми. Середня температура ґрунту на глибині 10 см становила 16,7°. За декаду спостерігалось вісім днів з росοю, п'ять днів з туманом та три дні з грозою. Перехід через середньодобовий температурний показник 15° відбувся 19.10.

Третя декада характеризувалася теплою погодою з незначними опадами. Середньодекадна температура повітря складала 13,0°, що на 6,0° вище норми. Максимальна температура повітря підвищувалась до 22,0°, на поверхні ґрунту – до 29,2°. Мінімальна температура повітря знижувалась до 1,5°, на поверхні ґрунту – до 0,2°. Вітер досягав максимальної швидкості 15 м/с. Опадів випало 0,3 мм, або 5% норми. Середня температура ґрунту на глибині 10 см становила 13,8°. За декаду спостерігалось шість днів з росοю, один день із заморозком та два дні з туманом. Стан дослідних озимих культур добрий.

Листопад. Перша декада характеризувалася помірно теплою погодою з опадами. Середньодекадна температура повітря складала 9,0°, що на 3,7° вище норми. Максимальна температура повітря підвищувалась до 16,8°, на поверхні ґрунту – до 20,6°. Мінімальна температура повітря знижувалась до 3,0°, на поверхні ґрунту – до 2,3°. Вітер досягав максимальної швидкості 11 м/с. Опадів випало 35,7 мм, або 595% від норми. Середня температура ґрунту на глибині 10 см становила 10,1°. За декаду спостерігалось вісім днів з росοю та два дні з туманом. Перехід через середньодобовий температурний поріг 10° відбувся 01.11.

Друга декада характеризувалася прохолодною погодою без істотних опадів. Середньодекадна температура повітря складала 1,9°, що на 2,5° нижче норми. Максимальна температура повітря підвищувалась до 9,0°, на поверхні ґрунту – до 14,5°. Мінімальна температура повітря знижувалась до -4,8°, на поверхні ґрунту – до -3,8°. Вітер досягав максимальної швидкості 11 м/с. Середня температура ґрунту на глибині 10 см за декаду становила 4,0°. За декаду спостерігалось чотири дні з росοю та один день з ожеледдю.

Перехід через температурний показник 5° відбувся 11.11. Стан сільськогосподарських культур на дослідному полі добрий.

Третя декада характеризувалася прохолодною погодою з невеликими опадами в окремі дні. Середньодекадна температура повітря складала 3,8°, що на 0,5° вище норми. Максимальна температура повітря підвищувалась до 12,6°, на поверхні ґрунту – до 15,2°. Мінімальна температура повітря знижувалась до –5,0°, на поверхні ґрунту – до –5,4°. Вітер досягав максимальної швидкості 10 м/с. Опадів випало 1,1 мм, або 7% від норми. Мінімальна температура ґрунту на глибині залягання вузла кушіння становила 0,0°. За декаду спостерігалось п'ять днів з росою та один день з туманом. Стан сільськогосподарських культур на дослідному полі добрий.

Грудень. Перша декада характеризувалася холодною погодою з незначними опадами. Середньодекадна температура повітря складала 0,6°, що на 0,9° нижче норми. Максимальна температура повітря підвищувалась до 5,2°, на поверхні ґрунту – до 5,4°. Мінімальна температура повітря знижувалась до –6,1°, на поверхні ґрунту – до –6,6°. Вітер досягав максимальної швидкості 17 м/с. Опадів випало 0,6 мм, або 4% від норми. Мінімальна температура ґрунту на глибині вузла кушіння становила –1,2°. За декаду спостерігалось три дні з туманом та один день з ожеледдю. З 02.12 озима пшениця перейшла у стан зимового спокою.

Друга декада характеризувалась холодною погодою з незначними опадами. Середньодекадна температура повітря становила 1,5°, що на 1,7° вище норми. Максимальна температура повітря підвищувалась до 10,0°, на поверхні ґрунту – до 12,2°. Мінімальна температура повітря знижувалась до –1,8°, на поверхні ґрунту – до –2,0°. Вітер досягав максимальної швидкості 17 м/с. Опадів випало 5,5 мм, або 39% від норми. Мінімальна температура ґрунту на глибині вузла кушіння складала 0,5°. За декаду спостерігалось один день з туманом та один день з ожеледдю.

Третя декада грудня характеризувалася холодною погодою з опадами. Середньодекадна температура повітря складала 2,2°, що на 2,5° вище норми. Максимальна температура повітря підвищувалась до 12,7°, на поверхні ґрунту – до 13,3°. Мінімальна температура повітря знижувалась до –3,4°, на поверхні ґрунту падала до –3,8°. Вітер досягав максимальної швидкості 16 м/с. Опадів випало 8,1 мм, або 74% від норми. Мінімальна температура ґрунту на глибині вузла кушіння складала –0,4°. За декаду спостерігалось три дні з туманом та два дні з росою. 29.12 у озимій пшениці зафіксовано відновлення вегетації.

1.2.2 Гідрологія

Узагальнені матеріали моніторингу глибини залягання ґрунтових вод продовж 2020 року наведені у таблиці 1.2 (див. вище). Істотних відхилень у глибині залягання

грунтових вод продовж 2020 р. не спостерігалось. На контрольній свердловині зафіксовані коливання у діапазоні 20,01–20,05 м. Максимальна глибина залягання припала на II декаду лютого, III декади березня та вересня, мінімальна – на I декаду червня, III декади серпня та грудня.

1.2.3 Водойми

Усі господарські водонакопичувачі залишались сухими. Рівень води підтримували цілорічно у водотоках і ставках Великого Чапельського поду, у зоопарку та дендропарку, біологічних ставках очисних споруд та зрошувальних каналах (табл. 1.3).

Таблиця 1.3 – Водні басейни Біосферного заповідника "Асканія-Нова"

Водні басейни	Призначення	Джерело постачання водою	Наявність води у 2020 р.
1	2	3	4
Водонакопичувачі:			
тишківський	господарське	артезіанська	не заповнений
гесовський	– // –	– // –	– // –
олександринський	– // –	– // –	– // –
комишанський 1	– // –	– // –	– // –
комишанський 2	– // –	– // –	– // –
молочнянський	– // –	– // –	– // –
іллінський 1	– // –	– // –	– // –
іллінський 2	– // –	– // –	– // –
питомницький	рекреаційно-господарське	– // –	– // –
асканійський (зона відпочинку)	– // –	– // –	– // –
Зрошувальні канали:			
P2	господарське	дніпровська	заповнений
молочнянський розподільчий	– // –	– // –	– // –
Водойми дендропарку:			
центральний ставок	декоративне	артезіанська	заповнений
бетоновані канали	декоративно-господарське	– // –	не заповнені
ставок "каскад"	декоративне	– // –	не заповнений
Водойми зоопарку:			
внутрішні ставки	декоративно-господарське	артезіанська	заповнені
зовнішній ставок 1	– // –	– // –	– // –
зовнішній ставок "круглий"	– // –	– // –	заповнений
ставок у загоні №3	господарське	– // –	– // –
копанка на антилопнику	– // –	– // –	– // –
ставок у загоні №6/7	– // –	– // –	не заповнений
копанка у загоні біля північних воріт дендропарку	господарське	– // –	не заповнена
Водойми населених пунктів:			
"вісімка"	декоративне	артезіанська	не заповнена

Закінчення таблиці 1.3

1	2	3	4
відстійники очисних споруд	господарське	стічна	заповнені
поле фільтрації очисних споруд	– // –	– // –	не заповнене
копанки (с. Молочне)	господарське	– // –	не заповнені

1.2.4 Фізико-хімічні властивості ґрунтів біосферних пікетів Біосферного заповідника "Асканія-Нова"

Визначено валові запаси вологи у темно-каштанових залишково солонцюватих ґрунтах на біосферних пікетах, що були закладені за градієнтом інтенсифікації сільськогосподарського використання у ряду: цілина (квартал 43), богара та зрошувана рілля (поле № 33 Дослідного підприємства дослідного господарства "Асканія-Нова" (далі – ДПДГ)). Здійснено три відбори зразків (на початку, у розпал та наприкінці вегетації) за допомогою бура у триразовій повторності через кожні 10 см до глибини 1 м. Вміст вологи визначали термостатно-ваговим методом. З метою визначення рН ґрунтового розчину у 1-м шарі ґрунту у поточному році здійснено три сезонні відбори, оброблено зібрані зразки (90 шт.) та передано останні для аналізу у лабораторію агротехнологій Асканійської державної сільськогосподарської дослідної станції Інституту зрошуваного землеробства НААН (с. Тавричанка Каховського р-ну Херсонської області).

Узагальнені дані по сезонній динаміці атмосферних опадів та загальних запасах вологи у темно-каштанових ґрунтах біосферних пікетів на початку, у розпал та наприкінці вегетації у 2020 р. подані у таблицях 1.4 та 1.5.

Таблиця 1.4 – Сезонна динаміка атмосферних опадів (мм) за період з 1 вересня 2019 по 31 серпня 2020 рр.

Сезони	Місяці	Сума опадів	Норма	% від норми
Накопичення вологи (09.2019 – 03.2020)	Вересень	39,6	28,0	141,4
	Жовтень	27,9	26,0	107,3
	Листопад	27,1	34,0	79,7
	Грудень	3,3	38,0	8,6
	Січень	18,3	30,0	61
	Лютий	59,6	29,0	205,5
	Березень	3,5	26,0	13,5
	Сума	179,3	211,0	84,9
Транспіраційний (04 – 06.2020)	Квітень	7,5	28,0	26,7
	Травень	42,4	38,0	111,5
	Червень	59,3	46,0	128,9
	Сума	109,2	112,0	97,5
Посушливий (07 – 08.2020)	Липень	54,2	42,0	129,0
	Серпень	44,2	35,0	126,2
	Сума	98,4	77,0	128,3
За гідрологічний рік	Сума	387,9	400,0	96,9

Таблиця 1.5 – Загальні запаси вологи у темно-каштанових ґрунтах по біосферних пікетах заповідника "Асканія-Нова" на початку, у розпал та наприкінці вегетації у 2020 р. (мм)

Строки відбору зразків	Глибина відбору зразків (см)	Стаціонари		
		цілинний степ, квартал 43	сільгоспугіддя, поле №33	
			богара	зрошення
Початок вегетації 06–08.04.2020	0–10	21,26	20,04	30,21
	10–20	28,00	20,65	30,98
	20–30	31,59	25,45	33,55
	30–40	33,85	25,27	30,89
	40–50	31,89	25,24	29,31
	50–60	28,06	26,32	27,52
	60–70	25,69	27,30	29,20
	70–80	24,43	26,46	29,44
	80–90	21,00	26,71	28,36
	90–100	18,96	27,53	27,09
	0–50	146,59	116,65	154,94
	50–100	118,14	134,32	141,61
	0–100	264,73	250,97	296,55
Розпал вегетації 03–10.06.2020	0–10	19,88	14,95	33,69
	10–20	20,53	15,67	31,39
	20–30	23,18	19,09	37,06
	30–40	24,71	18,86	34,45
	40–50	24,70	17,88	34,81
	50–60	22,51	18,24	31,74
	60–70	21,99	18,52	31,35
	70–80	21,91	17,93	30,26
	80–90	21,59	18,29	31,12
	90–100	20,04	19,28	30,66
	0–50	113,00	86,45	171,40
	50–100	108,04	92,26	155,13
	0–100	221,04	178,71	326,53
Закінчення вегетації 06–07.10.2020	0–10	9,55	18,57	34,93
	10–20	18,03	19,91	34,30
	20–30	21,44	22,83	35,50
	30–40	21,13	21,47	32,53
	40–50	19,54	19,78	30,73
	50–60	16,91	19,66	26,02
	60–70	15,88	19,53	24,44
	70–80	16,27	18,64	23,67
	80–90	17,10	19,20	23,89
	90–100	17,46	20,07	24,71
	0–50	89,69	102,56	167,99
	50–100	83,62	97,10	122,73
	0–100	173,31	199,66	290,72

Територія богарної ріллі, площею 12 га, була засіяна озимим ячменем. На богарному стаціонарі запас вологи на початку вегетаційного періоду складав 250,97 мм. Цього запасу вологи було достатньо для стимуляції і нормального проходження розвитку озимого ячменю. Зрошувана рілля, площею 68 га, була засіяна соєю. Похідний запас вологи складав

296,55 мм. У період розпалу вегетації запас води підвищився до 326,53 мм. Така помітна зміна вологості пов'язана з тим, що відбір зразків ґрунту припав на строки після випадання дощів. У період закінчення вегетації запас води знизився до 290,72 мм. На полі № 33 ДПДГ "Асканія–Нова" за весь вегетаційний період здійснено 6 поливів. Попри цьогорічну посуху, врожайність сої та озимого ячменю на території дослідного поля склала 28,8 та 42 ц/га відповідно.

Результати аналізу сезонної динаміки реакції ґрунтового розчину (рН) у темно-каштанових ґрунтах на дослідних пікетах подано у таблиці 1.6. Загалом, показники сезонної динаміки реакції ґрунтового розчину дещо відрізняються від минулого року. На цілинному стаціонарі (квартал 43) у верхньому 0,4 м прошарку ґрунту рН-показники близькі до нейтральних. Показники реакції ґрунтового розчину дослідного поля № 33 ДПДГ "Асканія-Нова" (богара, зрошення) у верхньому 0,4 м прошарку ґрунту були на рівні з цілинним стаціонаром. В наступних 0,6 м на всіх трьох стаціонарах спостерігались лужні значення.

Таблиця 1.6 – Сезонна динаміка реакції ґрунтового розчину (рН) у темно-каштанових залишково солонцюватих ґрунтах на дослідних пікетах Біосферного заповідника "Асканія-Нова" у 2020 р. (мм)

Строки відбору зразків	Глибина відбору зразків (см)	Стаціонари		
		цілина квартал 43	рілля	
			богара	зрошення
1	2	3	4	5
Початок вегетації, 06–08.04.2020	0–10	6,75	6,90	7,23
	10–20	6,73	7,01	7,51
	20–30	6,71	7,74	7,02
	30–40	7,20	7,70	7,43
	40–50	8,03	8,76	8,35
	50–60	8,68	8,69	8,54
	60–70	8,54	8,97	8,51
	70–80	8,72	9,08	8,49
	80–90	8,73	9,19	8,51
Розпал вегетації, 03–10.06.2020	90–100	8,79	9,13	8,39
	0–10	6,85	6,98	7,63
	10–20	6,78	6,96	7,61
	20–30	7,11	7,14	7,28
	30–40	7,20	7,23	7,44
	40–50	7,79	7,36	8,30
	50–60	8,38	8,09	8,34
	60–70	8,52	8,17	8,41
	70–80	8,62	8,28	8,59
Завершення вегетації, 06–07.10.2020	80–90	8,63	8,39	8,61
	90–100	8,77	8,81	8,69
	0–10	6,83	6,75	7,36
	10–20	6,75	6,77	6,87
	20–30	6,68	6,77	6,88
	30–40	7,22	7,79	7,09

Закінчення таблиці 1.6

1	2	3	4	5
Завершення вегетації, 06–07.10.2020	40–50	7,79	8,14	7,72
	50–60	8,50	8,19	8,42
	60–70	8,72	8,24	8,27
	70–80	8,64	8,29	8,36
	80–90	8,66	8,34	8,42
	90–100	8,80	8,45	8,51

1.3 Рослинний світ

1.3.1 Флора і рослинність

1.3.1.1 Автохтонна флора; корінна рослинність

Виконано маршрутні флористичні обстеження для визначення чисельності та поточного стану ценопопуляцій рідкісних та фонових судинних рослин на території заповідної зони. Уточнено електронну картотеку гербарного фонду Біосферного заповідника "Асканія-Нова" [ASCN]. У ході сучасних оригінальних маршрутних обстежень та геоботанічних описів модельних площ асканійського степу флористичних знахідок не трапилось. Таким чином, загальний об'єм флори судинних рослин заповідної зони Біосферного заповідника "Асканія-Нова", згідно з останнім чеклістом та наступними уточнюючими даними, складає 527 видів. Окремі зміни у флористичний список судинних рослин (перелік місцезростань) внесено за результатами критичної ревізії гербарного фонду ASCN та аналізу літературних джерел.

Здійснено геоботанічні описи на стаціонарах екологічного ряду плакор→схил→під ділянки "Стара" (43–44 квартали), що демонструють поточний стан цілинної рослинності, флористичний склад, осібне покриття, розмірні параметри та феноритміку судинних рослин (таблиці 1.7–1.9). Аспект різнотрав'я виражений слабо, а окремі компоненти даної фракції мають низьку чисельність та слабкий віталітетний стан. Через весняну посуху помітне різке зниження загального проєктивного покриття (на 20–35%), проти попереднього вегетаційного сезону.

Таблиця 1.7 – Геоботанічний опис українськоковилового угруповання на плакорі ділянки "Стара", квартал 43, 13.05.2020 р.

Загальне проєктивне покриття: 70–75%. Аспект: соломисто-сріблястий, завдяки генеративним пагонам *Stipa ucrainica* та минулорічним генеративним пагонам *S. capillata* L.

Назва виду	Рясність за Друде	Проєктивне покриття, %	h, см (min – max); вегетативні / генеративні органи (особини)	Фенофаза
1	2	3	4	5
Полин австрійський <i>Artemisia austriaca</i> Jacq.	sp ²	15	5,4–10,1 /	в2

Закінчення таблиці 1.7

1	2	3	4	5
Ковила українська <i>Stipa ucrainica</i> P. Smirn.	cop ¹	30	/ 23,0–29,5	ц2
Ковила волосиста <i>Stipa capillata</i> L.	cop ¹	15	/ 28,0–37,0	к
Кипець гребінчастий <i>Koeleria cristata</i> (L.) Pers.	sp ¹	5	/ 13,2–15,4	п1
Костриця валіська <i>Festuca valesiaca</i> Gaudin	sp ²	15	/ 19,2–25,8	п2
Колосняк гіллястий <i>Leymus ramosus</i> (Trin.) Tzvelev	sp ¹	5	21,0–29,4 /	в2
Залізняк колючий <i>Phlomis pungens</i> Willd.	sp ¹	5	13,6–21,3 /	в2
Підмаренник руський <i>Gallium ruthenicum</i> Willd.	sp ¹	2	10,0–16,0 /	в2
Солонечник волохатий <i>Galatella villosa</i> (L.) Rchb. f.	sp ¹	5	7,2–13,0 /	в2
Дивина фіолетова <i>Verbascum phoeniceum</i> L.	sp ¹	<0,5	1,8–2,2 /	в2
Миколайчики польові <i>Eryngium campestre</i> L.	sol	<0,1	22,6 /	в2
Цибуля Пачоського <i>Allium paczoskianum</i> Tuzs.	sol	<0,1	35,0 /	в2
Осока рання <i>Carex praecox</i> Schreb.	sp ¹	1	10,0–17,0 /	в2
Різак звичайний <i>Falcaria vulgaris</i> Bernh.	sol	<0,2	9,2–13,5 /	в2
Кульбаба червоноплода <i>Taraxacum erythrospermum</i> Andr.	sol	<0,1	/ 1,2	п4
Круціата п'ємонтська <i>Cruciata pedemontana</i> (Bellardi) Ehrend.	sp ¹	2	/ 5,0–9,5	п7
Кермек сарептський <i>Limonium sareptanum</i> (A. Becker) Gams	sol	<0,5	4,3–6,2 /	в2
Валеріана бульбиста <i>Valeriana tuberosa</i> L.	sol	<0,2	7–8,2 /	зв1

Таблиця 1.8 – Геоботанічний опис волосистоковилового угруповання на схилі ділянки "Стара", квартал 43, 13.05.2020 р.

Загальне проєктивне покриття – 60–65%. Аспект: зелений з соломистими вкрапленнями від минулорічних генеративних пагонів *Stipa capillata* L. Генеративна фаза *Poa angustifolia* L. добре виражена.

Назва виду	Рясність за Друде	Проєктивне покриття, %	h, см (min – max); вегетативні / генеративні органи (особини)	Фенофаза
1	2	3	4	5
Полин австрійський <i>Artemisia austriaca</i> Jacq.	sp ¹	5	5,3–10,0 /	в2

Закінчення таблиці 1.8

1	2	3	4	5
Костриця валіська <i>Festuca valesiaca</i> Gaud.	sp ²	20	/ 12,0–24,4	п1
Ковила волосиста <i>Stipa capillata</i> L.	sp ²	10	24,2–39,0 /	в2
Тонконіг вузьколистий <i>Poa angustifolia</i> L.	sp ²	25	/ 26,0–35,2	к
Кипець гребінчастий <i>Koeleria cristata</i> (L.) Pers.	sp ¹	3	/ 5,2–7,0	ц3
Ковила українська <i>Stipa ucrainica</i> P. Smirn.	sp ²	20	/ 26,4–46,1	ц2
Залізник колючий <i>Phlomis pungens</i> Willd.	sp ¹	5	17,0–26,0 /	в2
Колосняк гіллястий <i>Leymus ramosus</i> (Trin.) Tzvelev	sp ¹	5	17,1–27,0 /	в2
Осока рання <i>Carex praecox</i> Schreb.	sp ¹	3	/ 22,0–31,0	п3
Різак звичайний <i>Falcaria vulgaris</i> Bernh.	sol	<0,5	13,8–16,5 /	в2
Горошок волохатий <i>Vicia villosa</i> Roth.	sol	<0,3	/ 7,0–18,2	б2
Скереда покрівельна <i>Crepis tectorum</i> L.	sol	<0,3	3,1–7,0 /	в2
Круціата п'ємонтська <i>Cruciata pedemontanum</i> (Bell.) Ehrend.	sol	<0,5	/ 5,0–10,2	п7
Незабудка дрібноцвітна <i>Myosotis micrantha</i> Pall. ex Lehm.	sol	<0,5	/ 7,0–8,0	п4
Фіалка Китайбелева <i>Viola kitaibeliana</i> Schult.	sp ¹	5	/ 13,0–17,0	п3
Гвоздика краплиста <i>Dianthus guttatus</i> Vieb.	sol	<0,3	/ 28,6–34,4	б2
Гвоздика Андржеєвського <i>Dianthus andrzejowskianus</i> Kulcz.	sol	<0,3	/ 20,0–22,6	ц1
Підмаренник руський <i>Galium ruthenicum</i> Willd.	sp ¹	4	13,0–17,3 /	в2
Жовтець ілрійський <i>Ranunculus illyricus</i> L.	sol	1	10,8–14,2 /	в2
Перстач напіврозсічений <i>Potentilla semilaciniosa</i> Borb.	sol	1	5,1–10,4 /	в2
Солонечник волохатий <i>Galatella villosa</i> (L.) Rchb. f.	sp ²	5	10,0–15,0 /	в2
Глуха кропива Пачоського <i>Lamium paczoskianum</i> Worosch.	sol	<0,2	4,3–7,0 /	зв1
Цибуля Пачоського <i>Allium paczoskianum</i> Tuzs.	sol	<0,2	4,3–7,0 /	зв1
Кермек сарептський <i>Limonium sareptanum</i> (A. Becker) Gams	sol	<0,2	1,2–2,8 /	зв1
Валеріана бульбиста <i>Valeriana tuberosa</i> L.	sol	<0,2	8,0–9,2 /	зв1

Таблиця 1.9 – Геоботанічний опис інтразонального пирійного угруповання поду ділянки "Стара", квартал 44, 13.05.2020 р.

Загальне проєктивне покриття: 55–60%. Аспект: зелений з соломистими вкрапленнями, завдяки генеративним пагонам *Elytrigia pseudocaesia* та відмерлим генеративним пагонам *Carex praescox*.

Назва виду	Рясність за Друде	Проєктивне покриття, %	h, см (min – max); вегетативні / генеративні органи (особини)	Фенофаза
Пирій несправжньосизий <i>Elytrigia pseudocaesia</i> (Pacz.) Prokud.	cop ¹	25	/ 27,5–33,0	ц1
Стоколос безостий <i>Bromopsis inermis</i> (Leiss.) Holub	cop ¹	20	23,5–35,0 /	в2
Тонконіг вузьколистий <i>Poa angustifolia</i> L.	sp ¹	5	/ 9,2–44,6	ц2
Фіалка Китайбелева <i>Viola kitaibeliana</i> Schult.	sp ¹	<0,5	/ 16,3–19,0	п3
Незабудка дрібноцвітна <i>Myosotis micrantha</i> Pall.	sol	<0,1	3,1 /	зв1
Осока чорноколоса <i>Carex melanostachya</i> M. Bieb. ex Willd.	sp ²	15	/ 18,0–33,0	п8
Підмаренник руський <i>Galium ruthenicum</i> Willd.	sp ²	10	14,0–19,0 /	в2
Скереда покрівельна <i>Crepis tectorum</i> L.	sol	<0,2	8,2–9,0 /	в2
Глуха кропива Пачоського <i>Lamium paczoskianum</i> Worosch.	sol	<0,2	/ 8,3–9,0	п8
Горошок тонколистий <i>Vicia tenuifolia</i> Roth.	sp ¹	<0,5	/ 15,6–24,2	б2
Горошок волохатий <i>Vicia villosa</i> Roth.	sp ¹	1	/ 11,9–22,1	ц2
Березка польова <i>Convolvulus arvensis</i> L.	sp ¹	5	7,0–24,1 /	в2
Круціата п'ємонтська <i>Cruciata pedemontana</i> (Bell.) Ehrend.	sol	<0,5	/ 11,0–17,0	п8
Кульбаба червонопліва <i>Taraxacum erythrospermum</i> Andr.	sol	<0,2	/ 15,8–18,0	п8
Миколайчики польові <i>Eryngium campestre</i> L.	sol	<0,1	12,9 /	в2
Зміячка м'ягка <i>Scorzonera mollis</i> M. Bieb.	sp ¹	5	21,0–31,0 /	в2
Різак звичайний <i>Falcaria vulgaris</i> Bernh.	sol	<0,1	4,2 /	зв1
Льоник Біберштейна <i>Linaria biebersteinii</i> Besser	sp ²	10	15,2–19,0 /	в2
Перстач сріблястий <i>Potentilla argentea</i> L.	sp ¹	<2	/ 4,0–8,0	б1

Результати досліджень надземної фітомаси рослинних асоціацій екологічного ряду ділянки "Стара" (плакорно-зональні фітоценози та інтразональні по схилах і днищу поду), а також узагальнені показники рясності домінуючих едифікаторних рослин у досліджених фітоценозах подані у таблицях 1.10 та 1.11.

Таблиця 1.10 – Надземна фітомаса асоціацій пробних площ ділянки "Стара" у 2020 р.

Фракції укісної маси	діл. "Стара", пробні площі екологічного ряду								
	вододіл, квартал 43			схил, квартал 43			під, квартал 44		
	М	m	Lim	М	m	Lim	М	m	Lim
<i>Stipa ucrainica</i>	76,7	26,64	14,4–164,8	92,6	23,89	0–129,4	–	–	–
<i>Stipa capillata</i>	49,7	33,30	0–167,0	8,9	6,49	0–33,4	–	–	–
<i>Koeleria cristata</i>	8,0	2,90	0–15,8	4,4	4,40	0–22,0	–	–	–
<i>Bromopsis inermis</i>	–	–	–	–	–	–	22,3	15,67	0–82,2
<i>Festuca valesiaca</i>	3,6	3,50	0–17,6	7,2	7,24	0–36,2	–	–	–
<i>Leymus ramosus</i>	0,8	0,43	0–2,2	4,2	1,91	0–9,8	–	–	–
<i>Poa angustifolia</i>	3,3	2,08	0–9,8	1,1	0,58	0–2,8	0,6	0,42	0–2,2
<i>Elytrigia pseudocaesia</i>	–	–	–	5,2	3,70	0–19,0	6,4	3,80	0–20,0
<i>Carex praecox</i>	5,9	4,06	0–22,0	34,9	20,86	0–26,6	8,7	6,59	0–34,0
Herba varia	35,3	12,32	11,6–65,6	37,2	11,51	19,2–78,2	25,5	15,65	0,6–78,6
Однорічники	0,92	0,46	0–2,2	0,9	0,45	0–2,0	1,0	0,55	0–3,0
Сухостій	44,7	6,72	24,8–63,8	32,2	6,97	16,8–56,6	44,5	9,47	20,0–76,2
Підстилка	59,1	10,83	21,0–82,8	48,1	9,65	21,0–74,4	44,2	7,65	29,8–62,8
Біомаса	184,2	23,84	107,0–236,4	196,7	26,89	138,6–205,4	64,5	18,37	17,6–124,2
Мортмаса	103,8	15,55	45,8–137,4	80,4	13,75	44,6–112,2	88,7	12,32	50,2–115,0
Фітомаса	288,0	38,41	152,8–355,2	277,0	31,58	240,8–305,0	153,2	28,33	67,8–227,0

Таблиця 1.11 – Рясність особин / парціальних пагонів домінуючих едифікаторних рослин у досліджених фітоценозах шт./м²

Види	діл. "Стара"								
	плакор, квартал 43			схил, квартал 43			під, квартал 44		
	М	m	Lim	М	m	Lim	М	m	Lim
<i>Stipa ucrainica</i>	12,8	3,82	4–20	6,0	1,68	0–10	–	–	–
<i>Stipa capillata</i>	5,6	3,92	0–20	1,2	0,80	0–4	–	–	–
<i>Festuca valesiaca</i>	1,6	1,16	0–6	0,8	0,80	0–4	–	–	–
<i>Galatella villosa</i>	26,0	26,00	0–130	56,4	56,40	0–282	–	–	–
<i>Koeleria cristata</i>	5,2	2,88	0–16	0,4	0,40	0–1	–	–	–
<i>Elytrigia pseudocaesia</i>	–	–	–	33,2	23,14	0–118	27,2	14,40	0–74

1.3.1.2. Інтродукована флора Дендрологічного парку "Асканія-Нова"

загальнодержавного значення

Узагальнено результати проведення досліджень в рамках НДР "Розробити наукові основи збереження, оптимізації та раціонального використання фітогенофонду дендропарку "Асканія-Нова".

За підсумками дослідження структури і ландшафтно-просторової організації колекцій голонасінних і покритонасінних рослин старого та нового арборетумів, їх актуального стану та ретроспективних змін встановлено, що відбулися втрати таксономічного різноманіття, насадження певною мірою деградували та потребують відновлення. Розроблено концепції та проекти їх реконструкції, складено списки реконструктивних асортиментів рослин, проведено попередні відновлювальні роботи з використанням 88 видів і 35 форм деревних

інтродуцентів.

Досліджено біологічні особливості представників родини соснові з родів ялиця, модрина, ялина та псевдотсуга. Встановлено показники сезонного розвитку, генеративну спроможність, насінневу продуктивність рослин, посівні якості насіння, здатність до самовідновлення видів. Визначено екологічну стійкість, надано оцінку наслідків дії шкочинних організмів на життєвий стан дерев. Встановлено кореляцію репродуктивних характеристик пилку з показниками насінневої репродукції та якістю насіння, проаналізовано залежність частоти появи аномалій у розвитку пилкових зерен від умов зростання рослин. Розроблено "Асортимент рослин родини Pinaceae Lindl. (роди *Abies* Mill., *Larix* Mill., *Picea* A. Dietr., *Pseudotsuga* Carг. для озеленення".

Узагальнено підсумки дослідження 20 видів міжнародного созологічного статусу, які вирощуються у дендропарку. Охарактеризовано біоекологічні особливості, репродуктивну здатність, природне насіннєве та вегетативне поновлення, опрацьовано способи розмноження. Висвітлено особливості перебігу життєвого циклу, проаналізовано показники росту і розвитку, життєвий стан рослин в різних умовах вирощування, екологічну стійкість, чинники негативного впливу. Встановлено морфометричні показники вегетативних і генеративних органів, виявлені морфологічні особливості плодів і насіння є суттєвим доповненням до ботанічної характеристики видів. Розроблено методи утримання раритетних видів у дендропарку для тривалого збереження в колекції та надано рекомендації їх використання в науковій, освітній, природоохоронній сферах та для озеленення.

Проведено інтродукційні випробування 3 видів роду еремур, 15 сортів гіацинту східного, 9 сортів лілії гібридної, 2 видів роду цибуля. Надано комплексну оцінку їх акліматизації в умовах степової зони. Відзначені особливості вирощування дослідних декоративних багаторічників у дендропарку. Підібрано асортимент високодекоративних і стійких в південно-степовому регіоні видів і сортів для створення саду безперервного цвітіння та рекомендовано як перспективний для озеленення південного степу України, надано рекомендації при використанні у ландшафтному дизайні, описано прийоми і агротехніку вирощування рослин.

З метою часткової реконструкції Нового арборетуму восени було висаджено рослини 10 видів та 2 форм, 6 родів, 4 родин в кількості 12 екземплярів (табл. 1.12).

Таблиця 1.12 – Посадки колекційних інтродуцентів восени 2020 р.

№	Вид, форма	Інвентаризаційний №	Кількість, шт.	Місце посадки
1	2	3	4	5
1.	<i>Mespilus germanica</i> L.	20013	1	Rosaceae 2

Закінчення таблиці 1.12

1	2	3	4	5
2.	<i>Spiraea billiardii</i> Dipp.	20017	1	Rosaceae 2
3.	<i>Spiraea bumalda</i> Burv. ' <i>Crispa</i> '	20018	1	Rosaceae 2
4.	<i>Spiraea cinerea</i> Zabel, ' <i>Grefsheim</i> '	20019	1	Rosaceae 2
5.	<i>Spiraea douglasii</i> Hook.	20020	1	Rosaceae 2
6.	<i>Spiraea thunbergii</i> Sieb. ex Blume	20022	1	Rosaceae 2
7.	<i>Spiraea chinensis</i> Maxim.	20023	1	Rosaceae 2
8.	<i>Spiraea semperflorens</i> Zabel	20024	1	Rosaceae 2
9.	<i>Fontanesia fortunei</i> Carr.	20025	1	Oleaceae
10.	<i>Syringa amurensis</i> Rupr.	20027	1	Oleaceae
11.	<i>Ribes odoratum</i> Wendl.	20042	1	Grossulariaceae
12.	<i>Parrotia persica</i> (DC.) C.A.Mey.	20043	1	Hamamelidaceae

1.4 Тваринний світ (фауна та фауністичні комплекси)

1.4.1 Аборигенна фауна

Інформацію про актуальний склад та зміни у фауні Біосферного заповідника "Асканія-Нова" узагальнено у таблиці 1.13. Видовий склад риб залишався незмінним. Серед земноводних не траплялась часничниця звичайна. Список плазунів поповнений вужем водяним *Natrix tessellata* (Laurenti, 1768), який вперше відмічений на території заповідника. Ряд Оленеподібних *Cerviformes* був представлений транзитною особиною свині лісової *Sus scrofa* L. 1758.

Таблиця 1.13 – Таксономічне представництво хребетних фауни заповідника

Клас, ряд, родина	Виявлена кількість видів		
	За весь час	у 2020 р.	
		всього	у т.ч. вперше
1	2	3	4
Риби Pisces	11	2	
Коропоподібні Cypriniformes	6	2	
Коропові Cyprinidae	6	2	
Сомові Siluridae	1	0	
Окунеподібні Perciformes	4	0	
Окуневі Percidae	2	0	
Бичкові Gobiidae	2	0	
Кефалеподібні Mugiliformes	1	0	
Кефалеві Mugilidae	1	0	
Земноводні Amphibia	5	2	
Безхвості Anura	5	2	
Круглоязыкові Discoglossidae	1	0	
Часничниці Pelobatidae	1	0	
Ропухи Bufonidae	2	1	
Жаби Ranidae	1	1	
Плазуни Reptilia	6	7	
Черепахи Testudines	1	1	
Прісноводні черепахи Emydidae	1	1	
Лускаті Squamata	5	5	

Продовження таблиці 1.13

1	2	3	4
Ящірки Lacertidae	1	1	
Вужеви Colubridae	3	4	1
Гадюки Viperidae	1	1	
Птахи Aves	256	164	
Гагароподібні Gaviiformes	1	0	
Гагарові Gaviidae	1	0	
Пірникозоподібні Podicipediformes	5	1	
Пірникозові Podicipedidae	5	1	
Пеліканоподібні Pelecaniformes	2	1	
Бакланові Phalacrocoracidae	2	1	
Лелекоподібні Ciconiiformes	12	9	
Чаплеві Ardeidae	8	5	
Ібісові Threskiornithidae	2	2	
Лелекові Ciconiidae	2	2	
Гусеподібні Anseriformes	28	21	
Качкові Anatidae	28	21	
Соколоподібні Falconiformes	29	25	
Скопові Pandionidae	1	1	
Яструбові Accipitridae	21	19	
Соколові Falconidae	7	5	
Куроподібні Galliformes	3	3	
Фазанові Phasianidae	3	3	
Журавлеподібні Gruiformes	10	5	
Журавлеві Gruidae	3	2	
Пастушкові Rallidae	5	2	
Дрохвові Otididae	2	1	
Сивкоподібні Charadriiformes	42	25	
Лежневі Burhinidae	1	0	
Куликосорокові Haematopodidae	1	0	
Сивкові Charadriidae	7	3	
Чоботарові Recurvirostridae	2	2	
Баранцеві Scolopacidae	16	12	
Дерихвостові Glareolidae	2	0	
Мартинові Laridae	13	8	
Голубоподібні Columbiformes	5	5	
Голубові Columbidae	5	5	
Зозулеподібні Cuculiformes	1	1	
Зозулеві Cuculidae	1	1	
Совоподібні Strigiformes	5	4	
Совові Strigidae	4	3	
Сипухові Tytonidae	1	1	
Серпокрильцеподібні Apodiformes	1	0	
Серпокрильцеві Apodidae	1	0	
Дрімлюгоподібні Caprimulgiformes	1	1	
Дрімлюгові Caprimulgidae	1	1	
Одудоподібні Urupiformes	1	1	
Одудові Urupidae	1	1	
Ракшеподібні Coraciiformes	3	3	
Ракшеві Coraciidae	1	1	

Закінчення таблиці 1.13

1	2	3	4
Рибалочкові Alcedinidae	1	1	
Бджолоїдкові Meropidae	1	1	
Дятлоподібні Piciformes	6	4	
Дятлові Picidae	6	4	
Горобцеподібні Passeriformes	101	55	
Ластівкові Hirundinidae	3	1	
Жайворонкові Alaudidae	8	5	
Плискові Motacillidae	8	3	
Сорокопудові Laniidae	3	2	
Вивільгові Oriolidae	1	1	
Шпакові Sturnidae	2	2	
Воронові Corvidae	7	5	
Воловоочкові Troglodytidae	1	1	
Омелюхові Bombycillidae	1	0	
Тинівкові Prunellidae	1	0	
Кропив'янкові Sylviidae	19	7	
Золотомушкові Regulidae	1	1	
Мухоловкові Muscicapidae	21	11	
Суторові Parpodoxornithidae	1	1	
Довгохвостосиницеві Aegithalidae	1	1	
Синицеві Paridae	4	2	
Повзикові Sittidae	1	0	
Підкоришникові Certhiidae	1	1	
Горобцеві Passeridae	2	1	
В'юркові Fringillidae	8	6	
Вівсяникові Emberizidae	7	4	
Ссавці Mammalia	48	23	
Мідицеподібні Soriciformes (Комахоїдні Insectivora)	3	3	
Їжакові Erinaceidae	1	1	
Мідицеві (Землерийкові) Soricidae	2	2	
Лиликоподібні (Рукокрилі) Vespertilioniformes	14	2	
Лиликові Vespertilionidae	14	2	
Зайцеподібні Leporiformes (Lagomorpha)	1	1	
Зайцеві Leporidae	1	1	
Мишоподібні Muriformes (Гризуни Rodentia)	16	11	
Вивіркові Sciuridae	3	2	
Тушканові Allactagidae	1	1	
Мишівкові Sicistidae (Sminthidae)	1	0	
Мишеві (Мишині) Muridae	5	4	
Хом'якові Cricetidae	2	1	
Щурові Arvicolidae	4	3	
Псоподібні Caniformes (Хижі Carnivora)	11	5	
Псові (Собачі) Canidae	4	2	
Мустелові (Кунові) Mustelidae	6	3	
Оленеподібні Cerviformes (Ратичні Artiodactyla)	3	1	
Свиневі Suidae	1	1	
Оленеві Cervidae	2	0	

1.4.1.1 Комахи

Сильні перепади температури, які спостерігались протягом зими, і тепла погода першої декади березня викликали ранній літ денних метеликів – з 9 березня. Ці чинники вплинули також на виживаність яєць листоїдних комах дендрофільного комплексу, оскільки, як і в минулі роки, на території дендропарку і лісосмуг не відбулось наростання чисельності таких поширених у 1990-х рр. листоїдів деревних порід, як листовійки (Tortricidae), пядуни (Geometridae), шовкопряди (Erebidae). Але цей вплив не простежився на інвазивному виді – клопу дубовій мереживниці *Corythucha arcuata*, який знову сильно пошкодив листові пластинки дуба черешчатого у паркових насадженнях. Також з кінця травня на перелогах буферної зони і, частково, на території заповідного масиву "ВЧП" спостерігались куліги сарани італійської *Calliptamus italicus*. Посушливий весняний період і обмежене цвітіння мезофітної рослинності суттєво вплинуло на стан популяцій джмелів. Навіть на території дендропарку різко знизилась чисельність такого фонового виду, як джміль земляний *Bombus terrestris*, дуже рідко зустрічалися джмелі глинистий *B. argillaceus*, моховий *B. muscorum*, лезус *B. laesus*, оперезаний *B. zonatus*. А джмеля пахучого *B. fragrans* взагалі не зустрінуто. Представляє інтерес зустріч серед сільської забудови селища личинки емпузи піщаної *Empusa pennicornis*.

В серпні було проведено дослідження полювальної поведінки апоїдних ос родини Crabronidae на території заповідника м.н.с. відділу систематики ентомофагів та екологічних основ біометоду Інституту зоології ім. І.І. Шмальгаузена НАН України Стецун Г.А. Результати показано в додатку А.

1.4.1.2 Риби

Іхтіофауна у внутрішніх водоймах залишилась обмеженою коропом *Cyprinus carpio* Linnaeus, 1758 і карасем сріблястим *Carassius auratus gibelio* Bloch, 1782.

1.4.1.3 Земноводні

Чисельність ропух *Bufo viridis* Laurenti, 1768 піднялась з 0 до 2 ос./год. Протягом літніх місяців на території селища траплялись жаби-цьоголітки, але на обліковому маршруті їх не реєстрували (рис. 1.2).

Ропухи розмножувались у водотоках ВЧП, у водоймі у загонах № 2–3 та "Круглий". Жаби озерні *Pelophylax ridibundus* заселяли усі водойми, крім ставка у загонах № 6–7. Часничниці звичайні *Pelobates fuscus* Laurenti, 1768 не траплялись.

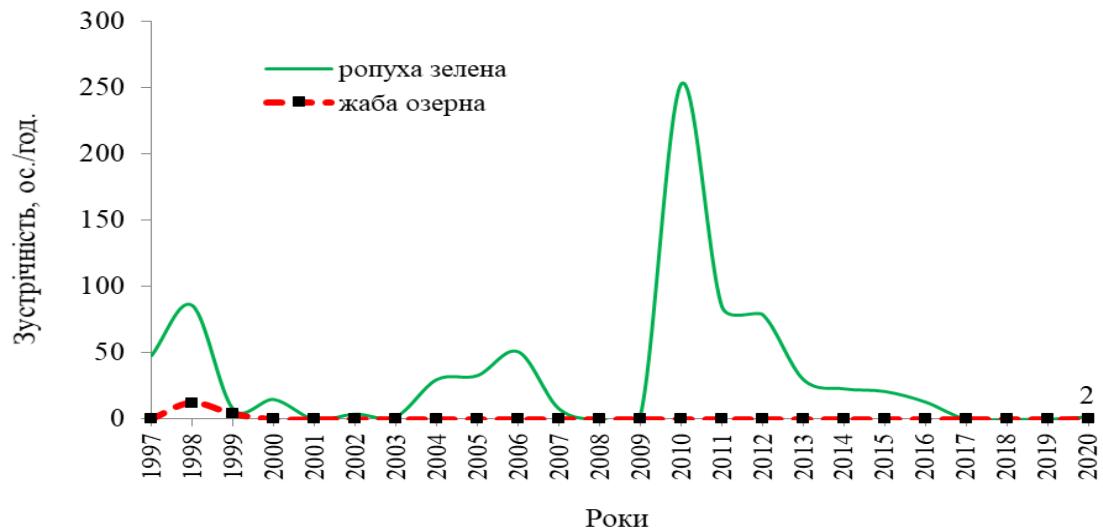


Рисунок 1.2 – Динаміка чисельності ропухи зеленої та жаби озерної

1.4.1.4 Плазуни

За результатами обліку у заповідній зоні густина населення гадюк степових *Vipera renardi* складала $0,5 \pm 0,3$ ос./га ($C_v=115,5\%$), ящірок прудких *Lacerta agilis* – $7,3 \pm 2,0$ ос./га ($C_v=55,6\%$). Полози сарматські *Elaphe sauromates* Pallas, 1814 траплялись, переважно, в дендропарку "Асканія-Нова" та населених пунктах. Знайдено розчавлених автотранспортом 6 полозів-цьоголіток, з них 2 на території селища і 4 на шосейній дорозі між дендропарком і степом на відрізку агрометеостанція – терник. Найпізніша безпрецедентна зустріч цього виду у центрі ВЧП зареєстрована 16 грудня.

Також траплялася мідянка *Coronella austriaca*. Достовірно відомо 4 зустрічі: на території селища, у степовій екосистемі поблизу ділянки "Стара", у зоопарку та на території ВЧП на межі загонів 6–9. Зустріч останньої відображена на фото (рис 1.3). У минулому сезоні біля грота на території дендрологічного парку зустрінуто загиблого вужа водяного *Natrix tessellata* (рис 1.4).



Рисунок 1.3 – Крупний екземпляр мідянки



Рисунок 1.4 – Фото вужа водяного (лінійка 40 см)

1.4.1.5 Птахи

Через теплі погодні умови спів синиці великої *Parus major* зареєстровано вже 3 січня на території старої частини дендропарку, і в цей же день простежувався спів вільшанки *Erithacus rubecula*, тихі наспіви чорного дрозда *Turdus merula* та перші спроби барабанного бою дятла сирійського *Dendrocopos syriacus*. Останні зими спостерігається зростання чисельності волового очка *Troglodytes troglodytes* на зимівлі. Важливою є також реєстрація надвечір 9 січня 2020 р. найбільшого за останні десятиліття спостережень скупчення у ВЧП журавля сірого *Grus grus* – 500 особин. У подальшому ця зграя розділилася на дві, які до кінця зими кочували в регіоні заповідника. 12 січня у зграї із 6 тисяч білолобої гуски *Anser albifrons* виявлено 6 особин гуменника *Anser fabalis*. Цей вид простежувався і далі протягом зими з максимальною чисельністю 14 особин. Із Гусеподібних представляє інтерес зустріч 25 лютого казарки білощокої *Branta leucopsis* серед зграї гуски білолобої. Спорадично також зустрічалася казарка червоновола *Rufibrenta ruficollis*, але її зграї були не численними. На зимівлі відмічені такі рідкісні види хижих птахів, як беркут *Aquila chrysaetos* (1 особина), орлан-білохвіст *Haliaeetus albicilla* (4–6 особин), луні польовий *Circus cyaneus* (до 12 особин самців і самок) і степовий *C. macrourus* (1 самець у Агайманському поді, 2 самки у кінці листопада 2019 р. на території заповідника), могильник *Aquila heliaca*. У центрі ВЧП протягом зимового періоду трималася зграя жайворонка степового *Melanocorypha calandra* – до 700 особин.

В заповіднику проводилися спостереження за представниками ряду Куроподібних *Galliformes*. У фауні заповідника представлено три види: фазан *Phasianus colchicus*, перепілка *Coturnix coturnix* та куріпка сіра *Perdix perdix*. Умови зимівлі були сприятливими для збереження куріпки сірої, зграї якої почали розпадатися у середині лютого. Їх чисельність у 2020 р., в порівнянні з попередніми роками, дещо зросла. Найбільші групи відмічені поблизу с. Маркеєв та лісосмуги обіч ур. Бакир (рис. 1.5).

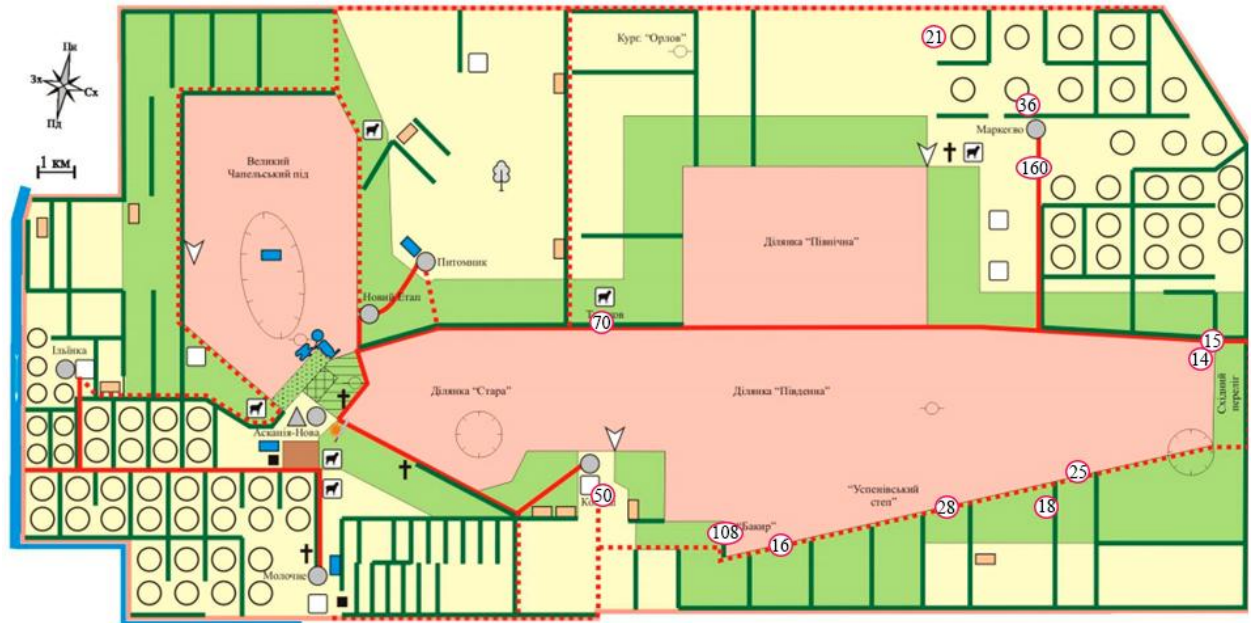


Рисунок 1.5 – Розміщення зграй куріпки сірої *Perdix perdix* на території Біосферного заповідника "Асканія-Нова" у лютому 2020 р.

Інтенсивний проліт лебедя-кликуна *Sygnus sygnus*, одночасно із зграями гуски білолобої, розпочався 21 лютого, а з 26 лютого – і журавля сірого. Із 3 березня прослуховувався масовий спів зеленька *Fringilla coelebs*, щиглика *Carduelis carduelis*, коноплянки *Acanthis cannabina*. Жайворонки степові і польові *Alauda arvensis* розбилися на пари. В цей же час відбувся відліт зграї голуба синяка *Columba oenas*, чисельністю до 150 особин, який тримався лісосмуги біля ВЧП майже всю зиму. 8 березня простежувався проліт казарки червоноволої, гуски білолобої. Зареєстрована одна чайка *Vanellus vanellus*. 9 березня температура піднялася вище +20 °С. У новому парку до кінця березня трималась пара сойки *Garrulus glandarius*, яка так і не загіздилась. Орлани-білохвости знову заселили гніздо у лісосмузі на межі зони антропогенних ландшафтів. Через масову боротьбу із норицею гуртовою, яку проводили за межами заповідника, сталось отруєння птахів, зокрема журавлів сірих та круків *Corvus corax*, що споживали цей вид. Внаслідок принесеного самцем орлана отруєного журавля сірого самка загинула безпосередньо на гнізді. Пізніше 23 березня мертвий самець був знайдений у центрі ВЧП.

Внаслідок ранньої весни та потужної кормової бази відбулося раннє гніздування канюка степового *Buteo buteo*. Судячи з того, що 12 березня у кладці вже було 3 яйця, при відкладанні їх через день, перше могло бути знесене 5–6 березня. Це на 12 днів раніше найперших термінів для цього виду, які відмічались в Асканії-Нова. Всього виявлено 16 заселених гнізд, 15 з яких були на деревах, а одне – на анкерній металевій опорі ЛЕП-35 (рис. 1.6).

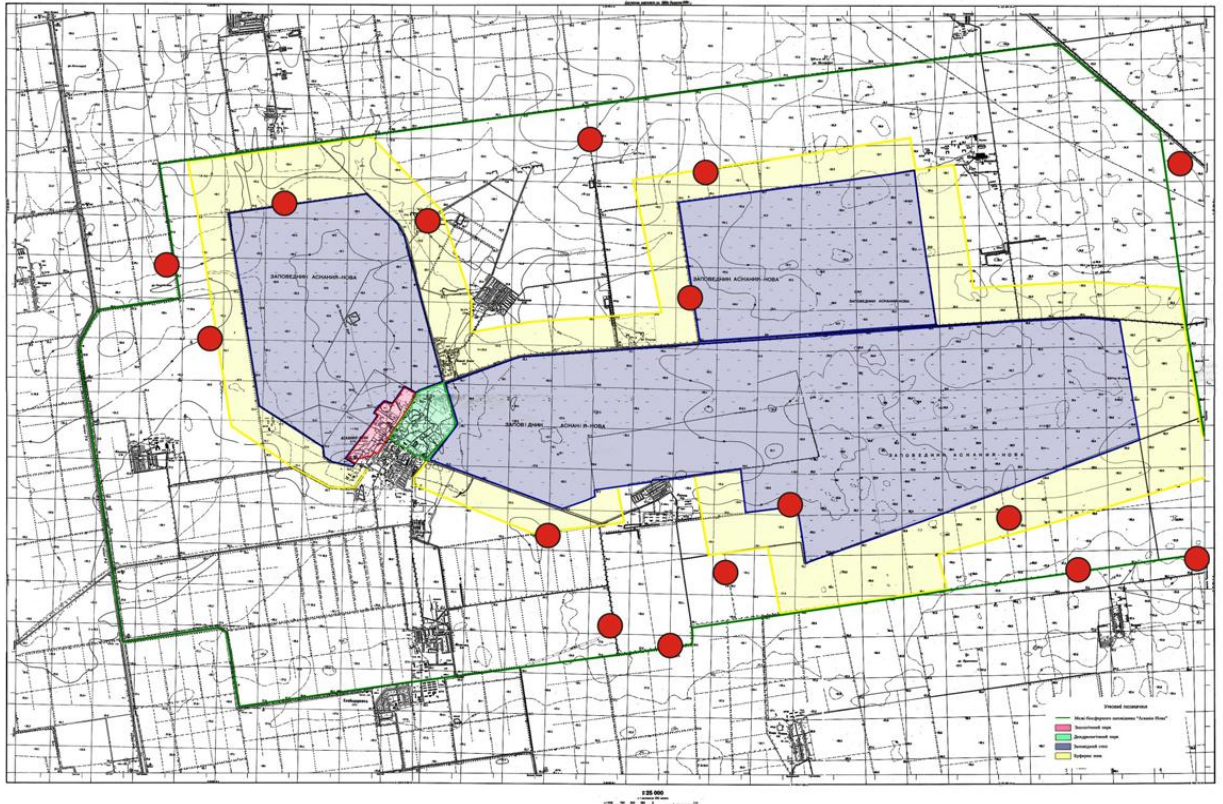


Рисунок 1.6 – Схема розміщення гнізд канюка степового в умовах 2020 року

З-поміж цікавих явищ, які спостерігалися навесні у орнітокомплексі, варто назвати зустріч 2 перепілок *Coturnix coturnix* 12 березня на перелогах за урочищем Бакир, які, скоріш за все, там зимували.

Кінець березня характеризувався теплою погодою, а тому відбулася активність Горобцеподібних на території дендропарку, а також розпочався інтенсивний проліт куликів із зупинками у ВЧП та суміжних подах. Разом з тим, весна надалі характеризувалась нестійкістю погодних умов. На початку третьої декади простежувалися приморозки. Це, в певній мірі, зупиняло проліт, у тому числі і такого виду, як журавель сірий. Остання хвиля журавлів, які підлетіли в кінці другої декади квітня, в значній мірі складалася із однодворічних особин, з яких до 1,5 тисяч особин залишилися до середини травня у ВЧП. Частина цих птахів залишилася літувати до осені. Це близько 400 особин основної зграї, чисельність якої змінювалася в залежності від міграції суміжними подами. Варто зазначити чергову зустріч на весняному прольоті коловодника ставкового, на літуванні 8 лелек чорних *Ciconia nigra*, з яких на літуванні залишилось 2, могильника, перебування протягом тижня (18–24.05.2020) чаплі жовтої *Ardeola ralloides* на водоймах зоопарку. Дрохва *Otis tarda* у весняний період безпосередньо на території заповідника трималася спорадично до початку березня в кількості до 150 особин. За межами заповідника була виявлена зграя чисельністю 274 особини.

У зв'язку з появою куліг сарани, що перемістилися з буферної зони у ВЧП, 14 червня з'явилася перша зграя шпака рожевого *Sturnus roseus*. В подальшому ці птахи утворили гніздову колонію на вівцефермі Олександрин. Ще одну колонію шпака рожевого виявили на вівцефермі Маркеєв у липні. Весь літній сезон на території поду трималася група лелеки білого *Ciconia ciconia* до 130 особин. Успішне гніздування було у штучно створеному гнізді на стовпі біля с. Новий Етап.

З 3 серпня до середини жовтня з інтервалами у ВЧП перебував гриф чорний *Aegypius monachus* (рис. 1.7). У кінці серпня (19–23.08.) зареєстровано сипа білоголового *Gyps fulvus*.

Осіньне скупчення журавля сірого (чисельністю до тисячі особин) почало формуватися у кінці серпня і швидко відлетіло. До середини вересня наростання чисельності даного виду було дуже повільним. На початку жовтня стався підліт птахів північних популяцій. Було не менше трьох хвиль з максимумом до 12 тисяч особин. Останній масовий відліт журавля сірого (до 1000 особин) стався 14 листопада. Але і після цього близько 800 особин ще зліталися на вечір у ВЧП.

За результатами обліків чисельності птахів у гніздовий сезон на 10-км стаціонарному маршруті степового масиву "Південний" було виявлено 4 види (табл. 1.14). Цей факт визначає простоту структури заповідної зони заповідника. Домінантним видом є жайворонок польовий (1,04 пар/га), щільність гніздування якого в останні роки має тенденцію до збільшення. Субдомінантними видами є жайворонок степовий (0,25 пар/га) та просянка *Emberiza calandra* (0,13 пар/га). За поширенням по лінії маршруту просянка зафіксована в першому кілометрі стаціонарного маршруту. На днищі ВЧП зафіксовано гніздування сови болотяної *Asio flammeus* (2 пари на маршруті).



Рисунок 1.7 – Чорний гриф (фото 3 серпня 2020 р.)

Таблиця 1.14 – Щільність гніздування птахів ділянки "Південна"

Вид	Площа обліку, га	Кількість зареєстрованих пар	Щільність гніздування, пар / га	Представленість виду в орнітокомплексі, %
Жайворонок польовий <i>Alauda arvensis</i>	100	104	1,04	71,72
Жайворонок степовий <i>Melanocorypha calandra</i>	100	25	0,25	17,24
Просянка <i>Emberiza calandra</i>	100	13	0,13	8,97
Сова болотяна <i>Asio flammeus</i>	100	2	0,02	1,38
Трав'янка лучна <i>Saxicola rubetra</i>	100	1	0,01	0,69

Аналізуючи динаміку чисельності фонових видів птахів за останні 15 років спостерігаємо лінійне збільшення чисельності просянки, жайворонка польового та зниження жайворонка степового. 29 грудня на зимівлі зареєстровано 42 особини дрохви на рапсовому полі біля с. Комиш.

Особливості гніздування птахів на території дендрологічного парку, які відображені нижче (табл. 1.15, 1.16), показують, що загальна щільність була низькою. Це, можливо, пов'язано із депресією комахоїдних птахів, чисельність яких знижується останні роки через низьку кількість листоїдних комах у насадженнях парку та наслідків буревіїв, які вилучили частину фаутичних дерев, і постійні роботи з вилучення сухих дерев.

Таблиця 1.15 – Щільність гніздування птахів старого дендропарку у 2020 р.

Вид	Площа обліку, га	Кількість зареєстрованих пар	Щільність гніздування, пар / га	Представленість виду в орнітокомплексі, %
1	2	3	4	5
Сова вухата <i>Asio otus</i> Linnaeus, 1758	4	2	0,50	3,20
Одуд <i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758	4	2	0,50	3,20
Дятел сирійський <i>Dendrocopos syriacus</i> Hemprich et Ehrenberg, 1833	4	2	0,50	3,20
Дятел звичайний <i>Dendrocopos major</i> Linnaeus, 1758	4	–	–	–
Крутиголовка <i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758	4	1	0,25	1,60
Горлиця звичайна <i>Streptopelia turtur</i> Linnaeus, 1758	4	2	0,50	3,20
Горлиця садова <i>Streptopelia decaocto</i> Frivaldszky, 1838	4	4	1,00	6,35
Припутень <i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	4	3	0,75	4,76

Закінчення таблиці 1.15

1	2	3	4	5
Фазан <i>Phasianus colchicus</i> Linnaeus, 1758	4	6	1,50	9,52
Огар <i>Tadorna ferruginea</i> Pallas, 1764	4	2	0,50	3,20
Зеленяк <i>Chloris chloris</i> Linnaeus, 1758	4	2	0,5	3,20
Щиглик <i>Carduelis carduelis</i> Linnaeus, 1758	4	5	1,25	7,94
Зяблик <i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	4	10	2,5	15,87
Мухоловка сіра <i>Muscicapa striata</i> Pallas, 1764	4	2	0,5	3,20
Мухоловка мала <i>Ficedula parva</i> Bechstein, 1794	4	–	–	–
Синиця велика <i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	4	4	1,00	6,35
Дрізд чорний <i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	4	3	0,75	5,19
Дрізд співочий <i>Turdus philomelos</i> C.L.Brehm, 1831	4	2	0,50	3,20
Берестянка звичайна <i>Hippolais icterina</i> Vieillot, 1817	4	2	0,5	3,20
Соловейко західний <i>Luscinia megarhynchos</i> C.L.Brehm, 1831	4	1	0,25	1,6
Кропив'янка чорноголова <i>Sylvia atricapilla</i> Linnaeus, 1758	4	2	0,5	3,20
Вивільга <i>Oriolus oriolus</i> Linnaeus, 1758	4	2	0,5	3,20
Шпак звичайний <i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	4	4	1,00	6,35
Всього	4	63	15,75	100

Таблиця 1.16 – Щільність гніздування птахів нового дендропарку у 2020 р.

Вид	Площа обліку, га	Кількість зареєстрованих пар	Щільність гніздування, пар / га	Представленість виду в орнітокомплексі, %
1	2	3	4	5
Сова вухата <i>Asio otus</i> Linnaeus, 1758	6,15	2	0,33	2,74
Дятел звичайний <i>Dendrocopos major</i> Linnaeus, 1758	6,15	-	-	-
Дятел сирійський <i>Dendrocopos syriacus</i> Hemprich et Ehrenberg, 1833	6,15	2	0,33	2,74
Крутиголовка <i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758	6,15	1	0,16	1,37
Горлиця звичайна <i>Streptopelia turtur</i> Linnaeus, 1758	6,15	2	0,33	2,74
Припутень <i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	6,15	5	0,81	6,85
Фазан <i>Phasianus colchicus</i> Linnaeus, 1758	6,15	9	1,46	12,33
Просянка <i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758	6,15	1	0,16	1,37
Вівсянка садова <i>Emberiza hortulana</i> Linnaeus, 1758	6,15	1	0,16	1,37
Зеленяк <i>Chloris chloris</i> Linnaeus, 1758	6,15	9	1,46	12,33
Щиглик <i>Carduelis carduelis</i> Linnaeus, 1758	6,15	10	1,63	13,70
Зяблик <i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	6,15	12	1,95	16,44
Мухоловка сіра <i>Muscicapa striata</i> Pallas, 1764	6,15	2	0,33	2,74
Синиця велика <i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	6,15	5	0,81	6,85
Дрізд співочий <i>Turdus philomelos</i> C.L.Brehm, 1831	6,15	1	0,16	1,37
Дрізд чорний <i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	6,15	2	0,33	2,74
Кропив'янка сіра <i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	6,15	2	0,33	2,74

Закінчення таблиці 1.16

1	2	3	4	5
Кропив'янка чорноголова <i>Sylvia atricapilla</i> Linnaeus, 1758	6,15	1	0,16	1,37
Берестянка звичайна <i>Hippolais icterina</i> Vieillot, 1817	6,15	1	0,16	1,37
Соловейко західний <i>Luscinia megarhynchos</i> C.L.Brehm, 1831	6,15	1	0,16	1,37
Вивільга <i>Oriolus oriolus</i> Linnaeus, 1758	6,15	1	0,16	1,37
Шпак звичайний <i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	6,15	3	0,49	4,11
Всього	6,15	73	11,87	100

Після потужного похолодання у квітні 2017 р., не відновились чисельність мухоловки білошиїї *Ficedula albicollis* та соловейка західного. З незрозумілих причин саме на території парку не зросла чисельність шпака звичайного *Sturnus vulgaris*, хоча в межах селища цей вид є численним.

У парку дещо зросла чисельність фазанів *Phasianus colchicus*, чому сприяли м'які зимові погодні умови і збереженість кормової бази. На всю територію парку виявлено одне гніздо яструба великого *Accipiter gentilis*. Щорічно на території старого парку на зимівлю залишається сова вухата. У 2020 р. її чисельність склала 110 особин.

1.4.1.6 Ссавці

1.4.1.6.1 Мідицеві та Мишеподібні

Обліки дрібних ссавців у заповідному степу засвідчили їх високу чисельність, особливо полівок гуртових (табл. 1.17). Обстеження агроценозу показало, що відбулось масове розмноження цього виду. Восени на обліковій площі кв. 59 фотопасткою сфотографовано хом'ячка сірого – вид, якого там не добували пастками з часу закладання стаціонару – 1992 р. (рис. 1.8). У зимових погадках сов вухатих переважали рештки полівок гуртових *Microtus socialis* Pallas, 1773 (табл. 1.18). Колекцію черепів дрібних ссавців поповнювали за рахунок наступного погадкового матеріалу: *Microtus socialis* – 91 екз., *M. levis* – 6, *Mus musculus* – 36, *M. spicilegus* – 1, *Sylvaemus witherbyi* – 2, *Cricetulus migratorius* – 3. Популяція ховрашків малих *Spermophilus pigmaeus* Pallas, 1779 продовжувала перебувати у стані депресії. Житлові нори тушканів великих *Allactaga major* Kerr, 1792 на пасовищах не траплялись.



Рисунок 1.8 – Хомячок сирій біля годівниці (кв. 59)

Таблиця 1.17 – Сезонна динаміка чисельності дрібних ссавців у заповідній зоні, особин/100 пастко-діб

Види	Варіанти досліджу					
	плакор, кв. 60			дно балки, кв. 59		
	сезони					
	весна	літо	осінь	весна	літо	осінь
Полівка гуртова <i>Microtus socialis</i>	0,0	3,3	0,0	65,0	16,7	23,3
Полівка лугова <i>M. levis</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Миша звичайна <i>Mus musculus</i>	0,0	1,7	1,7	0,0	1,7	5,0
Миша курганцева <i>M. spicilegus</i>	0,0	0,0	0,0	0,0		
Мишак степовий <i>Sylvaemus witherbyi</i>	3,3	0,0	3,3	0,0	21,7	8,3
Хом'ячок сирій <i>Cricetulus migratorius</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Мишівка південна <i>Sicista loriger</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Білозубка мала <i>Crocidura suaveolens</i>	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
Загальний коефіцієнт уловистості	3,3	5,0	6,7	65	40,1	36,6
Відпрацьовано пастко-діб	60	60	60	60	60	60

Таблиця 1.18 – Співвідношення видів дрібних ссавців у погадках сови вухатої, % за 2020 р.

Види	Дата (число, місяць)	
	09.01	10.02
<i>Microtus socialis</i>	82,4	44,1
<i>M. levis</i>	0,0	13,2
<i>Lagurus lagurus</i>	0,0	0,0
<i>Mus musculus</i>	13,5	38,2
<i>M. spicilegus</i>	1,4	0,0
<i>Sylvaemus witherbyi</i>	0,0	2,9
<i>Cricetulus migratorius</i>	2,7	1,6
<i>Crocidura suaveolens</i>	0,0	0,0
<i>Pipistrellus</i> sp.	0,0	0,0
Визначено тварин, екз.	74	68

1.4.1.6.2 Хижі

Вовк *Canis lupus* L., 1758. На території заповідника у поточному році зареєстровано одну особину.

Тхір степовий *Mustela eversmannii* Less., 1827. Тварини або сліди життєдіяльності виду на території біосферного заповідника в поточному році не траплялись.

Ласка *Mustela nivalis* L., 1766. Одна особина потрапила в фотопастку на лінії обліку дрібних ссавців у кв. 59 заповідної зони (рис. 1.9).



Рисунок 1.9 – Ласка на ділянці обліку дрібних ссавців у кв. 59 заповідної зони (ділянка "Південна")

Борсук *Meles meles* L., 1758. Обстеження поселень борсуків в регіоні біосферного заповідника у поточному році показало, що їх населення перебуває у глибокій депресії.

Куниця кам'яна *Martes foina* Erxleb., 1777. Протягом року зустрічалась у селітебній зоні (рис. 1.10).



Рисунок 1.10 – Куниця кам'яна на горіщі природничого музею

1.4.1.6.3 Свиновиді

Свиня лісова *Sus scrofa* Linnaeus, 1758. Одинокa особина зареєстрована влітку біля огорожі ВЧП.

1.4.2 Інтродукована та аборигенна фауна зоологічного парку "Асканія-Нова"

Протягом 2020 року видове різноманіття колекції зоопарку "Асканія-Нова" скоротилося на чотири види. Вибули три види: свищ *Anas penelope*, куріпка сіра *Perdix perdix*, лисиця звичайна *Vulpes vulpes*. Самка грифа чорного *Aegypius monachus* була передана за договором на перетримання для розведення до Київського зоологічного парку загальнодержавного значення

Чисельність тварин збільшилася на 3,0% і становить 3747 особин (табл. 1.19). Треба зауважити, що чисельність тварин у колекції на кінець року, яка представлена в "Літописі природи", відрізняється від даних бухгалтеру заповідника, оскільки інвентаризація проводиться 21 грудня і до кінця року частина тварин вибула з колекції.

Таблиця 1.19 – Зміни таксономічного складу та чисельності тварин в колекції зоопарку "Асканія-Нова" протягом 2020 року

Клас, ряд, родина	Кількість видів, підвидів, порід / особин станом на		Надходження				Вибуття				
	1 січня	31 грудня	приплід	придбано, подаровано	приліт (перетримка)	всього	загибло	вибракувано	реалізовано	відліт (передача з перетримки)	всього
Птахи <i>Aves</i> , з них:	82/ 2144	79/ 2200	35/ 611	1/ 2	–	35/ 613	45/ 471	7/ 36	12/ 50	–	45/ 557
безкілеві птахи	3/ 77	3/ 73	2/ 6	1/ 2	–	2/ 8	3/ 12	–	–	–	3/ 12
кілегруді птахи	79/ 2067	76/ 2127	33/ 605	–	–	33/ 605	42/ 459	7/ 36	12/ 50	–	42/ 545
Ссавці <i>Mammalia</i>	45/ 1495	44/ 1547	25/ 515	–	1/ 1	25/ 516	26/ 259	14/ 47	7/ 158	–	29/ 464
Всього в колекції	127/ 3639	123/ 3747	60/ 1126	1/ 2	1/ 1	60/ 1129	69/ 730	21/ 83	19/ 208	–	72/ 1021

В колекції переважають дикі тварини як за видовим складом (80 видів, підвидів, 65,0%), так і за чисельністю (3343 особин, 89,2%); решта – свійські тварини різних порід та гібриди різних форм. Із птахів в колекції утримуються кілегруді та безкілеві птахи. Ссавці представлені копитними, мозолоногими, гризунами (нутрія болотяна, свинка морська, кролик свійський декоративний, мара патагонська), хижими (собака енотоподібний, ракун, собака свійський – 10 особин використовують для охорони).

1.4.2.1 Безкілеві птахи

У 2020 р. в зоопарку утримувалися три види безкілевих птахів (табл. 1.20), загальна чисельність яких на кінець року становила 73 особини.

Таблиця 1.20 – Чисельність та показники розмноження безкілевих птахів в 2020 році

Показники	Нанду <i>Rhea americana</i>	Ему <i>Dromaeus novaehollandiae</i>	Страус африканський <i>Strutio camelus camelus</i>	Всього	
Кількість на 1 січня	10	58	9	77	
Початок відкладання яєць	06.05	18.11.2019	21.05	х	
Кінець відкладання яєць	04.07	22.02.2020	29.09	х	
Відкладено яєць	34	124	10	172	
Поява першого пташеняти	28.07	26.02	–	х	
Інкубація	природна	–	64	–	64
	штучна	34	–	1	35
Приплід	4	3	–	7	
Завезено	–	–	2	2	
Загибель	6	6	1	13	
Кількість на 31 грудня	8	55	10	73	

Продуктивність самок ему різного віку, у порівнянні з показниками минулого року, збільшилася на 32,6% (табл. 1.21). Середня величина кладки на 1 самку у 2020 р. становила 10,0 яйця, порівняно з 8,4 яйця у 2019 р. Ооморфологічні показники залишилися незмінними.

Таблиця 1.21 – Середні репродуктивні показники самок ему

Рік	Вік, років						
	2	3	4	5	6	7	старше 7
2019	–	–	1 (4)	–	1 (8)	–	9 (8,9)
2020	–	–	–	4 (12,5)	–	1 (11)	7 (9,0)

Примітка: в дужках () середня величина кладки

Період відкладання яєць у ему розпочався на одну добу пізніше від багаторічних середніх показників за 2006–2019 рр. і тривав 96 діб. У насиджуванні кладок взяли участь 9 самців. Заплідненість яєць становила 14,6%.

У страуса африканського розмноження було неефективним. Відкладали яйця лише дві самки старші від 11-річного віку. У порівнянні з середніми багаторічними даними, період розмноження розпочався на 5 діб пізніше і тривав 131 добу, що на 54 доби довше за середні багаторічні дані.

Гніздування у нанду розпочалося на 2 доби раніше від середніх багаторічних показників і тривало 59 діб. У розмноженні взяли участь лише 6 самок 8-річного віку. Середня величина кладки становила 5,5 яйця, заплідненість яєць – 41,2%. Отримано 4 пташеняти, вирощено 1.

Протягом року серед ему вибули: одне пташеня від травм, а також дорослі два самці і три самки від травм (3), гіперінвазії (1) та внаслідок похилого віку (відбулись зміни паренхіматозних органів). Загибель пари дорослих нанду відбулась через травми (8-річна самка) та гіперінвазії (11-річний самець). Основними причинами загибелі 4 молодих 2-, 5- і 6-місячного віку птахів були травми та міокардіодистрофія (6 міс.). Дорослий 12-річний самець страуса африканського загинув через гостру жирову дистрофію печінки.

1.4.2.2 Кілегруді птахи

Як зазначено вище, протягом року з колекції кілегрудих птахів вибули свищ і куріпка сіра. Для розведення передано Київському зоопарку самку грифа чорного. На кінець року колекція була представлена 2127 особинами 76 таксонів (табл. 1.22).

Таблиця 1.22 – Зміни видового складу та чисельності кілегрудих птахів зоопарку у 2020 р.

№	Назва	Кількість на	
		01.01.	31.12.
1	2	3	4
1.	Пелікан рожевий – <i>Pelecanus onocrotalus</i> L.	1	1
2.	Лелека білий – <i>Ciconia ciconia</i> L.	1	1
3.	Фламінго рожевий – <i>Phoenicopterus ruber roseus</i> Pall.	4	4
4.	Лебідь-шипун – <i>Cygnus olor</i> Gm.	6	6
5.	Лебідь чорний – <i>C. atratus</i> L.	6	5
6.	Лебідь-кликун – <i>C. cygnus</i> L.	1	1
7.	Лебідь малий – <i>C. bewickii</i> Yar.	1	1
8.	Гуска білолоба – <i>Anser albifrons</i> Scop.	1	1
9.	Гуска сіра – <i>A. anser</i> L.	120	127
10.	Гуска гірська – <i>A. indicus</i> L.	33	30
11.	Гуска біла – <i>A. caerulescens</i> L.	42	34
12.	Гуска свійська породи гегуль – <i>A. anser</i> dom. var.	2	4
13.	Гуска свійська породи італійська сіра – <i>A. anser</i> dom. var.	1	1
14.	Гуска гібридна <i>Anser anser</i> x <i>Branta canadensis</i>	1	1
15.	Казарка канадська – <i>Branta canadensis</i> L.	12	9
16.	Казарка білошока – <i>B. leucopsis</i> Bechst.	1	1
17.	Казарка червоновола – <i>Rufibrenta ruficollis</i> Pall.	1	1
18.	Огар – <i>Tadorna ferruginea</i> Pall.	490	601
19.	Галагаз – <i>T. tadorna</i> L.	6	5
20.	Качка мускусна форма свійська – <i>Cairina moschata</i> dom.	18	16
21.	Мандаринка – <i>Aix galericulata</i> L.	15	13
22.	Каролінка – <i>A. sponsa</i> L.	4	3
23.	Крижень – <i>Anas platyrhynchos</i> L.	339	377
24.	Крижень свійський форма срібляста – <i>A. platyrhynchos</i> dom.	10	8
25.	Крижень свійський породи індійський бігунок – <i>A. platyrhynchos</i> dom.	4	8
26.	Крижень свійський породи російська підсадна – <i>A. platyrhynchos</i> dom.	12	21
27.	Крижень свійський породи пекінська – <i>A. platyrhynchos</i> dom.	1	1

Продовження таблиці 1.22

1	2	3	4
28.	Крижень картатодзьобий – <i>A. poecilorhyncha poecilorhyncha</i> Fors.	8	9
29.	Свищ – <i>A. penelope</i> L.	1	–
30.	Чирянка велика – <i>A. querquedula</i> L.	1	1
31.	Попелюх – <i>Aythya ferina</i> L.	7	6
32.	Чернь червонодзьоба – <i>Netta rufina</i> Pall.	2	1
33.	Орел степовий – <i>Aquila rapax</i> Tem.	4	4
34.	Могильник – <i>A. heliaca</i> Sav.	1	1
35.	Канюк степовий – <i>Buteo rufinus</i> Cretzschmar	1	1
36.	Гриф чорний – <i>Aegyptius monachus</i> L.	1	–
37.	Курка свійська звичайна – <i>Gallus gallus</i> dom. var.	61	50
38.	Курка гамбурзька – <i>G. gallus</i> dom. var.	6	7
39.	Курка голландська білочуба – <i>G. gallus</i> dom. var.	29	18
40.	Курка пухова – <i>G. gallus</i> dom. var.	20	19
41.	Курка бентамка – <i>G. gallus</i> dom. var.	10	23
42.	Курка шабо чорнохвостий – <i>G. gallus</i> dom. var.	21	18
43.	Курка мінорка – <i>G. gallus</i> dom. var.	3	13
44.	Курка фенікс – <i>G. gallus</i> dom. var.	5	17
45.	Курка брама – <i>G. gallus</i> dom. var.	1	1
46.	Курка кохінхін карликовий – <i>G. gallus</i> dom. var.	17	9
47.	Курка араукана – <i>G. gallus</i> dom. var.	6	6
48.	Кеклик – <i>Alectoris chukar</i> J.E.Gray	5	1
49.	Куріпка сіра – <i>Perdix perdix</i> L.	2	–
50.	Перепілка німа – <i>Coturnix coturnix</i> dom. var.	1	1
51.	Фазан сріблястий – <i>Lophura nycthemera</i> L.	11	10
52.	Фазан Свайно – <i>L. swinhoii</i> Gould	1	1
53.	Фазан королівський – <i>Syrnaticus reevesii</i> Gray	4	3
54.	Фазан вухатий синій – <i>Crossoptilon auritum</i> Pall.	1	1
55.	Фазан звичайний – <i>Phasianus colchicus</i> L.	55	38
56.	Фазан золотий – <i>Chrysolophus pictus</i> L.	23	16
57.	Фазан золотий ф. жовта – <i>C. pictus mutlutino</i> dom.	3	2
58.	Фазан діамантовий – <i>C. amherstiae</i> G.	6	4
59.	Павич – <i>Pavo cristatus</i> L.	102	97
60.	Цесарка звичайна – <i>Numida meleagris</i> L.	7	18
61.	Журавель сирій – <i>Grus grus</i> L.	2	1
62.	Журавель степовий – <i>Anthropoides virgo</i> L.	2	3
63.	Журавель вінценосний – <i>Balearica pavonina</i> L.	4	4
64.	Журавель японський – <i>Grus japonensis</i> Müll.	1	1
65.	Лиска – <i>Fulica atra</i> L.	1	1
66.	Голуб павичевий – <i>Columbia livia</i> dom. var.	3	3
67.	Голуб кінг – <i>C. livia</i> dom. var.	5	10
68.	Голуб дутень – <i>C. livia</i> dom. var.	2	2
69.	Голуб миколаївський хмароріз – <i>C. livia</i> dom. var.	2	3
70.	Голуб бухарський – <i>C. livia</i> dom. var.	2	4
71.	Голуб поштовий – <i>C. livia</i> dom. var.	1	1
72.	Голуб торкут – <i>C. livia</i> dom. var.	2	2
73.	Голуб барабанщик – <i>C. livia</i> dom. var.	2	4
74.	Голуб краснодарський – <i>C. livia</i> dom. var.	2	2

Закінчення таблиці 1.22

1	2	3	4
75.	Папуга німфовий – <i>Nymphicus hollandicus</i> Kerr.	7	5
76.	Розела звичайний – <i>Platycercus eximius</i> Shaw.	1	1
77.	Папуга хвилястий – <i>Melopsittacus undulatus</i> Shaw.	455	394
78.	Нерозлучник рожевощокий – <i>Agapornis roseicollis</i> Vieillot.	11	6
79.	Папуга Крамера – <i>Psittacula krameri</i> Scop.	3	3
	Всього	2067	2127

Розмножувалися птахи 41 таксону (табл. 1.23). Отримано 605 пташенят 33 таксонів, з яких вирошено 411 особин 31 таксону.

Таблиця 1.23 – Результати розмноження кілегрудих птахів зоопарку "Асканія-Нова" у 2020 році

№ з/п	Вид, підвид	Відкладено яєць, шт.	Вивелося пташенят, ос.	Вирошено пташенят, ос.
1	2	3	4	5
1.	Лебідь-шипун	4	1	–
2.	Гуска сіра	60	18	13
3.	Гуска гірська	35	17	10
4.	Гуска біла	29	10	5
5.	Гуска свійська породи гегуль	8	2	2
6.	Казарка канадська	22	–	–
7.	Огар	558	190	150
8.	Галагаз	10	6	1
9.	Качка мускусна	190	10	6
10.	Мандаринка	53	–	–
11.	Каролінка	21	–	–
12.	Крижень	58	57	51
13.	Крижень свійський ф. срібляста	23	5	2
14.	Крижень свійський п. російська підсадна	77	11	11
15.	Крижень свійський п. індійський бігунок	26	7	6
16.	Крижень картодзьобий	18	3	2
17.	Орел степовий	4	–	–
18.	Курка голландська білочуба	325	25	13
19.	Курка гамбурзька	107	15	1
20.	Курка пухова	109	21	19
21.	Курка бентамка	115	21	17
22.	Курка мінорка	102	23	16
23.	Курка брама	9	–	–
24.	Курка кохінхін карликовий	206	11	8
25.	Курка фенікс	135	38	18
26.	Курка шабо чорнохвостий	287	11	9
27.	Курка араукана	100	3	1
28.	Кеклик	6	–	–
29.	Фазан сріблястий	73	16	4
30.	Фазан королівський	53	10	–
31.	Фазан звичайний	267	20	7
32.	Фазан золотий	56	9	5

Закінчення таблиці 1.23

1	2	3	4	5
33.	Фазан діамантовий	12	–	–
34.	Фазан Свайно	14	–	–
35.	Павич	68	17	12
36.	Цесарка	45	13	11
37.	Журавель степовий	2	1	1
38.	Голуб кінг	8	5	5
39.	Голуб миколаївський хмароріз	4	2	1
40.	Голуб бухарський	5	3	2
41.	Голуб барабанщик	6	4	2
Всього		3310	605	411

Результати інкубації яєць представлені у таблиці 1.24.

Таблиця 1.24 – Результати інкубації яєць кілегрудих птахів у 2020 році

№	Вид	Проінкубовано яєць, шт.	Вивелося пташенят, ос.
1.	Лебідь-шипун	1	–
2.	Гуска сіра	16	18
3.	Гуска гірська	33	17
4.	Гуска біла	29	10
5.	Гуска свійська породи гегуль	8	2
6.	Казарка канадська	18	–
7.	Огар	373	179
8.	Галагаз	10	6
9.	Мандаринка	51	–
10.	Каролінка	15	–
11.	Крижень	43	42
12.	Крижень свійський ф. срібляста	23	4
13.	Крижень свійський п. індійський бігунок	26	6
14.	Крижень свійський п. російська підсадна	17	11
15.	Крижень картодзьобий	18	3
16.	Курка голландська білочуба	50	25
17.	Курка гамбургська	36	15
18.	Курка пухова	39	21
19.	Курка бентамка	26	21
20.	Курка мінорка	51	23
21.	Курка фенікс	43	38
22.	Курка кохінхін карликовий	33	11
23.	Курка шабо чорнохвостий	28	11
24.	Курка араукана	66	3
25.	Кеклик	6	–
26.	Фазан сріблястий	73	14
27.	Фазан королівський	48	9
28.	Фазан звичайний	37	20
29.	Фазан золотий	53	6
30.	Фазан золотий діамантовий	9	–
31.	Фазан Свайно	9	–
32.	Павич	26	5
33.	Цесарка	33	13
Всього		1347	533

Пташенята водоплавних птахів, окрім отриманого після штучної інкубації молодняку та 4 порід голубів, виховувалися власними батьками. Отримані після штучної інкубації пташенята Гусеподібних та Куроподібних вирощувалися у сформованих виводках за розробленою в зоопарку "Асканія-Нова" технологією.

У 2020 році реалізовано 50 особин птахів 12 таксонів (табл. 1.25).

Таблиця 1.25 – Реалізація дорослих кілегрудих птахів у 2020 році

№ з/п	Вид	Особин
1	Курка голландська білочуба	7
2	Курка гамбурзька	3
3	Курка пухова	6
4	Курка фенікс	2
5	Курка мінорка	4
6	Курка кохінхін карликовий	7
7	Курка шабо чорнохвостий	3
8	Фазан звичайний	2
9	Фазан сріблястий	2
1	Фазан золотий	2
1	Павич	1
1	Папуга хвилястий	11
Всього		50

З метою вивчення особливостей розльоту птахів із Асканії-Нова та поведінки окремих видів в напіввільних умовах утримання, було помічено 334 особини 3 видів (табл. 1.26, Додаток Б).

Таблиця 1.26 – Результати мічення дорослих птахів у 2020 році

№ з/п	Вид	Самців	Самок	Всього
	Гагара чорношия <i>Gavia arctica</i>	–	1	1
	Крижень <i>Anas platyrhynchos</i>	138	194	332
	Кібчик <i>Falco vespertinus</i>	–	1	1
Всього		138	196	334

Із вирощених в зоопарку птахів на водойми випущено 158 особин 3 видів (табл. 1.27). Для створення осілої популяції залишено льотними, але "прив'язаними" до місцевості 65 особин 2 видів птахів, у т.ч. 51 особина огара та 15 особин крижня. Для проведення наукових досліджень 13 особинам гуски сірої та 79 особинам огара ампутували фрагмент кисті одного крила. Перед випуском на водойми всім пташеняткам було зроблено щеплення проти пастерельозу.

Таблиця 1.27 – Випуск вирощених в зоопарку птахів на штучно створені водойми

Вид	Особин
Гуска сіра	13
Огар	130
Крижень	15
Всього	158

Видовий опис птахів зоопарку "Асканія-Нова" в умовах 2020 року

Лебідь-шипун. Звичайний гніздовий, прольотний та зимуючий вид. 2020 року, на відміну від 2019 р., на території зоопарку птахи інших популяцій зупинялися лише під час осінньої міграції (07.09.–17.11.2020). Гніздилася одна пара на водоймі Глиняна. Парування у шипунів спостерігали на початку березня (03.03.). Погодні умови негативно вплинули на строки початку гніздування – відбулося на 8 днів раніше порівняно з минулим роком, однак на 22 доби пізніше від середніх багаторічних строків. У зв'язку необхідністю збереження кладки від руйнування хижими птахами (мартином жовтоногим *Larus cachinnans* – 24–33 ос.), які довгий час (06.04.–19.06.) трималися штучних водойм зоопарку та розливів ВЧП у пошуках корму, 1 яйце з кладки було переміщено до інкубатора.

Восени від пастерельозу вибув молодий самець 2020 року народження.

Лебідь чорний. На початку року в колекції зоопарку утримували 6 особин, які постійно перебували у вольєрах експозиційної частини орнітопарку. Парування спостерігалось у двох пар наприкінці березня – початку квітня, після чого птахи почали облаштування гнізд. Відкладання яєць не відбулося.

Впродовж року вибув один дорослий самець від травм.

Лебідь-кликун. Звичайний прольотний і зимуючий птах. На відміну від минулого року у період весняної міграції (20–27 травня) на водоймах зоопарку та розливах ВЧП зупинялися зграї лебедя-кликуну чисельністю 10–12 особин. В осінньо-зимовий період (17 листопада – 2 грудня) зупинялося від 4 до 33 особин. Максимальна чисельність відмічена 17 листопада. Гніздування лебедя-кликуну не відмічено.

Гуска сіра. Чисельність даного виду з врахуванням прилітних птахів протягом року коливалася в межах 120–280 особин. Гніздування розпочалося на початку першої декади березня (03.03.), що на 2 доби пізніше ніж у минулому 2019 році та на 13 днів раніше від середніх показників. У розмноженні взяли участь від загальної чисельності популяції 20% птахів. З них 10 пар гніздилися на островах штучних водойм зоопарку (Зовнішня – 4; Внутрішня – 5; Глиняна – 1; Кругла – 1) та 2 пари у дендрологічному парку "Асканія-Нова" (архітектурний комплекс "Водонапірна вежа" – 1; на острові водойми біля гроту – 1). Більшість самок (7 особин) віддали перевагу лункам, решта (5 особин) – штучним будиночкам. Середня величина кладки 5,0 яєць (lim 2–7). Отримано 18 пташенят, з яких вирощено 13. Було сформовано 2 виводки під батьками свого виду та два виводки з названими батьками качки мускусної. У віці 40–45 днів пташенятам зроблено вакцинацію проти пастерельозу.

Слід відзначити, що чисельність гуски сірої під час прольоту у регіоні продовжує скорочуватися. Підліт птахів відмічений лише під час інтенсивного прольоту гуски білолобої з вираженим збільшенням чисельності 12 жовтня (274–280 ос.) і з наступною відносною стабільністю до 6 грудня (240–260 ос.) (рис. 1.11).

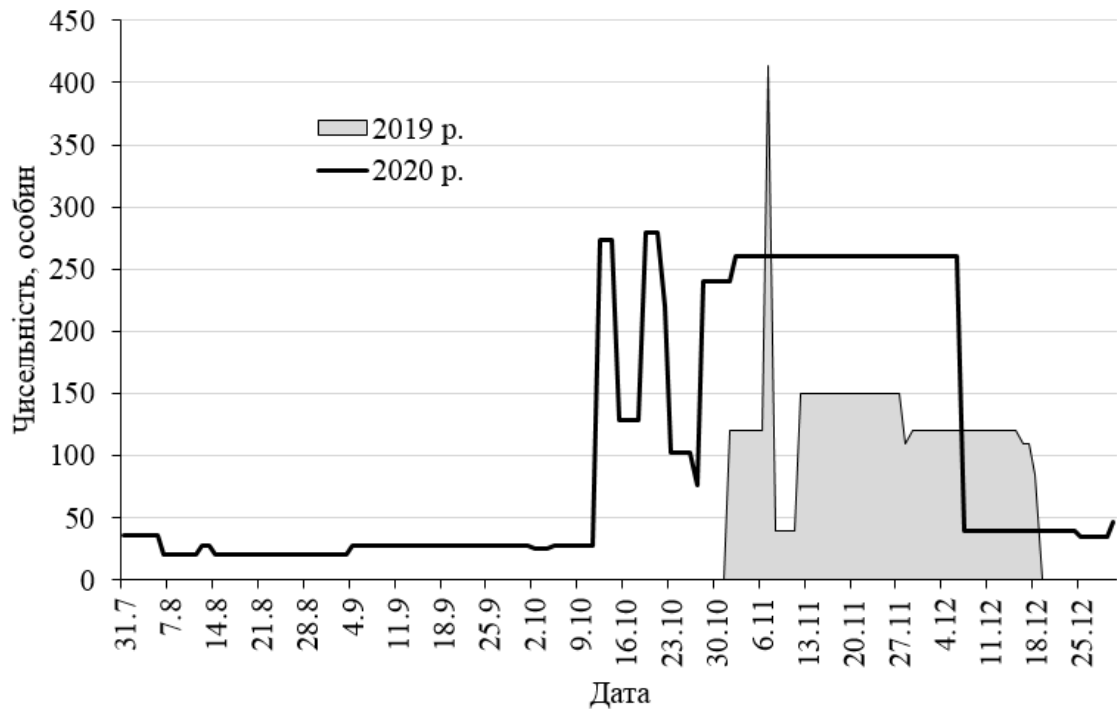


Рисунок 1.11 – Динаміка чисельності гуски сірої на водоймах зоопарку та в загонах ВЧП в період осінньої міграції у 2019 та 2020 роках

Протягом року вибули 5 молодих особин внаслідок гепатиту (1), перитоніту (2), сечокислового діатезу (1), інфаркту (1) та один дорослий самець внаслідок травм. Крім того, на території загонів ВЧП були знайдені рештки 5 дорослих особин із зграї мігруючих птахів.

Гуска гірська. Протягом року чисельність виду була в межах 30–47 особин. Гніздування розпочалося в середині квітня (19.04.), що відповідало початку розмноження минулого року, але сталося на 6 діб пізніше від середніх показників минулих років. Всього у розмноженні взяли участь 9 самок, які насиджували кладки у 7 штучних гніздах на одному острові № 2 водойми Зовнішня. Відкладено 35 яєць. Середня величина кладки дорівнювала 3,2 яйця (lim 1–5). З метою збереження від хижих птахів яйця були вилучені та закладені до інкубатора, де вивелось 17 пташенят, з яких вирощено 10 особин.

Протягом року вибуло 13 дорослих птахів від травм (10), гепатиту (2), фібринозного перикардиту (1) та 7 молодих внаслідок асфіксії (1) та травм (6).

Гуска біла. Чисельність протягом року змінювалася від 42 до 34 особин. Гніздилося 8 самок, які відклали 29 яєць у 7 гнізд різного типу. У порівнянні з минулим роком кількість гніздуючих самок зменшилася на 3 ос. Всі гнізда були розташовані на одному острові (№ 2)

водойми Зовнішня. Самки віддавали перевагу лише штучним гніздівлям. Середня величина кладки становила 3,6 яйця (lim 1–6). Відкладання яєць у цьому році почалося 16 квітня, що на 7 діб пізніше від початку відкладання яєць у минулому році і на 9 діб пізніше від середніх показників багаторічних даних за 1961–2020 рр. Період відкладання яєць даного виду тривав 26 діб і завершився в середині травня (12.05.). У зв'язку необхідністю збереження кладки від руйнування хижими птахами були вилучені з гнізд та закладені до інкубатора 29 яєць, де вилупилося 10 пташенят.

Впродовж року загинуло 13 дорослих птахів через травми (11 особин) і гепатит (2 особини), а також 5 пташенят від перитоніту (1 особина) та травм (4 особини).

Казарка канадська. Чисельність птахів у зоопарку протягом року поступово скорочується, що викликано зниженням через старіння популяції репродуктивних показників, в першу чергу низькою заплідненістю яєць. Гніздування розпочалось (05.04.) на 15 діб пізніше порівняно з минулим роком та на 9 діб пізніше від середніх багаторічних даних. Гніздилося 6 самок у 6 гніздах різного типу (4 самки у лунках, 2 – у штучних гніздівлях) на островах водойм Внутрішня (3 гнізда) і Зовнішня (3 гнізда). Всього відкладено 22 яйця. Величина кладки дорівнювала 3,7 яйця (lim 1–6). З вилучених та закладених до інкубатора яєць пташенята не вилупилися.

Протягом року загинули 3 особини через травми та вікові зміни паренхіматозних органів (старість).

Огар. Чисельність виду протягом року коливалася від 41 до 10500 особин. У гніздовий період на штучних водоймах заповідника нараховували від 41 до 650 особин, з них 20–320 самок.

Зміни чисельності огара протягом року представлені на рисунку 1.12. Взимку 2020 року, до початку весняної міграції, на водоймах зоопарку протягом світлої частини доби можна було спостерігати від 950 до 8000 льотних особин. Огар демонструє стабільну чисельність порівняно з минулорічними показниками (2200–8500 ос.). В гніздовий період на території зоопарку залишилася основна частина гніздової популяції – понад 190 пар. На відміну від минулих років, у поточному році не відмічалися одностатеві групи птахів з характерними шлюбною та територіальною поведінкою. Максимальна чисельність огара – близько 10500 особин – була відмічена під час осінньої міграції та формування зимувального скупчення з 21 листопада по 31 грудня.

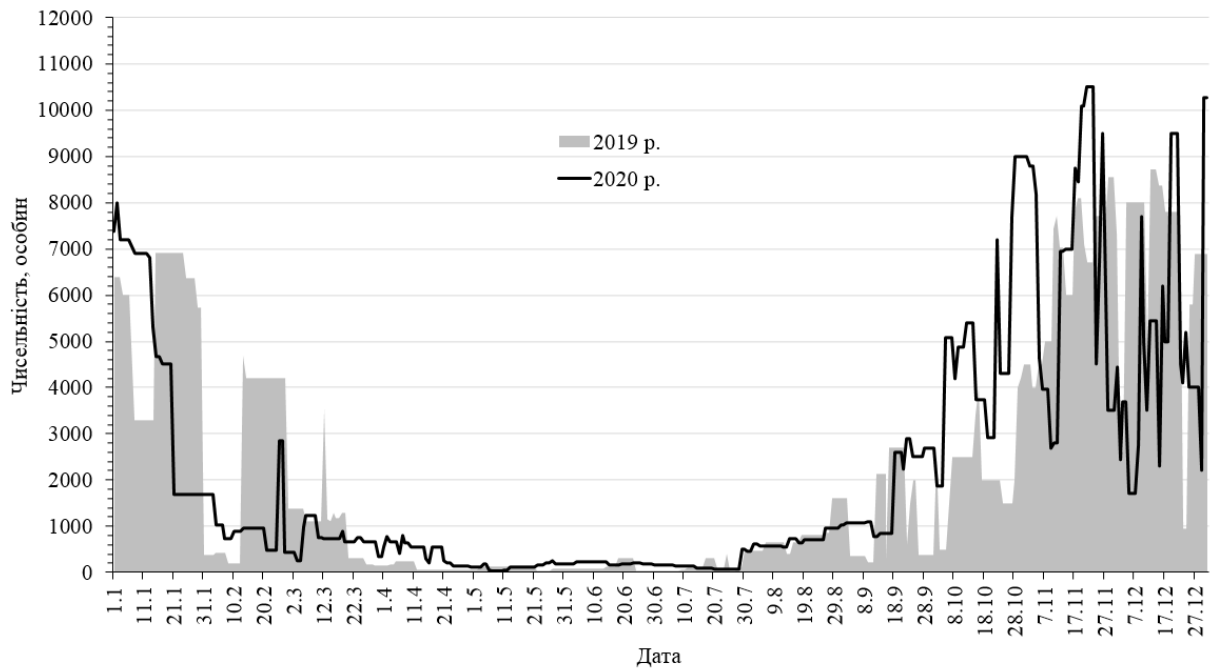


Рисунок 1.12 – Динаміка чисельності огара в Асканії-Нова протягом 2019–2020 років

У гніздуванні взяли участь 58 самок, які гніздилися у 21 гнізді різного типу. Основна частина самок (65,5%) віддала перевагу встановленим на землі штучним будиночкам з трубою, решта – розміщеним на деревах будиночкам з трубою (20,7%) та будиночкам для гніздування гусей і казарок (13,8%). За територіальним розподілом більша кількість самок віддали перевагу островам водойми Зовнішня (41 самка), решта – водойми Внутрішня (17 самок). У вольєрах експозиційної частини зоопарку гніздування огара не відмічене. Відкладання яєць розпочалось в той же період що і в минулому році (28.03.), хоча на 3 доби пізніше від середніх багаторічних показників; тривало 47 діб.

З метою розріджування кладок огара проведено часткове вилучення яєць з них. Зокрема, вилучено яйця із гнізд (10,3%), в яких самки щільно насиджували кладки та до яких інші самки підкладали яйця. До інкубатора закладено 373 яйця. У 5 самок (8,6%) зафіксовано проходження повного репродуктивного циклу, із 58 яєць вивелось 51 пташеня (87,9%). У решти самок гніздування було перерване через боротьбу за гніздову територію з самками свого виду (11 самок) та крижня (1 самка). У решти самок (41 ос.) відмічений гніздовий паразитизм. На території дендрологічного парку зафіксовано гніздування двох пар. У смт Асканія-Нова гніздування огарів не було зафіксовано. Величина кладки в середньому дорівнювала 9,6 яйця. Отриманих в інкубаторі пташенят огара виховували у 9 сформованих виводках, де батьками були представники свого (2 виводки) та іншого виду – качки мускусної (4 виводки); 3 виводки знаходилися на штучному вирощуванні. Вищенаведені дані показують природне зниження результативності гніздування огара, оскільки включаються механізми стримування чисельності через те, що територія перенасичена цим видом птахів.

У 30-40-добовому віці пташенятм проведено ампутацію частини кисті крила, а у 45-добовому віці проведено вакцинацію проти пастерельозу. На водойми зоопарку випущені 130 особин, з яких 51 пташеня було виховане власними батьками на водоймах зоопарку.

Протягом року вибуло 39 дорослих птахів внаслідок травм (30 ос.) та пастерельозу (9 ос.) у зимовий період та на початку осінньої міграції. Основними причинами загибелі молодняку (40 ос.) були гіпотермія (82,5%), травма (7,5%), пастерельоз (10,0%).

Галагаз. Крім території зоопарку "Асканія-Нова", даний вид зустрічався у ВЧП. Перша поява 18 особин птахів під час весняної міграції зафіксована 25 лютого. Чисельність галагаза у цей період коливалася від 14 до 193 особин і мала чотири виражених піки прольоту з максимальною чисельністю з 28 травня по 3 червня (рис. 1.13).

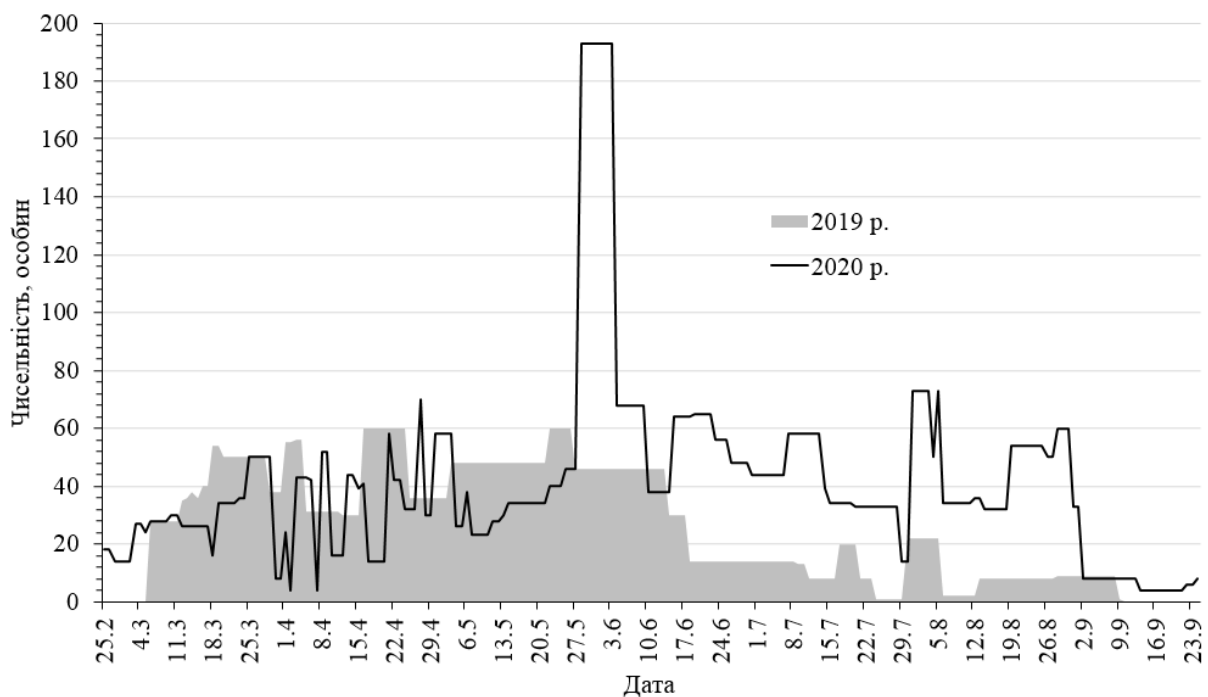


Рисунок 1.13 – Динаміка чисельності галагаза на водоймах зоопарку та в загонах ВЧП у період весняної міграції і вирощування молодняку у 2019 та 2020 роках

Під час осінньої міграції 11–30 грудня відмічено 4 особини галагаза у скупченні огара.

У вольєрах зоопарку гніздилися дві пари галагаза. З вилучених та закладених до інкубатора яєць вивелося 6 пташенят. У ВЧП відмічали 7 виводків галагаза, у т.ч. 1 виводок з 4-х, 1 – з 6-ти та 5 – з 7-ми пташенят.

Протягом року загинули два дорослих самці від старості (зміни паренхіматозних органів) та 5 молодих птахів від травм.

Крижень. Коливання чисельності даного виду протягом року було значним – в межах 6–2190 особин (рис. 1.14). Основним місцем концентрації крижня у весняний та осінньо-зимовий періоди були водойми Внутрішня та Зовнішня. Слід відмітити, що

загальна чисельність виду на початку року була у два рази меншою, порівняно з минулим роком. У той же час під час весняної міграції загальна чисельність відповідала середнім показникам (180–460 ос.). Переміщення птахів в Азово-Чорноморському регіоні у осінній період розпочалося на початку серпня, що значно раніше (ніж 14 діб) від початку міграції у минулому році. Підліт птахів з інших регіонів спостерігався в межах першої декади листопада.

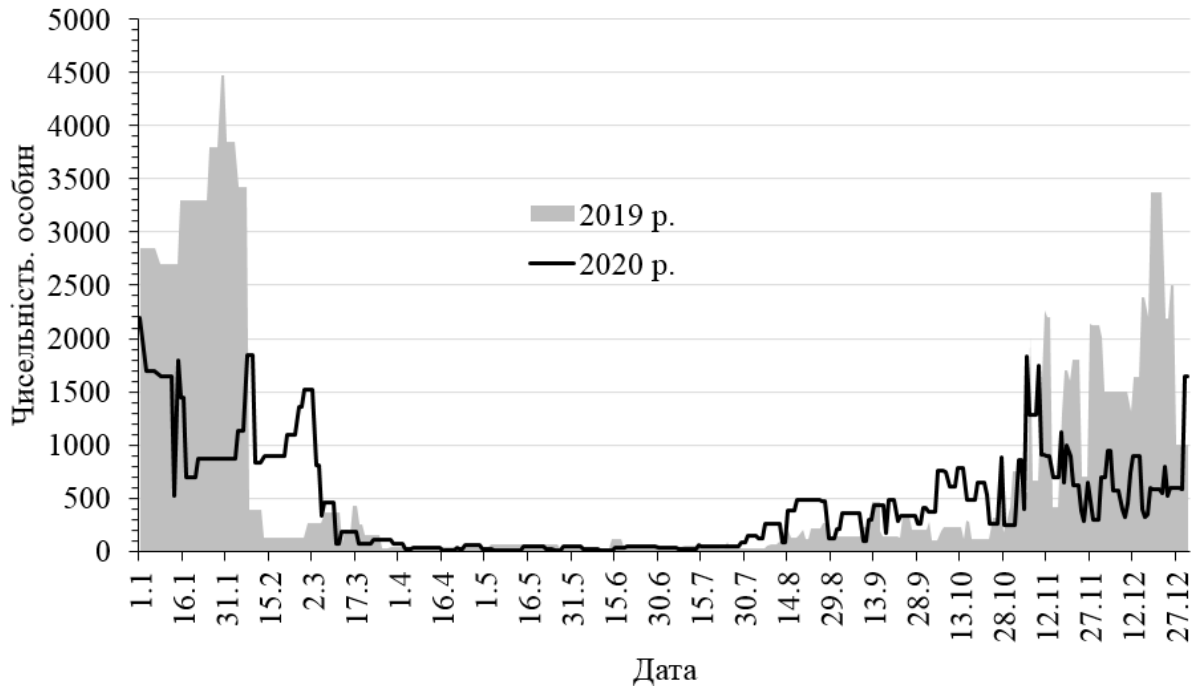


Рисунок 1.14 – Динаміка чисельності крижня в зоопарку протягом 2019–2020 років

У гніздуванні продовжує брати участь найменша кількість самок крижня (7 особин) за весь час спостережень на території водойм зоопарку. Вони влаштовували кладки у 6-ти гніздівлях різного типу, у т.ч. 5 особин у штучних будиночках для качок, 2 – у лунках. Майже всі самки (6 особин) облаштовували гнізда на островах водойми Внутрішня і одна самка гніздилася у складі дров господарської частини секції кілегрудих птахів. Гніздування птахів розпочалось на дві доби раніше ніж торік – 12.03., що на 7 діб раніше від середніх багаторічних показників; тривало 95 діб. В процесі боротьби за гніздування зафіксовано один випадок, коли самка крижня витиснула з насиджуваної кладки самку огара. Величина кладки в середньому дорівнювала 8,3 яйця. Успішне гніздування відмічене у 2-х самок; виводимість становила 100%. Пташенята (15 ос.) вирощувалися своїми батьками на водоймах, виживаність становила 100%. Отримані в результаті штучної інкубації яєць пташенята крижня (42 ос.) виховувалися з пташенятами огара у об'єднаному виводку.

Протягом року спостерігалися зміни статевої структури популяції крижня. Так зимове скупчення на початку року мало в середньому співвідношення 1 самець : 1,4 самки, наприкінці – 1,8 : 1. У періоди розмноження та линяння співвідношення за статтю залишалося на рівні 1 : 1,3.

Протягом року загинули 3 дорослих птахів внаслідок травм та 6 молодих особин від гепатиту (2) і травм (4).

Павич звичайний протягом року вільно перебував на території зоопарку. На період гніздування 19 самок та 6 самців репродуктивного віку були розміщені у зимових дворах орнітосекції. Самками відкладено 68 яєць, з яких 26 були закладено до інкубатора. Отримано 17 пташенят. Сформовано 3 виводки. Вирощено 12 пташенят.

Впродовж року загинула 21 особина (16 дорослих, 5 молодих) внаслідок травм (66,7%) та гепатиту (33,3%).

1.4.2.3 Ссавці зоологічного парку "Асканія-Нова"

Видовий склад та чисельність ссавців зоологічного парку "Асканія-Нова"

Чисельність колекції ссавців на кінець року становила 1547 особин 44 таксонів, що порівняно з минулим роком менше на один таксон та більше на 53 особини (табл. 1.28).

Таблиця 1.28 – Зміни видового складу та чисельності ссавців колекції зоопарку "Асканія-Нова" протягом 2020 року

№	Вид, підвид, форма, порода	Загальне поголів'я на 1 січня		В тому числі			
				дорослих		молодих	
		2020 р.	2021 р.	самців	самок	самців	самок
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Бобер болотяний (Нутрія) – <i>Myocastor coypus</i> Molina.	6	17	11	6	–	–
2.	Свинка морська – <i>Cavia porcellus</i> L.	9	14	6	8	–	–
3.	Кролик свійський декоративний – <i>Oryctolagus cuniculus</i> dom. var.	1	1	–	1	–	–
4.	Мара патагонська – <i>Dolichotis patagonum</i> Desmarest	2	2	1	1	–	–
5.	Кінь Пржевальського – <i>Equus przewalskii</i> P.	58+1 ¹⁾ + 2 ²⁾	58+2 ¹⁾ + 2 ²⁾	22	36+2 ²⁾	–	2 ¹⁾
6.	Кулан туркменський – <i>E. hemionus kulan</i> Groves and Mázak	173	163 ³⁾	130 ³⁾		33 ³⁾	
7.	Зебра Чапмана – <i>E. burchelli chapmani</i> L.	18+1 ⁴⁾	22+1 ⁴⁾	7	11+1 ⁴⁾	2	2
8.	Зебра Гранта – <i>E. b. boehmi</i> Matschie	1	1	–	1	–	–
9.	Зебра Греві – <i>E. grevyi</i> Oustalet	3+1 ²⁾	3+1 ²⁾	2	1+1 ²⁾	–	–
10.	Поні шетлендський – <i>E. caballus</i> var. L.	21	22	8	11	1	2
11.	Осел свійський – <i>E. asinus</i> dom. L.	21	17	4	11	1	1
12.	Кінь свійський – <i>E. caballus</i> L.	13	11	8	3	–	–

Продовження таблиці 1.28

1	2	3	4	5	6	7	8
13.	Верблюд двогорбий – <i>Camelus ferus bactrianus</i> dom. L.	2	2	1	1	–	–
14.	Гуанако – <i>Lama guanicoë</i> Müll.	2	2	1	1	–	–
15.	Лама – <i>L. g. glama</i> L.	2+2 ²⁾	2+2 ²⁾	1 ²⁾	2+1 ²⁾	–	–
16.	Олень благородний* – <i>Cervus elaphus</i> L.	88	94+1 ¹⁾	31+1 ¹⁾	51	12 ³⁾	
17.	Олень плямистий – <i>C. nippon</i> Temm.	87	93	32	52	9 ³⁾	
18.	Лань європейська – <i>C. dama dama</i> L.	122	106	28	66	12 ³⁾	
19.	Олень Давида – <i>Elaphurus davidianus</i> L.	12	13	6	4	–	3
20.	Канна – <i>Tragelaphus oryx</i> Pall.	3	2	–	2	–	–
21.	Антилопа нільгау – <i>Boselaphus tragocamelus</i> Pall.	13	12	5	7	–	–
22.	Гну блакитний – <i>Connochaetes taurinus</i> Burchell.	2	2	–	2	–	–
23.	Гарна – <i>Antelope cervicapra</i> L.	6+4 ¹⁾	9+4 ¹⁾	3+2 ¹⁾	2+2 ¹⁾	1	3
24.	Сайгак – <i>Saiga tatarica</i> L.	534	525	140	246	139 ³⁾	
25.	Козеріг сибірський – <i>Capra sibirica</i> Pall.	5+2 ¹⁾	6+2 ¹⁾	2+1 ¹⁾	2+1 ¹⁾	1	1
26.	Козел гвинторогий – <i>C. falconeri heptneri</i> Zalkin	10	9	4	4	–	1
27.	Баран гривастий – <i>Ammotragus lervia</i> Desm.	4	4	4	–	–	–
28.	Муфлон європейський – <i>Ovis ammon musimon</i> Pall.	105	159	35	66	29	29
29.	Коза камерунська карликова – <i>Capra hircus</i> L.	11	5	2	3	–	–
30.	Коза свійська – <i>Capra hircus</i> dom.	18	19	1	8	5	5
31.	Бізон американський – <i>Bison bison</i> L.	57	61	23	25	13 ³⁾	
32.	Такін мішмі (бірманський) – <i>Budorcas taxicolor taxicolor</i>	1 ¹⁾	1 ¹⁾	1 ¹⁾	–	–	–
33.	Буйвіл кафрський – <i>Syncerus caffer caffer</i> Spag.	6	7	4	2	–	1
34.	Буйвіл азійський свійський – <i>Bubalus bubalis</i> L.	10	11	5	4	1	1
35.	Як свійський – <i>Bos grunniens</i> L.	2 ¹⁾	2 ¹⁾	1 ¹⁾	1 ¹⁾	–	–
36.	Гаял – <i>Bos frontalis</i> dom. Lamb.	3+1 ¹⁾	2+1 ¹⁾	1	1+1 ¹⁾	–	–
37.	Ватусі, порода ВРХ – <i>Bos taurus</i> dom.	2	1	–	1	–	–
38.	Червона степова порода ВРХ – <i>B. taurus</i> dom.	18	19	2	11	2	4
39.	Сіра українська порода ВРХ – <i>B. taurus</i> dom.	10	15	4	6	3	2
40.	Південна м'ясна порода ВРХ – <i>B. taurus</i> dom.	1 ¹⁾	1 ¹⁾	1 ¹⁾	–	–	–
41.	Гібрид лами з альпако <i>Lama glama</i> x <i>Lama pacos</i>	1	1	1	–	–	–
42.	Собака єнотоподібний – <i>Nyctereutes procyonoides</i> Gray	4	3	3	–	–	–
43.	Лисиця звичайна – <i>Vulpes vulpes</i> L.	1	–	–	–	–	–
44.	Ракун – <i>Procyon lotor</i> L.	2	2	1	1	–	–
45.	Собака свійський – <i>Canis familiaris</i>	11	10	8	2	–	–
Всього		1495	1547	424	672	46	57
				130		218	

Примітки: * – за систематикою Інституту зоології імені І.І. Шмальгаузена;

- 1) – належить іншому зоопарку (за договором про розподіл приплоду) та знаходиться на перетримці;
 2) – тварина отримана для розведення з іншого зоопарку за договором;
 3) – стать тварини не визначена;
 4) – тварина надана для розведення іншому зоопарку для розведення за договором про перетримку

Протягом року в колекції зоопарку "Асканія-Нова" утримувалися тварини, завезені у минулі роки з інших зоопарків за договорами про розведення з подальшим розподілом приплоду: самка зебри Греві "Тана" (Лейпцизький зоопарк), дві кобили коня Пржевальського "Шагді" та "Саміра" (Нюрнберзький зоопарк). Також на перетримці знаходилися дві кобилки коня Пржевальського ("Ашана" і "Асміра"), народжені в 2020 році, які будуть належати Нюрнберзькому зоопарку до 2023 року. Кобила коня Пржевальського "Асіля" 21.11.2020 перейшла у власність зоопарку "Асканія-Нова". Самку рівнинної зебри "Панда", передану за договором Миколаївському зоопарку для розведення у 2020 р., там було з'єднано з дорослим самцем.

У 2020 році отримано 515 особин приплоду 25 таксонів (табл. 1.29). Відмічено 10 випадків абортів у куланів внаслідок стресу та одна абортія у яка свійського. Крім того, з'ясовано, що 4 загиблі кобили кулана були на останніх стадіях жеребності і мали майже сформовані плоди.

Таблиця 1.29 – Результати розмноження ссавців зоопарку у 2020 році

№	Вид, підвид, порода, форма	Отримано приплоду				Мертво-народжені	Зафіксовано абортів/плодів у загиблій самки
		♂	♀	стать не визначено	всього		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Бобер болотяний (Нутрія)	10	6	–	16	–	–
2.	Свинка морська	5	5	–	10	–	–
3.	Кінь Пржевальського	–	2	–	2	–	–
4.	Кулан туркменський	1	1	35	37**	1* (08.04.)	10/4
5.	Зебра Чапмана	2	2	–	4	–	–
6.	Поні шетлендський	1+ 1***	2	–	3+1***	–	–
7.	Осел свійський	1	1	–	2	–	–
8.	Верблюд двогорбий	1	–	–	1	–	–
9.	Олень Давіда	–	3	–	3	–	–
10.	Олень благородний	–	–	20	20	–	–
11.	Олень плямистий	1	–	9	10	–	–
12.	Лань європейська	–	3	9	12	–	–
13.	Нільгау	1	–	–	1	–	–
14.	Сайгак	56	55	159	270	–	–
15.	Гарна	1	4	–	5	–	–
16.	Козеріг сибірський	1	1	–	2	–	–

Закінчення таблиці 1.29

1	2	3	4	5	6	7	8
17	Козел гвинторогий	2	1	–	3	–	–
18	Муфлон європейський	29	31	3	63	–	–
19	Коза камерунська карликова	5	4	–	9	–	–
20	Коза свійська	7	6	–	13	–	–
21	Бізон американський	4	3	7	14	–	–
22	Буйвіл кафрський	-	1	–	1	–	–
23	Буйвіл азіатський свійський	1	1	–	2	–	–
24	Як свійський	–	–	–	–	–	1/–
25	Червона степова порода ВРХ	2	4	–	6	–	–
26	Сіра українська порода ВРХ	3	2	–	5	–	–
Всього		135	138	242	515	1	11/4

Примітки: * – стать не визначена; ** – крім того, ще 3 малят куланів туркменських народились у групі тварин, реалізованих в Одеську та Київську області; *** – маля слабконароджене

Протягом року реалізовано 158 особин 7 таксонів (табл. 1.30).

Таблиця 1.30 – Реалізація ссавців із зоопарку "Асканія-Нова"

№ з/п	Вид тварин	Стать	Вік	Місце реалізації
1.	Поні шетлендський	1 ♀	доросла	ФОП Офіцєрова С., м. Херсон
2.	Осел свійський	1 ♀	доросла	с. Верхній Рогачик, Херсонська обл.
		1 ♂	дорослий	ФОП "Курінь" Херсонська область
3.	Кулан туркменський	3 ♂ 7 ♀	дорослі	Парк природи "Беремицьке" с. Беремицьке, Козелецький р-н Чернігівської обл.
		7 ♂ 13 ♀	дорослі	Ландшафтний заказник місцевого значення "Тарутинський степ" Веселодолинської селищної ради, Тарутинський р-н, Одеська обл.
4.	Лань європейська	8 ♂	дорослі	Тарутинський р-н, Одеська обл.
5.	Олень благородний*	2 ♂	дорослий	ТОВ Спецлігосп "Авангардліс", с. Лоска, Новгород-Сіверський р-н, Чернігівська обл.
6.	Бізон американський	3 ♂, 3 ♀	дорослі	ТОВ "ВУЛФ-К" м. Луцьк (для Карасинського лісництва, с. Карасин, Маневицький р-н, Волинська обл.)
		2 ♂	дорослі	СФГ "Карась" с. Гнилів, Бориспільський р-н, Київська обл.
7.	Сайгак	4 ♂, 6 ♀	дорослі	Парк природи "Беремицьке", с. Беремицьке, Козелецький р-н Чернігівської обл.
		17 ♂, 15 ♀	дорослі	ТОВ "Смарт Саксєс Інтернешнл", острів Папаніна, Генічеський р-н, Херсонська обл.
		3 ♂, 5 ♀	молоді	
		20 ♂♂, 25 ♀♀, 9 ♂♂, 3 ♀♀	дорослі молоді	ТОВ "Фармацевтична компанія Шичжень Тан", с. Тернувате Новомосковський р-н, Запорізька обл.

Примітка: * – одна з тварин залишена в зоопарку на перетримку

З природних причин загинули 259 особин 26 таксонів (табл. 1.31). Як і в минулі роки, природна загибель тварин у більшості видів відбулася внаслідок захворювань та травм. 47 особин 14 таксонів були вбиті після проведення селекційного вибракування (табл. 1.32).

Таблиця 1.31 – Смертність ссавців у зоопарку протягом 2020 року

№ з/п	Вид	Причини загибелі тварин, кількість тварин (особин)										
		захворювання		травма		неблагополучні роди	відмова матері годувати	не встановлена		інша		всього
		М	Д	М	Д			М	Д	М	Д	
1.	Свинка морська	–	–	3	1	–	–	–	–	1	–	5
2.	Нутрія	–	–	–	3	–	–	–	–	2	–	5
3.	Кінь Пржевальського	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1
4.	Кулан туркменський	–	9	2	–	–	–	1	3	1	–	16
5.	Поні шетлендський	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1
6.	Осел свійський	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1
7.	Кінь свійський	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	2
8.	Верблюд двогорбий	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1
9.	Олень благородний	–	2	–	–	–	–	7	1	1	–	11
10.	Олень плямистий	–	–	–	–	–	–	1	3	–	–	4
11.	Лань європейська	–	4	–	–	–	–	–	10	–	–	14
12.	Олень Давида	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1
13.	Канна	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1
14.	Антилопа нільгау	–	1	–	–	–	–	–	–	1	–	2
15.	Гарна	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1
16.	Сайгак	35	14	6	8	5	–	23	76	1	–	168
17.	Козеріг сибірський	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1
18.	Козел гвинторогий	–	1	–	1	–	–	–	–	2	–	4
19.	Муфлон	–	–	–	1	–	–	5	3	–	–	9
20.	Козел свійський порода камерунська карликова	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1
21.	Козел свійський	3	2	–	–	–	–	–	–	–	–	5
22.	Бізон американський	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	1
23.	Ватусі (порода ВРХ)	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1
24.	Собака єнотоподібний	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1
25.	Лисиця звичайна	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1
26.	Собака свійський	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1
	Всього абс.	38	45	11	14	5	0	37	97	12	0	259
	%	14,7	17,4	4,3	5,4	1,9	0	14,3	37,4	4,6	0	100

Примітки: М – молоді тварини,
Д – дорослі тварини.

Таблиця 1.32 – Результати вибракування тварин протягом 2020 року

№ з/п	Вид	Дорослі		Молоді		Причини вибракування
		самець	самка	самець	самка	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Кулан туркменський	1	–	–	–	Травма

Закінчення таблиці 1.32

1	2	3	4	5	6	7
2.	Поні шетлендський	–	1	–	–	Старість, м'язова дистрофія
3.	Осел свійський	2	1	–	–	Параліч сідничного нерва, хронічне ревматичне запалення копита (іжакове копито), недоліки екстер'єру
4.	Олень благородний	1				Травма
5.	Лань європейська	6				Травма
6.	Олень Давида		1			Завмирання плоду, неможливість народити
7.	Гарна		1			Травма
8.	Сайгак	3	1			Травми
9.	Бізон американський		1			Старість, прогресуюче схуднення
10.	Гаял		1			Папілома сечостатевої системи, абсцес нирки
11.	Буйвіл азіатський свійський	1				Вікові зміни паренхіматозних органів, парез задніх кінцівок
12.	Камерунська порода козла свійського	3	3	4	4	Відсутність племінної цінності (для господарських потреб)
13.	Козел свійський	3	4	-	-	Відсутність племінної цінності (для господарських потреб)
14.	Червона степова порода ВРХ	1	4	-	-	Відсутність племінної цінності (для господарських потреб)
	Всього	21	18	4	4	

5.2.3.1 Непарнопалі

Поголів'я Непарнопалих на 1 січня 2020 р. складало 313 особин (з них коней Пржевальського – 61, куланів туркменських – 173, зебр Греві – 4, Гранта – 1, Чапмана – 20 (у т.ч. 1 самка на перетримці), поні – 21, коней свійських різних порід – 13, ослів – 20).

За 2020 рік отримано 47 особин приплоду, у т.ч. коня Пржевальського та осла свійського по 2 особини, кулана туркменського – 35, зебри Чапмана – 4, поні шетлендського – 4 особини. Із колекції вибули 59 особин, з яких 33 реалізовано (табл. 1.30), 21 особина загинула (табл. 1.31), 5 особин забито після проведення вибракування з ветеринарних та селекційних причин (табл. 1.32).

Таким чином, протягом року кількість таксонів представників родини Конячих не змінилась, чисельність тварин зменшилась на 10 особин, або 3,6% та досягла 302 особини (з них коней Пржевальського – 62, куланів туркменських – 163, зебр Греві – 4, Гранта – 1, Чапмана – 23 (у т.ч. 1 самка на перетримці), поні – 21, коней свійських різних порід – 11, ослів – 17).

Кінь Пржевальського. Чисельність становила 61 особину на 1 січня. Робота з даним рідкісним видом, занесеним до Червоної книги України і Червоного списку МСОП,

здійснювалась згідно плану племінної роботи на 2016–2020 рр., скорегованого у 2020 р. Продовжували виконання заходів з оптимізації чисельності тварин зоопарку (рішення Вченої ради Біосферного заповідника "Асканія-Нова"), які утримуються на території ділянки заповідного степу "ВЧП". Тварини були розподілені на одну репродуктивну (загін № 4) та чотири одностатеві групи (одну групу кобил, три групи жеребців). Жеребці були розміщені в загонах № 3 (14 особин), № 10а (5 особин) і вольєрі в експозиційній частині зоопарку (2 особини), кобили – № 6–7 (36 особин).

На початку року репродуктивна група з тварин мюнхенської лінії складалась з 5 особин, з них 3 дорослі тварини: жеребець (5119 "Атлант") і дві кобили (4427 "Шагді", 4428 "Саміра"), та жеребчик ("Асад") 2019 року народження. У цій групі перша вижеребка кобили "Шагді" відбулась 19 липня, друга вижеребка кобили "Саміра" – 14 серпня. Обидві самки народили кобилок. Мічення лошат проведено 16 вересня: старшій кобилці поставлено холодне тавро з лівого боку № 11 (на крупі), меншій – № 14 (на лопатці) та зроблено вушні вищипи № 13 і № 15, відповідно. В цей же день з репродуктивної групи вилучили 16-місячного самця "Асад", якого розмістили у сортувальному дворику. З цього часу чисельність репродуктивної групи коней до кінця року лишалась постійною – 5 особин. 17 вересня жеребчика "Асад" з'єднали з двома дорослими жеребцями 3714 "Замбаром" та 2963 "Баяном", яких пригнали з вольєри зоопарку. Самці "Замбар" та "Асад" довго бігали разом по колу; в цей час "Баян" їв сіно, стоячи в стороні від них. Оскільки самець "Баян" був вже старим (24 р. 2 міс.) і прогресуюче худнув через стертість зубів, 21 вересня він загинув. Діагноз перитоніт та емфізема легень було поставлено при розтині. Самців "Замбар" та "Асад" переставили у вольєр демонстраційної частини зоопарку.

Таким чином, на 31 грудня чисельність коней Пржевальського досягла 62 особин, збільшившись на 1 особину, або 1,6%.

Кулан туркменський. На початку 2020 року утримували 173 особини кулана туркменського. З них 164 особини мешкали в напіввільних умовах в загонах № 6–7 ВЧП, 4 дорослих тварини (1 самець, 3 самки) – у вольєрі зоопарку, 5 самок утримувались разом з групою жеребців коня Пржевальського на штучному раціоні (переважно з сіна) у загоні № 10а.

Групи кулана туркменського – кобил з молодняком та одностатеві групи самців в загонах ВЧП формувалися самостійно. Їх склад та чисельність груп протягом року постійно змінювалися, як і кількість так званих "територіальних" самців. Найбільше на структуру груп впливали метеорологічні показники року (температура) та довжина світлової частини доби.

Навесні (8 квітня) зафіксовано випадок мертвонародження, а вже наприкінці місяця народилось 5 живих малят. Надалі з травня по липень народились ще 32 малюки. Всього протягом квітня–липня зафіксовано народження 37 живих куланів. З них загинуло 4 особини: самець у квітні, самка у листопаді через перелом кінцівки, дві особини не встановленої статі – у червні, одне з них можливо було народжене слабким, та у жовтні маля загинуло з невідомих причин. Необхідно зазначити, що у групі куланів, реалізованих в Одеську та Київську області, народилось ще 3 малят.

Крім того, у березні–квітні відбулось 10 випадків абортів (з них три плоди були жіночої статі, для решти плодів стать не встановлена) в основному через загінку та сортування жеребних самок для реалізації. Також при розтині 4-х загиблих кобил виявлено 4 плоди (2 самця, 2 самки), які були на останніх стадіях ембріогенезу.

Ще загинули 12 дорослих тварин (табл. 1.31), з них з природних причин самець (27.02.) і 2 самки (19.03.; 15.12.) в загонах № 6–7; в загоні № 10 а та сортувальному комплексі – ще 9 особин (5 жеребних самок через запалення легень та серцевої недостатності, 4 самці через перитоніт). Через травму було вибракувано дорослого самця і забито у загоні № 6. Таким чином всього з вище вказаних причин вибуло 13 дорослих та 4 молодих куланів (7 самців, 8 самок, 2 особини не визначеної статі).

Реалізовано 30 особин, з них 10 самців та 20 самок, з яких 3 самці і 7 самок в Парк природи "Беремицьке"; 7 самців і 13 самок в Ландшафтний заказник місцевого значення "Тарутинський степ".

Таким чином, за рік чисельність кулана туркменського досягла 163 особин, зменшившись на 10 особин, або 5,8%.

Зебри. Чисельність рівнинних зебр на початок року становила 21 особину, у т.ч. 1 зебра Гранта (самка "Віра") і 20 зебр Чапмана (враховуючи самку "Панда", що перебуває в Миколаївському зоопарку).

З 6 січня 2020 року протягом 60 днів в суміш з комбікорму і мелених овочів (та сінної муки) зебрам почали індивідуально згодовувати кормову добавку "НутріХорсеХондро". Добавка введена до раціону тварин відповідно до рекомендованих фірмою доз на добу (3–6 г / 100 кг живої ваги): 2–3 таблетки (10–18 г) для 1 дорослої зебри; 1 таблетка для молоді 2019 року народження зебри. Оскільки цілими тварини таблетки не їли, їх подрібнювали.

24 квітня пара старих рівнинних зебр (32-річна кобила "Віра" та 24-річний жереб "Дінар") були переведені з приміщень у вольєр експозиційної частини зоопарку, решту тварин розподілили на групи та випустили у загоны. Дві репродуктивні групи перебували на пасовищі в загонах № 1 (n=9) та № 4 (n=5). Враховуючи агресивність косячних

жеребців зебр до молодих самців, трьох жеребчиків 18–22-місячного віку розмістили окремо в загоні № 10а. Тварин забрали з загонів 20 жовтня, з вольєру експозиційної частини зоопарку – 21 жовтня.

В двох репродуктивних групах зебр народилось 4 малят, з них 2 самці і 2 самки у травні (19 та 30) та червні (6 і 26). В цьому році загибелі зебр не відбулося.

Таким чином, поголів'я зебр рівнинних на кінець року склало 24 особини (враховуючи самку, що перебуває на перетримці в Миколаївському зоопарку), збільшившись на 4 особини, або 16,7%. Значна кількість самців в зоопарку – 9 особин до 15 самок в стаді (співвідношення самців до самок становить 0,6 : 1) потребує проведення реалізації частини самців або їх передачі на перетримку в інші установи.

Протягом року в колекції перебували 4 зебри Грєві. 24 квітня їх із зимових приміщень було випущено в вольєри експозиційної частини зоопарку. Двох дорослих самок "Лаура" і Тана" в вольєр з трав'янистою рослинністю площею 4000 м². В окремі вольєри поодиночі розмістили дорослих самців "Лавра" і "Талісмана". Переведення у зимові приміщення двох самок здійснили 21 жовтня, самців – наступного дня. Кожну дорослу тварину обох видів зебр розмістили в окремому деннику площею 8,8 м², а молодняк рівнинних зебр 2020 року народження разом з матерями у двох спарених денниках.

Поні шетлендський. На початку року в зоопарку утримувалася 21 особина поні, у т.ч. 8 самців та 13 самок. З них 16 дорослих тварин (4 жеребці, 12 кобил) та 5 молодих (4 жеребчика, 1 кобилка) 2019 року народження. Протягом року їм було проведено дегельмінтизацію, обробку від зовнішніх паразитів, вакцинацію та розчищення копит.

Взимку всім поні та ослам в раціон протягом 60 діб було введено кормову добавку "НутріХорсеХондро". Добова доза для 1 особини дорослих поні та ослів складала 3–6 г (1 таблетка), кобил з лошатами 6–12 г (2 таблетки).

Вже 16 березня 12 кобил поні випустили з приміщень у загін № 1 та перегнали в вольєр демонстраційної частини зоопарку першу репродуктивну групу (жереб "Броніслав", кобила "Маріанна").

Три репродуктивні та холостяцьку (змішану з ослами) групи поні сформували 16 квітня. Для цього частину кобил вилучили з загону № 1, де лишили 6 з 12 особин. Біля корпусів нового антилопника у двориках розмістили: другу репродуктивну групу (жереб "Мабрук", кобила "Мірабела" біля корпусу № 3), третю репродуктивну групу (жереб "Зураб", кобили "Марго" та "Мірослава" біля корпусу № 2), поряд з ними поставили четверту репродуктивну групу поні (жереб "Рижик", кобили "Муза", "Забріна", "Б'янка" і лоша "Беатріс" 2020 року народження). Таким чином у 2020 році було сформовано

4 репродуктивні групи поні. Вперше у загоні № 8 сформували змішану групу самців двох видів: чотири поні 9–13-місячного віку разом з трьома молодими ослами. Трьох ослів 25 травня забрали із загону в вольєр біля антилопника, лишивши в загоні № 8 тільки поні. Треба зазначити, що декілька разів на день самець поні "Мабрук" та жереб коня Пржевальського "Атлант" з суміжного загону № 4 зустрічались біля огорожі. Вони або робили пробіжки вздовж огорожі, або били її копитами, гребли передніми кінцівками землю, ставали дибки, кусали сітку огорожі. Часто через це самці ламали огорожу та проникали один до одного у сусідній загін, що ускладнювало роботу працівникам зоопарку, які ремонтували огорожу та повертали тварин на місце. Наприклад, 12.06.2020 поні "Мабрук" знаходився в загоні № 4, де його переслідував жереб коня Пржевальського. Самець поні "Музикант" 22.09.2020 проник в загін № 4 до коней Пржевальського, пролізши під сіткою огорожі. У зв'язку з необхідністю капітального ремонту огорожі 23 вересня цю групу поні перегнали у дворики біля нового антилопника.

6 жовтня з трьох репродуктивних груп 10 кобил поні з 2 малятами об'єднали в одну одностатеву групу самок (n=12) і розмістили в загоні № 1. Вилучених з репродуктивних груп самців ("Зураб", "Марк", "Рижик") розставили поодиноці у двориках біля корпусів нового антилопника. 31 жовтня розформували репродуктивну групу поні з вольєра зоопарку, перегнавши самку "Маріанну" з лошам "Мабрук" на новий антилопник, та приєднали до групи в загоні № 1, де чисельність поні збільшилась до 14 осіб. Самця з вище вказаної репродуктивної групи перегнали на новий антилопник пізніше – 12 листопада, і розмістили у дворику. 16 листопада 8 самців із вольєрів навколо корпусів нового антилопника перевели у приміщення (корпуси № 4 і № 3). Набагато довше – до 10 грудня – перебували на пасовищі в загоні № 1 кобили з лошатами (n=14). З лошатами поні цієї групи дружило маля-самець верблюда, вони паслися разом та часто грали. Тому маля верблюда заважало загонці поні, бігаючи разом з ними, і, втративши їх, ще довго кричало.

Народження 3 нормально розвинутих лошат поні відбулось 4 квітня (кобилка), 2 червня (кобилка) та 18 липня (жеребчик). Ще народилося (6 червня) слабке лоша-жеребчик, який прожив тільки 7 діб. В цьому році, як і в останні декілька років, самки поні утримуються разом із репродуктивною групою зебр рівнинних в загоні № 1. Вони синхронно пасуться та відпочивають. Самка поні "Маргарітка", народивши слабке маля, яке ледь трималось на ніжках, йдучи пастися, лишала його лежати біля зебр. Лоша ходило разом з трьома молодими кобилками зебри. Вирішивши, що мати не годує маля, його забрали від матері і спробували годувати штучно. Причому, під час вилучення маля поні з групи зебр, вони не хотіли його віддавати. Наступного дня мати з'єднали з лошам, однак воно прожило тільки декілька днів, оскільки мало захворювання серця та суглобів.

Дорослу самку "Забава" (28.08.2020) реалізовано приватному підприємцю в Херсонську область (ФОП Офіцєрова). 21-річну самку "Маргарітку", вибракунану через захворювання, було забито 28 травня.

На кінець року в зоопарку було 19 дорослих (8 жеребців, 11 кобил) та 3 молодих поні (1 жеребчик, 3 кобилки 2020 року народження). Поголів'я досягло 22 особин, збільшившись на 1 особину, або 4,5%.

Осел свійський. В колекції станом на 1 січня утримували 21 особину, з них 16 дорослих тварин (6 жеребців, 10 кобил) та 5 молодих (1 жеребчик, 4 кобилки 2019 року народження). Протягом року було проведено дегельмінтизацію, обробку від зовнішніх паразитів, вакцинацію та розчищення копит.

6 квітня в загін № 2 випустили одностатеву групу самок чисельністю 7 особин ("Анфіса", "Афіна", "Наркіса", "Анабелла", "Іоланта", "Камея", "Камалія"). Через тиждень їх забрали на антилопник на три доби (14–16 квітня) для проведення вакцинації, щеплення і взяття крові.

12 березня сформували першу репродуктивну групу ослів ("Анфас", "Ніколлета") і перегнали в вольєр експозиційної частини зоопарку. 16 квітня сформували другу репродуктивну групу ослів (самець "Ірфан", самки "Німфа", "Анбарія", "Касандра", "Аніса") і випустили їх в загін № 4а. З цього загону на територію зовнішніх ставків групу перемістили 16 червня.

В цьому році 16 квітня вперше сформували змішану групу самців двох видів: три осли 10-місячного ("Альбін"), 18-місячного ("Афіят") та 3-річного ("Анрі") віку разом з чотирма 9–13-місячного віку самцями поні. Їх розмістили у загоні № 8. У цій змішаній групі на початку травня у одного з ослів з'явилися ознаки лишая. Хоча ослів обробили, це не дало бажаного результату і 25 травня їх перегнали на новий антилопник для проведення лікування. Необхідно зазначити, що влітку в загонах у ослів від сонячного опромінення з'являються ранки на вухах, які необхідно періодично обробляти.

Двоє малят народилось восени: перше, самка "Альбіна" (11 вересня), друге, самець "Нікіфор" (29 вересня).

В зв'язку з похолоданням 12 грудня групу кобил з загону № 2 і репродуктивну групу з вольєру зоопарку забрали на територію нового антилопника і розмістили у денниках зимових приміщень.

Три особини були вибракунані через захворювання (7-річний самець, 11-річна самка) та з селекційних міркувань (3-річний самець) та забиті. З природних причин (дистрофія паренхіматозних органів) загинула 14-річна самка.

Чисельність ослів на кінець року досягла 17 особин, зменшившись на 4 особини, або 19%. З них 15 дорослих (4 самця, 11 самок) та 2 молоді особини 2020 року народження (1 самець, 1 самка).

1.4.2.3.2 Парнопалі

На початку року було розроблено річний план племінної роботи з дикими і свійськими Парнопалими. Відповідно до нього в квітні було сформовано 12 репродуктивних та 6 одностатевих груп окремих видів Парнопалих. Деякі особини оленів плямистого і благородного, нільгау, гну, буйвола кафрського, ватусі, гаяла, канни, південної м'ясної породи, сибірського козерога, барана гривастого, гуанако, такаіна утримувались поодиноці. У 2020 році народився самець верблюда двогорбого та 448 особин Парнопалих. Крім того, зафіксовано абортацию у самки яка свійського на восьмому місяці вагітності. Поточного року знову народилося менше бізонів, ніж до 2019 року включно. Як і в минулому році, весною народилися двоє телят від гарн, завезених з Миколаївського зоопарку. Вони знову дали потомство восени. Самка, народжена в Асканії-Нова, отелилася восени. На відміну від минулорічного, теля кафрського буйвола, яке народилося у ВЧП, розвивалося нормально.

Олень благородний. На початок 2020 року чисельність благородного оленя становила 88 особин, у т.ч. 72 дорослих та 16 молодих тварин 2019 р.н.

Народилось 20 малят. Перше отелення зафіксовано 3 червня, що відповідає строкам 2018 року і майже на місяць раніше, ніж у 2019 р. Масові отелення спостерігалися впродовж першої половини червня. Період отелень у благородних оленів в 2020 році був коротшим порівняно із 2019 роком. Всі малята народилися у червні.

Через травму нижньої щелепи здійснено забій вибракуюваного дорослого самця. Двоє самців загинули від запалення легень, доросла самка з невідомих причин, її виснажене оленя було взяте на випоювання, проте воно загинуло. Ще у загонах було знайдено залишки дорослої особини і 7 малят. Було реалізовано двох дорослих самців, проте одного залишено на перетримку. Впродовж року в загонах ВЧП спостерігали зміну територіального розміщення та чисельності різних груп. Загалом самки з молодняком поточного і минулого років народження тримались одним великим стадом, статевозрілі самці – окремо. Найбільша кількість груп оленів відмічалася в липні під час отелення, коли самки відокремлювалися від загального стада. У період гонів тварини об'єдналися у одну змішану групу з оленем плямистим. Після зниження статевої активності більшість дорослих самців сформували одностатеву групу і трималися на значній відстані від основного стада.

У поточному році початок гонів розпочався у третій декаді серпня, що на місяць раніше порівняно із багаторічними даними, і тривав до кінця листопада.

Спадання рогів у дорослих самців благородного оленя проходило в ті ж строки, що і в минулому році – з кінця лютого до кінця квітня.

На кінець року чисельність оленя благородного збільшилася на 8,0% і становила 95 особин, у т.ч. 1 олень на перетримці.

Олень плямистий. На початок року в колекції зоопарку перебувало 87 особин, у т.ч. 76 дорослих (27 самців, 49 самок) та 11 молодих тварин.

У 2019 році народилося 10 малят, з них на ручне вигодовування взято самця зі зламанною лопаткою. Перше отелення зафіксовано 2 червня, що на місяць раніше, ніж у 2019 році, але аналогічно 2018 р. Масове народження молодняку спостерігалось впродовж першої половини червня. Впродовж року від травм загинули два дорослі самці і самка, одна молода тварина. Таким чином, на кінець року чисельність оленя плямистого збільшилася на 6,9% і становила 93 особини.

Впродовж року в загонах ВЧП спостерігали наявність репродуктивних та одностатевих груп. Загалом самки з молодняком поточного і минулого років народження трималися одним стадом. Також спостерігали декілька малочисельних груп самців. Під час отелення в червні–липні самки відокремлювались від загального стада. В осінньо-зимовий період, порівняно з літнім, кількість груп дещо зменшувалася. Найменша кількість груп оленів відмічалась навесні, що пов'язано зі зниженням статевої активності.

Гони у поточному році почалися в другій декаді вересня і тривали до кінця листопада.

Спадання рогів у дорослих самців плямистого оленя проходило в ті ж строки, що і в минулі роки: впродовж другої декади квітня – першої декади червня.

Олень Давида. На початок 2020 року утримувалося 12 дорослих особин.

У квітні народилося троє малят. Самку, яка знаходилася у вольєрі експозиційної частини зоопарку, довелося вибракувати, оскільки плід (повністю сформований самець) завмер. Причиною загибелі плоду може бути переслідування самки самцем. Слід відмітити пізнє невдале отелення – самку вибракували 18 липня. У репродуктивній групі перебували 5 самок і 5 самців. Молодші самці сильно побити старого, однак він видужав. Самці під час гонів у серпні переслідували самок, внаслідок чого одна з них загинула 5 вересня від запалення легень. У неї продовжувалася лактація. У листопаді репродуктивну групу було перерозподілено: трьох самців переміщено у загін № 1, одну самку – у вольєр на екскурсійному маршруті, трьох малят залишили у дворику біля антилопника, оскільки заплановано продаж однієї з них. У групі залишилися три самки і двоє самців (у т.ч.

старий). Загалом на кінець року утримується 13 оленів. Слід зазначити, що тварини не проявляють жодної агресії до самки гвинторогого козла, яка влітку втекла з вольєру її групи і віддає перевагу перебуванню з оленями Давида. Самці у загоні № 1 також часто тримаються поблизу вольєра.

У статевозрілих самців ріст та розвиток рогів проходив нормально. Спадання рогів відбувалося в ті ж терміни, що і в минулі роки: впродовж останньої декади жовтня – другої декади листопада. У поточному році усі племінні самки парувалися з племінними самцями та від них очікується народження потомства весною наступного року.

Лань європейська. Станом на 01.01.2020 чисельність лані європейської становила 122 особини, у т.ч. 100 дорослих та 22 молодих.

Перше отелення зафіксовано 6 червня, що відповідає строкам 2018 року і майже на місяць раніше, ніж у 2019 р. Отелення тривало впродовж червня–липня. Народилося 12 особин. З них двоє малюків народилися від самок в вольєрі екскурсійного маршруту зоопарку, причому молодняк успадкував окрас матерів: звичайний і темний (меланіст) відповідно. Самець у цій вольєрі має білу масть (лейцизм). У загонах ВЧП спостерігали 6 дорослих тварин білої масті, у т.ч. 3 самці і 3 самки.

Впродовж поточного року вибуло 14 особин, у т.ч. 2 дорослих самців та 8 дорослих самок з невстановлених причин, 4 дорослих самців загинули від запалення легень. 6 дорослих самців вибракувано та еліміновано через наявність травм. Реалізовано 8 дорослих самців.

На кінець року чисельність лані європейської зменшилася на 13,1% і становила 106 особин.

Впродовж зимово-весняного періоду одностатеві групи самок з молодняком поточного і минулого років народження тримались окремо від статевозрілих самців, які об'єдналися у невеликі групи.

Під час отелення самки відокремлювалися від основного стада та формували невеличкі групи, утворюючи так звані "пологові будинки". У цей період фіксувалася найбільша кількість груп ланей. В осінній період під час гонів статевозрілі самці приєднувалися до груп самок з молодняком, що призвело до зменшення кількості груп.

Гони у поточному році почалися на початку жовтня та тривали до кінця листопада.

Спадання рогів у дорослих самців лані європейської, як і в минулі роки, проходило з другої декади квітня до третьої декади червня.

Канна. В колекції на початку року були 3 самки. Одна з них перебувала у вольєрі екскурсійного маршруту, інші – у вольєрі біля антилопника. В кінці року одна канна загинула від запалення легень внаслідок поганого утеплення приміщення.

Антилопа нільгау. На 01.01.2020 утримувалося 13 особин. 20 квітня народився слабкий самець, його було взято на штучне вигодовування, проте у віці 8 днів він загинув. Репродуктивну групу утримували в загоні № 1, дорослого самця – у загоні № 4. Самець 2019 р.н., вигодуваний штучно, успішно перейшов у вольєр екскурсійного маршруту, де спокійно перебував протягом 6 місяців. В кінці року одна самка загинула від запалення легень внаслідок поганого утеплення приміщення.

Гну блакитний. У колекції зоопарку на 01.01.2020 утримувалися 2 самки. Одна з них, як і раніше, протягом пасовищного сезону перебувала у загоні № 4, де постійно супроводжувала репродуктивну групу зебр рівнинних. Ще одна самка гну в теплий період року перебувала у вольєрі екскурсійного маршруту.

Гарна. В колекції на початку року було 10 тварин, з них 4 належать Миколаївському зоопарку. Як і в минулому році, весною народилися двоє малят від гарн, завезених з Миколаївського зоопарку. Вони знову дали потомство восени. Самка, народжена в Асканії-Нова, отелилася восени, але малюк загинув наступного дня від непроходження сечоводів. Через надмірну лякливість одного дорослого самця не випускали з приміщення у теплу пору року. Іншого вдалося перевести у вольєр, де він відразу ж почав битися рогами через сітку з самцем репродуктивної групи. Довелося ізолювати їх, через що репродуктивна група гарн втратила доступ до приміщення і не могла сховатися від непогоди, як у минулі роки. До складу цієї групи увійшли дорослий самець, три дорослі самки, самка 2018 р.н. і двоє малят. Ще одна самка 2019 р.н. зламала ногу при випуску з приміщення і їй довелося вибракувати та вбити. У весняно-літній період ця група знаходилася у вольєрі екскурсійного маршруту, восени тварин успішно загнали у приміщення, самець утримується окремо від самок, як і 4 особини молодняку. На кінець року чисельність становила 13 особин.

Сайгак. На початок 2020 року чисельність сайгака становила 534 особини, у т.ч. 401 доросла та 133 молодих 2019 р.н.

Перше маля народилося 21 квітня. Масове народження молодняку тривало з 26 квітня до 10 травня, що дещо раніше за строками та менш тривале порівняно з минулими роками. Народження відмічали до кінця травня. Всього народилися 270 живих малят.

У 2020 році з метою регуляції навантаження на пасовище для збереження рослинності, враховуючи пропозиції від інших установ щодо придбання сайгаків для створення репродуктивних осередків, у період масового народження (21–29 травня) на штучне вирощування із загонів ВЧП було вилучено 101 новонароджене маля (52 самці, 49 самок).

Упродовж року реалізовано 107 сайгаків. Завдяки цьому створено три нових розплідники даного рідкісного виду. У квітні продано 4 самців і 6 самок (всі дорослі) Парку природи "Беремицьке" (Чернігівська область). ТОВ "Смарт Саксес Інтернешнл" у липні реалізовано 40 сайгаків (17 самців, 15 самок, 3 молодих самців, 5 молодих самок), яких випущено у вольєрному комплексі на острові Папаніна Генічеського району Херсонської області. ТОВ "Фармацевтична компанія Шичжень Тан" реалізовано 57 особин сайгака (22 самців, 25 самок, 9 молодих самців і 3 молодих самок), яких у кінці жовтня випущено в розпліднику, розміщеному поблизу с. Тернувате Новомосковського району Запорізької області.

Впродовж року від різних причин загинуло 168 тварин, з них 103 дорослих: 8 через травми, 14 – внаслідок захворювань, 5 – внаслідок патологічних родів, 76 – з невстановлених причин (знайдені рештки). Були вилучені з стада після вибракування через травми, несумісні з життям, 4 дорослі особини. Окрім того, було зафіксовано загибель 65 молодих особин: з них 35 від захворювань, 6 – від травм, 23 – знайдено рештки, 1 – вбитий іншим видом.

На кінець року чисельність сайгака становила 525 особин.

Після завершення гонів в зимовий період 2019–2020 рр. впродовж лютого сайгаки поступово об'єдналися у загальне стадо. Впродовж третьої декади квітня дорослі самки почали відокремлюватися від загальної групи тварин. Після завершення періоду затаювання малят (травень–червень), самки з молодняком поступово об'єдналися з загальним стадом. З серпня по листопад сайгаки перебували здебільшого одним стадом.

Гони розпочалися з другої половини грудня 2020 року.

Козел гвинторогий. На 01.01.2020 поголів'я становило 10 особин.

На екскурсійному маршруті утримувалися дві дорослі самки асканійського походження разом з самцем "Акробат", завезеним з Миколаївського зоопарку. Від них народилися троє козенят. Самець і самка виявилися слабкими і загинули через декілька годин після народження. 12-річний самець "Акробат" загинув від міокардіодистрофії. У жовтні у вольєр на екскурсійному маршруті із вольєру "Гірка" було переведено одного з двох самців. Разом групою сибірських козерогів знаходилися четверо козлів. Самець 2019 р.н. загинув від травм. З вольєру з цієї групи до сусіднього вольєру втекла доросла самка і стала мешкати, постійно знаходячись разом з репродуктивною групою оленів Давида. Ця самка козла гвинторогого здатна перескакувати всі наявні огорожі, тому ловити і повертати її до групи кіз не має сенсу. На кінець року чисельність тварин становила 9 особин.

Козеріг сибірський. На 01.01.2020 поголів'я становило 7 особин. Самець, який народився у 2019 році від самки, завезеної з Харківського зоопарку, і відставав у розвитку, у 9-місячному віці загинув внаслідок дистрофії міокарду. У двох самок, які знаходилися у складі репродуктивної групи, у травні народилися одинці – самець і самка.

Гривастий баран. Поголів'я на 01.01.2020 становило 4 самці. На кінець року чисельність залишилася без змін.

Муфлон європейський. Чисельність станом на 01.01.2020 становила 105 особин, у т.ч. 65 дорослих і 40 молодих 2019 року народження.

З метою подальшого відтворення було сформовано три репродуктивні групи: перша утримувалася в вольєрі екскурсійного маршруту (1 самець, 3 самки), друга – у загоні № 1 ВЧП (93 особини), третя (8 тварин з дефектами (білі плями) екстер'єру) з 10 січня до кінця жовтня знаходилася у загоні № 2. З середини листопада до середини грудня в останньому перебували понад 60 муфлонів, яких потім перевели у загін № 12 для карантину перед продажем. Слід зазначити, що у загоні № 2 муфлони випасли ферулу, якою нехтували інші види копитних, внаслідок чого даний вид рослин був дуже чисельним, до того ж тварини могли травмувати очі об сухі високі стебла рослин.

В загоні № 1 перше ягніння муфлонів відбулось 4 березня, на два тижні раніше, ніж у минулому році, та на 9 днів пізніше (24 лютого), ніж у 2017 році. Останнє ягніння відбулось 28 квітня. Ягніння тривало понад півтора місяці. Було одержано 46 ягнят, в кінці серпня у загонах народилося ще 14. У репродуктивній групі, яку утримують у вольєрі екскурсійного маршруту, в березні від усіх трьох самок отримано приплід (2 самців та 1 самка).

Впродовж року загинуло 9 муфлонів, з них доросла самка від травм, молодий і дорослий самець, дві дорослих і молода самки, троє ягнят – з невстановлених причин.

Гони у стаді муфлонів у почалися у середині вересня і за строками були розтягненими.

Камерунська порода козла свійського. На початок року було 11 особин. Народилися 9 козенят, з них 1 самець виявився слабким і невдовзі помер. Оскільки тварини не користуються попитом і вельми плодючі, було вибракувано весь молодняк і 6 особин 2019 р.н. У складі репродуктивної групи залишили самця і трьох самок, ще один самець знаходиться у вольєрі "Гірка" разом з гривастими баранами і козлом гвинторогим. Не зважаючи на походження породи з тропічної Африки, цей самець прекрасно почувається при утриманні без опалюваного приміщення.

Козел свійський. Цей вид утримується заради молока, яке використовується для випоювання малят сайгака. На початок року перебувало 18 особин. Народилося

13 козенят, з них 3 померли від хвороб. Загинули 2 дорослих, ще 7 вибракували, оскільки вони не мали племінної цінності. На кінець року поголів'я становило 19 особин.

Бізон американський. Станом на 01.01.2020 утримувалося 57 тварин. Дорослу самку вибракували внаслідок старості, одне теля загинуло з невідомих причин. Продали 8 дорослих тварин. Перше отелення зафіксовано 2 травня (минулого року 10 травня), останнє – 17 жовтня (минулого року – 12 грудня). Всього одержали 14 особин молодняку, що менше попередніх років (за винятком 2019 року). З лютого до кінця березня у бізонів продовжувалося весняне линяння вищої інтенсивності. У тільних самок воно тривало до серпня. Всі тварини, за винятком репродуктивної групи, що перебувала у вольєрі екскурсійного маршруту, знаходилися у загонах № 6–7.

На кінець року утримували 61 тварину.

Ватусі. На початку року були дві самки. Одна з них загинула внаслідок пухлини (новоутворення) сечового міхура. Іншу утримували у вольєрі екскурсійного маршруту.

Гаєл. В колекції на 01.01.2020 нараховувалися четверо тварин, з них одна належить Харківському зоопарку. Одну з старих самок вибракували внаслідок папіломи сечостатевої системи і абсцесу нирки. Група самок перебувала у загоні № 2. Зважаючи на безплідність самця, він знаходився у вольєрі на екскурсійному маршруті.

Буйвіл кафрський. Поголів'я цього виду на 01.01.2020 становило 6 особин, у т.ч. 2 самки. Репродуктивна група утримувалася в загонах № 6–7 ВЧП. Дорослий самець знаходився у вольєрі екскурсійного маршруту.

Влітку у загоні № 6 ВЧП народилася самка, яка розвивалася нормально. Для її матері це третє отелення, чотири роки тому народився самець, який відставав у зрості і має менші розміри, ніж інші буйволи, у 2019 р. народилася самка, яка померла наступного дня.

Буйвіл азійський свійський. На початку 2020 року було 10 тварин. Одну репродуктивну групу утримували у вольєрі екскурсійного маршруту, другу (у складі самця і двох самок) – у загонах № 5 і № 9. Влітку там народилася самка. Групу з 4 особин було залишено у дворику біля антилопника для проходження карантину перед продажем. Оскільки він не відбувся, тварин перевели до загону № 2, де також знаходився ручний самець 2019 р.н. У вольєрі на екскурсійному маршруті 17-річна самка народила самця 8 травня. Вона прийшла в охоту 30 травня, самець намагався її запліднити, однак його задні ноги паралізувало. Буйвіл був вибракуваний, паренхіматозні органи зазнали вікових змін. Таким чином, поголів'я на кінець 2020 року складається з 11 тварин.

Як свійський. Пара яків, що належать Миколаївського зоопарку згідно з договором про перетримку, упродовж року перебувала у вольєрі на екскурсійному маршруті.

17 лютого було помічено парування, 27 жовтня народився мертвий недоношений самець (7,5–8 місяців).

Такін-мішмі. Самець постійно утримується на екскурсійному маршруті. Холодну погоду переносить добре. Став значно спокійнішим і більш толерантним до обслуговуючого персоналу.

Сіра українська порода ВРХ. На початку 2020 року було 10 особин, яких утримували у загоні № 2. Групу з 6 особин було переведено у дворик біля антилопника для проходження карантину перед продажем. Молода самка народила самця, якого було взято на штучне вигодовування. Внаслідок нестачі молока теля відстало у розвитку, його було залишено в антилопнику. На початку квітня одну репродуктивну групу перевели у вольєр екскурсійного маршруту, де у жовтні народилося теля (самка). Цю групу залишили у вольєрі. Двох самок, які не призначалися для продажу, утримували у в загонах № 5–9, де вони отелилися. Оскільки продаж не відбувся, 6 тварин перевели у загін № 2, де народився ще один самець. У кінці жовтня дану групу перевели у загін № 4, куди направили і двох самок з приплодом. Був відкритий загін № 8, де тварини також паслися. У грудні всю групу перевели у загін № 2. На кінець 2020 року поголів'я становило 15 особин.

Червона степова порода ВРХ. Цих тварин утримують заради молока, яке використовується для випоювання телят інших видів копитних. Протягом року для господарських потреб вибракували 3 дорослих самок і самця, що не мали племінної цінності, корову вибракували внаслідок травми. Отримано 6 особин молодняку. На кінець року утримується 19 особин.

Південна м'ясна порода ВРХ. Самця, який знаходився у зоопарку на перетримці, і належав ДПДГ "Асканійське", у зв'язку з парезом задніх кінцівок забрали в господарство, натомість 01.06.2020 на перетримку привезли дворічного самця сірої масті, кличка "Дубок".

1.4.2.3.3 Мозолоногі

Верблюд двогорбий. Станом на 01.01.2020 утримувалася пара дорослих тварин. У них народився самець 2 квітня. Оскільки самка упродовж зими і березня знаходилася у загоні № 1, а не у вольєрі екскурсійного маршруту, цього малюка, на відміну від попередніх, вона годувала і виявилася хорошою матір'ю. Молодий верблюд розвивався нормально, при перебуванні у загоні дорослий самець не нападав на малюка, проте при переведенні всієї групи у вольєр дорослий самець почав кусати молодого. Внаслідок цього довелося перевести самку з малюком в окремий вольєр і лікувати останнього упродовж кількох тижнів. Потім тварин перевели у вольєр екскурсійного маршруту, а самця – у загін № 3, де через 8 днів від загинув з не встановлених причин.

Лама глама. На 01.01.2020 було 5 дорослих особини, у т.ч. гібридний самець (лама-глама х альпака) та 4 чистокровних лами (1 самець, 3 самки). У числі чистокровних тварин є пара 2017 року народження (самка "Ночка", самець "Ветер"), яку завезли у 2018 році згідно з договором про перетримку із Миколаївського зоопарку. З ними утримувалася доросла самка, інша самка – з гібридним самцем. Не зважаючи на систематичні прояви статевої активності та парування, потомства отримано не було.

Гуанако. Вид представлений в зоопарку парою статевозрілих тварин. Останні роки через агресивну поведінку самця, самка утримується окремо.

1.4.2.4 Характер перебування тварин на території зоопарку "Асканія-Нова" та загонів ВЧП

План розміщення тварин на території загонів ВЧП на літній період 2020 року затверджено на засіданні Вченої ради Біосферного заповідника "Асканія-Нова" 18.03.2020 (протокол № 3). На території ділянки "Великий Чапельський під" розміщувалося 1127 особин 20 таксонів (1127 особин у 2019 р.) ссавців (табл. 1.33) та 13 особин 2 видів безкілевих птахів (8 вольєрів), всього 1140 особин 22 видів, підвидів та порід тварин. Середнє навантаження на загоны ВЧП (окрім загонів, де тварини підгодовуються) за попередніми розрахунками становитиме 61,42 кг/га, що на 18,1% менше середнього навантаження за 2004–2019 роки (75,00 кг/га) (75,00 кг/га у 2019 р.). Випуск копитних та мозолоногих тварин із приміщень у вольєри та загоны зоопарку і ВЧП здійснено у квітні–травні.

Таблиця 1.33 – Чисельність тварин (особин/видів) та план навантаження (кг/га) по окремих загонах ВЧП у літній період 2020 р.

№ загону та його площа, га	Кількість		Навантаження, кг/га		Примітки
	видів, підвидів, порід	особин	<i>M</i> за 2004-2019 рр. (<i>lim</i>)	2020 р.	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
№ 1 – 79,9	8	144	75,44 (55,77–112,26)	97,37 (+29,1%)	зебра Чапмана (7 дор., 2 мол.), поні (5 дор., 1 мол.), лань європейська (5), нільгау (11), муфлон (92 дор., 12 мол.), сайгак (9) у разі отримання приплоду: лань європейська (1), муфлон (33), сайгак (2)
		180		99,69 (+32,1%)	
№ 2 – 32,6	4	63	69,48 (28,77–134,09)	137,42 (+97,8%)	осел свійський (4 дор., 3 мол.), муфлон (8 дор. + 2 мол.), сайгак (40), гаял (2), буйвіл свійський (4) у разі переведення у загон № 3 сайгак (40)
	3	16		94,48 (+35,9%)	

Продовження таблиці 1.33

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
№ 3 – 89,8	2	26	47,80 (35,98– 64,62)	49,11 (+2,7%)	кінь Пржевальського (14), сайгак (12)
		82		67,37 (+40,9%)	у разі переведення із загону №2 сайгак (40), отримання приплоду: сайгак (15) та переведення коня Пржевальського (1 мол.)
№ 4 – 70,8	6	33	61,50 (16,24– 89,21)	42,30 (–31,2%)	зебра Чапмана (4 дор., 1 мол.), кінь Пржевальського (3 дор., 1 мол.), нільгау (1), гну блакитний (1), сайгак (22)
		43		43,43 (–29,4%)	у разі отримання приплоду: кінь Пржевальського (1), сайгак (10) та переведення коня Пржевальського (1 мол.)
№ 4а – 2,6 га	1	5	140,9 (46,58– 259,71)	317,31 (+125,2%)	осел свійський (5) з травня по липень
№ 5 – 15,2 га (терновий)	2	12	86,31 (13,03– 307,25)	263,16 (+204,9%)	буйвіл азіатський (4), ВРХ СУП (8)
		5		105,26 (+21,9%)	У разі реалізації буйвіл азіатський (1), ВРХ СУП (6)
				40,40 (–53,2%)	об'єднання із загonom № 9 (24,4 га)
№ 6–7 – 2032,4 га	5	886	61,41 (42,50– 97,14)	61,79 (+13,5%)	кінь Пржевальського (36), кулан (163), олень благородний (82), олень плямистий (86), лань європейська (97), сайгак (360), бізон американський (57), буйвіл кафрський (5)
		1068		59,53 (+13,5%)	у разі отримання приплоду: кулан (25), олень благородний (15), олень плямистий (15), лань європейська (35), сайгак (120), бізон американський (15) та реалізації кулан (40), лань (8)
№ 8 – 7,8 (з гіркою)	2	7	91,74 (31,28– 136,99)	153,21 (+67,0%)	поні (4), осел свійський (3)
		5		109,62 (+19,5%)	у разі реалізації поні (1), осел свійський (1)
№ 9 – 24,4			41,06 (0– 90,76)		Відкритий з загonom № 6
№ 10а– 8,1	1	3	55,39 (0– 122,02)	73,98 (+33,6%)	Зебра Чапмана (3) + додаткова підгодівля
№ 11 – 3,8	1	7	571,51 (20,15– 851,62)	828,85 (+ 45,0%)	ВРХ (7) + додаткова підгодівля
№ 12 – 3,3	1	60	258,71 (0– 776,92)	145,45 (–43,8%)	за умови штучного вигодовування сайгака (60) + додаткова підгодівля

1	2	3	4	5	6
Вольери секції страусів (8) – 2,81	2	13			Страус африканський (7), ему (6)
На пасовищі (без загонів № 11, № 12 та страусів)	20	1123 1486	75,00	61,42 (–18,1%) 63,42 (–15,4%)	за умови проведення переміщень тварин, реалізації та отримання приплоду
Загальне середнє навантаження			124,3	64,42	З урахуванням отримання приплоду, реалізації, відкритих загонів № 5 і № 9, а також переведення ослів із загону № 4а на територію орнітопарку

На екскурсійному маршруті (вольери, загоны) влітку 2020 р. утримували 188 особин 37 таксонів (табл. 1.34).

Таблиця 1.34 – Розміщення тварин на екскурсійному маршруті влітку 2020 р.

Вид	Кількість тварин, особин	
	n	у тому числі
1	2	3
Мара патагонська	2	1 самець, 1 самка – вольєр
Ракун (єнот-полоскун)	2	1 самець, 1 самка – вольєр
Кінь Пржевальського	7	2 самці – вольєр, 5 самців – загін 10а
Кулан туркменський	13	1 самець, 2 самки – вольєр, 17 – загін 10а
Зебра Чапмана	3	1 самець, 1 самка – вольєр, 1 самець – вольєр
Зебра Греві	4	2 самця – 2 вольєри, 2 самки – вольєр
Поні шетлендський	2	1 самець, 1 самка – вольєр
Осел свійський	3	1 самець, 1 самка – вольєр
Верблюд двогорбий	2	1 самець, 1 самка – вольєр
Гуанако	2	1 самець, 1 самка – вольєр
Лама глама	4	1 самець, 3 самки – вольєр
Гібрид лами глами з альпако	1	1 самець – вольєр
Олень благородний	1	1 самка – вольєр
Олень Давида	11	1 самець, 1 самка – вольєр, 3 самці, 6 самок – вольєр "Садки"
Олень плямистий	1	1 самець – вольєр
Лань європейська	3	1 самець, 2 самки – вольєр
Баран гривастий	4	1 самець – вольєр, 3 самці – загін з гіркою
Козел гвинторогий	7	2 самці, 3 самки – вольєр, 2 самці – загін з гіркою
Козеріг сибірський	7	4 самці, 3 самки – вольєр
Коза камерунська	7	1 самець – вольєр, 3 самки + 3 молодих – вольєр, 1 самець – загін з гіркою
Муфлон європейський	5	1 самець, 3 самки + 1 молодий – вольєр
Гарна	10	2 самці, 4 самки + 4 молодих – вольєр
Канна	1	1 самка – вольєр
Нільгау	1	1 самець – вольєр

Закінчення таблиці 1.34

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Гну блакитний	1	1 самка – вольєр
Бізон американський	2	1 самець, 1 самка – вольєр
Буйвіл кафрський	1	1 самець – вольєр
Буйвіл азіатський свійський	2	1 самець, 1 самка – вольєр
Гаял	1	1 самець – вольєр
Ватусі	1	1 самка – вольєр
Сіра українська порода ВРХ	2	1 самець, 1 самка – вольєр
Кінь свійський	13	13 – стайня, дворики, вольєри
Собака єнотоподібний	3	3 самці – вольєр
Лисиця звичайна	1	1 самка – вольєр
Африканський страус	2	1 самець, 1 самка – вольєр
Нанду	9	1 самець, 1 самка – вольєр, 7 – вольєри
Ему	47	1 самець, 1 пташеня 2020 р.н. – вольєр, 45 – вольєри
Всього	188	особин

На території орнітопарку було заплановано розмістити 2058 особин 79 видів та порід кілегрудих птахів та 16 особин 3 видів ссавців, в тому числі: у вольєрах екскурсійного маршруту – 728 особин 77 таксонів, у вольєрах господарської частини – 199 особин 20 таксонів, вільно на водоймах та парковій частині – 1174 особин 10 видів (табл. 1.35).

Таблиця 1.35 – Розміщення птахів та ссавців на території зоопарку в літній період 2020 року (станом на 18 березня 2020 р.)

№	Вид	Екскурсійний маршрут	Вольєри орнітосекції	Водойми та парк зоопарку	Всього
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
	Пелікан рожевий	1			1
	Лелека білий	1			1
	Фламінго рожевий	4			4
	Лебідь-кликун	1			1
	Лебідь-малий	1			1
	Лебідь-шипун	3		3	6
	Лебідь чорний	4	2		6
	Казарка білощока	1			1
	Казарка канадська			11	11
	Казарка червоновола	1			1
	Гуска сіра	2		118	120
	Гуска білолоба	1			1
	Гуска біла	2		40	42
	Гуска гірська	2		30	32
	Гуска свійська порода гегуль	2			2
	Гуска свійська породи італійська сіра	1			1
	Гуска гібридна	1			1
	Крижень	10	6	323	339
	Крижень свійський ф. срібляста	6	4		10
	Крижень картатодзьобий	8			8
	Крижень свійський п. російська підсадна	8	4		12

Продовження таблиці 1.35

1	2	3	4	5	6
	Крижень свійський п. індійський бігунок	4			4
	Качка пекінська	1			1
	Огар	6	8	476	490
	Галагаз	6			6
	Свищ	1			1
	Чирянка велика	1			1
	Качка мускусна ф. свійська	6	12		18
	Попелюх	7			7
	Чернь червонодзьоба	2			2
	Мандаринка	6	9		15
	Каролінка	4			4
	Павич			102	102
	Фазан звичайний	12		43	55
	Фазан королівський	4			4
	Фазан сріблястий	8	4		11
	Фазан Свайно	1			1
	Фазан діамантовий	6			6
	Фазан золотий	8	15		23
	Фазан золотий ф. жовта	3			3
	Фазан вухастий синій	1			1
	Перепілка німа	1			1
	Кеклик	4			4
	Куріпка сіра	2			2
	Курка свійська звичайна		61		61
	Курка гамбурзька	6			6
	Курка голландська білочуба	8	21		29
	Курка пухова	5	15		20
	Курка бентамка	6	4		10
	Курка шабо чорнохвостий	8	13		21
	Курка мінорка	3			3
	Курка кохінхін карликовий	8	8		16
	Курка брама	1			1
	Курка фенікс	5			5
	Курка араукана	6			6
	Цесарка звичайна	2	5		7
	Журавель степовий	2			2
	Журавель сірий	2			2
	Журавель вінценосний	2	2		4
	Журавель японський	1			1
	Могильник	1			1
	Орел степовий	2	2		4
	Канюк степовий		1		1
	Гриф чорний	1			1
	Голуб павичевий	3			3
	Голуб кінг	5			5
	Голуб дутень	2			2
	Голуб миколаївський хмароріз	2			2

Закінчення таблиці 1.35

1	2	3	4	5	6
	Голуб бухарський	2			2
	Голуб краснодарський	2			2
	Голуб поштовий	1			1
	Голуб торкут	2			2
	Голуб барабанщик	2			2
	Папуга хвилястий	450			450
	Папуга німфовий	7			7
	Папуга Крамера	3			3
	Розела звичайний	1			1
	Нерозлучник рожевощокий	11			11
	Лиска			1	1
	Нутрія	2	4		6
	Свинка морська	9			9
	Кролик свійський декоративний	1			1
	Всього особин	728	199	1147	2074
	таксонів	77	20	10	82

План розміщення тварин на території загонів ВЧП в зимовий період 2020–2021 рр. було затверджено на засіданні Вченої ради Біосферного заповідника "Асканія-Нова" 07.10.2020 (протокол № 8). Кількість тварин в загонах ВЧП склала 1263 особини 10 видів диких і свійських тварин (табл. 1.36).

Таблиця 1.36 – Чисельність тварин (особин/видів) та план навантаження (кг/га) по окремих загонах ВЧП у зимовий період 2020–2021 рр. (станом на 06.10.)

№ та площа загону, га	Вид, підвид, форма, вік	Кількість тварин, особин	Вага 1 ос., кг	Навантаження кг/га	
				2020–2021 рр.	2005–2019 рр.
1	2	3	4	5	6
№ 1 79,9 га	Поні, дорослий	5	175		
	Муфлон європейський дор.	88	30		
	Муфлон європейський мол.	61	25		
	Лань європейська дор.	4	60		
	Лань європейська мол.	1	40		
	Сайгак	13	35		
	<i>Навантаження</i>	<i>172 / 4</i>			<i>72,28 (+32,2 %)</i>
	З урахуванням переведення верблюда двогорбого (2), СУХ ВРХ (5), реалізації муфлона (50), сайгака (13) та переміщення поні (5)	111 / 4		58,89 (+7,7%)	
№ 2 32,6 га	Муфлон європейський дор.	7	30		
	Муфлон європейський мол.	3	25		
	ВРХ СУХ, дор.	6	350		
	ВРХ СУХ, мол.	2	100		
	<i>Навантаження</i>	<i>18 / 2</i>			<i>98,93 (+220,8%)</i>

Закінчення таблиці 1.36

1	2	3	4	5	6
	З урахуванням переведення ВРХ СУХ у загін № 1 (2), реалізації ВРХ СУХ (6), муфлона (10) – буде відкритий				
№ 3 89,8 га	Кінь Пржевальського	14	285		
	Сайгак	10	35		
	<i>Навантаження</i>	24 / 2		48,33 (+4,4 %)	46,27
№ 4 70,8 га	Кінь Пржевальського дор.	3	285		
	Кінь Пржевальського мол.	2	100		
	Сайгак	3	35		
	<i>Навантаження</i>	8 / 2		16,38 (-29,0 %)	23,07
№ 5–9 39,6 га	ВРХ СУХ дор.	2	450		
	ВРХ СУХ мол.	1	120		
	З урахуванням переведення ВРХ СУХ у загін № 1 (3) – буде відкритий				
	<i>Навантаження</i>	3 / 1		25,76 (+8,2 %)	23,81
№ 6–7 2032,4 га	Кінь Пржевальського дор.	38	285		
	Кулан туркменський, дор.	113	215		
	Кулан туркменський, мол.	31	90		
	Олень благородний дор.	75	240		
	Олень благородний мол.	27	120		
	Олень плямистий дор.	86	130		
	Олень плямистий мол.	9	70		
	Лань європейська дор.	94	60		
	Лань європейська мол.	10	40		
	Сайгак	498	35		
	Бізон американський дор.	52	500		
	Бізон американський мол.	7	170		
	<i>Навантаження</i>	1041 / 7			60,72 (+19,6 %)
З урахуванням реалізації кулана туркменського (7), бізона американського (7), сайгака (7), лані європейської (13), передачі оленя благородного (1)	1006 / 7			57,63 (+13,5 %)	
За умови об'єднання загонів №№ 6–7, та відкритих №№ 2, 5, 9					
	<i>Навантаження</i>	1006 / 7		54,18 (+6,7 %)	
№ 8 – 7,8 га	<i>Навантаження</i>				10,00
№ 9 24,4 га	Буде відкритий				
	<i>Навантаження</i>				36,79
	Всього	1263 / 10		58,13 (+27,4%)	45,63
	З урахуванням переведення (7 ос. 2 видів) та реалізації (114 ос. 7 видів)	1152 / 10		53,89 (+18,1%)	

У зимовий період 2020–2021 років на території орнітопарку та секції безкілевих птахів перебувало 2200 особин 79 видів та порід птахів, в тому числі: у вольєрах екскурсійного маршруту – 137 особин 23 таксонів, у вольєрах господарської частини зоопарку – 863 особини 68 таксонів, вільно на водоймах та парковій частині орнітопарку – 1200 особин 8 видів (табл. 1.37)

Таблиця 1.37 – Розміщення птахів орнітопарку на зимовий період 2020–2021 рр.

	Вид	Екскурсійний маршрут	Зимові приміщення	Водойми та парк зоопарку	Всього
1	2	3	4	5	6
1.	Ему		55		55
2.	Нанду		8		8
3.	Африканський страус		10		10
4.	Пелікан рожевий		1		1
5.	Лелека білий		1		1
6.	Фламінго рожевий		4		4
7.	Лебідь-кликун		1		1
8.	Лебідь-шипун		2	4	6
9.	Лебідь чорний		5		5
10.	Лебідь малий		1		1
11.	Казарка білощока		1		1
12.	Казарка канадська		9		9
13.	Казарка червоновола		1		1
14.	Гуска сіра		2	125	127
15.	Гуска білолоба		1		1
16.	Гуска біла		2	32	34
17.	Гуска гірська		4	26	30
18.	Гуска свійська порода гегуль		4		4
19.	Гуска свійська порода італійська сіра		1		1
20.	Гуска гібридна		1		1
21.	Качка мускусна ф. свійська		16		16
22.	Качка свійська п. пекінська		1		1
23.	Крижень		6	371	377
24.	Крижень свійський ф. срібляста		8		8
25.	Крижень свійський п. російська підсадна		21		21
26.	Крижень картатодзьобий		9		9
27.	Крижень свійський п. індійський бігунок		8		8
28.	Огар	32	12	557	601
29.	Галагаз		5		5
30.	Чирянка велика		1		1
31.	Попелюх		6		6
32.	Чернь червонодзьоба		1		1
33.	Мандаринка	5	8		13
34.	Каролінка		3		3
35.	Павич		13	84	97

Закінчення таблиці 1.37

1	2	3	4	5	6
36.	Фазан звичайний	16	22		38
37.	Фазан королівський	3			3
38.	Фазан сріблястий	10			10
39.	Фазан Свайно	1			1
40.	Фазан вухастий синій	1			1
41.	Фазан діамантовий	4			4
42.	Фазан золотий	8	8		16
43.	Фазан золотий ф. жовта	2			2
44.	Перепілка		1		1
45.	Кеклик	1			1
46.	Курка свійська звичайна		50		50
47.	Курка гамбурзька	7			7
48.	Курка голландська білочуба	8	10		18
49.	Курка пухова	8	11		19
50.	Курка бенгамка	4	19		23
51.	Курка мінорка	6	7		13
52.	Курка кохінхін карликовий	5	4		9
53.	Курка шабо чорнохвостий	5	13		18
54.	Курка фенікс	5	12		17
55.	Курка брама		1		1
56.	Курка араукана		6		6
57.	Цесарка звичайна	2	16		18
58.	Журавель степовий		3		3
59.	Журавель сірий		1		1
60.	Журавель вінценосний		4		4
61.	Журавель японський	1			1
62.	Лиска			1	1
63.	Орел степовий	2	2		4
64.	Могильник	1			1
65.	Канюк степовий		1		1
66.	Голуб павичевий		3		3
67.	Голуб кінг		10		10
68.	Голуб дутень		2		2
69.	Голуб миколаївський хмароріз		3		3
70.	Голуб бухарський		4		4
71.	Голуб поштовий		1		1
72.	Голуб торкут		2		2
73.	Голуб барабанщик		4		4
74.	Голуб краснодарський		2		2
75.	Папуга хвилястий		394		394
76.	Папуга німфовий		5		5
77.	Папуга Крамера		3		3
78.	Розела звичайний		1		1
79.	Нерозлучник рожевощокий		6		6
	Всього	137	863	1200	2200

Інформація про розміщення копитних тварин зоопарку "Асканія-Нова" у загонах ВЧП протягом 2020 року представлена в таблиці 1.38.

Таблиця 1.38 – Розміщення та навантаження копитних тварин зоопарку "Асканія-Нова" в загонах ВЧП протягом 2020 року

№ та площа загону, га	Вид, підвид, форма	Кількість тварин, вік	Дати перебування в загоні	Вага 1 ос., кг	Навантаження 1 особи, кг/га			
1	2	3	4	5	6			
№ 1 79,9 га	Зебра рівнинна	9 дор.	24.04.–21.10.	240	3,00			
		1 мол.	30.05.–06.06.	35	0,43			
		2 мол.	07.06.–21.06.					
		3 мол.	22.0.–21.10					
	Поні шетлендський	12 дор.	16.03.–12.04.	175		2,19		
		6 дор	01.05.–05.06.					
		5 дор.	08.06.–18.06.					
		6 дор.	16.06.–21.06.					
		5 дор.	22.06.–29.06.					
		6 дор.	30.06.–06.07.					
		5 дор.	07.07.–31.07.					
		4 дор.	01.08.–25.10..					
		10 дор.	26.10.–30.10.					
		11 дор.	31.10.–10.12.					
		1 мол.	01.08–25.10.				23	0,29
	3 мол.	31.10.–10.12.						
	Верблюд двогорбий	2 дор.	01.01.–1.05.	400		5,01		
		1 дор.	01.06.–02.06.					
		1 дор.	02.11.–31.12.					
		1 мол.	02.04.–02.06.				80	1,00
		1 мол.	02.11.–1.12.					
	Антилопа нільгау	11 дор.	24.04.–22.10.	160	2,0			
	Лань європейська	2 дор.	01.01.–2.04.	60		0,75		
		4 дор.	13.04.–18.05.					
		5 дор.	19.05.–31.05.					
		4 дор.	01.06.–31.12.					
		1 мол.	13.07.–31.12.				12	0,15
	Сайгак	9 дор.	01.01.–31.07.	35		0,44		
		10 дор.	01.08.–07.10.					
		17 дор.	08.10.–19.10.					
		13 дор.	20.10.–31.12.					
		1 мол.	13.05.–27.05.				8	0,10
4 мол.		28.05.–18.06.						
5 мол.		19.06.–31.07.						
3 мол.		01.08.–15.08.						
3 мол.		16.08.–31.12.	30				0,38	
Муфлон європейський	93 дор.	01.01.–17.08.	30		0,37			
	92 дор.	18.08.–28.10.						
	80 дор.	29.10.–08.12.						
	79 дор.	09.12.–31.12.						
	43 мол.	25.04.–14.07.				6	0,08	
	46 мол.	15.07.–18.08.						

Продовження таблиці 1.38

1	2	3	4	5	6		
		56 мол.	19.08.–28.10.				
		10 мол.	29.10.–15.11.				
		12 мол.	16.11.–31.12.				
№ 2 32,6 га	Осел свійський	7 дор.	06.04.–27.04.	165	5,06		
		6 дор.	28.04.–11.11.				
		1 мол.	11.09.–11.11.			23	0,71
	Сайгак	35 дор.	01.01.–17.02.	35	1,07		
		19 дор.	18.02.–05.04.				
	Гаял	2 дор.	16.04.–22.10.	350	10,74		
	Муфлон європейський	8 дор.	10.01.–28.10.	30	0,92		
		1 дор.	29.10.–15.11.				
		68 дор.	16.11.–15.12.				
		64 дор.	16.12.–31.12.				
		3 мол.	01.04.–31.08.			6	0,18
		7 мол.	01.09.–19.10.				
		5 мол.	20.10.–28.10.				
		2 мол.	29.10.–15.11.				
	Сіра українська порода	10 дор.	01.01.–5.03.	350	10,74		
		2 дор.	26.03.–05.04.				
		6 дор.	26.05.–20.10.				
		8 дор.	21.10.–22.10.				
		1 мол.	23.07.–20.10.			70	2,14
		2 мол.	21.10.–22.10.				
Буйвіл азійський свійський	1 дор.	16.04.–21.05.	350	10,74			
	5 дор.	22.05.–22.10.					
№ 3 89,8 га	Кінь Пржевальського (♂♂)	14 дор.	01.01.–31.12.	285	3,17		
	Верблюди двогорбий	1 дор.	20.08.–04.09.	400	4,45		
	Сайгак	10 дор.	01.01.–09.01.	35	0,39		
		9 дор.	10.01.–20.02.				
		7 дор.	21.02.–31.12.				
		3 мол.	01.05.–15.08.			8	0,09
		3 мол.	02.07.–31.12.			30	0,33
№ 4 70,8 га	Кінь Пржевальського	4 дор.	01.01.–07.08.	285	4,03		
		3 дор.	08.08.–31.12.				
		1 мол.	19.07.–13.08.			45	
		2 мол.	14.08.–31.12.				
	Зебра рівнинна	5 дор.	24.04.–18.10.	240	3,39		
		1 мол.	19.05.–08.10.	35	0,49		
	Нільгау	1 дор.	24.04.–20.10.	160	2,26		
	Гну блакитний	1 дор.	24.04.–20.10.	180	2,54		
	Сайгак	25 дор.	01.01.–17.01.	35	0,49		
		22 дор.	18.01.–30.06.				
		20 дор.	01.07.–15.07.				
		15 дор.	16.07.–31.07.				
		28 дор.	01.08.–31.08.				
		3 дор.	01.09.–21.11.				
18 мол.	16.05.–15.07.	8	0,28				

Продовження таблиці 1.38

1	2	3	4	5	6		
	Сіра українська порода ВРХ	8 дор.	23.10.–20.11.	350	4,94		
		3 мол.	23.10.–20.11.	70	0,99		
№ 4а 2,6 га	Осел свійський	5 дор.	16.04.– 0.06.	165	63,46		
№ 4+4а 73,4 га	Сіра українська порода ВРХ	8 дор.	09.12.–15.12.	350	4,77		
		3 мол.	09.12.– 5.12.	70	0,95		
	Сайгак	3 дор.	09.12.–15.12.	35	0,48		
№ 4+8 78,6 га	Сіра українська порода ВРХ	8 дор.	21.11.–08.12.	350	4,45		
		3 мол.	21.11.–08.12.	70	8,85		
	Сайгак	3 дор.	21.11.–08.12.	35	0,43		
		54 дор.	24.12.–31.12.				
№ 5 15,2 га	Сіра українська порода ВРХ	6 дор.	06.04.–30.04.	350	23,03		
	Буйвіл азіатський свійський	3 дор.	01.08.–16.09.	350	23,03		
	Червона степова порода ВРХ	3 дор.	16.04.–30.04.	150	9,86		
№ 5–9 39,6 га	Сайгак	54 дор.	25.05.–22.06.	35	0,88		
		25 дор.	20.07.–31.07.				
		18 дор.	19.08.–24.09.				
		52 дор.	04.11.–15.12.				
	Сіра українська порода ВРХ	2 дор.	01.05.–20.10.	350	8,84		
		2 мол.	24.07.–20.10.	70	1,77		
	Буйвіл азіатський свійський	3 дор.	01.05.–20.10.	350	8,84		
		1 мол.	31.08.–20.10.	70	1,77		
	Червона степова порода ВРХ	3 дор.	01.05.–21.07.	150	3,79		
	№ 6–7 2032,4 га	Кінь Пржевальського	36 дор.	07.01.–31.12.	285	0,14	
Кулан туркменський		166 дор.	01.01.–27.02.	215	0,11		
		165 дор.	28.02.–04.03.				
		164 дор.	19.03.–24.03.				
		146 дор.	25.03.–26.03.				
		124 дор.	27.03.–09.04.				
		110 дор.	10.04.–05.12.				
		115 дор.	16.15.–31.12.				
		33 мол.	01.08.–14.10.			27	0,01
		32 мол.	15.10.–26.11.				
		31 мол.	27.11.–31.12.				
Олень благородний		87 дор.	07.01.– 0.02.	240	0,12		
		86 дор.	21.02.–11.03.				
		83 дор.	12.03.–14.06.				
		82 дор.	15.06.–31.12.				
		19 мол.	19.06.–31.07.			48	0,024
		14 мол.	01.08.–19.10.				
		12 мол.	20.10.–31.12.				
Олень плямистий		86 дор.	01.01.–20.09.	130	0,06		
		85 дор.	21.09.–14.10.				
	84 дор.	15.10.–28.10.					

Продовження таблиці 1.38

1	2	3	4	5	6		
		83 дор.	29.10.–31.12.				
		9 мол.	19.06.–30.06.	26	0,001		
		8 мол.	01.07.–31.12.				
	Лань європейська	109 дор.	01.01.–19.02.	60	0,029		
		108 дор.	20.02.–22.03.				
		92 дор.	23.03.–05.07.				
		86 дор.	06.07.–27.09.				
		85 дор.	28.09.– 2.11.				
		84 дор.	03.11.–31.12.				
		8 мол.	01.08.–31.12.			12	0,006
	Сайгак	407 дор.	01.01.	35	0,02		
		403 дор.	02.01.–17.01.				
		390 дор.	18.01.–29.02.				
		379 дор.	01.03.–20.03.				
		367 дор.	21.03.–31.05.				
		365 дор.	01.06.–30.06.				
		318 дор.	01.07.– 1.07.				
		296 дор.	01.08.–31.08.				
		310 дор.	01.09.–22.10.				
		375 дор.	23.10.–03.11.				
		319 дор.	04.11.–20.12.				
		318 дор.	21.12.–24.12.				
		312 дор.	25.12.– 31.12.				
		150 мол.	01.07.–31.07.			8	0,004
		143 мол.	01.08.– 31.08.				
	136 мол.	01.09.– 31.10.	30	0,01			
	133 мол.	01.11.–31.12.					
	Бізон американський	55 дор.	01.01.–31.05.	500	0,25		
		47 дор.	01.06.–01.07.				
		46 дор.	02.07.–30.10.				
		42 дор.	01.11.–03.11.				
		39 дор.	04.11.–14.11.				
		46 дор.	15.11.– 31.12.				
	Буйвіл кафрський	13 мол.	17.10.– 31.12.	100	0,05		
		5 дор.	24.04.– 22.10.	500	0,25		
		1 мол.	09.07.– 22.10.	100	0,05		
№ 8 7,8 га	Поні шетлендський	4 дор.	16.04.–23.09.	175	22,44		
	Осел свійський	3 дор.	16.04.–24.05.	165	21,15		
№ 10 8,11 га (для нанду)	Зебра рівнинна	3 дор.	24.04.–19.10.	240	29,59		
№ 11 3,85 га	Червона степова порода ВРХ	8 дор.	24.04.–20.10.	450	116,88		
№ 12 3,3 га	Сайгак	35 дор.	01.01.–04.01.	35	10,6		
		32 дор.	05.01.–17.01.				
		27 дор.	18.01.–31.03.				
		30 мол.	01.06.– 30.06.	8	2,42		
		29 мол.	01.07.–31.07.				
		27 мол.	01.08.–08.08.				

Закінчення таблиці 1.38

1	2	3	4	5	6
		33 мол.	19.08.–28.10.	30	9,09
		21 мол.	29.10.–31.10.		
	Муфлон європейський	64 дор.	19.12.–31.12.	30	9,09

Зміни навантаження тварин (кг/га) на загои ВЧП протягом року наведені в таблицях 1.39–1.53.

Таблиця 1.39 – Навантаження на загін № 1

Вид	Місяці року											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Зебра рівнинна	–	–	–	6,30	25,22	28,67	28,29	28,29	28,29	19,07	–	–
Поні шетлендський	–	–	13,50	17,07	13,14	10,87	11,37	8,76	8,76	11,47	24,96	8,05
Верблюди двогорбий	10,01	10,01	10,01	10,01	11,01	0,40	–	–	–	–	5,81	6,01
Лань європейська	1,50	1,50	1,50	2,40	3,38	3,00	3,12	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19
Нільгау	–	–	–	5,14	22,03	22,03	22,03	22,03	22,03	15,63	–	–
Сайгак	3,94	3,94	3,94	3,94	3,82	4,33	4,38	5,11	5,51	7,89	6,82	6,82
Муфлон європейський	34,92	34,92	34,92	35,56	38,15	38,15	38,27	38,52	38,75	37,98	30,86	30,66
Всього	50,37	50,37	63,87	80,42	116,75	107,45	107,46	105,9	106,53	95,23	71,64	54,73

Таблиця 1.40 – Навантаження на загін № 2

Вид	Місяці року											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Осел свійський	–	–	–	26,53	30,36	30,36	30,36	30,36	30,40	31,07	14,32	–
Сайгак	37,58	30,47	38,16	6,36	–	–	–	–	–	–	–	–
Муфлон європейський	5,22	7,36	7,58	7,91	7,91	7,91	7,91	7,91	8,28	7,83	31,93	35,98
Гаял	–	–	–	10,74	21,47	21,47	21,47	21,47	21,47	15,24	–	–
Сіра українська порода ВРХ	107,36	107,36	87,97	3,58	12,45	64,42	65,04	66,57	66,57	48,90	–	32,72
Всього	150,16	145,19	133,71	55,12	72,19	124,16	124,78	126,31	126,72	103,04	46,25	68,7

Таблиця 1.41 – Навантаження на загін № 3

Вид	Місяці року											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Кінь Пржевальського	44,38	44,38	44,38	44,38	44,38	44,38	44,38	44,38	44,38	44,38	44,38	44,38
Верблюди двогорбий	–	–	–	–	–	–	–	1,72	0,59	–	–	–
Сайгак	3,62	3,27	2,73	2,73	3,00	3,00	3,00	3,37	3,73	3,73	3,73	3,73
Всього	48,00	47,65	47,11	47,11	47,38	47,38	47,38	49,47	48,7	48,11	48,11	48,11

Таблиця 1.42 – Навантаження (кг/га) на загін № 4

Вид	Місяці року											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Кінь Пржевальського	16,12	16,12	16,12	16,12	16,12	16,12	16,49	13,96	13,37	13,37	13,37	13,37
Зебра рівнинна	–	–	–	3,95	10,04	17,44	17,44	17,44	17,44	10,12	–	–
Гну блакитний	–	–	–	0,59	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	1,64	–	–
Нільгау	–	–	–	0,53	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	1,46	–	–
Сайгак	11,69	10,88	10,88	10,88	11,92	12,91	10,35	13,84	1,48	1,48	1,04	1,04
Сіра українська порода ВРХ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	12,34	28,34	–
Всього	27,81	27,00	27,00	32,07	42,88	51,27	49,08	50,04	37,09	40,41	42,75	14,41

Таблиця 1.43 – Навантаження на загін № 4а

Вид	Місяці року											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Осел свійський	–	–	–	158,65	317,3	105,7	–	–	–	–	–	–
Всього	0	0	0	158,65	317,3	105,7	0	0	0	0	0	0

Таблиця 1.44 – Навантаження на загін № 4–№4а

Вид	Місяці року											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Сіра українська порода ВРХ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	9,25
Сайгак	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5,81
Всього	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15,06

Таблиця 1.45 – Навантаження (кг/га) на загін № 4+№ 4а+№ 8

Вид	Місяці року											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Сіра українська порода ВРХ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3,59
Сайгак	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6,01
Всього	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9,60

Таблиця 1.46 – Навантаження (кг/га) на загін № 4+№8

Вид	Місяці року											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Сіра українська порода ВРХ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	10,21	10,21
Сайгак	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6,55
Всього	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10,21	16,76

Таблиця 1.47 – Навантаження на загін № 5

Вид	Місяці року											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Сіра українська порода ВРХ	–	–	–	38,38	–	–	–	–	–	–	–	–
Буйвіл азіатський свійський	–	–	–	34,54	–	–	–	–	–	–	–	–
Червона степова порода ВРХ	–	–	–	14,80	–	–	–	–	–	–	–	–
Всього	0	0	0	87,72	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблиця 1.48 – Навантаження на загін № 5–9

Вид	Місяці року											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Сайгак	–	–	–	–	10,78	35,00	8,55	6,67	12,73		41,36	22,24
Сіра українська порода ВРХ	–	–	–	–	17,68	17,68	18,59	21,21	21,21	13,69	–	–
Буйвіл азіатський свійський	–	–	–	–	26,51	26,51	26,51	26,57	28,28	18,23	–	–
Всього	0	0	0	0	54,97	79,19	53,65	54,45	62,22	31,92	41,36	22,24

Таблиця 1.49 – Навантаження на загін № 6–7

Вид	Місяці року											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Кінь Пржевальського	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04
Кулан туркменський	18,26	18,25	17,2	12,83	12,76	12,76	12,76	13,09	13,09	13,07	13,07	13,0
Олень благородний	10,27	10,24	9,93	9,80	9,80	9,92	10,13	10,01	10,01	10,00	9,97	9,97
Олень плямистий	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,55	5,60	5,60	5,58	5,50	5,41	5,41
Лань європейська	3,22	3,21	3,05	2,72	2,72	2,72	2,57	2,59	2,58	2,56	2,53	2,53
Сайгак	6,84	6,72	6,45	6,32	6,32	6,29	6,07	5,66	7,35	7,67	7,55	7,43
Бізон американський	13,53	13,53	13,53	13,53	13,53	12,05	11,33	11,32	11,32	11,72	11,42	12,15
Буйвіл кафрський	–	–	0,29	1,23	1,23	1,27	1,28	1,28	0,91	–	–	–
Всього	62,66	62,49	60,99	56,97	56,9	55,6	54,78	54,59	55,88	55,56	54,99	55,53

Таблиця 1.50 – Навантаження на загін № 8

Вид	Місяці року											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Поні шетлендський	–	–	–	44,88	89,76	89,76	89,76	89,76	68,82	–	–	–
Осел свійський	–	–	–	31,72	49,12	–	–	–	–	–	–	–
Всього	0	0	0	76,60	138,88	89,76	89,76	89,76	68,82	0	0	0

Таблиця 1.51 – Навантаження на загін № 10 (для нанду)

Вид	Місяці року											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Зебра рівнинна	–	–	–	20,71	88,77	88,77	88,77	88,77	88,77	54,40	–	–
Всього	0	0	0	20,71	88,77	88,77	88,77	88,77	88,77	54,40	0	0

Таблиця 1.52 – Навантаження на загін № 11

Вид	Місяці року											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Червона степова порода ВРХ	–	–	–	190,90	818,18	818,18	818,18	818,18	818,18	527,86	–	–
Всього	0	0	0	190,90	818,18	818,18	818,18	818,18	818,18	527,86	0	0

Таблиця 1.53 – Навантаження на загін № 12

Вид	Місяці року											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Сайгак	319,54	286,36	286,36	–	–	72,73	70,30	163,81	300,00	289,44	–	–
Муфлон європейський	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	243,99
Всього	319,54	286,36	286,36	0	0	72,73	70,3	163,81	300	289,44	0	243,99

Порівняння середнього навантаження на окремі загоны ВЧП у 2019–2020 рр. показано в таблиці 1.54.

Таблиця 1.66 – Середнє навантаження (кг/га) на загоны ВЧП

Рік	№ загону														
	1	2	3	4	4а	4–4а	4–8	5	5–9	6–7	8	9	10	11	12
2019	80,37	76,73	45,25	31,26	31,26	–	–	39,76	39,77	37,70	62,29	0,56	42,19	422,15	294,24
2020	84,23	106,36	47,86	36,82	48,47	1,25	2,25	7,31	33,33	57,25	46,13	–	43,25	400,80	169,38

1.4.2.5 Годування тварин зоопарку "Асканія-Нова"

У зимовий період відповідно до раціонів тварин зоопарку "Асканія-Нова" годували цілинним сіном, концентрованими, соковитими та іншими кормами. В таблиці 1.55 наведено дані про корми, згодні тваринам протягом 2020 року.

Таблиця 1.55 – Корми, згодні тваринам зоопарку "Асканія-Нова" у 2020 році

Корми	Одиниця виміру	Кількість	Корми	Одиниця виміру	Кількість
Кукурудза	кг	117,3	Буряк столовий	кг	34514,81
Пшениця	кг	5452,84	Капуста	кг	42791,72
Фураж	кг	19530,0	Морква	кг	34665,45
Просо	кг	3361,43	Гарбуз	кг	11589,9
Овес	кг	123,15	Кабачок	кг	13166,4
Дерть пшенична	кг	400,0	Цибуля	кг	428,21
Дерть кукурудзяна	кг	360,0	Яблука	кг	5,0
Дерть ячмінна	кг	160,0	Фініки	кг	2,0
Дерть зерноsumіш	кг	99697,64	Зелена трава (різнотрав'я)	кг	117175,0
Вівсяні пластівці	кг	148,0	Зелена трава (люцерна)	кг	46185,05
Корм вівсяний	кг	758,85	Сіно цілинне	кг	621378,5
Комбикорм	кг	10199,8	Сіно лугове (дендропарк)	кг	22800,0
Соняшник	кг	2319,16	Борошно трав'яне	кг	25330,57
Пшоно	кг	8,8	Молоко ВРХ	л	19781,5
Висівки	кг	3595,11	Молоко козине	л	1592,55
Кормова добавка "Несучка" НутріХорсеХондро (для Конячих)	кг	300,0	Яйце	шт.	7628
			М'ясо	кг	5042,25
			Субпродукти	кг	396,3
			Риба	кг	728,0
Хліб	кг	157,8	Крейда кормова	кг	836,31
Буряк кормовий	кг	26061,63	Сіль	кг	150,0

1.4.3 Еколого-паразитологічні дослідження тварин зоопарку "Асканія-Нова"

Досліджено паразитологічну ситуацію окремих груп копитних тварин за основними показниками гельмінтозної інвазії зажиттєвими та постмортальними методами, індивідуально або груповим засобом паразитологічних досліджень.

Зажиттєвим копрологічним методом МакМастера [2; 3] досліджено 585 проб фекалій, в тому числі 291 – від різних видів та порід конячих, 294 – від жуйних тварин. Вивчалися інтенсивність (II) та екстенсивність інвазії (EI) пасовищними гельмінтами, переважно представниками род. *Strongylida* (Nematoda: Strongylidae). За показниками стронгілідозної інвазії копитні тварини зоопарку розподілилися наступним чином (табл. 1.56).

Таблиця 1.56 – Інтенсивність та екстенсивність стронгілідозної інвазії копитних тварин зоопарку "Асканія-Нова" в 2020 р.

Вид тварин	Інтенсивність, я/г (EPG)	Екстенсивність, %
Олень благородний	50	16,7
Бізон американський	60,0±10,0	33,3
Канна	125,0±75,0	66,7
Гарна	262,5±114,3	44,4
Зебра Грєві	267,9±65,2	100
Сайгак	295,2±49,2	100
Муфлон європейський	300,0±33,8	81,5
Кулан туркменський	453,1±118,2	100
Зебра рівнинна	471,3±66,7	84,2
Поні шетлендський	541,3±98,3	61,9
Верблюдо двогорбий	583,3±44,1	100
Кінь Пржевальського	599,1±89,7	100
Осел свійський	801,3±153,9	100
Козел гвинторогий	1006,3±480,5	100
Баран гривастий	1150,0±901,6	100

Відповідно загальноприйнятій шкалі інвазованості [4], серед конячих зараженість стронгілідами високого рівня інтенсивності зареєстрована лише у осла свійського (> 750 EPG), середнього – у поні шетлендського (500–750 EPG), у решти видів конячих вона була низького рівня (до 500 EPG). У зебр рівнинних та поні виявлено параскаридоз (збудник – нематода *Parascaris equorum* (Nematoda: Ascarididae)) низької інтенсивності – 231,3±67,4 EPG (EI=28,6%) та 37,5±12,5 EPG (EI=61,9%) відповідно. В цілому рівень гельмінтозної інвазії нижчий весни минулого року. У коня Пржевальського – 33,3±8,3 EPG.

Перед випуском на пасовище 50 особин родини конячих (23 зебри, 18 ослів та 9 поні) було дегельмінтизовано альбендазолом 10% (виробництво Укрзооветпостач). Проти параскаридозу препарат мав 100% ефективність, а стронгіліди виявили досить високу резистентність [5]. Для виявлення рівня резистентності гельмінтів до антигельмінтиків

використовується тест зниження кількості яєць у фекаліях FECRT (Fecal Egg Count Reduction Test) [6], який визначається за формулою:

$$\text{FECRT} = \text{EPG (перед дегельм.)} - \text{EPG (після дегельм.)} \times 100 / \text{EPG (перед дегельм.)}$$

Отримані результати дозволили визначити резистентність гельмінтів до використаного антигельмінтика (табл. 1.57).

Таблиця 1.57 – Результати дегельмінтизації деяких видів конячих зоопарку "Асканія-Нова" альбендазолом 10% (виробництво Укрзооветпостач) навесні 2020 р.

Вид тварин	Рівень стронгілідозної інвазії (EPG)		FECRT, %
	до дегельмінтизації	після дегельмінтизації	
Зебра рівнинна	493,7±113,5	198,3±48,9	59,8
Зебра Грєві	266,7±88,2	75	71,9
Поні шетлендський	781,3±210,7	606,3±304,2	22,4
Осел свійський	801,3±153,9	276,9±50,1	65,4

Стронгіліди всіх видів дегельмінтизованих коней виявляють резистентність до препаратів бензімідазолового ряду. Резистентність стронгілід зебр рівнинних та Грєві до альбендазолу за результатами осінньої дегельмінтизації дорівнювала 53,8 та 53,5% відповідно. Поряд з цим, препарат івермектин (група макроциклічних лактонів), яким внутрішньом'язово було дегельмінтизовано 12 поні, виявив 100% ефективність проти обох видів гельмінтів.

Серед жуйних тварин стронгілідозну інвазію високого рівня (> 500 EPG) зареєстровано у представників підрод. *Caprinae* барана гривастого та козла гвинторогого, які утримуються у вольєрі з гіркою біля першого загону, а також у верблюда двогорбого. В означеній вольєрі завжди досить високий травостій, що може сприяти успішному протіканню життєвого циклу стронгілід. Стронгілідози середнього рівня інтенсивності (100–500 EPG) відмічалися у гарни, сайгака, муфлона європейського та канни. У муфлонів напіввільного утримання, зокрема у молодняку поточного року народження, спостерігався нематодіроз *Nematodirus* sp. (Strongylida: Trichostrongylidae) – 236,7±57,0 EPG. У бізона американського та оленя благородного – традиційно низький рівень стронгілідозу (до 100 EPG). Монієзіоз у бізона – 175,0±125,0 EPG; EI – 13,3%. Інвазованості не виявили декілька видів жуйних: козеріг сибірський, коза камерунська, гну блакитний, нільгау, гаял, ватусі, буйволи кафрський та азіатський, олень плямистий та Давида, лань європейська, такін мішмі.

У сайгаків ручного виховання було виявлено кокцидіоз та проведено відповідне лікування з позитивним ефектом. Крім того, на другому місяці життя у них був зареєстрований нематодіроз – 170,0±25,3 EPG. Двократна дегельмінтизація альбендазолом з молоком у терапевтичній дозі (0,5 г на 10 кг ж. м.) знизилася цей рівень до 100 EPG.

У сайгаків також було виявлено трихуроз *Trichuris* sp. (Nematoda: Trichurida) – $180,8 \pm 28,0$ ЕРГ. Однократна внутрішньом'язова дегельмінтизація вермітаном (група бензimidазолів) позбавила сайгаків 2020 р.н. стронгілід, але на трихурид майже не вплинула: FECRT – 55,7%.

Проведено гельмінтологічний розтин 13 загиблих тварин загальноприйнятими методами [7]: кінь Пржевальського – 1 ос.; кулан туркменський – 5 ос., осел свійський – 4 ос., ему – 3 ос. та нанду – 1 ос. Гельмінтофауну конячих визначали за означниками В.М. Івашкіна та Г.М. Двойноса [8], Г.М. Двойноса та В.О. Харченка [9] і S.C. Tolliver [10], личинок оводів – за К. Я. Груніним [11].

Інтенсивність гастрофільозної інвазії (Diptera: Gastrophilidae) 5 ос. кулана туркменського склала $56,4 \pm 9,4$ екз./ос. (lim 32–84). Всього знайдено 282 личинки, з них 281 – *Gastrophilus intestinalis* L₃, 1 – *G. haemorrhoidalis* L₃. У коня Пржевальського виявлено 7 личинок: 5 – *G. intestinalis* (4 L₂; 1 L₃), 2 – *G. haemorrhoidalis* (L₂). У досліджених постмортально 4 ос. осла свійського знайдено 28 личинок *G. intestinalis* L₃ ($9,3 \pm 2,3$; lim 7–14); EI=75%.

У двох самок ему, які загинули від травм, у тазових повітроносних мішках та міжм'язових фасціях кінцівок знайдено 46 екз. *Dicheilonema rhae* (Nematoda: Diplostriaenoidea), в середньому $23,0 \pm 6,0$ екз./ос.; одна нематода була локалізована у легенях, чого раніше не відмічалось. У 16-річного самця ему гельмінти не знайдені. У самки нанду у грудинних повітроносних мішках – 13 екз. *D. rhae*. У травному тракті було виявлено 1 екз. *Deletrocephalus dimidiatus* (Nematoda: Deletrocephalidae). Треба зазначити, що тварина мала тяжку кишкову патологію (інвагінація кишківника, його непрохідність та перитоніт), тому цей показник не може вважатись достовірним.

Проведено гельмінтофауністичне дослідження двох особин поні шетлендського та 3 ос. осла свійського. У поні визначено до виду 2944 екз. 14 видів гельмінтів, які належать до двох класів, двох родин та 6 родів. Рідкісними для нашої зони є види стронгілід *Poteriostomum imparidentatum* та *Cylicocyclus brevicapsulatus*. У осла свійського до виду визначено 6904 екз. 11 видів гельмінтів, які належали до класу Nematoda, одної підродини та 4 родів. Рідкісними є види *Cyathostomum tetracanthum*, який вважається притаманним саме ослам [9; 12], та *Cylicocyclus elongatus*. Всі знайдені види гельмінтів є звичайними для конячих України [9].

1.4.4 Адвентивна ентомофауна дендропарку

Поміж 7 видів моніторингових шкідників деревних інтродуцентів дендропарку вплив на розвиток рослин більшості з них (листовійка зелена дубова, п'ядун зимовий, міль широколінійна дубова) був незначним, поодиноким (шпанська мушка аптекарська, ознаки життєдіяльності якої на окремих деревах ясеня в старому парку – курт. 3 – відзначали на початку третьої декади червня) або не проявився (метелик американський білий). На звичайному рівні виявили міль мінуючу каштанову та горіхотворку яблукоподібну. Горіхотворка монетовидна, збільшена чисельність якої зареєстрована минулого 2019 року, траплялася на тому ж рівні. У незначній кількості на дубах звичайному і скельному відмічали горіхотворку шишковидну. Від початку другої декади травня листя дуба звичайного і його форм по всій території старого парку і локально в новому парку було масово уражене інвазивним шкідником – дубовим клопом-мереживницею, який через спалах чисельності та значне поширення світом став новим викликом для лісової галузі і об'єктом моніторингу та різнобічного дослідження [13]. Вперше відмічали цей вид на дубах великопиляковому та великоплодому. Також вперше в дендропарку зафіксований клоп – платанова мереживниця (рис. 1.15).



Рисунок 1.15 – Інвазійні види клопів: А – платанова мереживниця, Б – дубова мереживниця

Масовим в цьому році був сосновий насінневий клоп, який з травня до жовтня зустрічався на деревах псевдотсуґи Мензіса та ялини канадської (рис. 1.16).



А



Б

Рисунок 1.16 – Сосновий насінневий клоп: А – імаго, Б – кладка на хвої псевдотсуги Мензіса

Масове ураження рослин тису ягідного тисовою псевдощитівкою сталося у травні (рис. 1.17).



Рисунок 1.17 – Тисова псевдощитівка та уражена хвоя тису ягідного

На молодих пагонах сосни звичайної в старому арборетумі виявлений сосновий хермес (рис. 1.18).

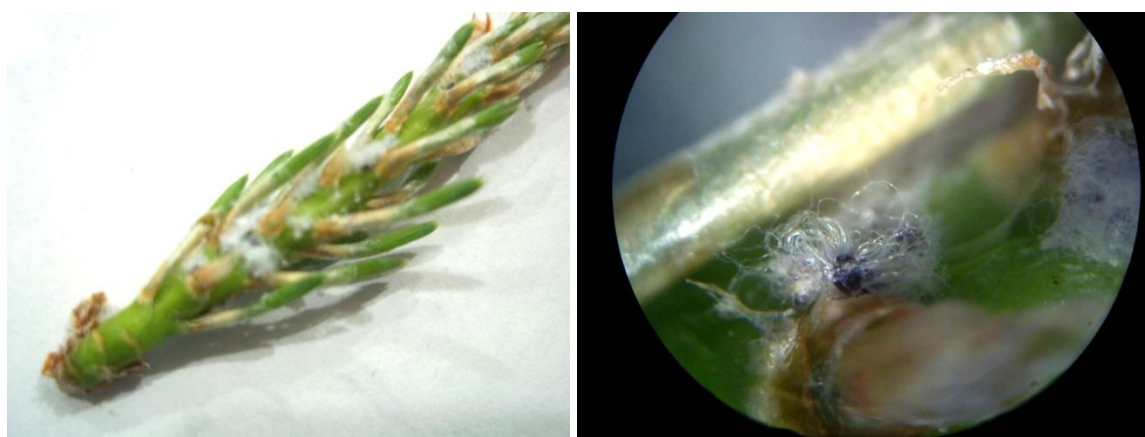


Рисунок 1.18 – Сосновий хермес на сосні звичайній (14.05.2020)

1.5. Збереження видів рослин і тварин, природних середовищ, занесених в Червону книгу України та чинні для України міжнародні переліки

1.5.1 Збереження видів рослин, занесених в Червону книгу України та чинні для України міжнародні переліки

Сучасний список флори судинних рослин заповідної зони Біосферного заповідника "Асканія–Нова", що мають міжнародний, національний або регіональний ранг (статус) охорони у сучасній редакції подано, у таблиці 1.58.

Таблиця 1.58 – Сучасний склад соцологічного елементу флори судинних рослин заповідної зони Біосферного заповідника "Асканія–Нова"

Родина, вид		Охоронні списки				
латинська назва	українська назва	ЧКУ (2009)	ЧСХО (2013)	БК* (1998)	Eu RL (2011)	IUCN RL (2014)
1	2	3	4	5	7	6
Роaceaе	Тонконогові					
<i>Aegilops cylindrica</i> Host	егілопс, оводник циліндричний				LC	
<i>Agropyron desertorum</i> (Fisch. ex Link) Schantz & Schult. f.	житняк пустельний				LC	
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) J. Presl & C. Presl	французький райграс високий				LC	
<i>Alopecurus aequalis</i> Sobol.	китник рудий				LC	LC
<i>A. pratensis</i> L.	к. лучний				LC	
<i>Beckmannia eruciformis</i> (L.) Host	бекманія, зубровник звичайна(ий)				DD	LC
<i>Crypsis alopecuroides</i> (Piller & Mitterp.) Schrad.	скритниця китникова					LC
<i>C. schoenoides</i> (L.) Lam.	с. сашникова					LC
<i>Echinochloa crusgalli</i> (L.) P. Beauv.	плоскуха звичайна, півняче просо					LC
<i>Elytrigia pseudocaesia</i> (Pacz.) Prokud.	пирій подовий		+			
<i>Hordeum murinum</i> L.	ячмінь мишачий				LC	
<i>Pholiurus pannonicus</i> (Host) Trin. –	лускохвіст паннонський		+			
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	очерет звичайний, південний				LC	LC
<i>Poa angustifolia</i> L.	тонконіг вузьколистий					LC
<i>Psathyrostachys juncea</i> (Fisch.) Nevski	ламкоколосник ситниковий	рд				
<i>Secale sylvestre</i> Host	жито дике				LC	
<i>Stipa capillata</i> L.	ковила волосиста, тирса	но				
<i>S. lessingiana</i> Trin. & Rupr.	к. Лесінга	но				LC
<i>S. maeditica</i> Klokov & Ossyczjuk	к. приазовська	нв				
<i>S. ucrainica</i> P. Smirn.	к. українська	но				
<i>Ventenata dubia</i> (Leers) Coss.	вентената сумнівна					LC

Продовження таблиці 1.58

1	2	3	4	5	6	7
Alismataceae	Частухові					
<i>Alisma gramineum</i> Lej.	частуха злакоподібна				LC	DD
<i>A. plantago-aquatica</i> L.	ч. подорожникова, бишняк				LC	LC
<i>Damasonium alisma</i> Mill.	зіркоплідник частуховий	зн			NT	
Alliaceae	Цибулеві					
<i>Allium guttatum</i> Steven	цибуля, часник крапчаста(ий)				LC	
<i>A. paniculatum</i> L.	ц., ч. волотиста(ий)				LC	
<i>A. regelianum</i> A. Becker ex Iljin	ц., ч. Регеля	рд		LRnt	DD	
<i>A. scythicum</i> Zoz	ц., ч. скіфська(ий)	вр			DD	
Apiaceae	Селерові					
<i>Daucus carota</i> L.	морква дика				LC	
<i>Eriosynaphe longifolia</i> (Fisch. ex Spreng.) DC.	ферульниця довголиста		+			
<i>Ferula caspica</i> M. Bieb. –	ферула каспійська		+			
<i>F. orientalis</i> L.	ф. східна			LC	LC	
<i>Peucedanum ruthenicum</i> M. Bieb. –	смовдь руська		+			
<i>Prangos odontalgica</i> (Pall.) Herminst. & Heyn.	прангос кривниковий, зубний корінь солонцевий		+			
Asteraceae	Айстрові					
<i>Bidens tripartita</i> L.	череда тридільна				LC	LC
<i>Achillea micranthoides</i> Klokov	деревій подовий		+			
<i>Cichorium intybus</i> L.	цикорій дикий, петрові батоги				LC	
<i>Lactuca saligna</i> L.	латук, салат, молокан солончаковий				LC	
<i>L. serriola</i> L.	л., с., м. дикий, компасний				LC	
<i>L. tatarica</i> (L.) C.A. Mey.	л., с., м. татарський				LC	
<i>Phalacrachena inuloides</i> (Fisch. et Janka) Iljin	лисонасінник оманоподібний		+			
<i>Pulicaria vulgaris</i> Gaertn.	блошниця звичайна					LC
<i>Rhaponticoides taliewii</i> (Kleopow) M.V. Agab. & Greuter	медовоосотник, волошка Талієва	вр				
Boraginaceae	Огірчникові					
<i>Onosma polychroma</i> Klokov ex M. Pop.	громовик різнобарвний		+			
<i>Rindera tetraspis</i> Pall.	чередник чотириостюковий		+			
Brassicaceae	Капустяні					
<i>Armoracia rusticana</i> P. Gaertner, B. Mey. & Scherb.	хрін звичайний				LC	LC
<i>Camelina microcarpa</i> Andr.	рижій дрібноплодий				LC	
<i>C. rumelica</i> Velen.	р. південний				LC	
<i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC.	дворядник тонколистий				LC	
<i>Lepidium perfoliatum</i> L.	хрінниця пронизанолиста				LC	
<i>L. ruderale</i> L.	х. смердюча				LC	
<i>Rorippa austriaca</i> (Crantz) Besser	водяний хрін австрійський				LC	LC

1	2	3	4	5	6	7
<i>R. brachycarpa</i> (C.A. Mey.) Hayek	в. х. короткоплодий				DD	
<i>Sinapis arvensis</i> L.	гірчиця польова				LC	
Butomaceae	Сусакові					
<i>Butomus umbellatus</i> L.	сусак зонтичний, звичайний				LC	LC
Caryophyllaceae	Гвоздиківі					
<i>Cerastium ucrainicum</i> Pacz. ex Klokov	роговик пронизанолистий		+			
<i>Dianthus andrzejowskianus</i> (Zapal.) Kulcz.	гвоздика Анджейовського		+			
Cyperaceae	Осокові					
<i>Bolboschoenus glaucus</i> (Lam.) S.G. Sm.	бульбокомиш сизий				LC	LC
<i>B. maritimus</i> (L.) Palla	б. морський				LC	LC
<i>Carex otrubae</i> Podp.	осока Отруби					LC
<i>C. stenophylla</i> Wahlenb.	о. вузьколиста					LC
<i>Cyperus fuscus</i> L.	смикавець бурий				LC	LC
<i>Eleocharis acicularis</i> (L.) Roem. & Schult.	ситняг, болотяниця голчастий(а)				LC	LC
<i>E. palustris</i> (L.) Roem. & Schult.	с., б. болотний(а)				LC	LC
<i>E. uniglumis</i> (Link) Schult.	с., б. однолусковий(а)				LC	LC
<i>Pycreus flavescens</i> (L.) P. Beauv. ex Rchb.	ситівник, смикавка жовтуватий(а)				LC	LC
<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla	комиш, куга озерний(а)				LC	LC
Elatinaceae	Руслицеві					
<i>Elatine alsinastrum</i> L.	руслиця мокрична				NT	LC
<i>E. hungarica</i> Moesz	р. угорська	вр	+		DD	
<i>E. hydropiper</i> L.	р. перцева				LC	
Fabaceae	Бобові					
<i>Astragalus henningii</i> (Steven) Klokov	астрагал Геннінга	рд				
<i>A. reduncus</i> Pall.	а. зігнутий	зн				
<i>Caragana scythica</i> (Kom.) Pojark.	карагана скіфська	вр				
<i>Lathyrus hirsutus</i> L.	чина, горошок шорстка(ий)				LC	LC
<i>Lathyrus nissolia</i> L.	ч., г. злаколиста(ий)		+			
<i>L. tuberosus</i> L.	ч., г. бульбиста(ий)				LC	
<i>Lotus corniculatus</i> L.	лядвенець звичайний				LC	
<i>Medicago lupulina</i> L.	люцерна хмелеподібна, буркунчик				LC	
<i>M. minima</i> (L.) Bartal.	л. маленька				LC	
<i>M. sativa</i> L.	л. посівна				LC	
<i>Melilotus albus</i> Medik.	буркун білий				LC	
<i>M. officinalis</i> (L.) Pall.	б. лікарський				LC	
<i>Onobrychis viciifolia</i> Scop.	еспарцет виколистий, сійний				LC	LC
<i>Securigera varia</i> (L.) Lassen	секурігера, сокироносиця барвіста				LC	
<i>Trifolium ambiguum</i> M. Bieb.	конюшина мінлива				LC	
<i>T. arvense</i> L.	к. польова				LC	
<i>T. diffusum</i> Ehrh.	к. розлога				LC	

1	2	3	4	5	6	7
<i>Vicia lathyroides</i> L.	вика горошкова, горошок чиноподібний				LC	
<i>V. pannonica</i> Crantz	в., г. паннонська(ий)				LC	
<i>V. tenuifolia</i> Roth	в., г. струнка(ий)					LC
Gentianaceae	Тирличеві					
<i>Centaureum erythraea</i> Rafn	золототисячник звичайний					LC
<i>C. pulchellum</i> (Sw.) Druce	з. гарний					LC
Hyacinthaceae	Гіацинтові					
<i>Bellevalia sarmatica</i> (Georgi) Woronow	белевалія сарматська		+			
<i>Prospero autumnale</i> (L.) Salisb.	пролісник осінній		+			
Juncaceae	Ситникові					
<i>Juncus bufonius</i> L.	ситник ропушачий				LC	LC
<i>J. compressus</i> Jacq.	с. стиснутий					LC
<i>J. sphaerocarpus</i> Nees.	с. кулястоплодий	зн				
<i>J. tenageia</i> Ehrh. ex L. f.	с. мілководний				LC	LC
Juncaginaceae	Ситnikоподібні					
<i>Triglochin palustre</i> L.	тризубець болотний					LC
Lamiaceae	Глухокропивні					
<i>Lycopus europaeus</i> L.	вовконіг європейський				LC	LC
<i>L. exaltatus</i> L. f.	в. високий				LC	
<i>Phlomidis scythica</i> (Klokov & Des.– Shost.) Czerep.	залізничок скіфський	но				
Lemnaceae	Ряскові					
<i>Lemna gibba</i> L.	ряска горбата				LC	LC
<i>L. minor</i> L.	р. мала				LC	LC
Lentibulariaceae	Пухирникові					
<i>Utricularia vulgaris</i> L.	пухирник звичайний		+			
Liliaceae	Лілійні					
<i>Fritillaria meleagroides</i> Patrin ex Schult. & Schult. f.	рябчик малий	вр				
<i>Gagea novoascanica</i> Klokov	зірочки новоасканійські		+			
<i>Tulipa schrenkii</i> Regel	тюльпан Геснера, Шренка	вр				
<i>T. scythica</i> Klokov & Zoz	т. скіфський	зн				
Lythraceae	Плакунові					
<i>Ammannia verticillata</i> (Arduino) Lam.	амманія кільчаста		+			
<i>Lythrum hyssopifolia</i> L.	плакун гісополистий				LC	LC
<i>Lythrum microphyllum</i> Kar. et Kir.	п. дрібнолистий		+			
<i>L. thymifolia</i> L.	п. чебрецелистий	вр			LC	LC
<i>L. tribracteatum</i> Salzm. ex Spreng.	п. триприквітковий				LC	LC
<i>L. virgatum</i> L.	п. прутяний				LC	
<i>Middendorfia borysthenica</i> (M. Bieb. ex Schrank) Trautv.	мідендорфія, плакунець дніпровська(ий)				LC	LC
Onagraceae	Знітові					
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	зніт шорсткий					LC
<i>E. parviflorum</i> Schreb.	з. дрібноквітковий					LC
Polygonaceae	Споришеві					
<i>Persicaria lapatifolia</i> (L.) Delarbe	гірчак щавелелистий				LC	LC

Закінчення таблиці 1.58

1	2	3	4	5	6	7
<i>P. maculosa</i> S.F. Gray	г. плямистий				LC	LC
Potamogetonaceae	Рдесникові					
<i>Potamogeton berchtoldii</i> Fieber	рдесник Берхтольда				LC	LC
<i>P. nodosus</i> Poir.	р. вузлуватий				LC	LC
<i>P. pusillus</i> L.	р. маленький				LC	LC
<i>P. sarmaticus</i> Maemets	р. сарматський		+		DD	
Ranunculaceae	Жовтецеві					
<i>Ranunculus sceleratus</i> L.	жовтець отруйний				LC	
<i>R. scythicus</i> Klokov	ж. скіфський		+			
Rosaceae	Розові					
<i>Amygdalus nana</i> L.	мигдаль карликовий		+			
<i>Malus sylvestris</i> Mill.	яблуня лісова				DD	DD
<i>Potentilla supina</i> L.	перстач лежачий					LC
<i>Prunus spinosa</i> L.	слива, терен колюча(ий)				LC	
<i>Pyrus communis</i> L.	груша звичайна				LC	
Typhaceae	Рогозові					
<i>Typha angustifolia</i> L.	рогоз вузьколистий				LC	LC
<i>T. latifolia</i> L.	р. широколистий				LC	LC
Veronicaceae	Веронікові					
<i>Gratiola officinalis</i> L.	авран лікарський				LC	LC
<i>Limosella aquatica</i> L.	мулянка водяна				LC	LC
<i>Linaria macroura</i> (M. Bieb.) Chav.	льонок довгохвостий		+			
<i>V. anagalloides</i> Guss.	в. грязьова, мілководна				LC	LC
<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.	вероніка джерельна				LC	LC
Lentibulariaceae	Пухирникові					
<i>Utricularia vulgaris</i> L.	пухирник звичайний		+		LC	LC

Примітки: ЧКУ – Червона книга України [14], ЧСХО – Червоний список Херсонської області [15, 16], БК – Бернська конвенція [17], IUCN RL – Червоний список МСОП [18], Eu RL – Європейський Червоний список [19]; NT – *near threatened* (близький до загрозованих категорій), LC – *least concern* (низький рівень занепокоєння), DD – *data deficient* (недостатньо даних), LRnt – *low risk* (група низького ризику, залежить від заходів охорони, але за межею небезпеки), зн – зникаючий, вр – вразливий, рд – рідкісний, но – неоцінений, нв – недостатньо відомий, * – охоронний статус рослин з додатку I Бернської конвенції, занесених по факту (без категоризації загрози зникнення), указано за Т.С. Вініченко [20].

Усього поданий список рослин-созофітів налічує 139 видів. Його розширено на 17 видів рослин з Червоного списку Херсонської області, згідно з його останньою (чинною, але не оприлюдненою у окремій публікації) редакцією [16]. Структура даного переліку наступна: до Червоної книги України занесено 19 видів (15,6%), до Червоного списку Херсонської області – 25 (5,7%), додаток I Бернської конвенції налічує 2 види (1,6%), список МСОП – 59 видів (48,4%), Європейський Червоний список – 87 видів (71,3%). Таким чином, об'єкти національного рангу охорони істотно поступаються созофітам, зібраним у міжнародних документах рекомендаційного характеру.

У складі соцологічного елементу флори виділено пріоритетну групу рослин (25 видів) національного та регіонального рангу охорони, а також занесених до додатку I Бернської конвенції, що істотно різняться за екологічними параметрами, оцінкою загроз, станом збереженості і тенденціями динаміки популяцій. Загальну інформацію щодо поточного стану їх популяцій і тенденцій динаміки у 2020 р. розглянуто у таблиці 1.59.

Раритетний фітоценофонд заповідної зони Біосферного заповідника "Асканія–Нова" репрезентують 5 формацій, занесених до Зеленої книги України [21]: ковили української (*Stipeta ucrainicae*), що налічує 8 асоціацій, ковили волосистої (*Stipeta capillatae*), у складі 5 асоціацій, ковили Лессінга (*Stipeta lessingianae*), з 4 асоціаціями, мигдалю низького (*Amygdaleta nanae*), що містить 5 асоціацій, та карагани скіфської (*Caraganeta scythicae*) з єдиною асоціацією – *Caraganetum (scythicae) stiposum (ucrainicae)*.

Таблиця 1.59 – Чисельність, тенденції динаміки та стан збереження популяцій раритетних рослин пріоритетної групи охорони на території Біосферного заповідника "Асканія-Нова" у 2020 р.

Назва виду	Чисельність, ос. / площа формацій, га	Тенденція динаміки	Значущість збереження	Актуальність збереження	Оцінка збереження
1	2	3	4	5	6
<i>Damasonium alisma</i>	/ до 1300; 0* (ценопопуляція у латентному стані)	задов., з різкими гідрогенними флуктуаціями	надзв., диз'юнктивно-ареальний таксон	контрол.	добр.
<i>Allium regelianum</i>	1001–10000; до 1000 (макс. аспект у Великому Чапельському поді)	задов., щорічно фіксується у Великому Чапельському та мікроподах	пошир., східнопричорноморсько-прикаспійський геміендемій з диз'юнкціями ареалу	план., нормований випас, що протидіє накопиченню мортмаси	добр.
<i>A. scythicum</i>	?; 0 (критичний таксон)	спорад.	надзв., локальний дніпровсько-молочанський неоендемій, locus classicus	передб.	незадов.
<i>Bellevalia sarmatica</i>	понад 10000; понад 10000	задов., стабільна	пошир., причорноморсько-прикаспійський геміендемій	контрол.	добр.
<i>Prospero autumnale</i>	100–1000; до 100	спорад.	надзв., північна межа ареалу	контрол.	задов.
<i>Juncus sphaerocarpus</i>	0–1000; 0 (ценопопуляція у латентному стані)	задов., флуктує	пошир., погранично-ареальний елемент	контрол.	задов.
<i>Fritillaria meleagroides</i>	?; 0 (локальний адвент, екіофіт)	спорад., 1968 р. – єдиний факт реєстрації	неважл.	передб., репатріація	незадов.
<i>Tulipa schrenkii</i>	500–10000; до 1000, слабкий аспект	задов.	пошир.	передб.	добр.

Продовження таблиці 1.59

1	2	3	4	5	6
<i>T. scythica</i>	500–10000; до 1000, слабкий аспект	задов.	надзв., локальний дніпровсько-молочанський неоендемік	передб., репатріація у прилеглі цілині поди	добр.
<i>Psathyrostac-hys juncea</i>	до 100; до 100	спорад.	неважл.	передб., репатріація	незадов.
<i>Stipa capillata</i>	/ понад 1000; ~ 1000, посередній аспект	збільш.	пошир.	контрол.	добр.
<i>S. lessingiana</i>	/ понад 500; ~ 500	збільш.	пошир.	контрол.	добр.
<i>S. maeotica</i>	?; 0 (екіофіт)	спорад., зареєстровано у 1974 і 1990 рр.	пошир., причорноморсько-приазовський геміендемік	безконтр.	незадов.
<i>S. ucrainica</i>	/ понад 3000; ~ 3000, слабкий аспект	збільш.	пошир., причорноморсько-прикаспійський геміендемік	контрол.	добр.
<i>Prangos odontalgica</i>	1001–10000; 1001–10000	задов., стабільна	пошир.	контрол.	добр.
<i>Rhaponticoides taliewii</i>	100–10000; ~300	задов.	надзв., південнопричорноморський геміендемік, погранично-ареальний таксон (західна межа ареалу)	контрол.	добр.
<i>Cerastium ucrainicum</i>	понад 10000; понад 10000	задов., стабільна	пошир., причорноморський геміендемік, територія степу є locus classicus	контрол.	добр.
<i>Elatine hungarica</i>	0 – понад 10000; 0 (ценопопуляція у латентному стані)	задов., з різкими гідрогенними флуктуаціями	пошир., паннонсько-причорноморсько-прикаспійський геміендемік	контрол., оптимізація режиму гідрографічного басейну поду	задов.
<i>Astragalus henningii</i>	101–1000; ~100	задов.	пошир., причорноморсько-прикаспійський геміендемік	контрол.	задов.
<i>A. reduncus</i>	до 100; до 10	задов.	надзв., локальний дніпровсько-молочанський неоендемік	контрол.	задов.
<i>Caragana scythica</i>	/ 0,1; 0,1	збільш.	надзв., південно-причорноморський ендемік	контрол.	задов.
<i>Phlomidoides scythica</i>	/ ~10; ~10	задов., флуктує	надзв., локальний дніпровсько-молочанський неоендемік	передб., репатріація у прилеглі цілині поди	добр.
<i>Utricularia vulgaris</i>	?; 0 (екіофіт)	спорад., не реєструється з 1923 р.	неважл.	безконтр.	незадов.

Закінчення таблиці 1.59

1	2	3	4	5	6
<i>Lythrum thymifolia</i>	до 100; 0	задов., флуктуює	пошир.	контрол.	добр.
<i>Ranunculus scythicus</i>	1001–10000; ~1000	задов., стабільна	пошир., локальна еколого-географічна раса, південнопри- чорноморський геміндемік	контрол.	добр.

Примітки: *тенденція динаміки чисельності*: задов. – задовільна і стабільна, збільш. – чисельність збільшується, спорад. – вид зустрічається спорадично;

значущість збереження: надзв. – надзвичайно важливо зберігати, пошир. – вид широко поширений, неважл. – територія неважлива для збереження виду;

актуальність збереження: контрол. – проводиться постійний моніторинг за поширенням і чисельністю виду, безконтр. – вид зустрічається спорадично і не входить до складу пріоритетних видів даної території, передб. – здійснення природоохоронних заходів щодо збереження виду передбачається;

оцінка збереження: добр. – добре збереження, задов. – задовільне збереження, незадов. – незадовільне збереження. * – чисельність або загальний стан популяції у 2020 р.

В дендрологічному парку культивується низка рідкісних видів вітчизняної флори, занесених в чинні для України міжнародні переліки [17–19, 22], вони вказані в таблиці 1.60.

Таблиця 1.60 – Види культивованої флори дендропарку, занесені в чинні для України міжнародні переліки

№	Латинська назва виду	Українська назва виду	Кількість особин
1	2	3	4
Червоний список МСОП			
1.	<i>Abies alba</i> Mill.	Ялиця біла, європейська	20 ос.
2.	<i>Abies cilicica</i> Carr.	Ялиця кілікійська	2 ос.
3.	<i>Abies pinsapo</i> Boiss.	Ялиця іспанська	2 ос.
4.	<i>Abies nordmanniana</i> (Stev.) Spach	Ялиця кавказька	15 ос.
5.	<i>Abies sibirica</i> Ledeb.	Ялиця сибірська	1 ос.
6.	<i>Acer campestre</i> L.	Клен польовий	багато
7.	<i>Acer monspessulanum</i> L.	Клен монпельський	4 ос.
8.	<i>Acer platanoides</i> L.	Клен гостролистий	багато
9.	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Клен явір	багато
10.	<i>Acer saccharinum</i> L.	Клен сріблястий	5 ос.
11.	<i>Acer tegmentosum</i> Maxim.	Клен зеленокорий	1 ос.
12.	<i>Aesculus glabra</i> Willd.	Гіркокаштан голий	1 ос.
13.	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	Гіркокаштан звичайний	багато
14.	<i>Allium atropurpureum</i> Waldst. et Kit.	Цибуля темно-пурпурова	10 ос.
15.	<i>Allium moly</i> L.	Цибуля Моля	багато
16.	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaerth.	Вільха чорна	4 ос.
17.	<i>Amygdalus ledebouriana</i> Schlecht.	Мигдаль Ледебур	3 ос.
18.	<i>Armeniaca vulgaris</i> Lam.	Абрикос звичайний	4 ос.
19.	<i>Asparagus officinalis</i> L.	Спаржа лікарська	10 ос.
20.	<i>Betula costata</i> Trautv.	Береза ребриста	1 ос.
21.	<i>Betula davurica</i> Pall.	Береза даурська	8 ос.
22.	<i>Betula ermanii</i> Cham.	Береза Ерманова	8 ос.
23.	<i>Betula humilis</i> Schrank	Береза низька	1 ос.

Продовження таблиці 1.60

1	2	3	4
24.	<i>Betula microphylla</i> Bge	Береза дрібнолиста	1 ос.
25.	<i>Betula papyrifera</i> Marsh.	Береза паперова	8 ос.
26.	<i>Betula pendula</i> Roth	Береза повисла, бородавчата	багато
27.	<i>Betula pubescens</i> Ehrh.	Береза пухнаста	5 ос.
28.	<i>Betula raddeana</i> Trautv.	Береза Радде	1 ос.
29.	<i>Betula tianschanica</i> Rupr.	Береза тянь-шанська	1 ос.
30.	<i>Carlina onopordifolia</i> Bess. ex Szaf., Kulcz. et Pawi	Відкасник татарниколистий	3 ос.
31.	<i>Carpinus betulus</i> L.	Граб звичайний	багато
32.	<i>Carpinus orientalis</i> Mill.	Граб східний	6 ос.
33.	<i>Carpinus turczaninowii</i> Hance	Граб Турчанинова	1 ос.
34.	<i>Catalpa bignonioides</i> Walt.	Катальпа бузколиста	9 ос.
35.	<i>Catalpa bungei</i> C.A. Mey.	Катальпа Бунге	1 ос.
36.	<i>Catalpa speciosa</i> (Warder ex Barney) Warder ex Engelm.	Катальпа величава, чудова	5 ос.
37.	<i>Cedrus libani</i> A. Rich.	Кедр ліванський	5 ос.
38.	<i>Celtis australis</i> L.	Каркас південний	3 ос.
39.	<i>Celtis bungeana</i> Blume	Каркас Бунге	6 ос.
40.	<i>Celtis caucasica</i> Willd.	Каркас кавказький	5 ос.
41.	<i>Celtis sinensis</i> Pers.	Каркас китайський	10 ос.
42.	<i>Cercidiphyllum japonicum</i> Sieb. et Zucc.	Багряник японський	3 ос.
43.	<i>Cercis canadensis</i> L.	Церцис канадський	багато
44.	<i>Cercis siliquastrum</i> L.	Церцис європейський	3 ос.
45.	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murr.) Parl.	Кипарисовик Лавсона	1 ос.
46.	<i>Chamaecyparis pisifera</i> Sieb. et Zucc.	Кипарисовик горохоплодий	2 ос.
47.	<i>Chimonanthus praecox</i> (L.) Link	Хімонант ранній	2 ос.
48.	<i>Colchicum autumnale</i> L.	Пізньоцвіт осінній	15 ос.
49.	<i>Cornus mas</i> L.	Кизил справжній	10 ос.
50.	<i>Corylus avellana</i> L.	Ліщина звичайна	багато
51.	<i>Corylus colurna</i> L.	Ліщина ведмежа	30 ос.
52.	<i>Cotinus coggygria</i> Scop.	Скумпія звичайна	багато
53.	<i>Crocus angustifolius</i> Weston	Шафран вузьколистий	50 ос.
54.	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Глід одноматочковий	до 40 ос.
55.	<i>Eucommia ulmoides</i> Oliv.	Евкомія в'язолиста	14 ос.
56.	<i>Fagus orientalis</i> Lipsky	Бук східний	4 ос.
57.	<i>Fagus sylvatica</i> L.	Бук лісовий	багато
58.	<i>Forsythia europaea</i> Deg. et Bald.	Форзиція європейська	багато
59.	<i>Forsythia ovata</i> Nakai	Форзиція яйцеподібна	1 ос.
60.	<i>Fraxinus americana</i> L.	Ясен американський	4 ос.
61.	<i>Fraxinus mandshurica</i> Rupr.	Ясен маньчжурський	3 ос.
62.	<i>Fraxinus ornus</i> L.	Ясен білоцвітий	4 ос.
63.	<i>Fraxinus pennsylvanica</i> Marsh.	Ясен пенсільванський	7 ос.
64.	<i>Fraxinus sogdiana</i> Bunge	Ясен согдіанський	2 ос.
65.	<i>Fraxinus velutina</i> Torr.	Ясен оксамитовий	6 ос.
66.	<i>Galanthus nivalis</i> L.	Підсніжник білосніжний	100 ос.
67.	<i>Galanthus plicatus</i> Bieb.	Підсніжник складчастий	багато
68.	<i>Genistella sagittalis</i> (L.) Gams	Дрочок крилатий	1 ос.

Продовження таблиці 1.60

1	2	3	4
69.	<i>Ginkgo biloba</i> L.	Гінкго дволопатеве	14 ос.
70.	<i>Hippophae rhamnoides</i> L.	Обліпиха крушинова	4 ос.
71.	<i>Iris pseudacorus</i> L.	Півники болотні	20 ос.
72.	<i>Juglans regia</i> L.	Горіх грецький	багато
73.	<i>Juglans californica</i> Wats.	Горіх каліфорнійський	4 ос.
74.	<i>Juglans cinerea</i> L.	Горіх сірий	2 ос.
75.	<i>Juglans hindsii</i> (Jeps.) Jeps.	Горіх хіндсі	2 ос.
76.	<i>Juglans nigra</i> L.	Горіх чорний	12 ос.
77.	<i>Juglans rupestris</i> Engelm.	Горіх скельний	11 ос.
78.	<i>Juniperus chinensis</i> L.	Яловець китайський	2 ос.
79.	<i>Juniperus communis</i> L.	Яловець звичайний	13 ос.
80.	<i>Juniperus horizontalis</i> Moench	Яловець горизонтальний	9 ос.
81.	<i>Juniperus sabina</i> L.	Яловець козачий	багато
82.	<i>Juniperus squamata</i> Lamb.	Яловець лускатий	1 ос.
83.	<i>Juniperus virginiana</i> L.	Яловець віргінський	багато
84.	<i>Kolkwitzia amabilis</i> Graebn.	Кольквіція чарівна	12 ос.
85.	<i>Larix decidua</i> Mill.	Модрина європейська	11 ос.
86.	<i>Larix gmelinii</i> (Rupr.) Rupr.	Модрина даурська	2 ос.
87.	<i>Larix polonica</i> Racib.	Модрина польська	9 ос.
88.	<i>Larix sibirica</i> Ledeb.	Модрина сибірська	5 ос.
89.	<i>Liquidambar styraciflua</i> L.	Ліквидамбар смолоносний	2 ос.
90.	<i>Liriodendron tulipifera</i> L.	Ліріодендрон тюльпанний	4 ос.
91.	<i>Lysimachia nummularia</i> L.	Вербозілля лучне	до 50 ос.
92.	<i>Lonicera caerulea</i> L.	Жимолость голуба	5 ос.
93.	<i>Lysimachia nummularia</i> L.		
94.	<i>Malus niedzwetzkyana</i> Dieck	Яблуня Недзвецького	16 ос.
95.	<i>Metasequoia glyptostroboides</i> Hu et Cheng	Метасеквойя китайська	16 ос.
96.	<i>Nymphaea alba</i> L.	Латаття біле	25 ос.
97.	<i>Picea abies</i> (L.) Karst.	Ялина звичайна, європейська	29 ос.
98.	<i>Picea alcoquiana</i> Carr.	Ялина Алькокка, двоколірна	2 ос.
99.	<i>Picea asperata</i> Mast.	Ялина шорстка	5 ос.
100.	<i>Picea engelmanni</i> Engelm.	Ялина Енгельмана	2 ос.
101.	<i>Picea glauca</i> (Moench) Voss	Ялина біла, канадська	30 ос.
102.	<i>Picea koraiensis</i> Nakai	Ялина корейська	3 ос.
103.	<i>Picea orientalis</i> (L.) Link	Ялина східна	1 ос.
104.	<i>Picea pungens</i> Engelm.	Ялина колюча	68 ос.
105.	<i>Picea schrenkiana</i> Fisch. et Mey	Ялина Шренка, тянь-шанська	2 ос.
106.	<i>Pinus cembra</i> L.	Сосна кедрова європейська	3 ос.
107.	<i>Pinus densiflora</i> Sieb. et Zucc.	Сосна рясоквіткова	4 ос.
108.	<i>Pinus flexilis</i> James	Сосна гнучка	2 ос.
109.	<i>Pinus monticola</i> Dougl.	Сосна гірська веймутова	2 ос.
110.	<i>Pinus nigra</i> Arn.	Сосна чорна, австрійська	18 ос.
111.	<i>Pinus peuce</i> Grieseb.	Сосна румелійська	2 ос.
112.	<i>Pinus ponderosa</i> Dougl.	Сосна жовта	4 ос.
113.	<i>Pinus strobus</i> L.	Сосна веймутова	2 ос.
114.	<i>Pinus sylvestris</i> L.	Сосна звичайна	17 ос.
115.	<i>Pinus wallichiana</i> A.B. Jacks.	Сосна гімалайська	2 ос.

Продовження таблиці 1.60

1	2	3	4
116.	<i>Platycladus orientalis</i> (L.) Franco	Широкогілочник східний	багато
117.	<i>Populus nigra</i> L.	Тополя чорна, осокір	3 ос.
118.	<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco	Псевдотсуга Мензиса	30 ос.
119.	<i>Pulmonaria officinalis</i> L.	Медунка лікарська	5 ос.
120.	<i>Pulsatilla grandis</i> Wend.	Сон великий	9 ос.
121.	<i>Pyrus tadshikistanica</i> V. Zapr.	Груша таджицька	1 ос.
122.	<i>Quercus dentata</i> Thunb.	Дуб зубчастий	2 ос.
123.	<i>Quercus hartwissiana</i> Stev.	Дуб Гартвіса	6 ос.
124.	<i>Quercus imbricaria</i> Michx.	Дуб черепицевий	2 ос.
125.	<i>Quercus macranthera</i> Fish. et Mey. Ex Hohen.	Дуб великопиляковий	5 ос.
126.	<i>Quercus macrocarpa</i> Michx.	Дуб великоплодий	44 ос.
127.	<i>Quercus palustris</i> Moench	Дуб болотяний	2 ос.
128.	<i>Quercus petraea</i> (Mattuschka) Liebl.	Дуб скельний	багато
129.	<i>Quercus pubescens</i> Willd.	Дуб пухнастий	6 ос.
130.	<i>Quercus robur</i> L.	Дуб звичайний	багато
131.	<i>Quercus trojana</i> Webb.	Дуб троянський	7 ос.
132.	<i>Salix alba</i> L.	Верба біла	4 ос.
133.	<i>Sambucus racemosa</i> L.	Бузина червона	1 ос.
134.	<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz	Берека	3 ос.
135.	<i>Staphylea bumalda</i> DC.	Клокичка Бумальда	5 ос.
136.	<i>Staphylea pinnata</i> L.	Клокичка периста	1 ос.
137.	<i>Stipa lessingiana</i> Trin. et Rupr.	Ковила Лессінга	багато
138.	<i>Syringa josikaea</i> Jacq.	Бузок угорський	8 ос.
139.	<i>Syringa villosa</i> Vahl.	Бузок волосистий	5 ос.
140.	<i>Tamarix ramosissima</i> Ledeb.	Тамарикс галузистий	багато
141.	<i>Taxus baccata</i> L.	Тис ягідний	багато
142.	<i>Tilia americana</i> L.	Липа американська	багато
143.	<i>Tilia cordata</i> Mill.	Липа серцелиста, дрібнолиста	багато
144.	<i>Tilia mandshurica</i> Rupr.	Липа маньчжурська	4 ос.
145.	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	Липа широколиста	7 ос.
146.	<i>Tsuga canadensis</i> Carr.	Теуга канадська	2 ос.
147.	<i>Viburnum lentago</i> L.	Калина гордовина канадська	2 ос.
148.	<i>Vitis vinifera</i> L.	Виноград справжній	багато
149.	<i>Zelkova carpinifolia</i> (Pall.) C. Koch	Дзельква граболиста	5 ос.
150.	<i>Ziziphus jujuba</i> Mill.	Унабі ююба, китайський фінік	3 ос.
Європейський червоний список			
1.	<i>Adonis vernalis</i> L.	Горицвіт весняний	8 ос.
2.	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	Гіркокаштан звичайний	багато
3.	<i>Allium aflatunense</i> B. Fedtsch.	Цибуля афлатунська	10 ос.
4.	<i>Allium guttatum</i> Steven	Цибуля крапчаста	20 ос.
5.	<i>Allium inaequale</i> Janka	Цибуля нерівна	5 ос.
6.	<i>Allium moly</i> L.	Цибуля Моля	багато
7.	<i>Allium obliquum</i> L.	Цибуля коса	до 15 ос.
8.	<i>Allium paniculatum</i> L.	Цибуля волосиста	3 ос.
9.	<i>Allium regelianum</i> A. Beck. ex Iljin	Цибуля Регеля	15 ос.
10.	<i>Allium schoenoprasum</i> L.	Цибуля скорода	20 ос.
11.	<i>Allium scorodoprasum</i> L.	Цибуля часникова	20 ос.

Продовження таблиці 1.60

1	2	3	4
12.	<i>Allium sphaerocephalon</i> L.	Цибуля круглоголова	5 ос.
13.	<i>Allium ursinum</i> L.	Цибуля ведмежа	багато
14.	<i>Caragana scythica</i> (Kom.) Pojark.	Карагана скіфська	2 ос.
15.	<i>Carlina cirsioides</i> Klokov	Відкасник осотоподібний	3 ос.
16.	<i>Carlina onopordifolia</i> Bess. ex Szaf., Kulcz. et Pawl.	Відкасник татарниколистий	25 ос.
17.	<i>Colchicum autumnale</i> L.	Пізньоцвіт осінній	15 ос.
18.	<i>Cerastium biebersteinii</i> DC.	Роговик Біберштейна	60 ос.
19.	<i>Chamaecytisus blockianus</i> (Pawl.) Klaskova	Зіновать Блоцького	3 ос.
20.	<i>Chamaecytisus graniticus</i> (Rehm.) Rothm.	Зіновать гранітна	2 ос.
21.	<i>Chamaecytisus podolicus</i> (Blocki) Klaskova	Зіновать подільська	1 ос.
22.	<i>Cotinus coggygria</i> Scop.	Скумпія звичайна	багато
23.	<i>Dictamnus albus</i> L.	Ясенець білий	4 ос.
24.	<i>Eremurus tauricus</i> Stev.	Еремур кримський	10 ос.
25.	<i>Euonymus koopmanii</i> Lauche	Бруслина Коопмана	20 ос.
26.	<i>Euonymus verrucosa</i> Scop.	Бруслина бородавчаста	багато
27.	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Ясен звичайний	багато
28.	<i>Fraxinus ornus</i> L.	Ясен білоцвітий	4 ос.
29.	<i>Galanthus nivalis</i> L.	Підсніжник білосніжний	100 ос.
30.	<i>Galanthus plicatus</i> Bieb.	Підсніжник складчастий	багато
31.	<i>Glaucium flavum</i> Crantz	Мачок жовтий	30 ос.
32.	<i>Hedera helix</i> L.	Плющ звичайний	багато
33.	<i>Iris pseudocorus</i> L.	Півники болотні	20 ос.
34.	<i>Iris pumila</i> L.	Півники карликові	багато
35.	<i>Iris sibirica</i> L.	Півники сибірські	багато
36.	<i>Lysimachia nummularia</i> L.	Вербозілля лучне	до 50 ос.
37.	<i>Nuphar lutea</i> (L.) Smith	Глечики жовті	3 ос.
38.	<i>Paeonia tenuifolia</i> L.	Півонія тонколиста	багато
39.	<i>Populus nigra</i> L.	Тополя чорна, осокір	3 ос.
40.	<i>Prunus spinosa</i> L.	Слива колюча, терен колючий	багато
41.	<i>Pyrus communis</i> L.	Груша звичайна	багато
42.	<i>Rosa agrestis</i> Savi	Шипшина польова	25 ос.
43.	<i>Quercus hartwissiana</i> Stev.	Дуб Гартвіса	6 ос.
44.	<i>Salix alba</i> L.	Верба біла	4 ос.
45.	<i>Scilla bifolia</i> L.	Проліска дволиста	багато
46.	<i>Scilla litardierei</i> Breistr.	Проліска Літардье	20 ос.
47.	<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz	Берека	3 ос.
48.	<i>Staphylea pinnata</i> L.	Клокичка периста	1 ос.
49.	<i>Sternbergia colchiciflora</i> Waldst. et Kit.	Осітник пізньоцвітий	50 ос.
50.	<i>Syringa josikaea</i> Jacq.	Бузок угорський	8 ос.
51.	<i>Tamarix ramosissima</i> Ledeb.	Тамарикс галузистий	багато
52.	<i>Tilia cordata</i> Mill.	Липа серцелиста, дрібнолиста	багато
53.	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	Липа широколиста	3 ос.
54.	<i>Tilia tomentosa</i> Moench	Липа повстиста	до 10 ос.
55.	<i>Viburnum opulus</i> L.	Калина звичайна	багато
56.	<i>Vitis vinifera</i> L.	Виноград справжній	багато

1	2	3	4
Бернська конвенція			
1.	<i>Allium regelianum</i> A. Beck. ex Iljin	Цибуля Регеля	15 ос.
2.	<i>Carlina onopordifolia</i> Bess. ex Szaf., Kulcz. et Pawl.	Відкасник татарниколистий	25 ос.
3.	<i>Chionodoxa luciliae</i> Boiss.	Хіонодокса Люцилії	100 ос.
4.	<i>Genista tetragona</i> Besser	Дрік чотиригранний	1 ос.
5.	<i>Paeonia tenuifolia</i> L.	Півонія тонколиста	багато
6.	<i>Pulsatilla grandis</i> Wend.	Сон великий	9 ос.
7.	<i>Syringa josikaea</i> Jacq.	Бузок угорський	8 ос.
Вашингтонська конвенція (CITES)			
1.	<i>Adonis vernalis</i> L.	Горицвіт весняний	8 ос.
2.	<i>Galanthus nivalis</i> L.	Підсніжник білосніжний	100 ос.
3.	<i>Galanthus plicatus</i> M. Bieb.	Підсніжник складчастий	багато

У таблиці 1.61 наведено відомості про "червонокнижні" види рослин [14], які культивуються в дендропарку.

Таблиця 1.61 – Види культивованої флори дендропарку, занесені до "Червоної книги України"

№	Найменування рослини"	Кількість популяцій, особин
1	2	3
1.	Асфоделіна жовта <i>Asphodeline lutea</i> (L.) Reichenb.	52 ос.
2.	Береза дніпровська <i>Betula borysthena</i> Klokov	3 ос.
3.	Береза низька <i>Betula humilis</i> Schrank	2 ос.
4.	Береза темна <i>Betula obscura</i> A. Kotula	1 ос.
5.	Берека <i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz	3 ос.
6.	Білоцвіт весняний <i>Leucojum vernum</i> L.	5 ос.
7.	Бруслина карликова <i>Euonymus nana</i> M. Bieb.	15 ос.
8.	Бузок угорський <i>Syringa josikaea</i> Jacq.	8 ос.
9.	Вишня Клокова <i>Cerasus klokovii</i> Sobko	5 ос.
10.	Відкасник осотоподібний <i>Carlina cirsioides</i> Klokov	3 ос.
11.	Відкасник татарниколистий <i>Carlina onopordifolia</i> Bess. ex Szaf., Kulcz. et Pawl.	25 ос.
12.	Волошка Галієва <i>Centaurea taliewii</i> Kleopow	багато
13.	Гадюча цибулька гронаподібна <i>Muscari botryoides</i> (L.) Mill.	багато
14.	Горицвіт весняний <i>Adonis vernalis</i> L.	2 ос.
15.	Еремур кримський <i>Eremurus tauricus</i> Stev.	10 ос.
16.	Еремур показний <i>Eremurus spectabilis</i> M. Bieb.	5 ос.
17.	Дрочок крилатий <i>Genistella sagittalis</i> (L.) Gams	1 ос.
18.	Жимолость голуба <i>Lonicera caerulea</i> L.	5 ос.
19.	Жостір фарбувальний <i>Rhamnus tinctoria</i> Waldst. et Kit.	3 ос.
20.	Зіновать біла <i>Chamaecytisus albus</i> (Hacq.) Rothm.	1 ос.
21.	Зіновать Блоцького <i>Chamaecytisus blockianus</i> (Pawl.) Klaskova	3 ос.
22.	Зіновать гранітна <i>Chamaecytisus graniticus</i> (Rehm.) Rothm.	2 ос.
23.	Зіновать подільська <i>Chamaecytisus podolicus</i> (Blocki) Klaskova	1 ос.
24.	Карагана скіфська <i>Caragana scythica</i> (Kom.) Pojark.	2 ос.
25.	Клокичка периста <i>Staphylea pinnata</i> L.	1 ос.

Закінчення таблиці 1.61

1	2	3
26.	Ковила волосиста, тирса <i>Stipa capillata</i> L.	20 ос.
27.	Ковила Лессінга <i>Stipa lessingiana</i> Trin. et Rupr.	100 ос.
28.	Ковила українська <i>Stipa ucrainica</i> P. Smirn.	100 ос.
29.	Лілія лісова <i>Lilium martagon</i> L.	5 ос.
30.	Лунарія (місячниця) оживаюча <i>Lunaria rediviva</i> L.	30 ос.
31.	Мачок жовтий <i>Glaucium flavum</i> Crantz	30 ос.
32.	Модрина польська <i>Larix polonica</i> Racib.	9 ос.
33.	Осітник пізньоцвітий <i>Sternbergia colchiciflora</i> Waldst. et Kit.	50 ос.
34.	Півники понтичні <i>Iris pontica</i> Zapal.	5 ос.
35.	Півники рогаті <i>Iris furcata</i> M. Bieb.	2 ос.
36.	Півники сибірські <i>Iris sibirica</i> L.	багато
37.	Півонія кримська <i>Paeonia daurica</i> Andrews	5 ос.
38.	Півонія тонколиста <i>Paeonia tenuifolia</i> L.	багато
39.	Підсніжник білосніжний <i>Galanthus nivalis</i> L.	100 ос.
40.	Підсніжник складчастий <i>Galanthus plicatus</i> M. Bieb.	багато
41.	Пізньоцвіт осінній <i>Colchicum autumnale</i> L.	15 ос.
42.	Роговик Біберштейна <i>Cerastium biebersteinii</i> DC.	60 ос.
43.	Рускус під'язиковий <i>Ruscus hypoglossum</i> L.	1 ос.
44.	Рябчик руський <i>Fritillaria ruthenica</i> Wikstr.	10 ос.
45.	Рястка Буше <i>Ornithogalum boucheanum</i> (Kunth) Aschers.	20 ос.
46.	Сон великий <i>Pulsatilla grandis</i> Wend.	5 ос.
47.	Сон лучний <i>Pulsatilla pratensis</i> (L.) Mill. s.l.	1 ос.
48.	Сосна кедрова, європейська <i>Pinus cembra</i> L.	3 ос.
49.	Сосна крейдова <i>Pinus cretacea</i> Kalenicz.	13 ос.
50.	Сосна Станкевича <i>Pinus stankewiczii</i> (Sukacz.) Fomin	1 ос.
51.	Таволга польська <i>Spiraea polonica</i> Blocki	5 ос.
52.	Тамарикс стрункий <i>Tamarix gracilis</i> Willd.	2 ос.
53.	Тис ягідний <i>Taxus baccata</i> L.	багато
54.	Тюльпан двоквітковий, тюльпан Калле <i>Tulipa biflora</i> Pall.	50 ос.
55.	Тюльпан дібровний <i>Tulipa quercetorum</i> Klokov et Zoz	багато
56.	Тюльпан скіфський <i>Tulipa scythica</i> Klokov et Zoz	багато
57.	Тюльпан Шренка <i>Tulipa schrenkii</i> Regel	30 ос.
58.	Фіалка біла <i>Viola alba</i> Besser	20 дернин
59.	Фісташка туполиста <i>Pistacia mutica</i> Fisch. et Mey.	2 ос.
60.	Цибуля ведмежа <i>Allium ursinum</i> L.	багато
61.	Цибуля коса <i>Allium obliquum</i> L.	до 15 ос.
62.	Цибуля Регеля <i>Allium regelianum</i> A. Beck. ex Iljin	15 ос.
63.	Шафран вузьколистий <i>Crocus angustifolius</i> Weston	багато
64.	Шафран банатський <i>Crocus banaticus</i> J. Gay	15 ос.
65.	Шафран Гейфелів <i>Crocus heuffelianus</i> Herb.	до 25 ос.
66.	Ясен білоцвітий <i>Fraxinus ornus</i> L.	4 ос.
67.	Ясенець білий <i>Dictamnus albus</i> L.	4 ос.

1.5.2 Збереження видів тварин, занесених в Червону книгу України та чинні для України міжнародні переліки

Інформацію про сучасний статус, чисельність, динаміку, поширеність та стан збереження хребетних тварин охоронного статусу на території Біосферного заповідника "Асканія-Нова" у 2020 р. узагальнено у таблиці 1.62.

Таблиця 1.62 – Чисельність рідкісних та зникаючих видів тварин фауни заповідника та оцінка стану їх збереження у 2020 р.

Назва виду	Тип перебування	Чисельність	Тенденція динаміки	Значущість збереження	Актуальність збереження	Оцінка збереження
1	2	3	4	5	6	7
Invertebrates						
<i>Scutigera coleoptrata</i> Linnaeus, 1758	ос.	P	стабіл.	пошир.	контрол.	добр.
<i>Empusa pennicornis</i> Pallas, 1786	ос.	V	стабіл.	пошир.	контрол.	незадов.
<i>Iris polystictica</i> Fischer-Waldheim, 1833	ос.	R	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Ameles heldreichi</i> Br.	ос.	P	стабіл.	пошир.	контрол.	добр.
<i>Carabus bessarabicus</i> Fischer-Waldheim,	ос.	P	погірш.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Carabus hungaricus</i> Fabricius, 1792	ос.	>1000i	стабіл.	пошир.	контрол.	добр.
<i>Taphoxenus gigas</i> Fischer-Waldheim, 1833	ос.	P	стабіл.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Emus hirtus</i> Linnaeus, 1758	ос.	V	погірш.	пошир.	контрол.	незадов.
<i>Scarabaeus sacer</i> Linnaeus, 1758	ос.	V	погірш.	пошир.	контрол.	незадов.
<i>Oryctes nasicornis</i> Linnaeus, 1758.	ос.	P	стабіл.	пошир.	контрол.	добр.
<i>Ceratophyus polyceros</i> Pallas, 1771	ос.	V	погірш.	пошир.	контрол.	незадов.
<i>Lucanus cervus</i> Linnaeus, 1758	ос.	V	стабіл.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Meloe proscarabaeus</i> Linnaeus, 1758	ос.	P	стабіл.	пошир.	контрол.	добр.
<i>Cerocoma schreberi</i> F.	ос.	V	погірш.	пошир.	контрол.	незадов.
<i>Dorcadion pusillum</i> Küst.	ос.	P	стабіл.	пошир.	контрол.	добр.
<i>Dorcadion equestre</i> Laxmann, 1770	ос.	>1000	стабіл.	пошир.	контрол.	добр.
<i>Libelloides macaronius</i> Scop.	ос.	P	покращ.	пошир.	контрол.	добр.
<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	ос.	P	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Iphiclides podalirius</i> Linnaeus, 1758	ос.	P	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Colias chrysotheme</i> Esp.	ос.	P	стабіл.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Zegris eupheme</i> Esper, 1805	ос.	V	погірш.	пошир.	контрол.	незадов.
<i>Acherontia atropos</i> Linnaeus, 1758	ос.	R	стабіл.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Marumba quercus</i> Denis et Schiffermiller, 1775	ос.	P	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Minas tiliae</i> Linnaeus	ос.	P	стабіл.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Hyles hippophaes</i> Esper	ос.	P	стабіл.	пошир.	контрол.	добр.
<i>Proserpinus proserpina</i> Pallas, 1771	ос.	R	погірш.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Cucullia splendida</i> Stoll, 1782	ос.	P	стабіл.	пошир.	контрол.	добр.
<i>Cucullia argentina</i> Fabricius, 1787.	ос.	P	стабіл.	пошир.	контрол.	добр.
<i>Characopygus scythicus</i> Dovnar-Zapolskij, 1931	ос.	P	погірш.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Dolerus subalatus</i> Kerensky, 1926	ос.	P	погірш.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Scolia maculata</i> Drury, 1773	ос.	>1000i	стабіл.	пошир.	контрол.	добр.
<i>Anoplius samariensis</i> Pall.	ос.	R	погірш.	пошир.	контрол.	незадов.
<i>Batozonellus lacerticida</i> Pall.	ос.	R	погірш.	пошир.	контрол.	незадов.

Продовження таблиці 1.62

1	2	3	4	5	6	7
<i>Bombus fragrans</i> Pall.	ос.	R	погірш.	пошир.	контрол.	незадов.
<i>B. zonatus</i> Smith	ос.	R	погірш.	пошир.	контрол.	незадов.
<i>B. muscorum</i> F.	ос.	P	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>B. agrillaceus</i> Scop.	ос.	P	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Xylocopa valga</i> Gerstaecker	ос.	>1000i	покращ.	пошир.	контрол.	добр.
Vertebrates						
Amphibia						
<i>Pelobates fuscus</i> Laurenti, 1768	ос.	R	стабіл.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Bufo viridis</i> Laurenti, 1768	ос.	C	стабіл.	пошир.	контрол.	добр.
<i>Pelophylax ridibundus</i> Pallas, 1771	ос.	C	стабіл.	пошир., неважл.	контрол.	добр.
Reptilia						
<i>Emys orbicularis</i> Linnaeus, 1758	ос.	C	стабіл.	пошир., неважл.	контрол.	задов.
<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	ос.	C	стабіл.	пошир.	контрол.	добр.
<i>Natrix natrix</i> Linnaeus, 1758	ос.	C	стабіл.	пошир.	контрол.	добр.
<i>Elaphe sauromates</i> Pallas, 1814	ос.	C	стабіл.	пошир.	контрол.	добр.
<i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768	ос.	R	стабіл.	пошир.	контрол.	добр.
<i>Vipera renardi</i> Christoph, 1861	ос.	>10000	задов.	пошир.	контрол.	добр.
Aves						
<i>Podiceps nigricollis</i> C.L.Brehm, 1831	міг.	R	задов.	неважл.	контрол.	задов.
<i>Podiceps ruficollis</i> Pallas, 1769	міг.	R	задов.	неважл.	контрол.	задов.
<i>Phalacrocorax carbo</i> Linnaeus, 1758	міг.	R	задов.	неважл.	контрол.	задов.
<i>Nycticorax nycticorax</i> Linnaeus, 1758	розм.	C	задов.	неважл.	контрол.	задов.
<i>Egretta alba</i> Linnaeus, 1758	міг.	C	задов.	неважл.	контрол.	задов.
<i>Egretta garzetta</i> Linnaeus, 1766	міг.	C	задов.	неважл.	контрол.	задов.
<i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758	розм.	C	задов.	неважл.	контрол.	задов.
<i>Ardea purpurea</i> Linnaeus, 1766	міг.	C	задов.	неважл.	контрол.	задов.
<i>Ardeola ralloides</i> Scopoli, 1769	міг.	V	задов.	неважл.	контрол.	задов.
<i>Platalea leucorodia</i> Linnaeus, 1758	міг., літ	V	задов.	неважл.	контрол.	задов.
<i>Plegadis falcinellus</i> Linnaeus, 1766	міг., літ	R	задов.	неважл.	контрол.	задов.
<i>Ciconia ciconia</i> Linnaeus, 1758	міг.,	C	задов.	неважл.	контрол.	задов.
<i>Ciconia nigra</i> Linnaeus, 1758	міг.	R	спорад.	неважл.	контрол.	незадов.
<i>Rufibrenta ruficollis</i> Pallas, 1769	міг., розм.	C	задов.	план.	контрол.	задов.
<i>Anser anser</i> Linnaeus, 1758	міг., розм.	C	задов.	план.	контрол.	задов.
<i>Anser albifrons</i> Scopoli, 1769	міг., розм.	C	задов.	план.	контрол.	задов.
<i>Anser fabalis</i> Latham, 1787	міг.	R	задов.	неважл.	контрол.	задов.
<i>Anser erythropus</i> Linnaeus, 1758	міг., розм.	C	задов.	план.	контрол.	задов.
<i>Cygnus olor</i> Gmelin, 1789	міг., розм.	C	задов.	план.	контрол.	задов.
<i>Cygnus cygnus</i> Linnaeus, 1758	міг., розм.	C	задов.	план.	контрол.	задов.
<i>Tadorna ferruginea</i> Pallas, 1764	міг., розм.	C	покращ.	план.	контрол.	добр.
<i>Tadorna tadorna</i> Linnaeus, 1758	міг., розм.	C	задов.	план.	контрол.	добр.
<i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758	міг., розм.	C	задов.	план.	контрол.	добр.
<i>Anas penelope</i> Linnaeus, 1758	міг., розм.	C	задов.	план.	контрол.	задов.
<i>Anas acuta</i> Linnaeus, 1758	міг., розм.	C	задов.	план.	контрол.	задов.
<i>Anas crecca</i> Linnaeus, 1758	міг.	R	задов.	неважл.	контрол.	задов.
<i>Anas querquedula</i> Linnaeus, 1758	міг.	C	задов.	неважл.	контрол.	задов.
<i>Anas clypeata</i> Linnaeus, 1758	міг.	C	задов.	неважл.	контрол.	задов.
<i>Bucephala clangula</i> Linnaeus, 1758	міг.	V	погірш.	неважл.	проблем.	незадов.
<i>Aythya ferina</i> Linnaeus, 1758	міг., розм.	C	задов.	план.	контрол.	задов.
<i>Aythya fuligula</i> Linnaeus, 1758	міг., розм.	C	задов.	план.	контрол.	задов.
<i>Aythya marila</i> Linnaeus, 1761	міг.	R	погірш.	неважл.	проблем.	незадов.
<i>Netta rufina</i> Pallas, 1773	міг.	R	погірш.	неважл.	проблем.	незадов.
<i>Pernis apivorus</i> Linnaeus, 1758	міг.	R	задов.	на межі	проблем.	задов.

Продовження таблиці 1.62

1	2	3	4	5	6	7
<i>Aegyptus monachus</i> Linnaeus, 1766	міг.	V	спорад.	неважл.	проблем	незадов.
<i>Gyps fulvus</i> Hablitzl, 1783	міг.	V	спорад.	неважл.	проблем	незадов.
<i>Circus cyaneus</i> Linnaeus, 1766	міг., розм.	C	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Circus macrourus</i> S.G.Gmelin, 1771	міг.	V	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Circus pygargus</i> Linnaeus, 1758	міг.	R	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Circus aeruginosus</i> Linnaeus, 1758	міг., розм.	C	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Accipiter gentilis</i> Linnaeus, 1758	міг., розм.	C	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Accipiter nisus</i> Linnaeus, 1758	міг.	C	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Buteo lagopus</i> Pontoppidan, 1763	міг., зим.	C	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Buteo rufinus</i> Cretzschmar, 1827	міг., розм.	C	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Buteo buteo</i> Linnaeus, 1758	міг., розм.	R	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Circaetus gallicus</i> Gmelin, 1788	міг.	R	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Hieraaetus pennatus</i> Gmelin, 1788	міг.	V	погірш.	неважл.	проблем	незадов.
<i>Aquila heliaca</i> Savigny, 1809	міг., зим.	C	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Aquila chrysaetos</i> Linnaeus, 1758	міг., зим.	C	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Haliaeetus albicilla</i> Linnaeus, 1758	міг.	C	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758	міг.	V	погірш.	неважл.	контрол.	задов.
<i>Falco columbarius</i> Linnaeus, 1758	міг.	R	погірш.	неважл.	контрол.	задов.
<i>Falco vespertinus</i> Linnaeus, 1766	міг., розм.	C	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	міг., розм.	C	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Perdix perdix</i> Linnaeus, 1758	ос.	C	покращ.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Coturnix coturnix</i> Linnaeus, 1758	міг., розм.	C	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Phasianus colchicus</i> Linnaeus, 1758	ос.	C	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Grus grus</i> Linnaeus, 1758	міг.	C	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Porzana porzana</i> Linnaeus, 1766	міг., розм.	C	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Fulica atra</i> Linnaeus, 1758	міг., розм.	C	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Otis tarda</i> Linnaeus, 1758	зим.	R	погірш.	надзв.	передб.	задов.
<i>Charadrius hiaticula</i> Linnaeus, 1758	міг.	R	задов.	неважл.	контрол.	задов.
<i>Charadrius dubius</i> Scopoli, 1786	міг., зим.	C	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Vanellus vanellus</i> Linnaeus, 1758	міг.	C	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Himantopus himantopus</i> Linnaeus, 1758	міг., розм.	C	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Recurvirostra avosetta</i> Linnaeus, 1758	міг., розм.	R	погірш.	неважл.	контрол.	незадов.
<i>Tringa ochropus</i> Linnaeus, 1758	міг.	C	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Tringa glareola</i> Linnaeus, 1758	міг.	C	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Tringa nebularia</i> Gunnerus, 1767	міг.	C	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Tringa totanus</i> Linnaeus, 1758	міг.	C	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Tringa erythropus</i> Pallas, 1764	міг.	C	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Tringa stagnatilis</i> Bechstein, 1803	міг.	C	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Actitis hypoleucos</i> Linnaeus, 1758	міг., зим.	C	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Phalaropus lobatus</i> Linnaeus, 1758	міг.	R	не задов.	неважл.	контрол.	незадов.
<i>Phylomachus pugnax</i> Linnaeus, 1758	міг., зим.	C	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Calidris minuta</i> Leisler, 1812	міг., зим.	C	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Calidris alpina</i> Linnaeus, 1758	міг., зим.	C	задов.	неважл.	контрол.	задов.
<i>Lymnocyptes minimus</i> Brunnich, 1764	міг.	R	задов.	неважл.	контрол.	задов.
<i>Gallinago gallinago</i> Linnaeus, 1758	міг., зим.	C	задов.	неважл.	контрол.	задов.
<i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758	міг., зим.	C	задов.	неважл.	контрол.	задов.
<i>Numenius arquata</i> Linnaeus, 1758	міг.	R	задов.	неважл.	контрол.	задов.
<i>Limosa limosa</i> Linnaeus, 1758	міг., зим.	C	задов.	неважл.	контрол.	задов.
<i>Larus canus</i> Linnaeus, 1758	міг., зим.	R	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Larus cachinnans</i> Pallas, 1811	міг., зим.	C	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Larus ichthyaeus</i> Pallas, 1773	міг.	R	задов.	неважл.	контрол.	задов.
<i>Larus ridibundus</i> Linnaeus, 1766	міг.	C	задов.	неважл.	контрол.	задов.
<i>Larus genei</i> Breme, 1840	міг., зим.	C	задов.	неважл.	контрол.	задов.
<i>Chlidonias niger</i> Linnaeus, 1758	міг., зим.	R	задов.	неважл.	контрол.	задов.

Продовження таблиці 1.62

1	2	3	4	5	6	7
<i>Chlidonias leucopterus</i> Temminck, 1815	міг., зим.	С	задов.	неважл.	контрол.	задов.
<i>Chlidonias hybrida</i> Pallas, 1811	міг.	R	погірш.	неважл.	проблем.	незадов.
<i>Sterna hirundo</i> Linnaeus, 1758	міг., зим.	С	задов.	неважл.	контрол.	задов.
<i>Columba oenas</i> Linnaeus, 1758	міг.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Streptopelia decaocto</i> Frivaldszky, 1838	ос.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Streptopelia turtur</i> Linnaeus, 1758	ос.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	міг., розм.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Asio otus</i> Linnaeus, 1758	ос.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Asio flammeus</i> Pontoppidan, 1763	ос.	С	погір.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Athene noctua</i> Scopoli, 1769	міг., розм.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Apus apus</i> Linnaeus, 1758	міг., розм.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Coracias garrulus</i> Linnaeus, 1758	міг., розм.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Alcedo atthis</i> Linnaeus, 1758	міг., розм.	С	задов.	пошир.	контрол.	незадов.
<i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758	міг., розм.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758	міг., розм.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758	міг., розм.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Dendrocopos major</i> Linnaeus, 1758	ос.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Dendrocopos syriacus</i> (Hemprich et Ehrenberg, 1833)	ос.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Riparia riparia</i> Linnaeus, 1758	міг.	R	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	міг., розм.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Delichon urbica</i> Linnaeus, 1758	міг., розм.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Galerida cristata</i> Linnaeus, 1758	ос.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Melanocorypha calandra</i> Linnaeus, 1766	ос.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Eremophila alpestris</i> Linnaeus, 1758	міг., зим.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Lullula arborea</i> Linnaeus, 1758	міг.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758	ос.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Anthus campestris</i> Linnaeus, 1758	міг.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Anthus trivialis</i> Linnaeus, 1758	міг.	R	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Anthus pratensis</i> Linnaeus, 1758	міг., розм.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Motacilla flava</i> Linnaeus, 1758	міг., розм.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	міг., розм.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	ос.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Lanius minor</i> Gmelin, 1788	ос.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Oriolus oriolus</i> Linnaeus, 1758	розм.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	ос.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Sturnus roseus</i> Linnaeus, 1758	міг., розм.	R	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Corvus corax</i> Linnaeus, 1758	ос.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Troglodytes troglodytes</i> Linnaeus, 1758	міг., зим.	С	задов.	неважл.	контрол.	задов.
<i>Locustella fluviatilis</i> Wolf, 1810	міг., зим.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Acrocephalus arundinaceus</i> Linnaeus, 1758	розм.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Hippolais icterina</i> Vieillot, 1817	міг., розм.	R	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Sylvia nisoria</i> Bechstein, 1795	міг., зим.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Sylvia atricapilla</i> Linnaeus, 1758	розм.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	міг., розм.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Phylloscopus trochilus</i> Linnaeus, 1758	розм.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Phylloscopus collybita</i> Vieillot, 1817	розм.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Phylloscopus sibilatrix</i> Bechstein, 1793	розм.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Regulus regulus</i> Linnaeus, 1758	міг., зим.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Ficedula hypoleuca</i> Pallas, 1764	розм.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Ficedula albicollis</i> Temminck, 1815	міг., розм.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Ficedula parva</i> Bechstein, 1794	міг., розм.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.

Закінчення таблиці 1.62

1	2	3	4	5	6	7
<i>Muscicapa striata</i> Pallas, 1764	розм.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Oenanthe oenanthe</i> Linnaeus, 1758	ос.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Phoenicurus phoenicurus</i> Linnaeus, 1758	міг., зим.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Phoenicurus ochruros</i> S.G.Gmelin, 1774	міг.	С	незадов.	неважл.	проблем.	незадов.
<i>Erithacus rubecula</i> Linnaeus, 1758	ос.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Luscinia megarhynchos</i> C.L.Brehm, 1831	міг., розм.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Luscinia luscinia</i> Linnaeus, 1758	міг., розм.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	ос.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Turdus pilaris</i> Linnaeus, 1758	міг., зим.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Turdus iliacus</i> Linnaeus, 1766	міг.	R	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Turdus philomelos</i> C.L.Brehm, 1831	міг., розм.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Panurus biarmicus</i> Linnaeus, 1758	ос.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Parus caeruleus</i> Linnaeus, 1758	ос.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	ос.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Certhia familiaris</i> Linnaeus, 1758	міг., зим.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Passer montanus</i> Linnaeus, 1758	ос.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	ос.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Fringilla montifringilla</i> Linnaeus, 1758	міг., зим.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Chloris chloris</i> Linnaeus, 1758	ос.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Spinus spinus</i> Linnaeus, 1758	міг., зим.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Carduelis carduelis</i> Linnaeus, 1758	ос.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Acanthis cannabina</i> Linnaeus, 1758	ос.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Acanthis flammea</i> Linnaeus, 1758	ос.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Coccothraustes coccothraustes</i> Linnaeus, 1758	ос.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758	міг., розм.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	міг., зим.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Emberiza schoeniclus</i> Linnaeus, 1758	міг.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Emberiza hortulana</i> Linnaeus, 1758	міг.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.
<i>Emberiza melanocephala</i> Scopoli, 1769	міг., розм.	С	задов.	пошир.	контрол.	задов.

Примітки: тип перебування: ос. – осілий вид, розм. – зустрічається в період розмноження, зим. – зустрічається в період зимівель, міг. – зустрічається в період міграцій;

чисельність: С – чисельний вид, R – рідкісний вид, V – дуже рідкісний вид, 18 – точно відома чисельність виду, 1–5 – приблизна чисельність;

тенденції динаміки чисельності: задов. – задовільна і стабільна, погірш. – чисельність зменшується, незадов. – чисельність незадовільна, спорад. – вид зустрічається спорадично;

значущість збереження: надзв. – надзвичайно важливо зберігати, пошир. – вид широко поширений, неважл. – територія неважлива для збереження виду, план. – заплановані спеціальні заходи щодо збереження виду;

актуальність збереження: контрол. – проводиться постійний моніторинг за поширенням і чисельністю виду, безконтр. – вид зустрічається спорадично і не входить до складу пріоритетних видів даної території, проблем. – не вистачає інформації щодо чіткого визначення статусу виду для даної території;

оцінка збереження: добр. – добре збереження, задов. – задовільне збереження, незадов. – незадовільне збереження.

В зоопарку "Асканія-Нова" на 31 грудня 2020 року утримувалося 3111 особин 72 видів, занесених до офіційних списків охорони природи регіонального та міжнародного значення. 3

них до Регіонального червоного списку [15; 26] занесено 622 особини 12 видів, "Червоної книги України. Тваринний світ" [23] – 677 особин 12 видів, Європейського Червоного списку [24] – 14 особин 6 видів, Червоного списку МСОП [18] – 3111 особин 72 видів, додатків міжнародних конвенцій, що знаходяться під загрозою зникнення у світовому масштабі – Вашингтонської конвенції (CITES) [22] – 822 особини 22 видів, Бернської конвенції про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ [17] – 1290 особин 35 видів і Боннської конвенції [25] – 1411 особин 32 видів (табл. 1.63).

Таблиця 1.63 – Приналежність рідкісних видів тварин зоопарку "Асканія-Нова" до офіційних переліків видів

Тип, ряд, родина, вид		Червона книга України, категорія	Регіональний червоний список	Бернська конвенція, додаток	Боннська конвенція, додаток	CITES, додаток	Червоний список МСОП*	Європейський червоний список, категорія**
Латинська назва	Українська назва							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Vertebrates – Хребетні								
AVES – ПТАХИ								
Strutioniformes – Страусоподібні								
Strutionidae – Страусові								
<i>Struthio camelus camelus</i>	Страус африканський					I	LC	
Rheiformes – Нандуподібні								
Rheidae – Нанду								
<i>Rhea americana</i>	Нанду					II	NT	
Casuariiformes – Казуароподібні								
Dromaiidae – Ему								
<i>Dromaius novaehollandiae</i>	Ему						LC	
Pelecaniformes – Пеліканоподібні								
Pelecanidae – Пеліканові								
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Пелікан рожевий	ЗК	II	b2	+		VU	
Ciconiiformes – Лелекоподібні								
Ardeidae – Чаплеві								
<i>Ciconia ciconia</i>	Лелека білий		III	b2	+		LC	
Phoenicopteriformes – Фламінігоподібні								
Phoenicopteridae – Фламінігові								
<i>Phoenicopus ruber roseus</i>	Фламініго рожевий			b2	+	II	LC	
Anseriformes – Гусеподібні								
Anatidae – Качині								
<i>Cygnus olor</i>	Лебідь-шипун		III	b3	+		LC	
<i>C. atratus</i>	Лебідь чорний						LC	
<i>C. cygnus</i>	Лебідь-кликун		III	b2	+		LC	
<i>C. columbianus bewickii</i>	Лебідь малий	РД	II	b2	+		LC	VU
<i>Anser albifrons</i>	Гуска білолоба			b3	+		LC	
<i>A. anser</i>	Гуска сіра			b3	+		LC	
<i>A. indicus</i>	Гуска гірська			b3	+		LC	
<i>A. caerulescens</i>	Гуска біла			b3	+		LC	

Продовження таблиці 1.63

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Branta canadensis</i>	Казарка канадська			b3			LC	
<i>B. leucopsis</i>	Казарка білощока			b2	+		LC	
<i>Rufibrenta ruficollis</i>	Казарка червоновола	BP	I	b2	+	II	VU	VU
<i>Tadorna ferruginea</i>	Огар	BP	II	b2	+		LC	VU
<i>T. tadorna</i>	Галагаз			b2	+		LC	
<i>Aix galericulata</i>	Мандаринка			b3	+		LC	
<i>A. sponsa</i>	Каролінка						LC	
<i>A. platyrhynchos</i>	Крижень			b3	+		LC	
<i>A. querquedula</i>	Чирянка велика			b3	+		LC	
<i>A. poecilorhyncha</i> <i>poecilorhyncha</i>	Крижень картатодзьобий			b3	+		LC	
<i>Netta rufina</i>	Чернь червонодзьоба			b2	+		LC	
<i>Aythya ferina</i>	Попелюх	BP		b3	+		LC	
Falconiformes – Соколоподібні								
Accipitridae – Яструбові								
<i>Aquila heliaca</i>	Могильник	РД	I	b2	+	I	VU	
<i>A. rapax</i>	Орел степовий	ЗК	I	b2	+	II	LC	EN
<i>Buteo rufinus</i>	Канюк степовий	РД	IV	b3	+	II	LC	VU
Galliformes – Куроподібні								
Phasianidae – Фазанові								
<i>Alectoris chukar</i> Gray	Кеклик			b3			LC	A2
<i>Lophura nycthemera</i>	Фазан сріблястий						LC	
<i>L. swinhoii</i> Gould	Фазан Свайно					I	NT	
<i>Syrmaticus reevesii</i>	Фазан королівський						VU	
<i>Crossoptilon auritum</i>	Фазан синій вухатий						LC	
<i>Phasianus colchicus</i>	Фазан звичайний			b3			LC	
<i>Chrysolophus pictus</i>	Фазан золотий						LC	
<i>Ch. amherstiae</i>	Фазан діамантовий						LC	
<i>Pavo cristatus</i>	Павич						LC	
Gruiformes – Журавлеподібні								
Gruidae – Журавлеві								
<i>Grus grus</i>	Журавель сирій	РД	II	b2	+	II	LC	
<i>Anthropoides virgo</i>	Журавель степовий	ЗК	I	b2	+	II	LC	
<i>Balearica pavonina</i>	Журавель вінценосний			b3	+	II	NT	
<i>Grus japonensis</i>	Журавель японський			b2	+	I	EN	
Rallidae – Пастушкові								
<i>Fulica atra</i>	Лиска			b3	+		LC	
Psittaciformes – Папугоподібні								
Psittacidae – Папугові								
<i>Nymphicus hollandicus</i>	Папуга німфівий						LC	
<i>Platycercus eximius</i>	Розела звичайний					II	LC	
<i>Psephotus haematonotus</i>	Папуга співучий			b3		II	LC	
<i>Melopsittacus undulatus</i>	Папуга хвилястий						LC	
<i>Agapornis roseicollis</i>	Нерозлучник рожевощокий						LC	
<i>Psittacula krameri</i>	Папуга Крамера			b3			LC	
МАММАЛІА – ССАВЦІ								
Rodentia – Гризуни								
Caviidae – Свинкові								
<i>Dolichotis patagonium</i>	Мара патагонський						NT	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Myocastoridae – Нутрієві								
<i>Myocastor coypus</i>	Бобер болотяний						LC	
Carnivora – Собакоподібні								
Canidae – Собачі								
<i>Nyctereutes procyonoides</i>	Собака єнотоподібний						LC	
Procyonidae – Ракунові								
<i>Procyon lotor</i>	Рақун						LC	
Perissodactyla – Непарнокопитні								
Equidae – Конячі								
<i>Equus przewalskii</i>	Кінь Пржевальського	ЗП				I	EW	
<i>E. hemionus kulan</i>	Кулан туркменський					II	CR	
<i>E. burchelli chapmani</i>	Зебра Чапмана						DD	
<i>E. b. boehmi</i>	Зебра Гранта						LC	
<i>E. grevyi</i>	Зебра Греві				+	I	EN	
Artiodactyla – Парнокопитні								
Camelidae – Верблюдові								
<i>Lama guanicoë</i>	Гуанако					II	LC	
Cervidae – Оленячі								
<i>Cervus dama dama</i>	Лань європейська						LC	
<i>Elaphurus davidianus</i>	Олень Давида						CR	
Bovidae – Бикові								
<i>Tragelaphus oryx</i>	Канна						LC	
<i>Boselaphus tragocamelus</i>	Антилопа нільгау						LC	
<i>Connochaetes taurinus</i>	Гну блакитний						LC	
<i>Antelope cervicapra</i>	Гарна					III	LC	
<i>Saiga tatarica</i>	Сайгак					II	CR	
<i>Capra sibirica</i>	Козеріг сибірський						LC	
<i>C. falconeri heptneri</i>	Козел гвинторогий					I	EN	
<i>Ammotragus lervia</i>	Баран гривастий					II	VU	
<i>Ovis (aries) musimon</i>	Муфлон європейський						VU	
<i>Bison bison</i>	Бізон американський						NT	
<i>Budorcas taxicolor taxicolor</i>	Такін мішмі (бірманський)					II	VU	
<i>Syncerus caffer caffer</i>	Буйвіл кафрський						LC	

Примітки: Категорії "Червоної книги України. Тваринний світ" [23]: ЗП – зник у природі;

РД – рідкісний; ВР – вразливий; ЗК – зникаючий;

* – Категорії Міжнародного Червоного списку, які характеризують ступінь вразливості виду [18]:

Extinct in the Wild (EW) – зникли з природи;

Threatened – знаходяться під загрозою зникнення:

Critically Endangered (CR) – знаходяться на межі зникнення,

Endangered (EN) – знаходяться під загрозою зникнення,

Vulnerable (VU) – вразливі,

Lower Risk (LR) – зниженого ризику,

Near Threatened (NT) – близькі до тих, які знаходяться під загрозою знищення,

Least Concern (LC) – знижена вразливість (викликають найменше занепокоєння),

DD – не достатньо даних;

** – Категорії Європейського червоного списку [24]:

V – вразливі види, які в найближчому майбутньому можуть бути віднесені до категорії "зникаючих", якщо буде продовжуватися дія чинників, які впливають на їхній стан;

K – категорія птахів, яких зараз вивчає Міжнародний союз охорони природи та які найближчим часом, можливо, будуть віднесені до вищеперахованих категорій.

1.6 Календар природи

1.6.1 Ведення календаря природи у заповідному степу

1.6.1.1 Реєстрація фенодат вищих рослин заповідного степу

У 2020 р. здійснено фенологічні спостереження на стаціонарах екологічного ряду ділянки "Стара" за усіма видами судинних рослин, що зростають на період спостережень і є характерними у фонових зональних та інтразональних фітоценозах асканійського степу. Розмір однієї фенологічної ділянки складає 0,5 м × 10,0 м, або 5 м². Фази та підфази визначались за загальноприйнятою методикою [27]. Результати поточних фенологічних спостережень за кринітарієво–типчаківим, волосистоковилувим та пирійно–осоково–тонконоговим угрупованнями на вододілі, схилі та у поду відображені у таблицях 1.64–1.66.

Таблиця 1.64 – Фенологічний розвиток (дата напроти української назви) та середня висота видів (у см, напроти латинської назви) кринітарієво–типчаківого угруповання у 2020 р. на вододілі діл. "Стара", квартал 43

Назва виду	Фенофази та середня висота рослин					
	вегетація	бутонізація	цвітіння	плодоношення	обсіпання насіння	відмирання
1	2	3	4	5	6	7
Полин австрійський <i>Artemisia austriaca</i> Jacq	10.03	19.08	02.10			22.10
	8,5	23,6	23,9			12,5
Ковила волосиста <i>Stipa capillata</i> L.	20.03	30.07				20.11
	9,6	39,2				15,5
Ковила українська <i>Stipa ucrainica</i> P. Smirn.	17.03	29.04	06.05	10.05	12.06	25.09
	5,1	23,2	24,0	35,2	36,0	23,6
Костриця валіська <i>Festuca valesiaca</i> Gaud.	30.01	29.04	06,05	13.05	19.06	04.09
	6,1	11,2	15,1	24,3	42,6	14,7
Кипець гребінчастий <i>Koeleria gracilis</i> (L.) Pers.	03.09.19	22.04	29.04	13.05	29.05	24.07
	13,0	14,0	14,7	15,2	19,6	3,2
Колосняк гіллястий <i>Leymus ramosus</i> (Trin.) Tzvel.	10.03	Генеративна фаза відсутня				25.09
	9,0					24,0
Белевалія сарматська <i>Bellevalia sarmatica</i> (Georgi) Woronow	17.03	Рослини з'їдені				17.04
	10,5					17,0
Жовтець ілірійський <i>Ranunculus illyricus</i> L.	31.03	Генеративна фаза відсутня				10.04
	8,1					2,8
Жовтець гостронасінний <i>Ranunculus oxyspermus</i> Wild.	10.03	Генеративна фаза відсутня				06.05
	1,4					1,2
Миколайчики польові <i>Eryngium campestre</i> L.	22.04	Генеративна фаза відсутня				03,07
	5,3					19,0
Кермек сарептський <i>Limonium sareptanum</i> (Beck.) Gams	10.03	11.08				25.09
	1,4	17,8				1,6

Закінчення таблиці 1.64

1	2	3	4	5	6	7
Залізняка колючий <i>Phlomis pungens</i> Willd.	14.04 3,1	19.06 25,6				30.07 27,0
Дивина фіолетова <i>Verbascum phoeniceum</i> L.	10.03 1,3	Генеративна фаза відсутня				19.05 2,1
Підмаренник руський <i>Galium ruthenicum</i> Willd.	10.03 7,5	12.06 22,0	26.06 22,72	10.07 26,2	17.07 19,0	18.09 12,1
Солонечник волохатий <i>Galatella villosa</i> (L.) Rchb. f.	17.03 3,6	19.06 18,5	04.09 15,9	22.10 19,3		30.10 9,2
Валеріана бульбиста <i>Valeriana tuberosa</i> L.	25.10.19 2,0	17.03 4,7	14.04 9,2	22.04 10,4	06.05 10,3	13.05 7,6
Цибуля Пачоського <i>Allium paczoskianum</i> Tuzs.	17.03 6,3	20.05 35,4				19.06 8,6
Кульбаба червонопліва <i>Taraxacum erythrospermum</i> Andrz.	25.10.19 2,3	14.04 2,6	17.04 3,0	06.05 7,0		20.05 0,7
Різак звичайний <i>Falcaria vulgaris</i> Bernh.	17.03 5,7	Генеративна фаза відсутня				12.06 11,3
Круціата п'ємонтська <i>Cruciata pedemontana</i> (Bellardi) Ehrend.	20.12.19 1,2	31,03 2,1	14.04 2,8	22.04 5,1	13.05 5,4	05.06 5,0
Фіалка Китайбелева <i>Viola kitaibeliana</i> Schult.	10.03 1,7	06.04 2,0				10.04 1,6
Незабудка дрібноквіткова <i>Myosotis micrantha</i> Pal.ex Lehm.	14.01 0,4	31.03 2,4	06.04 2,5	14.04 4,1		29.04 1,8
Костянець зонтичний <i>Holosteum umbellatum</i> L.	20.12.19 1,7	Генеративна фаза відсутня				06.04 0,6
Вероніка весняна <i>Veronica verna</i> L.	03.01 2,1	Генеративна фаза відсутня				17.03 0,6
Скерда покрівельна <i>Crepis tectorum</i> L.	10.04 0,8	05.06 22,2				19.06 2,0
Осока рання <i>Carex praecox</i> Schreb.	10.04 7,1	Генеративна фаза відсутня				19.06 12,8
Горошок волохатий <i>Vicia villosa</i> Roth	14.01 2,0	Генеративна фаза відсутня				30.01 2,6
Карагана скіфська, кв. 60 <i>Caragana scythica</i> (Kom.) Pojark.	10.03 13,4	22.04 20,3	б.п.			02.10 19,7
Льонок Біберштейна <i>Linaria biebersteinii</i> Bess.	10.03 2,7	Генеративна фаза відсутня				31.03 0,7
Перстач сріблястий <i>Potentilla argentea</i> L.	07.11.19 2,2	Генеративна фаза відсутня				02.03 0,4

Примітки до таблиць 1.14–1.16: вег. – зимою вид вегетував, н.г. – нова генерація, бр. – бруньки, d – діаметр бруньки.

Таблиця 1.65 – Фенологічний розвиток (дата напроти української назви) та середня висота видів (у см, напроти латинської назви) волосистоковилового угруповання у 2020 р. на схилі діл. "Стара", квартал 43

Назва виду	Фенофази та середня висота рослин					
	вегетація	бутонізація	цвітіння	плодоношення	обсипання насіння	відмирання
1	2	3	4	5	6	7
Полин австрійський <i>Artemisia austriaca</i> Jacq.	14.01 3,6	19.08 22,1	02.10 23,0	09.10 25,6	22.10 28,5	30.10 18,6
Ковила волосиста <i>Stipa capillata</i> L.	10.03 7,0	03.07 60,5	27.08 66,4	04.09 52,3	02.10 51,0	30.10 17,2
Ковила українська <i>Stipa ucrainica</i> P.Smirm.	10.03 3,6	29.04 33,4	06.05 32,0	22.05 38,6	12.06 38,0	22.10 20,7
Кипець гребінчастий <i>Koeleria cristata</i> (L.) Pers.	17.03 8,2	29.04 15,2	06.05 16,8	13.05 17,5		22.05 6,8
Костриця валіська <i>Festuca valesiaca</i> Gaud.	26.09.19 8,4	22.04 13,0	06.05 17,1	13.05 20,4	26.06 20,7	04.09 14,0
Колосняк гіллястий <i>Leymus ramosus</i> (Trin.) Tzvel.	10.03 6,8	Генеративна фаза відсутня				25.09 19,4
Тонконіг вузьколистий <i>Poa angustifolia</i> L.	10.03 7,5	06.05 29,7	13.05 42,0	22.05 45,5	12.06 55,0	03.07 54,0
Осока рання <i>Carex praecox</i> Schreb.	30.08.19 10,4	29.04 14,0	06.05 17,3	13.05 27,2	22.05 22,0	02.10 6,2
Підмаренник руський <i>Galium ruthenicum</i> Willd.	10.03 3,1	29.05 14,2	19.06 31,0	10.07 32,0	17.07 31,6	25.09 17,0
Кринітарія волохата <i>Crinitaria villosa</i> (L.) Grossh.	26.03 0,8	Генеративна фаза відсутня				18.09 7,9
Кульбаба червонопліва <i>Taraxacum erythrospermum</i> Andr.	03.10.19 1,4	10.04 2,0	14.04 7,2	17.04 6,6	17.04 5,0	29.04 3,4
Кермек сарептський <i>Limonium sareptanum</i> (Beck.) Gams	10.03 1,1	Генеративна фаза відсутня				30.10 2,4
Жовтець ілірійський <i>Ranunculus illyricus</i> L.	10.03 7,4	Генеративна фаза відсутня				22.05 5,0
Залізник колючий <i>Phlomis pungens</i> Willd.	22.04 8,2	Генеративна фаза відсутня				24.07 23,2
Перстач напіврозсічений <i>Potentilla semilaciniosa</i> Borb.	10.10.19 2,0	03.07 7,8				17.07 1,6
Цибуля Пачоського <i>Allium paczoskianum</i> Tuzs.	10.03 9,6	Рослини з'їдені				31.03 12,2
Гвоздика Андржієвського <i>Dianthus andrzejowskianus</i> (Zapal.) Kulcz.	22.04 5,4	06.05 17,3	13.05 21,9	29.05 24,8	26.06 19,8	30.07 14,0
Гвоздика плямиста <i>Dianthus guttatus</i> M. Bieb.	29.04 4,2	13.05 30,7	29.05 38,7	19.06 49,1	10.07 41,0	30.07 22,5

Закінчення таблиці 1.65

1	2	3	4	5	6	7
Валеріана бульбиста <i>Valeriana tuberosa</i> L.	31.10.19 1,8	26.03 2,5	31.03 5,3	17.04 8,4		13.05 8,3
Горошок тонколистий <i>Vicia tenuifolia</i> Roth.	31.10.19 3,1	Генеративна фаза відсутня				31.03 2,5
Жовтець гостронасінний <i>Ranunculus oxyspermus</i> Willd.	02.03 4,2	Генеративна фаза відсутня				29.04 1,6
Різак звичайний <i>Falcaria vulgaris</i> Bernh.	20.03 2,0	Генеративна фаза відсутня				12.06 16,3
Будяк гачкуватий <i>Carduus uncinatus</i> Bieb.	17.03 2,1	Генеративна фаза відсутня				26.03 0,8
Латук компасний <i>Lactuca serriola</i> Torner	22.05 8,1	26.06 13,92	03.07 33,4			10.07 42,1
Фіалка Китайбелева <i>Viola kitaibeliana</i> Schult.	14.01 1,2	31.03 6,1	06.04 6,3	22.04 10,5	29.05 17,9	19.06 11,6
Глуха кропива Пачоського <i>Lamium paczoskianum</i> Worosch.	17.03 1,3	20.03 3,1	06.04 3,3	10.04 4,5	17.04 6,6	22.05 1,5
Круціата п'ємонтська <i>Cruciata pedemontanum</i> (Bell.) Ehrend.	15.11.19 2,4	26.03 3,2	31.03 3,7	14.04 4,1	06.05 4,2	12.06 4,2
Вероніка польова <i>Veronica arvensis</i> L.	29.05 6,4	05.05 9,7	12.06 8,0			19.06 3,6
Вероніка весняна <i>Veronica verna</i> L.	25.10.19 2,0	26.03 3,1				17.03 2,5
Вероніка трилиста <i>Veronica triphyllos</i> L.	02.03 1,2	17.03 3,2	26.03 3,6	17.04 8,2		22.04 5,2
Костянець зонтичний <i>Holosteum umbellatum</i> L.	03.01 0,7	31.03 2,0	06.04 2,8	10.04 3,6		17.04 2,1
Незабудка дрібноцвітна <i>Myosotis micrantha</i> Pall. ex Lehm.	02.03 2,3	17.03 2,5	26.03 3,7	17.04 4,6	13.05 7,0	13.05 7,1
Горошок волохатий <i>Vicia villosa</i> Roth.	06.05 11,6	13.05 14,8	22.05 17,3			22.05 17,5
Скереда покрівельна <i>Crepis tectorum</i> L.	20.03 3,3	22.05 15,8	05.06 23,2			19.06 2,3
Веснянка весняна <i>Erophila verna</i> (L.) Bess.	17.03 0,9	26.03 3,0	31.03 4,1	06.04 4,3		10.04 1,0

Таблиця 1.66 – Фенологічний розвиток (дата напроти української назви) та середня висота видів (у см, напроти латинської назви) пирійно–осоково–тонконогового угруповання у 2020 р. днища поду діл. "Стара", квартал 44

Назва виду	Фенофази та середня висота рослин					
	вегетація	бутонізація	цвітіння	плодоношення	обси́пання насі́ння	в́дмирання
1	2	3	4	5	6	7
Пирій подовий <i>Elytrigia pseudocaesia</i> (Pacz.) Prokud.	14.01 4,0	06.05 20,5	13.05 31,0	29.05 39,4	19.06 42,0	26.06 30,2

Закінчення таблиці 1.66

1	2	3	4	5	6	7
Тонконіг вузьколистий <i>Poa angustifolia</i> L.	17.03 12,3	06.06 24,3	13.05 43,8	25.05 47,0	26.06 46,1	03.07 29,0
Стоколос безостий <i>Bromopsis inermis</i> (Leiss.) Holub	03.10.19 9,2	05.06 53,5	12.06 60,7	19.06 70,6	10.07 78,3	22.10 24,0
Осока рання <i>Carex praecox</i> Schreb.	14.01 8,5	17.04 14,0	22.04 15,6	06.05 14,6		13.05 11,1
Осока чорноколоса <i>Carex melanostachya</i> Bieb. ex Willd.	10.03 8,1	17.04 22,0	29.04 26,0	06.05 28,1	13.05 32,6	30.10 26,0
Гвоздика краплиста <i>Dianthus guttatus</i> Bieb.	19.06 7,0	26.06 30,2	29.06 30,0	03.07 29,0		10.07 8,4
Березка польова <i>Convolvulus arvensis</i> L.	06.05 6,3	12.06 17,0	19.06 17,8	03.07 28,8	10.07 31,1	11.08 21,2
Горошок тонколистий <i>Vicia tenuifolia</i> Roth.	02.03 4,8	13.05 20,2	25.05 22,6	29.05 28,3	19.06 20,0	03.07 12,2
Кульбаба червоноплода <i>Taraxacum erythospermum</i> Andr.	10.10.19 7,2	10.04 7,5	14.04 7,8	17.04 8,0	29.04 3,4	12.06 -
Підмаренник руський <i>Galium ruthenicum</i> Willd.	10.10.19 8,0	12.06 25,0	03.07 30,1	03.07 30,7	10.07 30,9	25.09 20,1
Жовтець ілірійський <i>Ranunculus illyricus</i> L.	17.03 1,9	Генеративна фаза відсутня				29.04 7,4
Козельці великі <i>Tragopogon major</i> Jacq.	29.05 5,0	05.06 49,9	12.06 52,6	19.06 55,1	03.07 65,0	24.07 63,3
Льоник Біберштейна <i>Linaria biebersteinii</i> Bess.	10.03 4,8	24.07 31,0	11.08 33,3	19.08 34,0		18.09 32,2
Різак звичайний <i>Falcaria vulgaris</i> Bernh.	29.04 5,2	Генеративна фаза відсутня				12.05 4,2
Латук компасний <i>Lactuca seriolla</i> Torner	29.05 14,7	24.07 18,6	30.07 19,2			30.07 29,0
Незабудка дрібноцвітна <i>Myosotis micrantha</i> Pall.	10.03 1,2	31.03 3,7	06.04 3,8	14.04 4,6	13.05 3,1	25.05 2,6
Фіалка Китайбелева <i>Viola kitaibeliana</i> Schult.	02.03 2,2	31.03 3,0	10.04 7,0	06.05 15,9	29.05 16,6	26.06 2,4
Горошок волохатий <i>Vicia villosa</i> Roth.	17.04 3,1	29.04 10,6	06.05 11,0	29.05 25,3	17.07 33,2	24.07 32,5
Вероніка польова <i>Veronica arvensis</i> L.	31.10.19 1,7	Генеративна фаза відсутня				17.03 1,1
Глуха кропива Пачоського <i>Lamium raczoskianum</i> Worosch.	10.3 3,6	20.03 4,1	31.03 4,3	10.04 6,0	29.04 7,3	12.06 2,3
Костянець зонтичний <i>Holosteum umbellatum</i> L.	14.01 2,2	20.03 2,4	31.03 5,6	10.04 9,6	14.04 11,6	22.04 10,0
Круціата п'ємонтська <i>Cruciata pedemontana</i> (Bell.) Ehrend.	15.11.19 2,0	31.03 3,4	06.04 4,1	14.04 4,5	17.04 6,0	12.06 15,0
Перстач сріблястий <i>Potentilla argentea</i> L.	06.09.19 4,2	25.05 6,5	12.06 18,7	19.06 18,1	17.07 20,0	11.08 14,2
Мигдаль степовий, кв. 61 <i>Amygdalus nana</i> L.	10.03 45,0	17.03 51,2	31.03 53,2			02.10 43,2
Миколайчики польові <i>Eryngium campestre</i> L.	26.03 2,0	Генеративна фаза відсутня				19.08 19,1

Варто зазначити, що через пізні заморозки у чагарничка карагани скіфської *Caragana scythica*, попри нормальний перебіг бутонізації, квітки не розкрились. У мигдалю *Amygdalus nana* L. відмічено фазу цвітіння, однак плоди не зав'язались.

Поточні відмінності у датах настання фенологічних фаз модельних видів судинних рослин, що зростають у межах геоботанічних стаціонарів діл. "Стара", порівняно з середньобагаторічними показниками подано у таблицях 1.67–1.69.

Таблиця 1.67 – Відмінності у датах настання фенологічних фаз модельних судинних рослин плакору діл. "Стара" (середньобагаторічна дата / дата поточного року; + настання фенофази зареєстровано раніше на n діб; – настання фенофази зареєстровано пізніше на n діб)

Назва виду	Дати фенофаз та їх різниця					
	вегетація	бутонізація	цвітіння	плодоношення	обсіпання насіння	відмирання
1	2	3	4	5	6	7
Ковила українська <i>Stipa ucrainica</i> P. Smirn.	24.03 / 17.03	07.05 / 29.04	17.05 / 06.05	26.05 / 10.05	10.06 / 12.06	29.10 / 25.09
	+7	+10	+11	+16	-2	+34
Ковила волосиста <i>Stipa capillata</i> L.	27.03 / 20.03	24.07 / 30.07	10.08 /	27.08 /	30.09 /	29.10 / 20.11
	+7	-6	відсутні			-22
Костриця валіська <i>Festuca valesiaca</i> Gaud.	18.03 / 30.01	03.05 / 29.04	22.05 / 06.05	06.06 / 13.05	25.06 / 19.06	19.08 / 04.09
	+48	+6	+16	+24	+6	-16
Кипець гребінчастий <i>Koeleria gracilis</i> (L.) Pers.	19.03 / 03.09.19	08.05 / 22.04	26.05 / 29.04	08.06 / 13.05	10.07 / 29.05	22.08 / 24.07
	+172	+18	+29	+26	+42	+29
Осока рання <i>Carex praecox</i> Jacq.	29.03 / 10.04	14.04 /	25.04 /	08.05 /	27.06 /	15.09 / 19.06
	-12	відсутні				+92
Солонечник волохатий <i>Galatella villosa</i> (L.) Rechb. f.	06.04 / 17.03	21.07 / 19.08	03.09 / 04.09	30.09 / 22.10	30.10 /	07.11 / 30.10
	+20	-29	-1	-22		+8
Підмаренник руський <i>Galium ruthenicum</i> Willd.	19.03 / 10.03	02.06 / 05.06	23.06 / 26.06	10.07 / 10.07	14.08 / 17.07	06.09 / 18.09
	+9	-3	-3	0	+28	-12
Залізник колючий <i>Phlomis pungens</i> Willd.	10.04 / 14.04	28.05 / 19.06	18.06 /	02.07 /	26.08 /	09.08 / 30.07
	-4	+22	відсутні			+10
Белевалія сарматська <i>Bellevalia sarmatica</i> (Georgi) Woronow	26.03 / 17.03	28.04 /	13.05 /	25.05 /	27.06 /	17.06 / 17.04
	+9	відсутні				+63
Валеріана бульбиста <i>Valeriana tuberosa</i> L.	12.03 / 25.10.19	06.04 / 17.03	25.04 / 14.04	08.05 / 22.04	20.05 / 06.05	04.06 / 13.05
	+139	+20	+11	+15	+14	+22

Закінчення таблиці 1.67

1	2	3	4	5	6	7
Фіалка Китайбелева <i>Viola kitaibeliana</i> Schult.	15.03 / 14.01	16.04 / 06.04	23.04 /	09.05 /	29.05/	20.06 / 10.04
	+60	+10	відсутні			+73
Карагана скіфська, <i>Caragana scythica</i> (Kom.) Pojark.	22.03 / 10.03	22.04 / 22.04	06.05 /	20.05 /	01.06 /	29.10 / 02.10
	+12	0	відсутні			+27
Різак звичайний <i>Falcaria vulgaris</i> Bernh.	13.03 / 17.03	01.07 /	16.07 /	03.08 /	30.08 /	19.08 / 12.06
	-4	відсутні				+68
Полин австрійський <i>Artemisia austriaca</i> Jacq.	27.03 / 10.03	06.08 / 19.08	04.09 /	14.09 /	10.10 /	25.10 / 22.10
	+17	-13	відсутні			+3
Кермек сарептський <i>Limonium sareptanum</i> (Beck.) Gams	27.03 / 10.03	02.06 / 11.08	19.07 /	15.08 /	06.09/	29.10 / 25.09
	+17	-70	відсутні			+34
Миколайчики польові <i>Eryngium campestre</i> L.	09.04 / 22.04	05.07 /	24.07 /	05.08 /	20.09 /	02.08 / 03.07
	-13	відсутні				+30

Таблиця 1.68 – Відмінності у датах настання фенологічних фаз модельних судинних рослин схилу діл. "Стара" (середньобагаторічна дата / дата поточного року; + настання фенофази зареєстровано раніше на n діб; – настання фенофази зареєстровано пізніше на n діб)

Назва виду	Дати фенофаз та їх різниця					
	вегетація	бутонізація	цвітіння	плодоношення	обси́пання насі́ння	вiдми́рання
1	2	3	4	5	6	7
Ковила українська <i>Stipa ucraïnica</i> P.Smirn.	23.03 / 10.03	10.05 / 29.04	18.05/ 06.05	27.05 / 22.05	09.06 / 12.06	17.10 / 22.10
	+13	+13	+12	+5	-3	-5
Ковила волосиста <i>Stipa capillata</i> L.	23.03 / 10.03	24.07 / 03.07	13.08 / 27.08	28.08 / 04.09	12.10 / 02.10	21.10 / 30.10
	+13	+21	-14	-7	+10	-9
Костриця валіська <i>Festuca valesiaca</i> Gaud.	05.03 / 26.09.19	07.05 / 22.04	24.05 / 06.05	02.06 / 13.05	22.06 / 26.06	02.08 / 04.09
	+161	+17	+18	+19	-4	-33
Кипець гребінчастий <i>Koeleria gracilis</i> (L.) Pers.	11.03 / 17.03	11.05 / 29.04	24.05 / 06.05	03.06 / 13.05	06.07 /	05.08 / 22.05
	-6	+14	+18	+21		+78
Осока рання <i>Carex praecox</i> Jacq.	19.03 / 30.08.19	21.04 / 29.04	29.04 / 06.05	09.05 / 13.05	16.06/ 22.06	31.07 / 02.10
	+201	-8	-9	-4	-6	-63
Тонконіг вузьколистий <i>Poa angustifolia</i> L.	27.03 / 10.03	06.05 / 06.05	21.05 / 13.05	04.06 / 22.05	25.06 / 12.06	08.08 / 03.07
	+17	0	+8	+13	+13	+36

Закінчення таблиці 1.68

1	2	3	4	5	6	7
Кринітарія волохата <i>Crinitaria villosa</i> (L.) Grossh.	10.04 / 26.03	19.07 /	07.09 /	02.10 /		06.11 / 18.09
	+15	відсутні				+39
Підмаренник руський <i>Galium ruthenicum</i> Willd.	09.03 / 13.09.19	03.06 / 29.05	27.06 / 19.06	15.07 / 10.07	16.08 / 17.07	03.09 / 25.09
	+168	+5	+8	+5	+30	-22
Залізник колючий <i>Phlomis pungens</i> Willd.	06.04 / 22.04	05.06 /	27.06 /	13.07 /	16.08 /	20.08 / 24.07
	-16	відсутні				+27
Цибуля Пачоського <i>Allium paczoskianum</i> Tuzs.	18.03 / 10.03	09.06 /	01.07 /	16.07 /	08.08 /	12.08 / 31.03
	+8	відсутні				+134
Веснянка весняна <i>Erophila verna</i> (L.) Bess.	13.03 / 17.03	25.03 / 26.03	06.04 / 31.03	13.04 / 06.04	27.04 /	04.05 / 10.04
	-4	-1	+6	+7		+26
Фіалка Китайбелева <i>Viola kitaibeliana</i> Schult.	19.03 / 14.01	15.04 / 31.03	23.04 / 06.04	10.05 / 22.04	31.05 / 29.05	14.06 / 19.06
	+65	+15	+17	+20	+1	-5
Різак звичайний <i>Falcaria vulgaris</i> Bernh.	12.03 / 20.03	02.07 /	17.07 /	29.07 /	06.09 /	20.08 / 12.06
	-8	відсутні				+69
Полин австрійський <i>Artemisia austriaca</i> Jacq.	21.03 / 14.01	02.08 / 19.08	05.09 / 02.10	15.09 / 09.10	04.10 / 22.10	07.11 / 30.10
	+67	-17	-26	-24	-18	+8
Кермек сарептський <i>Limonium sareptanum</i> (Beck.) Gams	20.03 / 26.09.19	10.06 /	15.07 /	29.07 /	26.08 /	17.10 / 30.10
	+146	відсутні				-13
Будяк гачкуватий <i>Carduus uncinatus</i> Vieb.	16.03 / 17.03	13.05 /	29.05 /	15.06 /	26.06 /	30.06 / 26.03
	-1	відсутні				+97
Перстач напіврозсічений <i>Potentilla semilaciniosa</i> Borb.	14.03 / 10.10.19	25.05 / 03.07	06.06 /	26.06 /	25.07 /	09.08 / 17.07
	+156	-38	відсутні			+23

Таблиця 1.69– Відмінності у датах настання фенологічних фаз модельних судинних рослин поду діл. "Стара" (середньобагаторічна дата / дата поточного року; + настання фенофази зареєстровано раніше на n діб; – настання фенофази зареєстровано пізніше на n діб)

Назва виду	Дати фенофаз та їх різниця					
	вегетація	бутонізація	цвітіння	плодоношення	обсіпання насіння	відмирання
1	2	3	4	5	6	7
Тонконіг вузьколистий <i>Poa angustifolia</i> L.	10.03 / 17.03	09.05 / 06.05	23.05 / 13.05	04.06 / 25.05	29.05 / 25.05	20.08 / 26.06
	-7	+3	+10	+10	+4	+55

Закінчення таблиці 1.69

1	2	3	4	5	6	7
Осока рання <i>Carex praecox</i> Schreb.	15.03 / 14.01	24.04 / 17.04	03.05 / 22.04	14.05 / 06.05	25.06 /	06.08 / 13.05
	+61	+7	+13	+10		+85
Пирій подовий <i>Elytrigia pseudocaesia</i> (Pacz.) Prokud.	23.03 / 14.01	03.06 / 06.05	18.06 / 13.05	29.06 / 29.05	16.08 / 19.06	04.09 / 26.06
	+69	+28	+36	+31	+58	+70
Підмаренник руський <i>Galium ruthenicum</i> Willd.	21.03 / 10.10.19	31.05 / 12.06	23.06 / 19.06	11.07 / 03.07	13.08 / 10.07	02.08 / 25.09
	+183	-12	+4	+8	+34	-27
Фіалка Китайбелева <i>Viola kitaibeliana</i> Schult.	17.03 / 02.03	16.04 / 31.03	26.04 / 10.04	13.05 / 06.05	06.06 /29.05	15.06 / 26.06
	+15	+16	+16	+7	+8	-11
Різак звичайний <i>Falcaria vulgaris</i> Bernh.	16.03 / 29.04	25.06 /	14.07 /	02.08 /	04.09 /	31.08 / 12.05
	-44	відсутні				+111
Осока чорноколоса <i>Carex melanostachya</i> Bieb. ex Willd.	23.03 / 10.03	29.04 / 17.04	10.05 / 29.04	20.05 / 06.05	01.07 / 13.05	20.09 / 30.10
	+13	+12	+13	+14	+49	-40
Березка польова <i>Convolvulus arvensis</i> L.	28.04 / 06.05	02.06 / 12.06	18.06 / 19.06	12.07 / 03.07	12.08 / 10.07	23.08 / 11.08
	-10	-10	-1	+9	+33	+12
Мигдаль степовий <i>Amygdalus nana</i> L.	30.03 / 10.03	19.04 / 17.03	27.04 / 31.03	13.05 /	29.06 /	20.10 / 02.10
	+20	+33	+27	відсутні		+18

1.6.1.2 Реєстрація фенодат аборигенної фауни заповідного степу

За результатами фауністичних фенологічних спостережень у 2020 р. встановлено наступне. Протягом зими максимальні температури короткочасно опускались нижче нуля, а з кінця першої декади лютого почалось стійке потепління, тобто погодні умови другої половини зими були у цілому сприятливими для раннього виходу із зимівлі представників герпетофауни та ссавців (рис. 1.19; табл. 1.70–1.72).

У середині грудня на території ВЧП зустріли полоза сарматського, а наприкінці грудня виявлено гадюк степових.

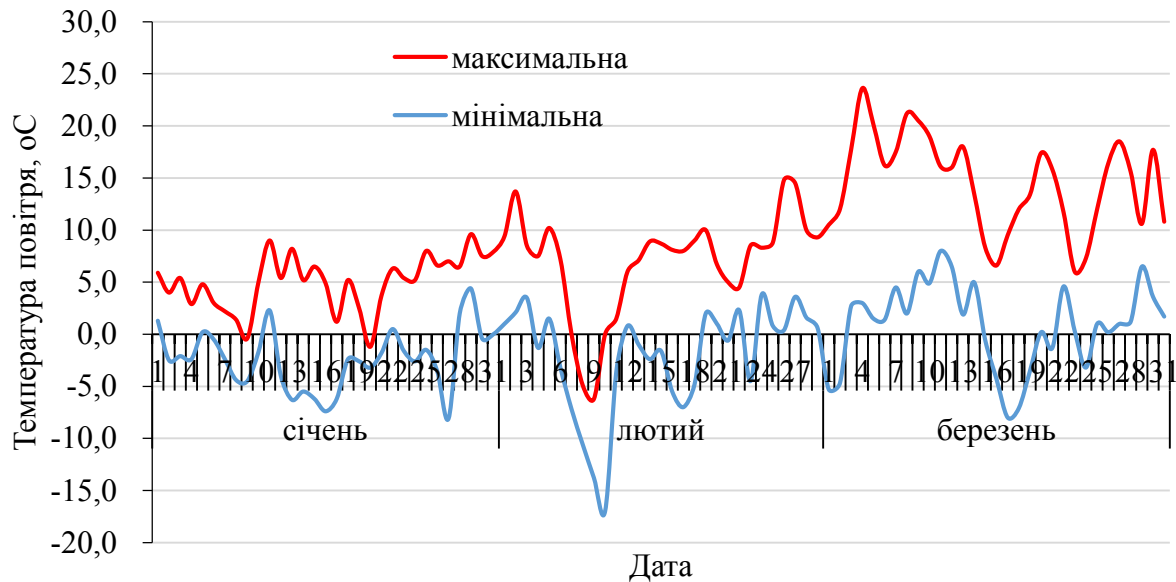


Рисунок 1.19 – Динаміка максимальних і мінімальних температур повітря у січні–березні 2020 р.

Таблиця 1.70 – Фенологічні фази у земноводних

Види	Вихід на поверхню після зимівлі		
	Дата		Відхилення від середньої багаторічної
Ропуха зелена	–	–	не визначено
Жаба озерна	03.03	63	–13

Таблиця 1.71 – Фенологічні фази у плазунів

Види	Вихід на поверхню після зимівлі		
	Дата		Відхилення від середньої багаторічної
Ящірка прудка	03.03	63	–24
Вуж звичайний	26.02	57	–31
Полоз сарматський	27.02	58	–37
Мідянка	03.03	63	–23
Гадюка степова	25.02	56	–22

Таблиця 1.72 – Фенологічні фази у ссавців

Види	Вихід на поверхню після зимівлі		
	Дата		Відхилення від середньої багаторічної
Бабак степовий	02.03	62	–14

1.6.2 Реєстрація фенодат інтродукованих рослин в умовах степової зони при штучному зрошенні

Проведено фенологічні спостереження за 23 індикаторними фоновими та солітерними деревними видами дендрологічного парку (табл. 1.73–1.76). Через теплу зиму вегетація у багатьох з них почалася раніше, ніж у минулі роки. У дуба звичайного та д. зв. пірамідальної форми ця фаза настала в III декаді березня (20–23.03), тоді як зазвичай реєструвалася з 4 по

15 квітня. Наступні фази розвитку пройшли в межах багаторічних показників. Осіннє розцвічування листя почалося пізніше, ніж в попередні роки (на 11 (2017 р.) – 22 (2018 р.) доби). Вегетація ясеня звичайного розпочалася на 6–13 дів раніше у порівнянні з показниками попередніх років, фаза "набухання" квіткових бруньок – на місяць раніше торішнього, а "бутонізація" – на 15 дів, але цвітіння не було майже у всіх ясенів через обмерзання квіткових бруньок 16–19.03 (через заморозки від $-4,5$ до $-8,0^{\circ}$ С). У ліщини звичайної майже всі чоловічі квітки підмерзли внаслідок морозів від $-4,2$ до $-10,5^{\circ}$ С в період 7–10 лютого, жіночі квітки розкрилися 21.02, що на 13–41 добу раніше, ніж у попередні три роки. Платан кленолистий почав вегетувати раніше, ніж завжди (на 10–19 дів), але всі інші фази настали в межах багаторічних даних, квітування не було через обмерзання квіткових бруньок. У клена польового майже всі фази розпочалися раніше звичайного – "набухання" вегетативних бруньок на 9–21 добу, інші фази також розпочалися на 5–12 дів раніше, "ріст пагонів" – на 16–21 добу, але закінчення цієї фази відбулося на 10–15 дів пізніше минулорічних дат; початок здерев'яніння пагонів фіксували на 10–20 дів раніше, а повне здерев'яніння на 7–11 дів пізніше проти попередніх років. У клена гостролистого набухання квіткових бруньок сталося майже на місяць раніше, порівняно з минулими роками, але у деяких особин (з раннім цвітінням) квітки померзли від заморозків $-4,5 \dots -8,0^{\circ}$ С у період 16–19 березня. Осіннє розцвічування листя у клена розпочалося на 22 доби пізніше, ніж у попередні роки. У бука лісового, дуба великопилякового, ліріодендрону тюльпанного, липи кавказької, білої акації, садового жасмину звичайного всі весняні фази протікали в межах багаторічних даних. В поточному році дуже слабким було цвітіння та плодоношення білої акації. Майже у всіх листяних осіннє розцвічування та листопад розпочалися на 10–20 дів пізніше, ніж у попередні роки. У дубів звичайного та пірамідального, білої акації, платана кленолистого, клена гостролистого листя обсіпалось майже на місяць пізніше ніж торік. У бука лісового та садового жасмину звичайного на кінець другої декади грудня листопад не закінчився. У сосни кримської фази "набухання" та "початок росту" пагонів, "набухання" квіткових бруньок та "бутонізація" почалися майже на місяць раніше, але усі інші фази настали в межах багаторічних показників. У ялівців віргінського та козачого весняні фази розпочалися на 20–30 дів раніше звичайного, всі інші фази були в межах багаторічних показників. Вегетативні фази модрина польської реєструвалися на 20–25 дів раніше багаторічних, "пилування" у неї не відбулося через обмерзання чоловічих квіток 1–2 березня (при температурі повітря $-5,3$ та $-4,7^{\circ}$ С). Фази розвитку у псевдотсуги Мензіса та сосни кедрової відбулися в межах багаторічних даних з відхиленням в той чи інший бік на 2–5 дів. Результати фенологічних спостережень наведено в таблицях 1.73–1.76

Таблиця 1.73 – Сезонний розвиток індикаторних деревних голонасінних фонових рослин в умовах степової зони при штучному зрошенні

Місце зростання	Веgetативні органи								Утворен. верхівко- вої бруньки	Осі́ннє пожов- тіння хвої	Генеративні органи		
	бруньки		пагони				відокремлювання				"пиління"		дозрі- вання шишок
	набухан- ня	розпус- кання	ріст		здереv'яніння		хвої				початок	кінець	
початок			кінець	початок	кінець	початок	кінець						
<i>Pinus pallasiana</i> D. Don – Сосна кримська													
Старий парк	7.02	13.05	21.02	17.06	25.06	14.09	22.05	24.07	21.05	23.09	10.05	17.05	9.09
Новий парк	7.02	13.05	21.02	17.06	25.06	14.09	22.05	24.07	31.05	23.09	10.05	17.05	9.09
<i>Juniperus virginiana</i> L. – Ялівець віргінський													
Старий парк	–	–	23.03	28.08	19.06	21.11	–	–	–	21.09	10.03	20.03	23.11
Новий парк	–	–	25.03	28.08	19.06	21.11	–	–	–	21.09	10.03	27.03	23.11
<i>Juniperus sabina</i> L. – Ялівець козачий													
Старий парк	–	–	8.04	24.08	15.06	16.11	–	–	–	5.10	9.03	18.03	23.11
Новий парк	–	–	10.04	24.08	15.06	16.11	–	–	–	5.10	9.03	23.03	23.11

Таблиця 1.74 – Сезонний розвиток індикаторних деревних голонасінних солітерних екзотів в умовах степової зони при штучному зрошенні

Вид	Веgetативні органи								Генеративні органи			
	набу- хан- ня бруньок	ріст пагонів		здереv'яніння пагонів		хвоя відокремлювання		утвор. верхівк. бруньки	"пиління"		дозрі- вання шишок	
		початок	кінець	початок	кінець	початок	кінець		пожов- тіння	початок		кінець
<i>Larix polonica</i> Racib. Модрина польська	3.03	2.05	19.07	13.06	28.08	20.03	14.04	26.10	15.06	померзли		
<i>Pinus cembra</i> L. Сосна кедрова європейська	21.03	17.04	29.06	18.06	22.09	25.05	23.06	7.09	5.06	не цвіла		
<i>Pinus peuce</i> Griseb. Сосна румелійська	10.04	17.04	19.06	20.07	12.10	19.05	19.06	28.09	7.06	не цвіла		
<i>Pinus ponderosa</i> Dougl. Сосна жовта	21.02	10.04	25.06	19.06	21.08	15.05	25.06	21.09	18.05	11.05	15.05	
<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco Псевдотеуга Мензіса	30.03	11.05	15.06	19.06	7.10	4.05	13.05	28.09	3.06	3.04	21.04	28.09

Таблиця 1.75 – Сезонний розвиток індикаторних деревних покритонасінних фонових рослин в умовах степової зони при штучному зрошенні

Місце зростання	Вегетативні органи										Генеративні органи		
	бруньки		пагони				листя				цвітіння		дозрі- вання плодів
	набу- ханья	розпус- канья	ріст		здереv'яніння		ріст		осінне пожовт.	обси- панья	початок	кінець	
			початок	кінець	початок	кінець	початок	кінець					
<i>Quercus robur</i> L. – Дуб звичайний													
Старий парк	23.03	17.04	27.04	22.05	20.05	17.08	21.04	20.05	19.10	8.12	28.04	4.05	17.09
Новий парк	25.03	20.04	27.04	22.05	18.05	17.08	24.04	20.05	16.10	8.12	30.04	4.05	17.09
<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata' – Дуб звичайний 'Пірамідальний'													
Старий парк	20.03	15.04	27.04	25.05	18.05	17.08	22.04	20.05	23.10	9.12	30.04	4.05	17.09
Новий парк	23.03	17.04	27.04	27.05	20.05	17.08	22.04	18.05	21.10	9.12	30.04	4.05	17.09
<i>Fraxinus excelsior</i> L. – Ясен звичайний													
Старий парк	30.03	14.04	26.04	27.05	8.05	25.06	21.04	13.05	19.10	9.11	померзли		
Новий парк	30.03	14.04	21.04	27.05	8.05	25.06	21.04	13.05	21.10	6.11	померзли		
<i>Acer campestre</i> L. – Клен польовий													
Старий парк	26.02	18.03	30.03	5.06	27.04	19.06	25.03	21.04	12.10	20.11	12.04	27.04	14.09
<i>Acer platanoides</i> L. – Клен гостролистий													
Старий парк	13.03	17.03	27.03	20.05	25.04	15.06	20.03	21.04	26.10	4.12	18.03	померзли	
<i>Robinia pseudoacacia</i> L. – Біла акація													
Старий парк	16.03	17.04	6.05	23.06	18.05	10.08	28.04	20.05	26.10	11.12	18.05	3.06	10.08
<i>Corylus avellana</i> L. – Ліщина звичайна													
Новий парк	16.03	27.03	21.04	8.06	15.05	7.07	3.04	5.05	26.10	23.11	24.01	померзли	
<i>Sambucus nigra</i> L. – Бузина чорна													
Старий парк		17.01	24.02	27.07	30.04	23.09	24.01	21.04	6.10	16.11	15.05	12.06	3.08
<i>Syringa vulgaris</i> L. – Бузок звичайний													
Старий парк	2.03	4.03	13.03	15.05	3.05	12.06	6.03	24.04	6.11	9.12	27.04	15.05	21.09

Таблиця 1.76 – Сезонний розвиток індикаторних деревних покритонасінних солітерних екзотів в умовах степової зони при штучному зрошенні

Місце зростання	Вегетативні органи										Генеративні органи		
	бруньки		пагони				листя				цвітіння		дозрі- вання плодів
	набу- хання	розпус- кання	ріст		здереv'яніння		ріст		осіннє пожовт.	обси- пання	початок	кінець	
			початок	кінець	початок	кінець	початок	кінець					
<i>Fagus sylvatica</i> L. Бук лісовий	23.03	27.04	2.05	29.05	18.05	14.08	29.04	15.05	16.11	ще не відбулося	не цвів		
<i>Liriodendron tulipifera</i> L. Ліріодендрон тюльпанний	6.03	20.03	27.04	7.08	22.05	17.08	30.03	25.05	25.09	13.11	22.05	19.06	22.10
<i>Platanus acerifolia</i> Willd. Платан кленолистий	13.03	27.03	3.05	15.06	27.05	21.08	14.04	8.06	19.10	2.12	померзли		
<i>Quercus macranthera</i> Fisch. et Mey. Дуб великопиляковий	12.04	21.04	29.04	25.05	19.05	27.07	27.04	19.05	15.10	23.11	12.05	18.05	21.09
<i>Tilia caucasica</i> Rupr. Липа кавказька	16.03	17.04	27.04	3.06	20.05	24.08	22.04	15.05	28.09	30.11	19.06	29.06	28.08
<i>Philadelphus coronarius</i> L. Садовий жасмин звичайний	30.1	21.02	16.03	13.06	4.05	17.07	7.03	22.05	26.10	ще не відбулося	25.05	12.06	15.10

Проведено фенологічні спостереження за 5 видами деревних рослин природної флори України (голонасінних): ялиця європейська, ялина звичайна, сосна звичайна, сосна Станкевича, тис ягідний. Набухання генеративних бруньок у ялиці та ялини розпочалося на 7–10 діб раніше минулорічних дат, але подальший їх розвиток призупинився внаслідок нічних заморозків I декади квітня. В термінах пилювання у них спостерігалось випередження лише на 3–5 діб. У тиса ягідного пилювання відбулося раніше на 10 діб (I декада березня), розвиток вегетативних бруньок випереджав минулорічні дати на 2–4 доби. Відзначено розвиток поодиноких макростробіл у сосен звичайної та Станкевича, як і у попередні роки, у ялини звичайної – більшу кількість макростробіл, ніж у 2019 р., але частина шишок (до 20%) у зеленому стані обгризені білками. У тису ягідного зав'язалося багато шишкоягід, досягання перших спостерігалось, як і 2019 р., на початку III декади червня. У червні під час посухи у тиса в куртинах старого парку сталося масове ураження хвої щитівкою, що проявилось у стрімкому пожовтінні хвої. У ялиці європейської внаслідок низької врожайності мікро- (1–3 бали) та макростробіл (0–1 бали) лише на окремих деревах розвинулися поодинокі шишки. Результати фенологічних спостережень за голонасінними рослинами природної флори України наведено в таблиці 1.77.

Таблиця 1.77 – Сезонний розвиток видів деревних рослин природної флори України (голонасінні)

Вид	Набухан- ня вегета- тивних бруньок	Ріст пагонів		Здерев'яніння пагонів		Осіньне пожов- тіння хвої	Опа- діння хвої чи гілок	Набух. генер. бру- ньок	Пилування		Зімк- нення насін- невих лусок	Повне дозрі- вання шишок	Розсію- вання насіння
		поча- ток	кінець	основи					поча- ток	кінець			
				основи	повне								
<i>Abies alba</i> Mill. Ялиця біла	16.04	26.04	20.06	30.06	13.08	20.08	05.09	26.03	25.04	30.04	04.05	30.08	10.09
<i>Picea abies</i> (L). Karst. Ялина звичайна, європейська	15.04	06.05	22.06	18.06	22.07	25.08	13.10	05.04	25.04	03.05	06.05	05.11	20.12
<i>Pinus stankewiczii</i> (Sukacz.) Fomin Сосна Станкевича	05.04	15.04	05.06	10.06	12.08	25.09	10.10	28.03	05.05	14.05	–	–	–
<i>Pinus sylvestris</i> L. Сосна звичайна	30.03	07.04	22.06	25.06	25.09	25.09	02.10	25.03	28.04	10.05	–	–	–
<i>Taxus baccata</i> L. Тис ягідний	10.03	10.04	12.07	20.07	02.11	15.08	30.09	27.02	03.03	14.03	18.03	22.06 (перші) 09.07 (масово)	18.09

Досліджено феноритміку 10 видів рідкісних рослин, які культивуються в дендропарку (табл. 1.78–1.79). Найпомітніше зміщення перебігу життєвого циклу сталося у бузку угорського – він відновив вегетацію на 22 доби раніше минулорічного. Такий самий тренд був властивий більшості видів: яблуня Недзвецького – 19 діб, клокичка колхідська – 15 діб, самшит вічнозелений, гінкго дволопатево – 7 діб, дуб каштанolistий – 5 діб. "Запізнення" на 7 діб фіксували у граба східного та каштана їстівного, співставні з минулорічними дати – у ліщини ведмежої та широкогілочника східного. Вплив погодних особливостей (тривале похолодання у другій–третьій декадах травня, коли середньодекадна температура повітря була на 0,5–2,5° нижче норми) також найбільше позначився на рості бузку угорського – ріст пагонів у нього розпочався на 17 діб пізніше від попереднього року; у інших видів його динаміка корелювала із початковою фазою. Цвітіння більшості видів було більш раннім, особливо у яблуні Недзвецького (на 20 діб); лише широкогілочник східний та самшит вічнозелений цвіли пізніше, останній – на 20 діб, а граб східний – у близькі до торішніх терміни. Тривалішим було цвітіння клокички колхідської (на 11 діб) та граба східного (на 6 діб), коротшим – самшиту вічнозеленого (на 13 діб) та каштана їстівного (на 7 діб). Рясність цвітіння виявилася невисокою у ліщини ведмежої та широкогілочника східного. Рясність плодоношення є високою у самшиту вічнозеленого, середньою у граба східного та каштана їстівного, дуже низькою у клокички колхідської, бузку угорського, дуба каштанolistого, ліщини ведмежої, широкогілочника східного; зауважимо, що клокичці колхідській та бузку угорському такий рівень урожайності загалом притаманний при культивуванні в умовах дендропарку. Як і в попередні роки, модельна особина гінкго дволопатевого вирізнялася відсутністю генеративної фази.

Таблиця 1.78 – Сезонний розвиток індикаторних рідкісних видів рослин (покритонасінних)

Вид	Початок набухання вегетатив. бруньок	Ріст пагонів			Бутонізація	Цвітіння		Плодоношення		Листопад		Тривалість вегетації
		початок	кінець	тривалість, днів		початок	кінець	достигання 1-го плода	повне достигання	початок	кінець	
<i>Staphylea colchica</i> Stev. Клюкичка колхідська	28.02	2.04	26.07	116	2.03	15.04	14.05	10.08	13.09	15.09	2.11	249
<i>Corylus colurna</i> L. * Ліщина ведмежа	15.03	25.04	24.07	91	3.02	15.03	22.03	6.09	12.10	15.10	12.11	243
<i>Buxus sempervirens</i> L. Самшит вічнозелений	12.03	16.04	14.07	96	15.02	23.03	14.04	26.06	13.07	вічнозелена рослина		115
<i>Quercus castaneifolia</i> C.A. Mey. Дуб каштанolistий	30.03	5.05	18.07	75	8.04	4.05	14.05	20.10	18.11	28.10	30.11	246
<i>Malus niedzwedzkyana</i> Dieck Яблуня Недзвецького	10.03	15.04	22.06	69	18.03	10.04	25.04	12.08	8.09	12.09	18.10	223
<i>Syringa josikaea</i> Jacq. Бузок угорський	12.02	3.05	20.07	78	30.03	12.05	26.05	18.08	2.10	30.09	8.11	271
<i>Carpinus orientalis</i> Mill. Граб східний	23.03	6.05	10.07	66	16.03	14.04	3.05	22.10	23.11	2.10	5.11	228
<i>Castanea sativa</i> Mill. Каштан їстівний	12.04	10.05	19.07	49	14.04	5.05	30.05	10.10	20.10	8.10	12.11	215
<i>Ginkgo biloba</i> L.* Гінкго дволопатево	2.04	6.05	22.07	78	не цвів		не плодоносив			18.10	15.11	228

Примітка: * – дослідні рослини ліщини ведмежої зростають в захисній смузі з сосни кримської на території нового парку, а гінкго дволопатевого – на партерній галявині старого парку

Таблиця 1.79 — Сезонний розвиток індикаторних рідкісних видів рослин (голонасінних)

Вид	Набу- хання вегет. бру- ньок	Ріст пагонів			Здерев'яніння пагонів		Осінне пожов- тіння хвої	Опа- діння хвої чи гілок	Набу- хання генер. бру- ньок	"Пиління"		Зімк- нення насін- невих лусок	Повне дозрі- вання шишок	Розсію- вання насіння	Трива- лість вегета- ції, днів
		поча- ток	кінець	трива- лість, днів	основи					поча- ток	кінець				
					основи	повне									
<i>Platycladus orientalis</i> (L.) Franco Широкогілочник східний	12.03	12.04	19.08	130	15.08	10.10	15.10	4.12	25.03	15.04	20.04	30.04	15.10	28.11.	201

Фенологічні дослідження 10 домінуючих декоративних трав'янистих видів дендропарку "Асканія-Нова" (табл. 1.80) засвідчили таке. Строки початку відростання виявилися близькими до показників 2018 року, коли також була тепла зима, крім *Convallaria majalis* L. та *Tulipa quercetorum* Klok. et Zoz, у яких вони співпали з такими за 2017 рік. Але цвітіння у всіх видів, крім *Viola odorata* L. та *Ornithogalum fisherianum* Krasch., розпочалось іще раніше, ніж у 2018 році. Воно відзначилося низкою особливостей: тривалість збільшилась в порівнянні з минулим роком на 2 тижні у *Tulipa quercetorum*, на 10 діб – у *Convallaria majalis*, зменшилась на 2 тижні у *Ornithogalum gussonei* Ten. Крім цього, як ніколи раніше, надзвичайно рясним було цвітіння *Scilla bifolia* L. Всі дослідні види, за винятком *Viola odorata*, утворили насіння. Закінчення вегетації відбувалося в такі терміни: у *Scilla bifolia* та *Ornithogalum gussonei* – в середині травня, *Galanthus nivalis*, *Galanthus plicatus* Bieb., *Ficaria nudicaulis* A. Kerner, *Ornithogalum boucheanum* (Kunth) Aschers. – наприкінці травня, *Tulipa quercetorum* та *Ornithogalum fisherianum* – наприкінці червня, *Convallaria majalis* – на початку грудня; на кінець другої декади грудня вегетація *Viola odorata* не завершилася, її надземні органи не відмерли навіть після заморозків наприкінці другої – на початку третьої декади листопада ($-0,8 \dots -5,0^{\circ} \text{C}$).

Таблиця 1.80 – Фенологічні фази розвитку домінуючих видів декоративних трав'янистих рослин

№	Вид	Відростання	Поява бутонів	Цвітіння		Початок/кінець дозрівання насіння	Кінець вегетації
				початок	кінець		
1.	<i>Convallaria majalis</i> L. Конвалія звичайна	18.03	17.04	21.04	25.05	25.05/18.06	4.12
2.	<i>Galanthus nivalis</i> L. Підсніжник білосніжний	12.12. 2019	22.12. 2019	20.01	11.03	17.03/24.05	30.05
3.	<i>Galanthus plicatus</i> M. Bieb. Підсніжник складчастий	20.12. 2019	02.01.	06.02	13.03	15.03/18.05	24.05
4.	<i>Ficaria nudicaulis</i> A. Kerner Пшінка голостеблева	08.12. 2019	25.02	02.03	15.04	18.04/18.05	25.05
5.	<i>Ornithogalum boucheanum</i> (Kunth) Aschers. Рястка Буше	03.03	17.04	22.04	02.05	04.05/25.05	25.05
6.	<i>Ornithogalum gussonei</i> Ten. Рястка Гуссона	26.02	06.04	14.04	30.04	02.05/18.05	18.05
7.	<i>Ornithogalum fisherianum</i> Krasch. Рястка Фішера	06.03	02.05	15.05	12.06	09.06/30.06	30.06
8.	<i>Scilla bifolia</i> L. Проліска дволиста	06.02	17.02	24.02	11.03	21.03/11.05	11.05
9.	<i>Tulipa quercetorum</i> Klok. et Zoz Тюльпан дібровний	24.02	16.03	07.04	28.04	30.04/30.05	26.06
10.	<i>Viola odorata</i> L. Фіалка запашна	08.12. 2019	04.05	10.03	12.04	-	на 15.12 ще вегетує

1.6.3 Реєстрація фенодат індикаторних видів тварин зоопарку "Асканія-Нова"

1.6.3.1 Реєстрація фенодат індикаторних видів кілегрудих птахів зоопарку "Асканія-Нова"

Фенологічні спостереження велися за 22 видами птахів, у т.ч. – 1 видом лебедя, 1 – казарок, 3 – гусей, 6 – качок, 7 – Куроподібних, 1 – журавлів та 1 – орлів. Фіксувались строки шлюбних ігор, яйцекладки та виведення пташенят.

Кліматичні особливості другої половини зими та весни 2020 р. вплинули на чисельність і розподіл орнітокомплексу. Так, відмічена зимівля журавля сірого *Grus grus* Linnaeus, 1758 (03.01. – 22; 10.02. – 32 особини) на території ВЧП; чисельність гуски білолобої *Anser albifrons* Scopoli, 1769 у цей період коливалася від 5500 до 8000 ос. (максимальна чисельність відмічена 14.01.), огара *Tadorna ferruginea* Pallas, 1764 – від 950 до 8000 ос. (02.01.), крижня *Anas platyrhynchos* Linnaeus, 1758 – від 830 до 2190 ос. (01.01.). Чисельність червоноволої казарки *Branta (Rufibranta) ruficollis* Pallas, 1764 не перевищувала 270 ос. (01.01.). Інтенсивне переміщення птахів водно-болотного комплексу у період весняної міграції спостерігалось з другої декади березня і тривало до початку травня. На цей час максимальна чисельність гуски білолобої становила 11000 ос. (25–27.02.); чирянки великої *Anas querquedula* Linnaeus, 1758 – 36 ос. (02–15.04.), чирянки малої *Anas crecca* Linnaeus, 1758 – 48 ос. (02–03.04), свища *Anas penelope* Linnaeus, 1758 – 37 ос. (06.04.), широконосики *Anas clypeata* Linnaeus, 1758 – 19 ос. (15–21.04.), чайки *Vanellus vanellus* Linnaeus, 1758 – 80 ос. (23.03–07.04.), журавля сірого – 3400 ос (23–25.03.). У літній період відмічена середня чисельність постійного перебування журавля сірого з коливанням від 264 до 480 особин.

Передлинні кочівлі водоплавних птахів відмічені з 15 червня, а початок осінньої міграції з 29 липня, коли на території ВЧП почала збільшуватися чисельність огара від 190 до 1100 ос., крижня (63–450 ос.), а також у великій кількості відмічалися брижжач *Philomachus pugnax* Linnaeus, 1758 (більше 2800 ос.), грицик великий *Limosa limosa* Linnaeus, 1758 (50 ос.), мартини середземноморський *Larus melanocephalus* Temminck, 1820 (22500 ос. 15.07.) та інші.

Восени стан орнітокомплексу дещо змінився. Відбувся ранній підліт гуски білолобої – поява перших птахів 22.09, з максимальною чисельністю 6350 тис. ос. 30.12. Відмічено тривале перебування (з 24.11.) казарки червоноволої *Branta ruficollis* Pallas, 1769 з максимальною чисельністю 1256 ос. (30.12.); прольот у кілька хвиль журавля сірого чисельністю від 960 до 11000 ос. (26.08.–31.12.); формування скупчення огара чисельністю від 1,8 до 10,5 тис. особин (з 19.11.–31.12.).

Із рідкісних видів на території ВЧП виявлено гніздування 11 гніздових пар кулика довгонога *Himantopus himantopus* Linnaeus, 1758 (16.04.–26.08.) та 10 пар чоботаря *Recurvirostra avosetta* Linnaeus, 1758 (13.04.–02.09.). Зафіксовано тривале перебування 8

особин косаря *Platalea leucorodia* Linnaeus, 1758 (15.06.–26.08.), 3 ос. коровайки *Plegadis falcinellus* Linnaeus, 1766 (01.06.–20.08.), 8 ос. лелеки чорного *Ciconia nigra* Linnaeus, 1758 (04.05.–21.07.), 1 ос. чаплі жовтої *Ardeola ralloides* Scopoli, 1769 (17.05.–10.06.), 1 ос. мартина каспійського *Larus ichthyaetus* Linnaeus, 1773 (01.04.–27.05.), 1 ос. грифа чорного *Aegyptus monachus* Linnaeus, 1766 (09.08.–15.10.), 4 ос. орла-карлика *Hieraetus pennatus* Gmelin, 1788 (23.06.–20.08.) та рідкісні зальоти сипа біголового *Gyps fulvus* Hablitz, 1783 (19–23.08.), 3 ос. сипухи *Tyto alba* Scopoli, 1769 (05.10.), 1 ос. журавля степового *Anthropoides virgo*, Linnaeus, 1758 (14.04.). Постійно трималися 1–3 ос. орлана-білохвоста *Haliaeetus albicilla* Linnaeus, 1758.

Гніздування безкілевих птахів проходило в межах середніх показників. У більшості кілегрудих птахів відмічені значні відхилення строків гніздування від багаторічного середнього показника. Найбільше відхилення строків початку гніздування відбулось у гуски сірої (13 діб) та крижня (7 діб). Найпізніше початок гніздування зафіксовано у лебедя-шипуну (на 22 доби), казарки канадської, гусок білої (на 9 діб) та гірської (на 6 діб). Для всіх зазначених видів збільшення тривалості гніздування було в межах від 4 до 29 діб. Окремо слід відмітити у 2020 році низькі результати розмноження крижня *Anas platyrhynchos*: взяли участь лише 7 самок.

Таблиця 1.81 – Фенодати життєвих циклів індикаторних видів кілегрудих птахів зоопарку "Асканія-Нова"

№ з/п	Вид, підвид та форма	Гнізд/пар	Строки яйцекладки		Поява перших пташенят
			початок	кінець	
1	2	3	4	5	6
1.	Лебідь-шипун	1/1	18.04.	23.04.	27.05
2.	Гуска сіра	12/12	03.03.–08.04.	07.03.–16.04.	16.04.
3.	Гуска гірська	7/9	19.04.–12.05.	23.04.–14.05.	18.05.
4.	Гуска біла	7/8	16.04.–08.05.	21.04.–12.05.	28.05.
5.	Казарка канадська	6/6	05.04.–02.05.	10.04.–06.05.	–
6.	Огар	21/58	28.03.–12.05.	17.04.–14.05.	11.05.
7.	Галагаз	2/2	04.04.	26.06.	16.05.
8.	Мандаринка	5/5	08.04.	29.05.	28.05.
9.	Каролінка	2/2	31.03.	21.05.	29.05.
10.	Крижень	6/7	12.03.–09.06.	19.03.– 5.06.	21.04.
11.	Крижень картоподзьобий	3/3	06.04.	15.05.	14.05.
12.	Фазан сріблястий	6	17.03.	22.06.	21.04.
13.	Фазан Свайно	1	27.03.	08.06.	–
14.	Фазан королівський	2	23.03.	22.06.	29.04.
15.	Фазан звичайний	20	21.03.	30.07.	11.05.
16.	Фазан золотий	4	23.03.	22.06.	21.05.
17.	Фазан діамантовий	2	27.03.	17.06.	–
18.	Павич	24	11.04.	24.06.	01.06.

Закінчення таблиці 1.81

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

19.	Орел степовий	1/2	25.03	30.03	–
20.	Журавель степовий	1/1	14.05.	16.05.	13.06.

1.6.3.2 Реєстрація фенодат копитних тварин

Народження потомства більшості видів Порожнисторогих, Оленячих та Конячих які протягом року утримуються напіввільно у загонах ВЧП, пройшло у строки, притаманні даним тваринам в умовах півдня України (табл. 1.82, 1.83). Парування і народження молодняку у окремих репродуктивних групах деяких видів копитних (олень Давида, бізон американський та ін.), які утримуються у вольєрах екскурсійного маршруту, відбувається у ті ж строки, що й у тварин цих же видів, які знаходяться у ВЧП. Народження у муфлонів відмічалось у два періоди – березень–квітень та серпень. 2 квітня народився верблюд .

Таблиця 1.82 – Строки народження Парнопалих за місяцями року

Вид тварин	Кількість народжень за місяцями року												разом
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
<i>1</i>	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Олень благородний 2020 р.	–	–	–	–	–	20	–	–	–	–	–	–	20
2006–2019 рр.	–	–	–	1	35	194	69	26	25	–	–	–	350
Олень плямистий 2020 р.	–	–	–	–	–	9	–	–	–	–	–	–	9
2006–2019 рр.	–	–	–	–	21	116	102	54	135	–	–	–	428
Олень Давида 2020 р.	–	–	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–	3
2006–2019 рр.	–	–	14	30	–	4	1						49
Лань європейська 2020 р.	–	–	–	–	4	5	3	–	–	–	–	–	12
2006–2019 рр.	–	–	13	–	11	124	129	67	33	–	–	–	377
Нільгау 2020 р.	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1
2006–2019 рр.	2	10	20	18	3	–	–	–	–	–	–	–	53
Гарна 2020 р.	–	–	–	1	1	–	–	–	–	–	3	–	5
2006–2019 рр.	–	–	2	–	–	–	–	3	3	6	7	–	21
Сайгак 2020 р.	–	–	–	162	108	–	–	–	–	–	–	–	270
2006–2019 рр.	–	–	–	395	1742	186	60	20	–	–	–	–	2403
Муфлон європейський 2020 р.	–	–	–	46	3	–	–	14	–	–	–	–	63
2006–2019 рр.	–	17	190	114	41	19	11	18	18	19	9	–	462
Козел гвинторогий 2020 р.	–	–	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–	3
2006–2019 рр.	–	–	–	–	47	8	4	–	–	–	–	–	59
Козеріг сибірський 2020 р.	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	2
2006–2011 рр.	–	–	1	–	6	3	1	–	–	–	–	–	10
Бізон американський 2020 р.	–	–	–	–	8	–	2	–	2	2	–	–	14
2006–2019 рр.	–	–	–	29	116	33	21	16	14	10	4	7	250

Закінчення таблиці 1.82

<i>1</i>	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
----------	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----

Буйвіл азіатський свійський 2020 р. 2006–2019 рр.	–	–	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	2
	–	–	6	1	1	–	3	5	1	–	–	–	17
Всього 2020 р. абс.	0	0	0	216	127	34	5	14	3	2	3	0	404
%	0	0	0	53,5	31,4	8,4	1,2	3,5	0,7	0,50	0,7	0	100%
2006–2019 рр. абс.	2	27	246	588	2023	687	401	209	229	35	20	7	4479
%	0,1	0,6	5,5	13,1	45,2	15,3	8,9	4,7	5,1	0,8	0,5	0,2	100%

Більшість (72,9%) малят кулана народились у травні–червні. У коней Пржевальського репродуктивної групи перше лоша народилось в липні, друге – у серпні.

Таблиця 1.83 – Строки вижеребки Конячих за місяцями року

Вид тварин	Кількість вижеребок за місяцями року												
	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	разом	
Кулан туркменський 2020 р. 2006–2019 рр.	–	–	5	20	7	5	–	–	–	–	–	–	37
	–	–	40	259	109	32	11	2	2	–	–	–	456
Кінь Пржевальського 2020 р. 2006–2019 рр.	–	–	–	–	–	1	1	–	–	–	–	–	2
	2	–	8	16	9	6	5	2	3	2	2	–	55
Всього 2020 р. абс.	–	–	5	20	7	6	1	–	–	–	–	–	39
%	–	–	12,8	51,3	17,9	15,4	2,6	–	–	–	–	–	100%
2006–2019 рр. абс.	2	–	48	275	118	38	16	4	5	2	2	–	510*
%	0,4	0,0	9,4	53,9	23,1	7,5	3,1	0,8	1,0	0,4	0,4	–	100%

Примітка:* – без врахування випадків мертвонародження

Линяння копитних та мозолоногих тварин розпочалося у першій декаді лютого – останній декаді березня і проходило нормально. У більшості досліджуваних видів тварин линяння закінчилося наприкінці червня, за винятком деяких старих лактуючих самок та молодих тварин родин Конячих, Мозолоногих, Оленячих та ін.

1.7.1 Світова мережа біосферних резерватів ЮНЕСКО

Біосферний заповідник "Асканія-Нова" включено до міжнародної мережі біосферних резерватів рішенням VIII сесії координаційної ради програми ЮНЕСКО "Людина і біосфера" (МАВ) в грудні 1984 року (сертифікат ЮНЕСКО від 15.02.1985). На запит Комітету ЮНЕСКО програми МАВ в Україні заповідником надано звітну інформацію про міжнародну діяльність установи за 2020 рік.

1.7.2 Міжнародні конвенції

Заповідна степова ділянка "Великий Чапельський під" Біосферного заповідника "Асканія-Нова" включена до переліку водно-болотних угідь міжнародного значення Рамсарської конвенції – диплом № 1397 від 29.07.04. Територія входить до заповідної зони заповідника і знаходиться під цілодобовим наглядом служби державної охорони ПЗФ установи. Периметр території огорожений (висота огорожі 2,2 м), визначений в натурі межовими знаками, означений аншлагами. Для захисту від пожеж ділянка оборона 8-метровою смугою. Протягом року здійснено моніторинг чисельності птахів, у т.ч. рідкісних. Загрози зміни режиму території і погіршення умов існування навколотовних птахів не прогнозується.

В розділах 1.4 та 1.5 відображені дані спостережень щодо видів Додатку 1 Конвенції про збереження мігруючих видів, що знаходяться під загрозою зникнення [25].

В рамках Конвенції про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі [17] проведені роботи з інвентаризації рослин та тварин, результати яких наведені в розділах 1.3–1.5.

1.7.3 Європейський Червоний список видів тварин і рослин, що знаходяться під загрозою зникнення у світовому масштабі

Інформація про флору судинних рослин і фауну заповідного степу та види, що культивуються в Дендрологічному парку "Асканія-Нова" загальнодержавного значення і утримуються у зоопарку "Асканія-Нова", які занесені до Європейського Червоного списку тварин і рослин, що знаходяться під загрозою зникнення у світовому масштабі, представлена в попередніх розділах.

1.7.4 Інші форми міжнародного співробітництва

Заповідником, як учасником програм Євразійської асоціації зоопарків та акваріумів (свідоцтво № 0042 від 05.04.2004), надано звіт про стан колекції тварин зоопарку "Асканія-Нова". Зоопарк "Асканія-Нова" продовжив участь в Європейській програмі збереження

зникаючих видів тварин (ЕЕР) в частині збереження коня Пржевальського (безоплатна участь). Кураторам ЕЕР та координаторам Міжнародних племінних книг надана інформація про стан таких рідкісних видів тварин з колекції зоопарку "Асканія-Нова" як кінь Пржевальського, кулан туркменський, зебра Грєві.

Осінньо-зимовий період 2019–2020 року вирізнявся теплою погодою, що спричинило значне зміщення термінів сезонного розвитку, окрім описаних індикаторних видів інтродуцентів, у низки видів раннього феноритмотипу, культивованих у дендропарку: жасмин голоквітковий – масова бутонізація і початок цвітіння – на початку третьої декади грудня 2019 року, масове цвітіння окремих рослин – середина першої декади січня; калина рудувата – масова бутонізація і початок цвітіння – на початку третьої декади грудня 2019 року (аналогічне явище реєстрували для цього виду і у звітному році – масове набубнявіння на початку, а поодинокі цвітіння – наприкінці другої семиденки грудня 2020 року), втім, після пониження температури повітря, розгортання генеративних бруньок призупинилося і масове цвітіння настало лише на початку лютого, але було ускладнене рясним снігопадом 6–7 числа (рис. 1.20), утриманням снігового покриву до кінця декади та тривалим, від 6-го до 18-го числа, похолоданням в межах $-1,0...-17,0^{\circ}\text{C}$, що в результаті проявилось у повній відсутності плодоношення; півонія тонколиста – початок відростання 23 січня (zareєстровані багаторічні дати – від 1 до 22 березня, середня дата початку вегетації падає на 10 березня, відхилення на більш ранні та пізніші терміни були рівнозначними) [28]; хімонант ранній – початок цвітіння 2 лютого.



Рисунок 1.20 – Різке погіршення погодних умов під час цвітіння калини рудуватої

Рясним і дуже тривалим було цвітіння форзиції європейської – від 15 березня до 27 квітня.

Відмічене повторне цвітіння тамариксу галузистого та гліцинії китайської в першій половині серпня, гіркокаштана звичайного – у другій половині вересня, бузку звичайного – в середині жовтня – першій декаді листопада.

Найбільш помітною реакцією інтродуцентів на посушливу спекотну погоду від початку червня було повне осипання квіток ліквідамбара смолоносного, а наприкінці червня – початку липня – сильне "обгоряння" хвої на ялині канадській ф. карликова конічна на території дендропарку і в селищі, після чого впродовж наступного місяця відбувся вторинний приріст пагонів (рис. 1.21).



Рисунок 1.21 – Підгоряння хвої та вторинний приріст пагонів ялини канадської ф. карликова конічна (фото 14.07.2020)

У звітному році в насадженнях парку і зоопарку зареєстровано 216 повалених чи пошкоджених до припинення росту дерев. Причинами їх втрати були як механічні ушкодження – вітроломи чи вітровали (рис. 1.22), так і ураження стовбуровими гнилями (рис. 1.23). Зокрема, при обстеженні паркових масивів фахівцями відділу нагляду і прогнозу ДСЛП "Херсонлісозахист" виявлено ознаки ураження ясеня звичайного бактеріальною водяною, поодинокі дерева уражені східчастим раком (*Nectria galligena* Bres) з наявними плодовими тілами. На деревах ялівцю віргінського VI категорії санітарного стану, суховерхих та з відмираючими гілками, виявлено плодові тіла дереворуйнівних грибів справжнього трутовика (*Fomes fomentarius*) та несправжнього трутовика (*Phellinus igniarius*).

А



Б



Рисунок 1.22 – Випади дерев внаслідок вітролому (А) та вітровалу (Б)

А



Б



В



Рисунок 1.23 – Пошкодження стовбуровими гнилями дерев гледичії триколючкової

Особливості поточного року в зоопарку "Асканія-Нова"

У 2020 році в зоопарку "Асканія-Нова" зареєстровано неpritаманно низький показник участі у гніздуванні самок крижня та зниження чисельності репродуктивних груп огара.

1.9 Аналіз результатів та перспектива наукових досліджень, екологічної освітньо-виховної та міжнародної діяльності

1.9.1 Аналіз результатів та перспектива наукових досліджень

1.9.1.1 Огляд наукових досліджень, проведених на території заповідника

1.9.1.1.1 Огляд наукових досліджень, проведених співробітниками наукового відділу заповідника

Біосферний заповідник "Асканія-Нова" НААН є головним виконавцем Програми наукових досліджень НААН 11 "Науково-методологічні засади збереження біотичного різноманіття екосистем Біосферного заповідника "Асканія-Нова" на 2016–2020 рр. ("Заповідна справа"). До ПНД включено 4 фундаментальні завдання другого рівня, зареєстровані в УкрІНТЕІ, в рамках яких виконано річні етапи НДР. В 2016–2020 рр. бюджетне фінансування виконувалось з загального фонду за КПКВ 6591060 "Наукова і науково-технічна діяльність у сфері агропромислового комплексу" (табл. 1.84).

Таблиця 1.84 – Фінансування ПНД НААН 11 "Заповідна справа" у 2016–2020 рр. (тис. грн)

Рік	Загальний фонд		Спеціальний фонд		Всього	
	затверджено кошторисом	профінансовано	затверджено кошторисом з урахуванням змін	профінансовано	затверджено кошторисом з урахуванням змін	профінансовано
6591060 Наукова і науково-технічна діяльність у сфері агропромислового комплексу						
2016	841,7	841,7	309,3	315,5	1151,0	1157,2
2017	1101,4	1101,4	1442,5	1383,1	2543,9	2484,5
2018	1210,4	1210,4	1846,3	1511,7	3056,7	2722,1
2019	747,4	747,4	2879,4	2159,2	3626,8	2906,6
2020	1256,2	1256,2	2408,3	2378,7	3664,5	3634,9
2016–2020	5157,1	5157,1	8885,8	7748,2	14042,9	12905,3
В частині ФД Фундаментальні дослідження						
2016	830,7	830,7	309,3	315,5	1140,0	1146,2
2017	1089,0	1089,0	1442,5	1383,1	2531,5	2472,1
2018	1197,1	1197,1	1846,3	1511,7	3043,4	2708,8
2019	734,1	734,1	2879,4	2159,2	3613,5	2893,3
2020	1241,8	1241,8	2408,3	2378,7	3650,1	3604,9
2016–2020	5092,7	5092,7	8885,8	7748,2	13978,5	12840,9
В частині НН Фінансової підтримки об'єктів, що становлять національне надбання						
2016	11,0	11,0	-	-	11,0	11,0
2017	12,4	12,4	-	-	12,4	12,4
2018	13,3	13,3	-	-	13,3	13,3
2019	13,3	13,3	-	-	13,3	13,3
2020	14,4	14,4	-	-	14,4	14,4
2016–2020	64,4	64,4	-	-	64,4	64,4

Наводимо дані бюджетного фінансування етапів кожного року з загального фонду за завданнями другого рівня за 2016–2020 роки (табл. 1.85).

Таблиця 1.85 – Фінансування річних етапів завдань другого рівня

Завдання II рівня, у т.ч. річний етап	Отримано коштів (тис. грн) за роками відповідно до річних етапів НДР					
	2016–2020	2016	2017	2018	2019	2020
1	2	3	4	5	6	7
11.00.00.01 Ф Літопис природи Біосферного заповідника "Асканія-Нова" за 2016–2020 роки, том 34 – том 38. № ДР 0116U003200	2116,2	334,5	435,5	478,8	355,4	512,0
Літопис природи Біосферного заповідника "Асканія-Нова" за 2016 рік, 34 том		334,5				
Літопис природи Біосферного заповідника "Асканія-Нова" за 2017 рік, 35 том			435,5			
Літопис природи Біосферного заповідника "Асканія-Нова" за 2018 рік, 36 том				478,8		
Літопис природи Біосферного заповідника "Асканія-Нова" за 2019 рік, 37 том					355,4	
Літопис природи Біосферного заповідника "Асканія-Нова" за 2020 рік, 38 том						512,0
11.00.00.02 Ф Дослідити сучасний стан та багатолітні зміни біорізноманіття природно-територіального комплексу Біосферного заповідника "Асканія-Нова" – 2016–2020 рр. № ДР 0116U003201	1115,7	188,6	270,8	290,9	112,9	252,5
Дослідити надземну фітомасу та синузальну структуру рослинності, структурно-функціональні зміни орнітокомплексів населених пунктів, демографічну структуру популяцій та динаміку чисельності земноводних та лисиці в різних умовах природокористування території Біосферного заповідника "Асканія-Нова"		188,6				
Дослідити еколого-ценотичну диференціацію рослинності, структурно-функціональні зміни орнітокомплексів деревних насаджень паркового і польового типів, демографічну структуру популяцій та динаміку чисельності плазунів і вовка у різних умовах природокористування території Біосферного заповідника "Асканія-Нова"			270,8			
Дослідити популяційну структуру модельних видів рослин та її зв'язок з еколого-ценотичними факторами, структурно-функціональні зміни степового орнітокомплексу фонових рослинних угруповань подових екосистем, демографічну структуру та динаміку чисельності популяцій комахоїдних та ласки в різних умовах природокористування території Біосферного заповідника "Асканія-Нова"				290,9		

Продовження таблиці 1.85

1	2	3	4	5	6	7
Дослідити поточний стан і ценотичну структуру рослинності, структурно-функціональні зміни степового орнітокомплексу фонових рослинних угруповань плакорних екосистем, демографічну структуру та динаміку чисельності популяцій хом'якових та борсука в різних умовах природокористування території Біосферного заповідника "Асканія-Нова"					112,9	
Дослідити структуру фітоценоfonду та сукцесійні зміни рослинності, екологічну ємність заповідника у контексті підтримки орнітологічного різноманіття, демографічну структуру та динаміку чисельності популяцій мишиних в умовах сучасної системи природокористування						252,5
11.00.00.03 Ф Розробити наукові основи збереження, оптимізації та раціонального використання фітогенofонду дендропарку "Асканія-Нова" – 2016–2020 рр. ДР №0116U003202	1085,0	168,7	219,2	242,2	164,4	290,5
Встановити таксономічний склад насаджень старого та нового арборетумів дендропарку "Асканія-Нова"; проаналізувати систематичний склад та вікову структуру інтродукованих видів родини Pinaceae Lindl. в дендропарку "Асканія-Нова" (роди <i>Abies</i> Mill., <i>Larix</i> Mill., <i>Picea</i> A. Dietr., <i>Pseudotsuga</i> Carr.) і дослідити особливості росту і розвитку дослідних видів; вивчити особливості малого життєвого циклу раритетних видів світової флори ex situ; вивчити сезонну динаміку розвитку надземних та підземних органів рослин з родів <i>Eremurus</i> Bieb., <i>Hyacinthus</i> L., <i>Lilium</i> L., <i>Allium</i> L.		168,7				
Розробити біоекологічні основи реконструкції колекційних насаджень голонасінних рослин старого арборетуму шляхом оптимізації їх таксономічного складу з використанням інтродуцентів; дослідити генеративну здатність та насінневу продуктивність рослин з родів <i>Abies</i> Mill., <i>Larix</i> Mill., <i>Picea</i> A. Dietr., <i>Pseudotsuga</i> Carr. та з родів <i>Eremurus</i> Bieb., <i>Hyacinthus</i> L., <i>Lilium</i> L., <i>Allium</i> L., основні аспекти репродуктивної біології раритетних видів світової флори ex situ; визначити біоморфологічні показники та декоративні якості видів з родів <i>Eremurus</i> Bieb., <i>Hyacinthus</i> L., <i>Lilium</i> L., <i>Allium</i> L.			219,2			
Розробити біоекологічні основи реконструкції колекційних насаджень голонасінних рослин нового арборетуму						

Продовження таблиці 1.85

1	2	3	4	5	6	7
<p>шляхом оптимізації їх таксономічного складу з використанням інтродуцентів; визначити екологічну стійкість рослин з родів <i>Abies</i> Mill., <i>Larix</i> Mill., <i>Picea</i> A. Dietr., <i>Pseudotsuga</i> Carr. до умов посушливого степу; дослідити способи розмноження раритетних видів світової флори ex situ; дослідити процес формування цибулино-кореневищних структур в ході онтогенезу видів з родів <i>Eremurus</i> Bieb., <i>Hyacinthus</i> L., <i>Lilium</i> L., <i>Allium</i> L. та з'ясувати тривалість їх життя як показника адаптації</p>				242,2		
<p>Розробити біоекологічні основи реконструкції колекційних насаджень покритонасінних рослин старого арборетуму шляхом оптимізації їх таксономічного складу з використанням інтродуцентів; вивчити пилковий режим рослин з родів <i>Abies</i> Mill., <i>Larix</i> Mill., <i>Picea</i> A. Dietr., <i>Pseudotsuga</i> Carr.; дослідити поновлення раритетних видів світової флори в дендропарку "Асканія-Нова"; дослідити стійкість до біотичних та абіотичних факторів, зимо- та посухостійкість видів родів <i>Eremurus</i> Bieb., <i>Hyacinthus</i> L., <i>Lilium</i> L., <i>Allium</i> L.</p>					164,4	
<p>Розробити біоекологічні основи реконструкції колекційних насаджень покритонасінних рослин нового арборетуму шляхом оптимізації їх таксономічного складу з використанням інтродуцентів; дослідити способи розмноження представників родів <i>Abies</i> Mill., <i>Larix</i> Mill., <i>Picea</i> A. Dietr., <i>Pseudotsuga</i> Carr. в умовах дендропарку "Асканія-Нова"; проаналізувати життєвий стан рослин видів світової флори в різних умовах культивування та встановити оптимальні методи їх утримання в дендропарку "Асканія-Нова"; відібрати найбільш стійкі та декоративні види з родів <i>Eremurus</i> Bieb., <i>Hyacinthus</i> L., <i>Lilium</i> L., <i>Allium</i> L. та розробити основні прийоми їх культивування в умовах південного степу України</p>						290,5
<p>11.00.00.04 Ф Розробити наукові засади збереження, оптимізації та ефективного використання генофонду тварин колекції зоопарку "Асканія-Нова" – 2016–2020 рр. ДР №0116U003203</p>	775,8	138,9	163,5	185,2	101,4	186,8
<p>Визначити рівень функціонального значення комплексу штучних водойм зоопарку "Асканія-Нова" для птахів водно-болотного комплексу у зимовий період; дослідити межі морфологічної мінливості посткраніального скелета кулана туркменського, популяційні</p>						

Закінчення таблиці 1.85

1	2	3	4	5	6	7
характеристики оленя плямистого, основні екобіологічні особливості муфлона європейського в процесі їх адаптації до напіввілних умов півдня України; провести оцінку еколого-паразитологічного стану окремих представників підродина Бикових		138,9				
Визначити рівень функціонального значення комплексу штучних водойм зоопарку "Асканія-Нова" для птахів водно-болотного комплексу у міграційні періоди; дослідити особливості репродуктивної поведінки муфлона європейського, краніометричні показники оленя плямистого, інтер'єр кулана туркменського; провести оцінку еколого-паразитологічного стану коня Пржевальського			163,5			
Визначити рівень функціонального значення комплексу штучних водойм зоопарку "Асканія-Нова" для птахів водно-болотного комплексу у репродуктивний період; дослідити екстер'єрні показники оленя плямистого, окремі аспекти етології зебр рівнинних та муфлона європейського; провести оцінку еколого-паразитологічного стану кулана туркменського				185,2		
Визначити основні чинники і ступінь їх впливу на територіальний перерозподіл птахів водно-болотного комплексу на штучних водоймах зоопарку "Асканія-Нова"; дослідити основні екобіологічні особливості козла гвинторогого і барана гривастого, інтер'єрні показники оленя плямистого, бюджет часу зебри рівнинної; провести оцінку еколого-паразитологічного стану зебр					101,4	
Визначити ступінь взаємовпливу штучних водойм зоопарку "Асканія-Нова" та Великого Чапельського поду на орнітофауну водно-болотного комплексу; дослідити особливості репродуктивної поведінки оленя плямистого в умовах напіввільного утримання, основні краніологічні характеристики муфлона європейського, межі внутрішньовидової мінливості коня Пржевальського, узагальнити результати інтродукції коней Пржевальського в природу (зона ЧАЕС); провести оцінку еколого-паразитологічного стану свійських еквідів						186,8
Всього	5092,7	830,7	1089,0	1197,1	734,1	1241,8

Кошти, виділені за договорами з НААН на виконання робіт в частині фінансової підтримки об'єктів, що становлять національне надбання (НН), за завданням "Підтримання "Колекції тварин зоопарку Біосферного заповідника "Асканія-Нова" імені

Ф.Е. Фальц-Фейна" (с/мт Асканія-Нова Чаплінського району Херсонської області)" – 14,4 тис. грн витрачено на придбання кормів для тварин зоопарку "Асканія-Нова" (табл. 1.84).

За КПКВ 6591060 із спеціального фонду 30 процентів коштів "від реалізації наукоємної продукції, вирощеної у зоопарку, дендропарку та в результаті еколого-просвітницької роботи ..." було спрямовано на підтримку наукової діяльності на підставі підпункту 7.5 пункту 7 "Наукова, природоохоронна, еколого-освітня, господарська та соціальна діяльність" Статуту Біосферного заповідника "Асканія-Нова" (нова редакція затверджена наказом НААН № 5 від 31.01.2019).

Нижче наводяться основні результати НДР за етапом 2020 р. в рамках завдань II рівня.

За завданням II рівня "Літопис природи Біосферного заповідника "Асканія-Нова" на 2016–2020 роки, том 34 – том 38" (ДР №0116U003200) підготовлено остаточний звіт "Літопис природи Біосферного заповідника "Асканія-Нова" за 2020 р. том 38.

На основі зібраного поточного матеріалу у встановленому природоохоронним законодавством порядку підготовлено остаточний звіт даний 38 том "Літопису природи Біосферного заповідника "Асканія-Нова" за 2020 рік, уточнені списки актуального складу флори та фауни, карти, схеми, паспорти наукових стаціонарів, інформаційно-аналітичні огляди, геоботанічні описи рослинності, зведені таблиці стаціонарних фенологічних спостережень за флорою судинних рослин.

Результати виконаних досліджень насамперед використовуються для виявлення довготермінових циклів природних процесів на території заповідника, а також при збереженні різноманіття, в зеленому будівництві регіону, в туристичній сфері.

За завданням II рівня "Дослідити сучасний стан та багатолітні зміни біорізноманіття природно-територіального комплексу Біосферного заповідника "Асканія-Нова" – 2016–2020 рр." (ДР №0116U003201) здійснено аналіз показників надземної фітомаси у різних сукцесійних варіантах рослинності та екотопах, визначено фракційну структуру фітомаси та її залежність від кількості атмосферних опадів, описано синузальну структуру модельних асоціацій, подано оцінку еколого-ценотичної диференціації рослинності, упорядковано геоботанічні описи рослинності, виконані на території заповідної зони Біосферного заповідника "Асканія Нова" та у подах Лівобережжя Нижнього Дніпра за 1969–2020 рр. та інтегровано останні до фітосоціологічної бази даних у середовищі програми TURBOVEG, охарактеризовано популяційну структуру модельних видів судинних рослин, що належать до різних біоморфогруп, та залежність структури популяцій від еколого-ценотичних факторів, визначено тип популяцій, відсоткове співвідношення різних вікових груп, побудовано вікові спектри, виконано цикл робіт з

геоботанічної зйомки передбачених модельних площ і узагальнень існуючих картографічних матеріалів, розроблені уніфіковані легенди асоціацій за домінантним принципом класифікації та здійснено картометричний облік їх площ, проведено аналіз демутації рослинності на різночасових перелогах, досліджено спонтанну динаміку рослинності абсолютно заповідних ділянок різної давності охорони, зміни, спричинені фрагментарними пожежами, періодичними затопленнями та викошуванням, здійснено комплексну оцінку структурної диференціації рослинності і її багаторічних змін у розрізі генеральних сукцесій та гідрогенних флюктуацій у депресійних екотопах. За результатами досліджень встановлено сучасну ценоструктурну різноманітність рослинності асканійського степу, відзначено флористичну збідненість рослинних асоціацій, їх насиченість одноманітним комплексом синантропних рослин і постійними фітокомпонентами з широкою екологічною амплітудою, що індиферентно "пронизують" зональні та інтразональні фітоценози. Показано, що спектр, екотопічна приуроченість та поширеність рослинних асоціацій, загальні пропорції фітомаси, динаміка площ зональної і інтразональної рослинності демонструють тенденції до мезоморфного "нівелювання" степу, що неухильно наростало з часу припинення антропогенних втручань. Генеральні структурні тенденції та сукцесійні зміни рослинності координуються процесами прогресуючого розсолонцювання ґрунтів, ендегенного кондиціювання фітоніші та мезофітизації, що поглиблюється пірогенним фактором.

Вивчено структурно-функціональні зміни орнітокомплексів населених пунктів на території заповідника, описано структурно-функціональні зміни орнітокомплексів деревних насаджень паркового і польового типів, проведено аналіз структурно-функціональних змін степового орнітокомплексу фонових рослинних угруповань подових екосистем, охарактеризовано видове різноманіття птахів подових екосистем регіону та їх розподіл у біотопах, розкрито структурно-функціональні зміни степового орнітокомплексу фонових рослинних угруповань плакорних екосистем, висвітлено факторні зв'язки між станом рослинності та структурою населення птахів плакорних екосистем заповідника (природних та антропогенно-трансформованих), описано екологічну ємність заповідника у контексті підтримки орнітологічного різноманіття, опрацьовано теоретичні питання з визначення ніш окремих груп птахів і особливостей їх реалізації в умовах заповідного режиму.

Узагальнено багаторічні дані про умови розмноження, чисельність та демографічну структуру популяцій земноводних, встановлено, що завдяки штучним водоймам, на відміну від природних стацій, населення амфібій щорічно поповнюється новими генераціями. Зважаючи на періодику паводків, що переважає тривалість життя сухопутних ропах і

часничниць, та у разі відсутності інших водойм, в їх популяціях може складатись несприятлива демографічна структура. Визначено чисельність герпетофауни в різних біотопах та вікову структуру популяцій. Установлено, що на заповідній території зберігаються сприятливі умови існування як наземних, так і водних плазунів завдяки штучним водоймам. Чисельність "червонокнижних" гадюк і мідянок з року в рік тримається на стабільному рівні. За результатами досліджень динаміки чисельності і демографічної структури популяції білозубок малих встановлено періоди та фактори найтривалішої депресії чисельності і максимального зростання їх населення. Проаналізована динаміка чисельності представників родини хом'якових: полівок гуртових і лугових, строкатки степової та хом'ячка сірого. Виявлено значні перепади чисельності популяцій згаданих вище дрібних ссавців як в багаторічному, так і сезонному аспектах. Здійснена аналітична оцінка статеві-вікових показників і динаміки чисельності популяцій родини Мишиних: мишей звичайних, курганцевих та мишаків степових. Розроблена система діагностування дрібних гризунів за морфометричними показниками черепів для оцінки демографічної структури.

При вивченні впливу режимів природокористування на фауністичне різноманіття та демографічні параметри Carnivora у регіоні заповідника протягом 2016–2019 рр. встановлено статеві-вікову структуру та особливості репродуктивних параметрів популяцій лисиці звичайної, вовка та ласки. Проведено обстеження борсучих поселень, виявлених у минулі роки на предмет їх використання тваринами цього виду, та ретроспективний аналіз чисельності. Встановлено, що популяція борсука в межах заповідника скоротилася приблизно у три рази. Занепад спостерігався як у заповідній зоні, так і за її межами, що вказує на вплив одних чинників.

Науково-технічною продукцією указаних досліджень є природоохоронні розробки, що містять комплексну оцінку стану та структурно-функціональної організації екосистем степу, його спонтанної динаміки та антропогенних змін.

У рамках виконання завдання II рівня "Розробити наукові основи збереження, оптимізації та раціонального використання фітогеннофонду дендропарку "Асканія-Нова" – 2016–2020 рр." (ДР №0116U003202) проаналізовано структуру насаджень, зміни таксономічного складу і ландшафтно-просторової організації в ретроспективі та актуальний стан колекцій голонасінних та покритонасінних рослин старого та нового арборетумів. Розроблено концепції та складено асортименти рослин для реконструкції. Підготовлено карти та проекти запланованих заходів з реконструкції.

Досліджено біоекологічні особливості представників видів з родів *Abies* Mill., *Larix* Mill., *Picea* A. Dietr., *Pseudotsuga* Carr. Встановлено показники репродуктивної

здатності, лімітуючі чинники довкілля та їх вплив на життєздатність рослин, опрацьовано способи розмноження, складено асортимент видів для озеленення в південно-степовому регіоні України.

Висвітлено показники адаптації і репродукції видів міжнародного созологічного статусу в умовах культури в посушливому степу, надано біоморфологічну характеристику рослин, оцінку ступеня природного відтворення дослідних раритетів, охарактеризовано способи поновлення та розмноження, проаналізовано перспективи їх збереження. Розроблено методи утримання раритетних видів у дендропарку.

Проведено інтродукційні випробування нових видів і сортів багаторічних квітниково-декоративних рослин з родів *Eremurus* Bieb., *Hyacinthus* L., *Lilium* L., *Allium* L. Надано комплексну оцінку їх акліматизації в умовах степової зони. Підібрано асортимент високодекоративних і стійких в південно-степовому регіоні видів і сортів, запропоновано рекомендації для їх використання в квітникарстві та ландшафтному дизайні.

За завданням II рівня "Розробити наукові засади збереження, оптимізації та ефективного використання генофонду тварин колекції зоопарку "Асканія-Нова" – 2016–2020 рр." (№ 0116U003203) визначено рівень функціонального значення комплексу штучних водойм зоопарку "Асканія-Нова" для птахів водно-болотного комплексу (ВБК) у зимовий, репродуктивний, міграційні періоди, видовий склад, чисельність, індекс постійності перебування досліджуваних видів, ключові місця територіального розміщення птахів у різних біотопах. Встановлено роль водойм зоопарку разом з прилеглою природною депресією ВЧП у збереженні різноманіття орнітофауни. Визначено ступінь взаємовпливу даних територій на орнітофауну ВБК, зміни структури видового різноманіття птахів впродовж року, щільності на одиницю площі та особливості перебування певної групи у окремому біотопі, зміни видів-домінантів для кожної з водойм. Встановлено, що відмінності видового різноманіття та чисельності авіфауни між природними і штучними водними комплексами визначаються особливостями біотопічної структури водойм, які обумовлені діяльністю людини, наявністю дерево-чагарникової рослинності по берегах, мілин, надводної рослинності та природної кормової бази ВЧП.

Найбільша щільність населення птахів на штучних водоймах відмічається з другої половини листопада до початку лютого; щільність гніздування птахів ВБК є незначною. У весняний період за рахунок розльоту птахів-мігрантів на штучних водоймах кількість особин знижується у 10 разів та починає зростати з середини липня. Повторний ріст чисельності спостерігається з другої половини вересня за рахунок прольоту дальніх мігрантів та концентрації на зимівлю Гусеподібних, яка відносно стабільно зберігається до кінця лютого.

Система штучних водойм зоопарку "Асканія-Нова" за низкою показників умов існування для птахів ВБК не поступається природним, і в ряді випадків виявляє переваги, що підтверджується великим видовим різноманіттям, високими показниками чисельності, тимчасовою стійкістю населення птахів. За рахунок постійної охорони водойм успішно сформувалися гніздові поселення рідкісних видів, спостерігається найвища концентрація птахів-мігрантів та залітних видів під час прольоту.

Визначено популяційні характеристики та етапи становлення напіввільної асканійської популяції оленя плямистого у 1909–2016 рр. Досліджено зміни чисельності тварин за роками, вплив на неї окремих метеорологічних показників. Встановлено, що статеві-вікова структура даної популяції подібна до такої природних. За 11 краніометричними показниками самці достовірно перевищують самок, загалом тварини асканійської популяції за аналогічними показниками достовірно перевищують такі тварин природної далекосхідної (приморської) популяції. Визначено ступінь мінливості екстер'єрних та інтер'єрних показників оленів в Асканії-Нова. З'ясовано тенденцію змін індексів масивності, крупноголовості, костистості та збитості. Досліджено особливості репродуктивної поведінки, показники народжуваності оленів у напіввільних умовах в Асканії-Нова. Значно розширений сезон статевої активності у порівнянні з показниками природних популяцій. Активні гони відбуваються у другій половині жовтня – листопаді, отелення – з кінця травня до кінця липня. Специфіка репродуктивної поведінки даного виду проявляється в адаптації до умов середовища при напіввільному утриманні (відкритості біотопу, обмеженої площі і високої щільності заселення загонів ВЧП).

Встановлено середні розмірні та вагові показники муфлона європейського асканійської популяції та межі їх мінливості. Визначено особливості репродуктивної і батьківської поведінки тварин при напіввільному утриманні. Здійснено оцінку успішності розведення даного виду у заповіднику. Визначено типи активності і зразки поведінки муфлонів, пов'язані з розмноженням, вирощуванням молодняка, домінуванням у групі, механізмами внутрішньовидової та міжвидової взаємодії.

Встановлено, що за краніометричними показниками самці муфлонів достовірно перевищують самок. Коефіцієнт кореляції у більшості пар ознак як у самців, так і у самок, коливається у широких межах. За показниками довжини і обхвату рогів біля основи самці асканійських муфлонів не поступаються тваринам інших популяцій. Нормальний розвиток рогів опосередковано свідчить про досить успішну акліматизацію муфлонів на півдні України.

За результатами наукової інвентаризації остеологічного матеріалу у складі колекції Козлоподібних музею Природи Таврії заповідника наявні 284 черепи, з яких 92,6%

відносяться до диких видів, 4,6% – до різних порід свійських овець, 2,8% – до гібридів диких видів баранів та свійських овець. Наявні 39 скелетів, з яких 69,2% належать диким видам.

Досліджено динаміку чисельності барана гривастого і козла гвинторогого, статеві-вікову структуру груп зазначених видів, причини смертності, тривалість життя, морфологічні показники в зоопарку "Асканія-Нова". За екстер'єрними ознаками дорослі козли поступалися тим, що живуть у дикій природі, показники баранів були в межах, встановлених для даного виду з інших частин світу.

Встановлено межі морфологічної мінливості посткраніального скелета кулана туркменського. Статевий диморфізм виявляється в розмірах більшості трубчастих кісток кінцівок. Морфометричні показники кінцівок тварин асканійської популяції знаходяться в межах, визначених для природних популяцій даного підвиду. Узагальнено матеріали (1982–2017 рр.) з дослідження вагових та лінійних показників внутрішніх органів з подальшим аналізом у віковому та статевому розрізі. Визначено межі мінливості даних ознак; обчислено їх відносні показники.

Досліджено бюджет часу, тривалість та частоту типів активності молодих і дорослих рівнинних зебр в різних умовах утримання, особливості поведінки на пасовищі, взаємодію з іншими видами.

Здійснено аналіз показників розведення коней Пржевальського, зебр, поні шетлендських і ослів свійських в зоопарку "Асканія-Нова".

Проаналізовано морфологічні показники коня Пржевальського (вага, екстер'єр, окрас). Встановлено, що різниця між середніми основних промірів екстер'єру самців та самок різних вікових груп статистично незначна. На фоні більш крупних розмірів самців конституція самок більш міцна, з відносно краще розвинутими показниками обхвату грудей. Досліджено динаміку чисельності коней Пржевальського на території Зони ЧАЕС впродовж 2015–2018 рр., чисельність тварин в репродуктивних і одностатевих групах, їх вікову структуру.

Здійснено аналіз даних (1984–2016 рр.) щодо паразитологічного статусу бізона американського та буйвола кафрського. Виявлено рівень життєвої зараженості стронгілідами, сезонну динаміку гельмінтозів бізона, інтенсивність (II) та екстенсивність (EI) інвазованості гельмінтами, місця їх локалізації, склад та структуру гельмінтофауни. Виявлений рівень інвазії обох видів є низьким. Гельмінтофауна бізона американського включає 12 видів, буйвола кафрського – 3 види.

Гельмінтофауна коня Пржевальського включає 36 видів, з них 2 види цестод та 34 види нематод, з них 29 видів стронгілід, які складають 96,6% угруповання. II дорівнює

6099,3±1793,5 екз./ос., EI – 100%. Майже в усіх тварин знаходили шлункових оводів двох видів; середня зараженість невисока.

Узагальнено інформацію за 1984–2018 рр. щодо еколого-паразитологічного стану кулана туркменського при напіввільному утриманні та у неволі. Домінуючим угрупованням паразитів кулана є стронгіліди. П (622,1±19,0 EPG) відповідає середньому рівню. EI=100%. Гельмінтофауна включає 35 видів.

Гельмінтофауна зебр Грєві та рівнинної включає 35 видів: 2 цестод та 33 нематод, з яких 28 видів стронгілід. Рівень інвазованості стронгілідами є середнім, екстенсивність інвазії – 100%. Інвазованість параскаридами даних видів становить 204,6 та 238,7 EPG, EI=87,5%.

Гельмінтофауна поні включає 33 види, осла – 23. П стронгілідами поні шетлендського знаходиться на межі низького і середнього рівня інтенсивності – 505,2±16,3 EPG, осла свійського – 458,9±19,2. EI поні 84,2, осла – 99,4%.

Всього у виконанні ПНД НААН 11 "Заповідна справа" у 2020 р. брали участь 13 штатних наукових працівників наукового відділу, з них 3 кандидати наук та 4 технічні працівники 4 (лаборанти). Також НДР виконували 3 працівники спеціальної адміністрації заповідника: директор (к.б.н., с.н.с.) заступник директора з наукової роботи (к.б.н., с.н.с.), учений секретар (к.с.-г.н.). З заповідником співпрацювали 2 доктори біологічних наук з Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара та Криворізького ботанічного саду НАН України.

1.9.1.1.2 Впровадження розробок у 2016–2020 рр., пропозиції, внесені у 2020 році законодавчим та виконавчим органам влади

За результатами наукової і науково-технічної діяльності, що здійснювалися на замовлення НААН, у 2016–2020 рр. було підготовлено 77 розробок, з них 74 розробки було апробовано, 75 освоєно виробництвом та використано у наукових дослідженнях. Всього в 2016–2020 рр. було впроваджено 163 розробки, з яких 1 розробка завершена в 2013 р., 4 – в 2014 р., 17 – у 2015 р., 29 – в 2016 р., 38 – у 2017 р., 31 – у 2018 році, 24 – у 2019 р., 19 – у 2020 році.

У 2016 році було підготовлено 8 основних розробок: 4 інформаційні бази ("Продуктивність та фітоценотична структура модельних асоціацій рослинності, синузального розподілу фітомаси"; "Територіальний розподіл птахів водно-болотного комплексу на штучних водоймах зоопарку "Асканія-Нова" у зимовий період"; "Характеристика посткраніального скелета кулана туркменського; "Морфологічні показники муфлона європейського"); 2 бази даних ("Чисельність та біотопічний розподіл

птахів у населених пунктах"; "Статеві-вікова структура популяції лисиці в регіоні біосферного заповідника"); каталог остеологічної колекції муфлона європейського; додаток до каталогу остеологічної колекції кулана туркменського. Апробовано, освоєно виробництвом, використано у наукових дослідженнях – 8 розробок. Впроваджено 20 розробок, з них 1 розробка, завершена у 2013 р., 2 – у 2014 р., 9 – у 2015 р., 8 – у 2016 р.

Розроблені, апробовані в заповіднику інформаційні бази з продуктивності та фітоценотичної структури модельних асоціацій рослинності, синузального розподілу фітомаси впроваджено як в заповіднику, так і в навчальних дисциплінах "Екологія рослин", "Ландшафтна екологія" кафедри екології Національного університету "Києво-Могилянська академія", геоботанічних дослідженнях лабораторії біомоніторингу і заповідного степу Біосферного заповідника "Асканія-Нова". Аналітичний огляд "Умови розмноження та динаміка чисельності земноводних на території Біосферного заповідника "Асканія-Нова", бази даних "Чисельність та біотопічний розподіл птахів у населених пунктах", "Статеві-вікова структура популяції лисиці в регіоні біосферного заповідника" впроваджені в програму моніторингових досліджень заповідника, рекомендовані до впровадження у Проєкті організації території та охорони природних комплексів Біосферного заповідника "Асканія-Нова" на 2021–2030 рр. та навчальних програмах ВНЗ.

Базова інформація про систематичну та вікову структуру насаджень, особливості сезонного розвитку рослин з родів *Abies* Mill., *Larix* Mill., *Picea* A. Dietr., *Pseudotsuga* Carr., впроваджена на території Дендрологічного парку загальнодержавного значення "Асканія-Нова".

В зоопарку "Асканія-Нова" впроваджена інформаційна база даних "Територіальний розподіл птахів водно-болотного комплексу на штучних водоймах зоопарку "Асканія-Нова" у зимовий період". В наукових дослідженнях – інформаційні бази даних "Морфологічні показники муфлона європейського" та "Характеристика посткраніального скелета кулана туркменського", для моніторингу паразитологічного стану бізона та буйвола кафрського при різних умовах утримання – відомості, надані в аналітичному огляді еколого-паразитологічної ситуації даних представників родини Бикових; при оптимізації роботи з музейними фондами – каталог остеологічної колекції муфлона європейського, додаток до каталогу остеологічної колекції кулана туркменського.

У 2017 році було підготовлено 13 основних розробок: 9 інформаційних баз, 1 проєкт, 1 каталог, 1 науково-методичні рекомендації, 1 аналітичний огляд. Усі вони апробовані, освоєні виробництвом та використані у наукових дослідженнях. Впроваджено 29 розробок, з них 2 розробки, завершені в 2014 р., 4 – у 2015 р., 9 – у 2016 р., та 14 (із них 13 основних) – у 2017 р.

Інформаційна база "Фітоценотека рослинних формацій асканійського степу" апробована та впроваджена у геоботанічних дослідженнях лабораторії біомоніторингу і заповідного степу, впроваджена в навчальних дисциплінах "Екологія рослин з основами ботаніки" і "Екосистемологія" кафедри екології Національного університету "Києво-Могилянська академія". Бази даних "Чисельність та біотопічний розподіл птахів у деревостанах заповідника", "Розмірно-вагові характеристики плазунів Біосферного заповідника "Асканія-Нова", "Особливості демографічних параметрів вовка в різних умовах природокористування" впроваджені в програму моніторингових досліджень заповідника, рекомендовані до впровадження у Проекті організації території та охорони природних комплексів Біосферного заповідника "Асканія-Нова" на 2021–2030 рр. та навчальних програмах ВНЗ.

В наукових дослідженнях лабораторії дендрологічного парку, на території Дендрологічного парку загальнодержавного значення "Асканія-Нова" впроваджені "Проект реконструкції насаджень голонасінних рослин старого арборетуму" (150 таксонів), інформаційні бази даних "З насінневої продуктивності видів з родів *Abies* Mill., *Larix* Mill., *Picea* A. Dietr., *Pseudotsuga* Carr." (30 таксонів), "З насінневої продуктивності *Eremurus* Vieb., *Hyacinthus* L., *Lilium* L., *Allium* L." (20 видів і сортів), "Морфометричні показники насіння раритетних видів світової фауни" (15 видів). Розробки рекомендовані для використання в дендропарках, ботанічних садах, лісових господарствах, приватних фірмах, установах з паркобудівництва та озеленення тощо.

В зоопарку "Асканія-Нова" впроваджені науково-методичні рекомендації "Удосконалений метод утримання та розведення муфлона європейського у зоопарку "Асканія-Нова", інформаційні бази даних "Територіальний розподіл птахів водно-болотного комплексу на штучних водоймах зоопарку "Асканія-Нова" під час міграцій", "Результати досліджень паразитологічного стану коня Пржевальського". Запропоновано використовувати в наукових дослідженнях інформаційну базу даних "Морфологічні та вагові показники внутрішніх органів кулана туркменського"; відомості, надані в каталозі остеологічної колекції оленя плямистого музею Природи Таврії, – в музейній справі та в наукових дослідженнях.

У 2018 році було підготовлено 18 розробок: 1 спосіб, 5 інформаційних баз, 2 бази даних, 1 проект, 5 аналітичних оцінок, 1 огляд, 2 описи, 1 аналіз. Було апробовано, освоєно виробництвом та використано у наукових дослідженнях 17 розробок. Впроваджено 43 розробки, з них 4 розробки, завершені в 2015 р., 9 – у 2016 р., 13 – у 2017 р., 17 – у 2018 р.

Розроблені "Інформаційні бази про рясність модельних видів рослин, просторову та вікову структуру їх популяцій" та "Аналітична оцінка популяційної структури модельних

видів рослин та її зв'язку з еколого-ценотичними факторами" апробовані та впроваджені у геоботанічних дослідженнях лабораторії біомоніторингу і заповідного степу Біосферного заповідника "Асканія-Нова", в навчальних дисциплінах Херсонського державного і Херсонського державного аграрно-економічного університетів. Бази даних "Птахи подових екосистем", "Статеві-вікова структура популяції ласки в регіоні біосферного заповідника "Асканія-Нова", інформаційна база даних "Морфометричні характеристики черепів білозубок малих", "Оцінка факторного зв'язку між станом рослинності та структурою населення птахів подових екосистем", "Огляд розмірно-вікової структури популяцій та динаміки чисельності популяцій комахоїдних", "Аналіз динаміки демографічної структури популяції ласки в регіоні біосферного заповідника" впроваджені в програму моніторингових досліджень заповідника.

В наукових дослідженнях лабораторії дендрологічного парку, на території Дендрологічного парку загальнодержавного значення "Асканія-Нова" впроваджені "Проект реконструкції насаджень голонасінних рослин нового арборетуму", "Способи генеративного та вегетативного розмноження раритетних видів світової флори", "Оцінка закономірностей формування цибулино-кореневищних структур в онтогенезі видів з родів *Eremurus* Vieb., *Hyacinthus* L., *Lilium* L., *Allium* L.", "Оцінка стійкості до несприятливих факторів зовнішнього середовища та успішності адаптації до умов посушливого степу, життєвого стану та декоративності рослин з родів *Abies* Mill., *Larix* Mill., *Picea* A. Dietr., *Pseudotsuga* Carr."

В зоопарку "Асканія-Нова" були апробовані та впроваджені інформаційні бази даних "Територіальний розподіл птахів водно-болотного комплексу на штучних водоймах зоопарку "Асканія-Нова" у репродуктивний період", "Екстер'єрні та вагові показники оленя плямистого", "Результати досліджень паразитологічного стану кулана туркменського", "Опис основних типів активності, зразків поведінки муфлону європейського", "Опис харчової поведінки зебр рівнинних". Дані розробки впроваджені в наукових дослідженнях лабораторії збереження різноманіття диких тварин.

У 2019 році було підготовлено 19 розробок, з них 18 було апробовано, освоєно виробництвом та використано у наукових дослідженнях. Впроваджено 38 розробок, з них 3 розробки, завершені в 2016 р., 7 – у 2017 р., 9 – у 2018 р., 19 – у 2019 році.

В наукових дослідженнях лабораторії біомоніторингу, на території заповідної зони та регіону заповідника використано системно-структурну оцінку поточного стану та ценотичної структури рослинності модельних площ, геоботанічні описи, карти рослинності (профілі, пробні площі, ключові ділянки), аналітичний огляд факторних зв'язків між станом рослинності та структурою населення птахів плакорних екосистем заповідника (природних

та антропогенно-трансформованих), кадастрову документацію щодо видів птахів, занесених у охоронні національні і міжнародні списки тварин, аналітичну оцінку особливостей розмірно-вікової структури популяцій та динаміки чисельності популяцій хом'якових, науково-методичні рекомендації "Система оцінки демографічної структури популяцій хом'якових з використанням краніометричних та краніоморфологічних параметрів", аналіз динаміки демографічної структури популяції борсука в регіоні біосферного заповідника, базу даних "Демографічні параметри популяції борсука в різних умовах природокористування". Розробки "Проект реконструкції насаджень покритонасінних рослин старого арборетуму"; інформаційна база залежності пилкового режиму видів з родів *Abies* Mill., *Larix* Mill., *Picea* A. Dietr., *Pseudotsuga* Carr. від вікової структури та умов зростання рослин; оцінка поновлення та відтворення раритетних видів світової флори; показники адаптивних особливостей видів з родів *Eremurus* Vieb., *Hyacinthus* L., *Lilium* L., *Allium* L. використані в лабораторії дендрологічного парку "Асканія-Нова" та інших установах півдня України. Система оптимізації режиму природокористування території штучних водойм зоопарку "Асканія-Нова"; удосконалений метод утримання та розведення козла гвинторогого і барана гривастого у зоопарку "Асканія-Нова"; науково-методичні рекомендації "Діагностика та заходи боротьби з паразитозами зебр"; опис бюджету часу зебр рівнинних; інформаційні бази "Морфологічні показники козла гвинторогого і барана гривастого" та "Інтер'єрні показники оленя плямистого" апробовано та впроваджено в зоопарку "Асканія-Нова" і наукових дослідженнях лабораторії збереження різноманіття диких тварин заповідника.

У 2020 році підготовлено 19 розробок, з них 17 – апробовано, 18 – освоєно виробництвом та використано у наукових дослідженнях. Впроваджено 33 розробки, з них 4 розробки завершені в 2017 р., 5 – у 2018 р., 5 – у 2019 р., 19 – у 2020 році.

Впроваджено в наукових дослідженнях наукового відділу заповідника уточнені списки актуального складу флори та фауни, карти, схеми, паспорти наукових стаціонарів, інформаційно-аналітичні огляди, геоботанічні описи рослинності, зведені таблиці стаціонарних фенологічних спостережень за флорою судинних рослин; аналітична оцінка сучасної структури та мезоморфної трансформації фітосистем; продромус рослинності, інфографіка про структурні тенденції рослинності, аналітична оцінка статеві-вікових показників популяцій мишиних; науково-методичні рекомендації "Система діагностування гризунів за морфометричними показниками черепів для оцінки демографічної структури". Підготовлено для Міндовкілля України (Департамент ХОДА) інформаційні матеріали для Національної доповіді про стан навколишнього природного середовища.

Аналітичний огляд "Науково-методологічні засади вивчення та збереження рослинності асканійського степу" впроваджено ГО "Рівалдінг Україна" в рамках проекту "ELP" та рекомендовано до використання у наукових дослідженнях, для відновлення водно-болотних угідь та степу (перелогі на площі 5200 га) в регіоні дельти Дунаю.

Наукову розробку "Характеристика екологічної ємності угідь заповідника та діапазонів екологічних ніш птахів, що їх населяють" впроваджено при викладенні дисципліни "Заповідна справа", розробку "Методичні прийоми дослідження птахів заповідних екосистем південного степового регіону України" – при викладенні дисципліни "Наукова і освітня діяльність в заповідних територіях" у Таврійському державному агротехнологічному університеті імені Дмитра Моторного (м. Мелітополь). Їх рекомендовано для впровадження в освітньо-професійній програмі спеціальності 101 "Екологія" за першим (бакалаврським) та другим (магістерським) рівнем вищої освіти.

Розробки лабораторії дендрологічного парку – асортимент рослин з родів *Eremurus* Vieb., *Hyacinthus* L., *Lilium* L., *Allium* L. та методи їх культивування; науково-методичні рекомендації "Методи утримання раритетних видів світової флори в дендропарку "Асканія-Нова", проєкт реконструкції насаджень покритонасінних рослин нового арборетуму, асортимент рослин родини Pinaceae Lindl. (роди *Abies* Mill., *Larix* Mill., *Picea* A. Dietr., *Pseudotsuga* Carr.) використано в наукових дослідженнях Дендрологічного парку загальнодержавного значення "Асканія-Нова". Впроваджено у ДПДГ "Асканійське" АДСДС ІЗЗ НААН та с. Тавричанка (30 видів і форм покритонасінних рослин, 18 таксонів рослин родини Pinaceae Lindl.). – використання розроблених асортиментів інтродуцентів, які найбільш адаптовані до еколого-кліматичних умов південного степу; для оптимізації складу насаджень парку.

Науково-методичні рекомендації "Удосконалений метод утримання і розведення у зоопарку "Асканія-Нова" оленя плямистого", "Удосконалений метод утримання і розведення у зоопарку "Асканія-Нова" окремих представників родини Конячих"; інформаційні бази даних "Динаміка чисельності диких птахів на території водойм зоопарку "Асканія-Нова" та ВЧП за 2003–2020 роки", "Результати досліджень паразитологічного стану поні шетлендського та осла свійського" впроваджено в зоопарку "Асканія-Нова", в наукових дослідженнях. Каталог остеологічної колекції Козлоподібних музею Природи Таврії рекомендовано до використання у музейній справі та у наукових дослідженнях.

Низка наукових розробок, зокрема "Наукові засади збереження, оптимізації та ефективного використання генофонду тварин колекції зоопарку "Асканія-Нова", використані при підготованні Проєкту організації території та охорони природних

комплексів Біосферного заповідника "Асканія-Нова" на 2021–2030 рр. Державною екологічною академією післядипломної освіти та управління Міндовкілля України, інші – для порівняльного аналізу динаміки чисельності та біотопічного розподілу птахів в природних та антропогенно-трансформованих плакорних екосистемах заповідника. Крім того, дану розробку впроваджено в зоопарку "Асканія-Нова", при створенні центрів розведення диких тварин (сайгака, кулана туркменського) Благодійною організацією "Благодійний фонд "БЕРЕМИЦЬКЕ-БІОСФЕРА" в Чернігівській області, а також ГО "Рівайлдінг Україна" в Одеській області. Щорічно надавались відомості до Міжнародних племінних книг кулана туркменського, коня Пржевальського, зебри Грєві.

У зв'язку зі специфікою тематики наукових досліджень Біосферного заповідника "Асканія-Нова" НААН розробки, спрямовані на ведення моніторингу природних процесів в заповідних екосистемах та збереження рідкісних і зникаючих видів біоти, мають природоохоронний ефект. Споживачами науково-технічної продукції у 2016–2020 рр. стали Біосферний заповідник "Асканія-Нова" НААН, Міндовкілля України, Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління Міндовкілля України, Національний університет "Кієво-Могилянська академія", Херсонський державний і Херсонський державний аграрно-економічний університети, Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного (м. Мелітополь), ГО "Рівайлдінг Україна", Благодійна організація "Благодійний фонд "БЕРЕМИЦЬКЕ-БІОСФЕРА", Євроазіатська асоціація зоопарків та акваріумів (РФ), ДПДГ "Асканійське" АДСДС ІЗЗ НААН, дендропарки, зоопарки, музей Природи Таврії, господарства різних форм власності. Матеріали досліджень оприлюднені у наукових виданнях з питань охорони природи, загальної біології, орнітології та теріології, всього 26 робіт.

Було підготовлено дві пропозиції до Верховної Ради України та по одній до Херсонської обласної державної адміністрації і НААН.

1.9.1.1.3 Спільні дослідження з науковими установами НААН, НАН України, вищими навчальними закладами та організаціями інших міністерств і відомств

Інститут агроєкології і природокористування НААН, як науковий куратор заповідника, надав заключення на обґрунтування до Ліміту на використання природних ресурсів в межах території біосферного заповідника на 2021 р., науковці інституту взяли участь в засіданнях вченої ради.

В рамках виконання договору про співпрацю з Інститутом зоології ім. І.І. Шмальгаузена (додаток П-2020) за напрямком "Дослідження комах (Insecta) Біосферного заповідника "Асканія-Нова" НААН" аспіранткою, м.н.с. Стецун Г.А. під час

експедиції 14–16 серпня було проведено спостереження за поведінкою апоїдних ос на ділянках заповідної та буферної зон (в межах смт Асканія-Нова, біля с. Новий етап, в дендропарку "Асканія-Нова", біля ставка-накопичувача та сміттєзвалища). Підготовлений звіт наведено в додатку А.

Лабораторією дендрологічного парку заповідника підтримувалися постійні контакти із Національним та Криворізьким ботанічними садами НАН України, ботанічними садами Київського, Дніпровського, Львівського національних університетів та ін. Проведено залучення насіння нових видів для інтродукції шляхом обміну.

З Національним науковим центром "Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини" НААН продовжені дослідження на тему "Провести епізоотологічний моніторинг диких птахів щодо небезпечних вірусних та бактеріальних хвороб та вивчити екологічні особливості циркуляції збудників цих інфекцій". Відібрано біологічний матеріал від представників Гусеподібних.

Лабораторією збереження різноманіття диких тварин заповідника підтримувалися зв'язки з Азово-Чорноморською орнітологічною станцією НАН України.

Між Біосферним заповідником "Асканія-Нова" НААН заключено договори про співпрацю з НПП Азово-Сиваський, "Білобережжя Святослава", "Меотида". Співробітниками заповідника надано консультації про ведення науково-дослідної діяльності та екологічної освітньої роботи на заповідних територіях, підготування Літопису природи, проведено ознайомчі екскурсії.

Між Таврійським державним агротехнологічним університетом імені Дмитра Моторного (м. Мелітополь) і заповідником заключено договір № 10-2020 від 20.10.2020 про використання заповідника, як бази для проведення практики студентів відповідних кафедр, впроваджено 2 наукові розробки.

Вищезазначені договори про наукову співпрацю виконувались без фінансових розрахунків.

Заповідником було укладено договір (№ 91 від 17.03.2020) та додаткову угоду (№1 від 28.08.2020) з Державним закладом "Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління" щодо "Розроблення Проекту організації території та охорони природних комплексів Біосферного заповідника "Асканія-Нова" імені Ф.Е. Фальц-Фейна НААН на 2021–2030 роки" на суму 150 тисяч гривень. Робота виконана відповідно до технічного завдання. 26 листопада проведено громадські слухання Проекту.

1.9.1.2 Видання наукових робіт

Заповідником видано 22 том наукового журналу, 5 книг, 3 брошури. Науковцями опубліковано 26 наукових статей, у т.ч. 23 в українських виданнях, 3 – в інших країнах (додаток В).

1.9.1.3 Розроблені природоохоронні рекомендації

Підготовлені та впроваджені науково-методичні рекомендації:

- 1) Методи утримання раритетних видів світової флори в дендропарку "Асканія-Нова";
- 2) Удосконалений метод утримання і розведення у зоопарку "Асканія-Нова" оленя плямистого;
- 3) Удосконалений метод утримання і розведення у зоопарку "Асканія-Нова" окремих представників родини Конячих.

1.9.1.4 Інформація про проведені навчання, семінари, обмін досвідом, роботу із ЗМІ

На виконання постанови НААН від 26 червня 2013 р., протокол № 11, у 2020 р. проведено 6 науково-методологічних семінарів, заслухано 6 доповідей.

На базі Біосферного заповідника "Асканія-Нова" проведені заходи з вшанування пам'яті Фрідріха Едуардовича Фальц-Фейна, приурочені до 100-річчя з дня його смерті, 1 семінар-практикум, 11 робочих нарад, 5 робочих зустрічей, 1 прес-тур, 2 Дні відкритих дверей зоопарку, 2 урочистих зборів, 1 майстер-клас (додаток Д).

Заходи з вшанування пам'яті Фрідріха Едуардовича Фальц-Фейна, приурочені до 100-річчя з дня його смерті, було проведено 2 серпня 2020 року. В зоопарку "Асканія-Нова" відбувся урочистий мітинг, в якому взяло участь 120 жителів ОТГ Асканія-Нова, науковців, природоохоронців, журналістів з Запорізької, Київської, Одеської та Херсонської областей.

Василюк О.В., науковець Інституту зоології імені І.І. Шмальгаузена НАН України і голова ГО "Українська природоохоронна група" представив книгу "Асканія-Нова". Антологія публікацій та друкованих видань (1845–1945)".

Цього ж дня було урочисто відкрито пам'ятну дошку сподвижнику Ф.Е. Фальц-Фейна Климентію Євдокимовичу Сіянку (1868–1946). У церемонії відкриття пам'ятної дошки взяла участь правнучка К.Є. Сіянка Олена Миколаївна Герасимчук з сином Миколою.

Після закінчення урочистостей було проведено День відкритих дверей у зоопарку "Асканія-Нова" для мешканців ОТГ Асканія-Нова. Загалом зоопарк відвідало 210 чол.

Цього ж дня активісти проєкту "Соберенго" – школярі з населених пунктів поблизу Дністровського лиману Одеської області, разом з їх керівником С.В. Джамалем, подарували заповіднику два містки Леонардо да Вінчі. Для учнів НВК Асканія-Нова-гімназія було проведено майстер-клас з їх збирання та встановлено на екостежці в зоопарку.

20.06.2020 на базі ОТГ Асканія-Нова та Біосферного заповідника "Асканія-Нова" імені Ф.Е. Фальц-Фейна НААН проведено прес-тур для учасників 2-добового туру "Херсонщина неймовірна" в рамках акції "Мандруй Україною".

Співробітники заповідника взяли участь в 32 конференціях, семінарах, засіданнях, робочих зустрічах і нарадах, інших заходах (додаток Д), у т.ч. 2 міжнародних.

26.02.2020 проведені дві презентації ("Нові екскурсійні маршрути Херсонщини", "Асканія-Нова через об'єktiv директора") в Інституті зоології ім. І.І. Шмальгаузена НАН України (м. Київ) за участі Клубу активного і екологічного туризму "Добре поїхали" і Громадської організації "Ukrainian Nature Conservation Group".

Протягом року науковцями та співробітниками сектора прочитано 6 лекцій, 22 лекцій-презентації, проведено 12 лекцій-екскурсій та 8 бесід (додаток К).

На базі заповідника 6–9 жовтня 2020 р. проведено курси підвищення кваліфікації наукових працівників за спеціальністю "Заповідна справа". Їх закінчили 9 науковців Інституту тваринництва степових районів "Асканія-Нова" імені М.Ф. Іванова – Національного наукового селекційно-генетичного центру з вівчарства НААН. Також з 2 лютого по 2 квітня 2020 р. проведено курси підготовки та підвищення кваліфікації екскурсоводів, які працюють на екскурсійних маршрутах заповідника. Прочитані 11 лекцій-презентацій та проведені практичні заняття (додаток К).

Заповідником організовано та проведено 25 міжнародних, всеукраїнських та місцевих екологічних акцій та свят, якими охоплено 3365 осіб (додаток Л). Також проведено 5 круглих столів.

10.01.2020 – "Заповідники – найвища форма охорони природи в нашій державі" (26 учасників);

21.02.2020 – "Майстри своєї справи" (56 учасників);

17.07.2020 – "Оцінка ресурсів Асканії-Нова з точки зору туризму", за участі представників місцевого самоврядування, громадських активістів та підприємців (45 учасників);

24.08.2020 – "Місце та роль заповідника "Асканія-Нова" у розвитку національної природоохоронної справи в Україні", з переглядом відео сюжетів про заповідник (32 учасники);

29.12.2020 – "Підсумки екскурсійного сезону-2020" (18 учасників).

В НВК Асканія-Нова-гімназія співробітниками сектора екологічної освітньо-виховної роботи проведені три диспути:

12.02.2020 – Чи впливає підгодівля птахів на формування у них інстинкту пристосування до суворих умов зимівлі? (45 учнів);

08.09.2020 – Що таке природа і чи пов'язана людина з нею? (23 учні);

30.11.2020 – Чи потребують захисту домашні тварини? (23 учні).

Організовано роботу та взято участь у роботі 17 виставок (табл. 1.86).

Таблиця 1.86 – Інформація про організацію та участь у виставках у 2020 р.

№ зп	Місце проведення	Тема заходу	Дата проведення
1	2	3	4
1	Дендрологічний парк "Асканія-Нова" загальнодержавного значення	Виставка "Принципи реконструкції і створення зелених насаджень в умовах півдня України". Відвідало 90 тис. екскурсантів	Постійно діюча
2	Зоологічний парк "Асканія-Нова"	Виставка "Методи збереження та розведення диких тварин". Відвідало 90 тис. екскурсантів	Постійно діюча
3	Біосферний заповідник "Асканія-Нова" (адмінкорпус заповідника)	Персональна тематична фотовиставка "Асканія XXI" члена Національної спілки фотохудожників України Гавриленка В.С.	Постійно діюча
4	Біосферний заповідник "Асканія-Нова" (лабораторія збереження різноманіття диких тварин)	Персональна тематична фотовиставка "Поєднання краси Таврійських степів та людського генія" Гавриленка В.С.	Постійно діюча
5	Біосферний заповідник "Асканія-Нова"	Виставка малюнків "Зимуючі птахи"	16–28.01.
6	Біосферний заповідник "Асканія-Нова" (наукова бібліотека)	Виставка літератури "Історія заповідника "Асканія-Нова" крізь призму сучасності"	18–28.02.
7	Біосферний заповідник "Асканія-Нова" (наукова бібліотека)	Нові надходження до фонду бібліотеки	06–10.04.
8	Біосферний заповідник "Асканія-Нова" (наукова бібліотека)	Нові надходження до фонду бібліотеки	30.07.
9	Біосферний заповідник "Асканія-Нова" (наукова бібліотека)	Нові надходження до фонду бібліотеки	18–28.08.
10	Біосферний заповідник "Асканія-Нова" (наукова бібліотека)	Нові надходження до фонду бібліотеки	11.09.

Закінчення таблиці 1.86

1	2	3	4
11	КЗ "Центральна селищна бібліотека" Асканія-Нова селищної ради	Виставка відео-, фото та друкованої продукції "Експерсії маршрутами Біосферного заповідника "Асканія-Нова"	22–30.09.
12	Біосферний заповідник "Асканія-Нова" (наукова бібліотека)	Нові надходження до фонду бібліотеки	02.10.
13	Біосферний заповідник "Асканія-Нова" (наукова бібліотека)	Виставка літератури, виданої Біосферним заповідником "Асканія-Нова"	08.10.
14	Біосферний заповідник "Асканія-Нова" (сектор екологічної освітньо-виховної роботи)	Виставка робіт, виконаних технікою оригамі та квілінг "Паперова фантазія"	22.10.
15	Біосферний заповідник "Асканія-Нова" (наукова бібліотека)	Нові надходження до фонду бібліотеки	26–28.10.
16	Виставкова зала (м. Херсон, площа Свободи, 1)	Щорічна звітна виставка Херсонської обласної організації Національної спілки художників в Україні "Південь – 2020", де були представлені роботи члена Національної спілки фотохудожників України Гавриленка В.С.	08–30.09.
17	КЗ "Центральна селищна бібліотека" Асканія-Нова селищної ради	Виставка "Новорічні ялинкові прикраси своїми руками"	16–28.12.

Протягом року здійснена широка пропаганда наукових досягнень у засобах масової інформації. Надано інтерв'ю та зроблено 28 виступів на телебаченні, 4 – на радіо, 11 – журналістам газет. Надано інформацію для 11 сайтів та інтернет-порталів (додаток М).

Співробітниками наукового відділу Біосферного заповідника "Асканія-Нова" НААН надано 47 консалтингових послуг (консультацій).

1.9.1.5 Формування фондів наукових матеріалів

Колекцію черепів дрібних ссавців лабораторії біомоніторингу і заповідного степу поповнили, переважно за рахунок погадкового матеріалу, на 139 екз: *Microtus socialis* – 91 екземплярів, *M. levis* – 6, *Mus musculus* – 36, *Mus spicilegus* – 1, *Sylvaemus witherbyi* – 2, *Cricetulus migratorius* – 3. Паразитологічну колекцію лабораторії збереження різноманіття диких тварин поповнено 94 макропрепаратами. В колекцію музею природи Таврії надійшло 88 одиниць остеологічного матеріалу (додаток Н).

1.9.1.6 Інформація про надані платні послуги, пов'язані з науково-дослідницькою діяльністю з охорони, відтворення та раціональним використанням природних ресурсів

На підставі підпункту 7.5 Статуту Біосферного заповідника "Асканія-Нова" НААН, формування спеціального фонду за КПКВ 6591060 було здійснено за рахунок 30% відрахувань "від реалізації наукоємної продукції, вирощеної у зоопарку, дендропарку та в результаті еколого-просвітницької діяльності ...". На підтримку наукової діяльності було направлено 2378704,61 грн коштів спецфонду. Із загального фонду на підтримку наукової діяльності направлено 1256200 грн, всього за загальним і спеціальним фондами – 3634904,61 грн.

1.9.2 Основні підсумки екологічної освітньо-виховної діяльності

1.9.2.1 Організація екологічної освітньо-виховної діяльності

1.9.2.1.1 Наявність структурного підрозділу

Сектор екологічної освітньо-виховної роботи, створений в 1996 році як сектор екологічної пропаганди, є складовою частиною структури Біосферного заповідника "Асканія-Нова" НААН.

1.9.2.1.2 Наявність постійних форм інфраструктурного еколого-освітнього облаштування

1.9.2.1.2.1 Організація та діяльність у складі заповідника візит-центру, музеїв природи, музейних кімнат

Біосферний заповідник "Асканія-Нова" НААН виконує функції сучасного регіонального центру екологічної освітньо-виховної роботи та екологічного туризму. В 2020 році працювали діючі під відкритим небом 2 виставки: "Принципи реконструкції і створення зелених насаджень в умовах півдня України" у Дендрологічному парку загальнодержавного значення "Асканія-Нова" та "Методи збереження та розведення диких ссавців і птахів" у зоологічному парку "Асканія-Нова".

У складі заповідника функціонує музей Природи Таврії, заснований як природознавчий музей наприкінці ХІХ століття. До його фондів входить 4865 одиниць зберігання. У виставковій залі музею заповідника оформлено виставку "Світ тварин", де в експозиції представлено 70 експонатів (роги, черепи) 23 видів ссавців.

1.9.2.1.2.2 Діяльність наукової бібліотеки Біосферного заповідника "Асканія-Нова", наукового архіву, відеотеки, фототеки

Створена в 1998 році наукова бібліотека має в штаті одного працівника – бібліотекаря. Бібліотека обслуговує працівників заповідника, Інституту тваринництва

степових районів "Асканія-Нова" імені М.Ф. Іванова – Національного наукового селекційно-генетичного центру з вівчарства НААН, мешканців смт Асканія-Нова, викладачів, студентів ВНЗ. Обслуговування читачів ведеться на абонементі, у читальній залі, за системою індивідуального інформування.

Загальний фонд нараховує 15264 екземплярів книг, брошур, рукописів та журналів. У 2020 році до фонду бібліотеки надійшли 163 екземпляри періодичних видань, 38 книг. Обмінний фонд налічує 51 видання (назв). У науковому архіві заповідника зберігається 2605 документів. Фототека складає 364 негативи, один фотоальбом (80 світлин).

1.9.2.1.2.3 Діяльність заповідника щодо створення мережі обладнаних екскурсійних маршрутів та еколого-освітніх стежок

На території заповідника створено 6 і діє 5 екскурсійних маршрутів (оглядова екскурсія по зоопарку і дендропарку "Перлина в степу", екскурсія дендропарком "Лісова казка", екскурсія зоопарком "У світі тварин", еколого-просвітницька екскурсія "Ретрофотосафарі" на автомобілях, пішохідна еколого-просвітницька екскурсія "Історичними місцями зоопарку") та 2 екологічні стежки ("Ділянка заповідного степу "Стара"; "У лісову казку" територією Дендрологічного парку загальнодержавного значення "Асканія-Нова").

1.9.2.1.3 Наявність тимчасових форм інфраструктурного облаштування

У приміщенні лабораторії збереження різноманіття диких тварин розміщені персональна фотовиставка "Поєднання краси таврійських степів та людського генія" і 6 фотостендів, в адміністративному корпусі заповідника – фотовиставка "Асканія XXI".

1.9.2.1.4 Наявність плану заходів з екологічної освітньо-виховної роботи

Екологічна освітньо-виховна робота в Біосферному заповіднику "Асканія-Нова" здійснювалася згідно з річним планом роботи, затвердженим Вченою радою заповідника та оприлюднена на сайті установи.

1.9.2.2 Методична, організаційна та практична освітньо-виховна робота заповідника

1.9.2.2.1 Організація та участь у масових екологічних освітньо-виховних заходах

Співробітниками сектора екологічної освітньо-виховної роботи та наукового відділу було здійснено низку екологічних заходів у рамках 25 міжнародних, всеукраїнських та місцевих свят, днів екології, екологічних акцій (додаток Л). Участь заповідника в організації конференцій, нарад та семінарів наведено в розділі 1.9.1.4 "Інформація про

проведені навчання, семінари, обмін досвідом, роботу із ЗМІ". Проведено 5 круглих столів, 3 диспути, 17 виставок (табл. 1.86).

1.9.2.2.2 Співпраця з підприємствами, установами та організаціями

Результати співпраці заповідника з науковими установами та вищими навчальними закладами представлено в розділі 1.9.1.1.3 "Спільні дослідження з науковими установами НААН, НАН України, вищими навчальними закладами та організаціями інших міністерств і відомств".

У 2020 році у сфері надання послуг екологічного характеру заповідником було налагоджено співпрацю з 3 туристичними організаціями. Також співпрацювали з 7 навчальними закладами: Навчально-виховним комплексом Асканія-Нова-гімназія, Хлібодарівським НВК "Загальношкільний навчальний заклад I–III ступенів", Каховською та Долинською загальноосвітніми школами I–III ступенів, Комунальним закладом "Центр еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді" Херсонської обласної ради, Дошкільним навчальним закладом "Асканійський дитячий ясла-садок загального розвитку", Школою-садком I ступеня с. Молочне.

Для КЗ "ЦЕНТУМ" заповідник в рамках Програми дослідно-експериментальної роботи "Екологізація позашкільної діяльності учнівської молоді у взаємодії позашкільного навчального закладу і об'єктів природно-заповідного фонду" проводив онлайн-консультації, взяв участь у конференції.

Проведено 21 тематичний захід екологічного спрямування (табл. 1.87), 5 вікторин, 3 екологічних конкурси, 5 екологічних ігор (табл. 1.88), 12 тематичних екскурсій та 4 тематичні екологічні експедиції (табл. 1.89)

Таблиця 1.87– Проведення заходів екологічного спрямування у 2020 році

№ з/п	Тематика	Місце проведення	Дата	Кількість заходів	Примітки
1	2	3	4	5	6
1	<i>Практичне заняття "Врятуй пташку – створи годівничку"</i>	Зоопарк і дендропарк "Асканія-Нова", територія смт Асканія-Нова	9.01. 11.01.	2	Всеукраїнська екологічна акція "Допоможемо зимуючим птахам". Розвішування годівничок
2	<i>Урок любові до природи "Життя зимового парку"</i>	Дендропарк "Асканія-Нова"	15.01.	1	
3	<i>Екологічний квест "Час подумати про пернатих друзів"</i>	Зоопарк "Асканія-Нова"	23.01.	1	Учні середнього шкільного віку Хлібодарівського НВК

Закінчення таблиці 1.87

1	2	3	4	5	6
4	<i>Практичні заняття "Підгодівля птахів зоопарку"</i>	Зоопарк "Асканія-Нова"	22.01. 24.01. 10.02. 14.02. 27.02.	5	
5	<i>Урок любові до природи "Водно-болотні угіддя та їх мешканці"</i>	Зовнішні водойми, Великий Чапельський під	04.02.	1	До Дня водно-болотних угідь
6	<i>Пізнавальна-екскурсійна мандрівка заповідником "Асканія-Нова"</i>	Зоопарк і дендропарк "Асканія-Нова"	24.08.	2	Сумісно з Храмом "Спорительниця хлібів" для дітей, позбавлених батьківської опіки
7	<i>Урок любові до природи "Любіть природу, знайте її мову"</i>	НВК Асканія-Нова-гімназія	01.09.	1	До Дня знань
8	<i>Урок любові до природи "Збережеш природу-врятуєш людину! "</i>	Хлібодарівський НВК	01.09.	1	До Дня знань
9	<i>Майстер-клас з екологічної безпеки "Правила поведінки при зустрічі з плазунами"</i>	Буферна зона заповідника	21.09.	1	
10	<i>Урок з українознавства "Тут Батьківщини твоєї початок"</i>	Дендропарк "Асканія-Нова"	21.09.	1	Біля будівлі першої школи в колонії Асканія-Нова та закладного каменя-монумента Фердинанду Ангальт-Кеттенському
11	<i>Урок любові до природи "Показове годування ослів в зоопарку"</i>	Зоопарк "Асканія-Нова"	24.09.	1	
12	<i>Уроки любові до природи "Летять журавлі"</i>	Зоопарк "Асканія-Нова" (зовнішні водойми)	09.10. 21.10.	2	Спостереження за підльотом журавлів сірих
13	<i>Свято ялинки: театралізоване дійство, цікаві факти</i>	Дендропарк "Асканія-Нова"	04.12.	1	Всеукраїнська екологічна акція "Збережи ялинку"
14	<i>Практичні заняття "Підгодівля зимуючих птахів"</i>	Буферна зона заповідника	15.12. 17.12.	2	Всеукраїнська екологічна акція "Допоможемо зимуючим птахам"

Таблиця 1.88 – Проведення екологічних ігор, вікторин та конкурсів у 2020 році

№ з/п	Назва заходу. Тема заходу	Місце проведення	Час проведення	Контингент учасників	Кількість робіт або учасників	Примітки
1	2	3	4	5	6	7
Екологічні конкурси						
1	Конкурс малюнків, плакатів, фото- та відеосюжетів "Птахи, що зимують у заповіднику"	Біосферний заповідник (далі БЗ) "Асканія-Нова"	17–25.01.	Учні НВК Асканія-Нова-гімназія, Хлібодарівського НВК, гуртківці Генічеської СЮН	32 роботи	
2	Конкурс з виготовлення кращої годівнички	БЗ "Асканія-Нова"	15–16.01.	Учнівські колективи	19 годівничок	
3	Конкурс малюнків "Тварини нашого обійстя"	БЗ "Асканія-Нова"	30.11.	Учнівські колективи	45 робіт	
Вікторини						
1	Які птахи зимують у нас? (віршована вікторина)	БЗ "Асканія-Нова"	17.01.	Учні НВК Асканія-Нова-гімназія	21 особа	
2	Хто в болоті живе?	БЗ "Асканія-Нова"	03.02.	Гурток "Юні екскурсоводи"	15 осіб	До Дня водноболотних угідь
3	Все про всіх	Майданчик для масових заходів у зоопарку "Асканія-Нова"	05.06.	Діти різного віку смт Асканія-Нова	38 осіб	До Всесвітнього дня охорони навколишнього природного середовища
4	Журавлики-журавлі	Майданчик для масових заходів у зоопарку "Асканія-Нова"	09.10.	Діти шкільного віку	50 осіб	
5	Правова вікторина	Біосферний заповідник "Асканія-Нова"	10.12.	Учні НВК Асканія-Нова-гімназія	22 особи	До Всесвітнього дня прав людини
Екологічні ігри						
1	Ігри екологічного змісту	Асканійський ясла-садок загального розвитку	13.01.	Діти старшого дошкільного віку	22 особи	До Дня заповідників

Закінчення таблиці 1.88

1	2	3	4	5	6	7
2	Екологічні ігри та розваги	Майданчик біля входу у зоопарк	01.05.	Діти з смт Асканія-Нова та сіл ОТГ Асканія-Нова	50 осіб	До Дня захисту дітей (сумісно з Молодіжною радою ОТГ Асканія-Нова)
3	Гра-вікторина "Розумники"	Хлібодарівський НВК	01.09.	Учні 9–11 класів Асканія-Нова-гімназія	36 осіб	До Дня знань
4	Ігри "Земля, повітря і вода", "Чий ніс?", "Пізнай і розфарбуй"	Асканійський ясла-садок загального розвитку	25.11.	Вихованці дитячого ясла-садка	20 осіб	До Всесвітнього дня домашніх тварин
5	Ігри, вікторини на відкритому повітрі	Дендропарк "Асканія-Нова"	19.12.	Діти молодших класів НВК Асканія-Нова гімназія	38 осіб	До Дня вічнозелених рослин

Таблиця 1.89– Проведення тематичних екскурсій та експедицій у 2020 році

№ з/п	Назва заходу. Тема заходу	Контингент учасників	Час проведення	Місце проведення	Кількість робіт або учасників	Примітки
1	2	3	4	5	6	7
Тематичні екскурсії						
1	Зоопарк Асканії-Нова як туристичний об'єкт	Гурток "Юні екскурсоводи"	13.01.	Зоопарк "Асканія-Нова"	11 осіб	
2	Зимуєчі птахи зоопарку	Учні 2-х класів Хлібодарівського НВК	23.01.	Зоопарк "Асканія-Нова"	23 особи	
3	Водоплавні птахи взимку	Учні 10-го та 6-го класів Хлібодарівського НВК	30.01.	Зоопарк "Асканія-Нова"	23 особи	
4	Екскурсія-спостереження "Хто до нашої годівнички завітав?"	Учні НВК Асканія-Нова-гімназія	10.02.	Зелені насадження буферної зони заповідника	12 осіб	
5	Екскурсія-спостереження "Хто зимує у дендропарку"	Учні 2–4-го класів Школи-садка І ступеня с. Молочне	20.02.	Дендропарк "Асканія-Нова"	13 осіб	
6	Навчально-пізнавальна екскурсія	Учні Каховської	03.03.	Колекційна ділянка	21 особа	

Закінчення таблиці 1.89

1	2	3	4	5	6	7
	"Вирощування першоцвітів"	ЗОШ І-ІІІ ступенів № 3		дендропарку "Асканія-Нова"		
7	Біорізноманіття осіннього парку	Учні НВК Асканія-Нова-гімназія	07.10.	Дендропарк "Асканія-Нова"	26 осіб	
8	Водно-болотне угіддя "Великий Чапельський під" як місце існування, відпочинку та годування перелітних птахів	Учні НВК Асканія-Нова-гімназія, екскурсоводи	08.10.	Зоопарк, Великий Чапельський під	27 осіб	
9	Журавлі у зоопарку "Асканія-Нова"	Вихованці гуртка "Юні екскурсоводи"	09.10.	Зоопарк "Асканія-Нова"	15 осіб	
10	Рослини-інтродуценти, ландшафти та екзотичні види дендропарку	Учасники семінару-практикуму	15.10.	Дендропарк "Асканія-Нова"	20 осіб	
11	Хвойні рослини дендропарку	Вихованці гуртка "Юні екскурсоводи"	19.12.	Зоопарк "Асканія-Нова", Дендропарк "Асканія-Нова"	15 осіб	До Дня вічнозелених рослин
12	Птахи, що зимують в Асканії-Нова	Учні НВК Асканія-Нова-гімназія	21.12.	Дендропарк "Асканія-Нова"	15 осіб	
Тематичні експедиції						
1	Ододенна екологічна експедиція "Першоцвіти нашого краю"	Учні НВК Асканія-Нова-гімназія		Буферна зона заповідника поблизу метеостанції	14 осіб	Визначити місця зростання першоцвітів для встановлення охорони
2	Водно-болотне угіддя Біосферного заповідника "Асканія-Нова"	Учні гуртка "Дослідники заповідних стежок Херсонщини"		Зоопарк, дендропарк, Великий Чапельський під	15 осіб	Для підготовки учнівських робіт
3	Проект "SOBERENGO" в Асканії-Нова ("Леонардівські містки")	Учні гуртка "Юні екскурсоводи"		Зоопарк, дендропарк, Великий Чапельський під	15 осіб	Використання під час спостережень
4	Старовинні архітектурні споруди – надзвичайно цікаві об'єкти дослідження	Учні гуртка "Юні екскурсоводи"		Дослідження старих підвальних споруд маєтку Фальц-Фейна	14 осіб	Для розробки екскурсійного маршруту

На базі заповідника у 2020 році працював гурток "Юні екскурсоводи", заняття відвідували 18 учнів.

Співробітниками сектора та науковцями надана допомога ученицям НВК Асканія-Нова-гімназія, вихованцям гуртка "Юні екскурсоводи", кандидатам та дійсним членам МАН при виконанні науково-дослідницьких робіт. Зокрема, надані онлайн-консультації та матеріали Вірі та Надії Скрепець при підготовці роботи "Дивовижна тварина такін"; Катерині Оліферчук при підготовці презентації фотозвіту "Жити в Асканії і не бути юннатом неможливо"; Ангеліні Ташкевич при підготовці юннатського дослідження "Кінь Пржевальського"; Олександрі Рибас при підготовці презентації "Айлант – інвазійний вид". Роботи надані для участі в дистанційній акції "Я – юннат", присвяченій 75-річчю КЗ "Центр еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді" та 70-річчю юннатівського руху в Херсонській області, у Всеукраїнській історико-краєзнавчій конференції учнівської молоді у м. Святогорськ Донецької області (секції "Екотуристичний та природно-рекреаційний потенціал Південно-Східної України" та "Україна туристсько-краєзнавча засобами STEAM технологій").

1.9.2.2.3 Співпраця з органами державної виконавчої влади, органами місцевого самоврядування

Заповідник спільно з ОТГ Асканія-Нова здійснив заходи з вшанування пам'яті Фрідріха Едуардовича Фальц-Фейна, приурочені до 100-річчя з дня його смерті, робочі наради і зустрічі, 1 прес-тур, 2 Дні відкритих дверей зоопарку (додаток Л).

Спільно заповідник, ОТГ Асканія-Нова та громадська організація "Сила громади Асканії-Нова" провели низку заходів екологічного спрямування. 28–30 березня в смт Асканія-Нова проведена роз'яснювальна робота щодо важливості участі у Всесвітній акції "Година Землі", 31 березня взято участь у акції. До Всеукраїнського дня доквілля 17 квітня проведено трудові десанти з впорядкування території садиби засновника заповідника Ф.Е. Фальц-Фейна (висаджування декоративних кущів, формування і поновлення квітникових клумб), території біля будинку перших поселенців (майбутній візит-центр) та пам'ятника Ф. Ангальт-Кеттенському.

Налагоджена співпраця з Молодіжною радою ОТГ Асканія-Нова. Її члени брали активну участь у проведенні екологічних акцій, днів відкритих дверей у зоопарку, Дня захисту дітей (01.06.2020), екологічного свята "Синиччин день" (13.11.2020) та ін.

Сумісно з Храмом "Спорительниця хлібів" організовані екскурсії заповідником для учнів недільних шкіл.

Сумісно з Департаментом захисту довкілля та природних ресурсів і Управлінням туризму та курортів Херсонської обласної державної адміністрації проведено роботу з розвитку туристичної інфраструктури області. Взято участь в проведенні прес-туру "Херсонщина неймовірна" в рамках акції "Мандруй Україною". У рамках презентації потенціалу Херсонської області у галузях туризму, бізнесу та інвестицій прийнято делегацію керівників 19-ти іноземних дипломатичних місій та представництв міжнародних організацій в Україні.

1.9.2.3 Інформаційно-видавнича та пропагандистська діяльність

1.9.2.3.1 Інформація про веб-портал заповідника

Заповідник має веб-портал www.askania-nova-zapovidnik.gov.ua, заснований 21.06.2010.

1.9.2.3.2 Інформація про опубліковані та підготовлені до друку наукові-популярні праці, буклети, путівники, листівки, плакати, аншлаги тощо

Науковцями та співробітниками сектора опубліковано 3 науково-популярних статті (додаток В).

1.9.2.3.3 Інформація про власні видання

Видано 22 том наукового журналу "Вісті Біосферного заповідника "Асканія-Нова".

1.9.2.3.4 Перелік програм та сюжетів на радіо і телебаченні, опублікованих статей та інформаційних повідомлень у пресі

Протягом року зроблено 28 виступів на телебаченні, 4 – на радіо, надано 11 інтерв'ю журналістам газет, інформацію для 11 сайтів та інтернет-порталів (додаток М).

1.9.2.3.5 Інформація про проведену лекційну роботу

Інформацію про лекційну роботу науковців та співробітників сектора представлено раніше (додаток К).

За екскурсійний сезон 2020 року на науково-пізнавальних маршрутах заповідника було прийнято 97542 відвідувачі, з них 87000 – за квитками, 10542 – благодійні екскурсії та відвідувачі під час проведення дня відкритих дверей зоопарку. Розподіл екскурсантів за видом екскурсій є наступним (за квитками / безкоштовно):

Оглядова екскурсія "Перлина в степу" – 76325 / 10448 чол.,

Екскурсія екологічною стежкою дендропарку "У лісову казку" – 48 / 0 чол.,

Екскурсія зоопарком "У світі тварин" – 63 / 0 чол.,

Екскурсія на автомобілі "Ретрофотосафарі" – 10469 / 84 чол.,

Екскурсія "Історичними місцями зоопарку" – 40 / 0 чол.,

Екологічна стежка заповідним степом – 0 / 10 чол.

1.9.2.4 Підвищення кваліфікації працівників заповідника та сприяння підготовці кадрів у природоохоронній сфері

1.9.2.4.1 Підвищення кваліфікації працівників заповідника шляхом навчання на курсах підвищення кваліфікації, у вищих навчальних закладах, участі у семінарах та тренінгах, зустрічах з обміну досвідом

У 2020 році 19 працівників заповідника підвищили кваліфікацію через онлайн навчання на курсах. Зокрема, 2 співробітники фінансового відділу навчались на курсах і 16 спеціалістів заповідника – у Херсонському навчально-курсному комбінаті "Професіонал" за спеціальностями: "Виробничі інструкції, правила охорони праці експлуатації вантажно підймальних кранів, підймальних пристроїв і відповідного обладнання, нормативно-правових актів з охорони праці" (1 особа), "Законодавство про охорону праці. Правила пожежної безпеки. Правила технічної експлуатації" (4 особи), "Законодавство про охорону праці. Правила пожежної безпеки. Правила технічної експлуатації. Допуск до виконання робіт на висоті" (2 особи), "Допуск до технологічного процесу строповки розстановки вантажів" (1 особа), "Допуск до технологічного процесу строповки розстановки вантажів. Допуск до виконання робіт на висоті" (1 особа), "Допуск до виконання робіт на висоті" (2 особи), "Допуск до роботи бензомоторною пилою, ручною механізованою косилкою (кущорізом), вібропилою, високорізом та робіт на висоті" (5 осіб).

1.9.2.4.2 Організація та проведення в установі навчання, семінарів та зустрічей з обміну досвідом для підвищення кваліфікації працівників заповідника та інших установ

Заповідник 6–9 жовтня 2020 року провів навчання з підвищення кваліфікації наукових працівників за спеціальністю "Заповідна справа". Курси закінчили 10 науковців Інституту тваринництва степових районів "Асканія-Нова" імені М.Ф. Іванова – Національного наукового селекційно-генетичного центру з вівчарства НААН.

Для підвищення кваліфікації екскурсиводів на базі сектора з 1 лютого по 25 квітня 2020 року (наказ по заповіднику № 60 від 31.01.2020) працювали курси підготовки та перепідготовки екскурсиводів. Відвідували заняття 18 слухачів. З 12 березня заняття проводилися дистанційно.

1.9.2.4.3 Проведення наукової та виробничої практики студентів та аспірантів професійно-технічних та вищих навчальних закладів на базі установи

На базі заповідника 15.10.2020 проведено виїзне засідання семінару-практикуму на тему "Шляхи формування екологічної компетентності дітей в умовах позашкільної освіти" для директорів станцій юних натуралістів та керівників гуртків КП "ЦЕНТУМ" ХОР.

1.9.2.5 Інформація про надані платні послуги, пов'язані з організацією та проведенням освітньо-виховних і природоохоронних заходів

Від екскурсійної діяльності протягом 2020 року через касу сектора екологічної пропаганди отримано коштів на суму 6416787,00 грн. З них від реалізації квитків (89956 штук) одержано 6284875,00 грн; надання послуг з екскурсійного обслуговування 110595,00 грн (у т.ч. фотозйомка 30155,00 грн, відеозйомка 2380,00 грн, автостоянка 77060,00 грн); реалізації друкованої продукції (131 шт.) 9492,00 грн; реалізації сувенірних яєць – шкаралупа (156 шт.) 9720,00 грн; реалізації пір'я павича (145 шт.) 3105,00 грн.

Крім того, частково через касу сектора проведено реалізацію посадкового матеріалу дендрологічного парку загальнодержавного значення "Асканія-Нова": 2681 шт. саджанців на 165830,00 грн, 1,794 кг насіння на 4485,00 грн, 1120 шт. цибулин на суму 178715,00 грн).

1.9.3 Основні підсумки міжнародної діяльності

Протягом 2020 року були виконані заходи щодо забезпечення збереження природних екосистем заповідника, як учасника програми ЮНЕСКО "Людина і біосфера".

Здійснено співпрацю за міжнародним договором між Біосферним заповідником "Асканія-Нова" НААН, ННЦ "Інститут експериментальної та клінічної ветеринарної медицини" НААН та Університетом Ліннея (Швеція). На базі заповідника виконано дослідження екології диких птахів та їх патогенів; упродовж року відслідковували міграцію мічених GPS-трекерами птахів.

Продовжено співпрацю заповідника з Товариством з обмеженою відповідальністю "Фармацевтична компанія Шичжень Тан", яким придбано у заповідника партію сайгаків для розведення в Херсонській та Запорізькій областях.

Заповідник як член Євразійської регіональної асоціації зоопарків та акваріумів надав інформацію до щорічника ЄАРАЗА.

Заповідник відвідало 88 іноземних туристів, що склало біля 0,1% від загальної чисельності (97542 особи). З них було прийнято за квитками 65 туристів, безкоштовно 23. Представленість іноземних відвідувачів була наступною: В'єтнам – 1, Великобританія – 1,

Бельгія – 1, Греція – 1, Іспанія – 1, Казахстан – 2, Канада – 5, Китай – 4, Латвія – 1, Литва – 1, Мальта – 1, Малайзія – 1, Нідерланди – 11, Німеччина – 14, Польща – 6, Сербія – 1, Словаччина – 1, США – 6, Туреччина – 6, Фінляндія – 1, Франція – 4, Хорватія – 1, Швеція – 8, Швейцарія – 1, Японія – 7.

2 АНТРОПОГЕННИЙ ВПЛИВ НА ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНІ ОБ'ЄКТИ БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА "АСКАНІЯ-НОВА" ТА ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЛЕКСУ БІОТЕХНІЧНИХ, САНІТАРНИХ І НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ РОБІТ, ЗДІЙСНЕНИХ НА ЇХ ТЕРИТОРІЇ

2.1 Територія заповідника

У структурі землекористування у 2020 р. відбулися наступні зміни: відповідно до судового рішення, територія загальною площею 2403,8300 га повернута у постійне користування КП "Колос".

Асканія–Нова селищна рада та фізична особа – підприємець Тяпко Н.Д. уклали Договір оренди земельної ділянки. Орендодавець на підставі рішення сесії Асканія–Нова селищної ради від 19 березня 2020 р. № 671 "Про внесення змін до рішення сесії селищної ради" надає, а Орендар приймає в строкове платне користування земельну ділянку, площею 101,1228 га для ведення товарного сільськогосподарського виробництва на території Асканія–Нова селищної ради Чаплинського району Херсонської області. Кадастровий номер земельної ділянки 6525455300:06:001:0256. Договір укладено на строк 7 (сім) років.

Узагальнену інформацію щодо поточного розподілу земель за формою власності у межах території Біосферного заповідника "Асканія–Нова" відображено у таблиці 2.1 та на рисунку 2.1.

Таблиця 2.1 – Розподіл земель за формою власності у межах території Біосферного заповідника "Асканія–Нова" станом на 26.10.2020

Землі та землекористувачі	Форми власності на землю та площі земель (га)		
	державна	орендна	приватна
1	2	3	4
Землі Асканія–Нова селищної ради	24067,8723		
ДПДГ "Асканія–Нова", у т.ч.:	10202,3000		
Рілля	8695,46		
Пасовища	361,67		
Господарські будівлі	89,2504		
Шляхи та прогони	78,8702		
Лісові землі	124,539		
ДПДГ "Асканійське", у т.ч.:	2549,8125		
Рілля	2422,5000		
Пасовища	68,5000		
Лісосмуги	21,9000		
Виробничі будівлі	16,7700		
Шляхи та прогони	18,8500		
Інститут тваринництва степових районів ім. М.Ф. Іванова	16,9598		
Біосферний заповідник "Асканія–Нова"	11298,8000		
Землі запасу всього	7959,7402		
Надано громадянам			1868,8278

Закінчення таблиці 2.1

1	2	3	4
У власність фермерським господарствам			350,7259
ФГ "Вікторія–Асканія"			54,2425
ФГ "Питомник–Асканія"			141,4800
ФГ "Іллінка–Асканія" (Кравчук М.Р)			25,0000
ФГ "Зима–Літо" (Бондар О.М)			25,0000
ФГ "Наталі–2016"			105,0004
Гр. Буквіч М.А.			31,0000
Гр. Мустафаєв Р.Е.			14,3700
Особисте селянське господарство			1471,2319
Для садівництва		1,5000	
Надано юридичним особам у постійне користування	2533,5691		
КП "Колос "	2403,8300		
СТГ "Асканія–Нова"	3,7398		
КП "Маркєєво"	125,9993		
Оренда фермерських господарств	45,1500		
ФГ "Вікторія–Асканія" (Штанько В.М)		45,1500	
Оренда громадян	698,7063		
Гр. Хвостов В.В.		515,0000	
Гр. Комарницький В.І.		78,4417	
Гр. Мустафаєв Р.Е.		2,9760	
Гр. Буюклу О.М.		1,1658	
Гр. Тяпко Н.Д.		101,1228	
Оренда юридичних осіб	2182,7349		
ТОВ "Славута–Юг"		617,5700	
ТОВ "Агротекс–Миколаїв"		1467,5686	
ТОВ "СМАРТ САКСЕСС ІНТЕРНЕШНЛ ЛІМІТЕД"		97,5963	
Ненадані у власність та користування всього, з них:	630,7521		
Громадські пасовища	601,7661		
Для садівництва	26,8602		
Нерозподілені землі	2,1258		
Землі населених пунктів	610,0981		
Інші землі всього	826,3894		
Полезахисні смуги	392,1000		
Води	114,3000		
Забудовані землі	175,7000		
Господарські шляхи та прогони	144,2894		
Територія Біосферного заповідника "Асканія–Нова"	33307,1000*		
Всього земель с.-г. призначення, у т.ч.	15916,4337	2926,5912	1868,8278
ріллі	13651,5291	2926,5912	1868,8278
Частка ріллі в загальній площі заповідника, %	40,99	8,79	5,61

Примітка: * – відповідно до Указу Президента України від 26.11.1993 № 563 "Про біосферні заповідники України" загальна площа Біосферного заповідника "Асканія–Нова" становить 33307,0 га: заповідна зона – 11054 га, буферна зона – 6909 га, зона антропогенних ландшафтів – 15344 га.

Різниця у 156,54 га між площею, визначеною в Указі Президента та наведеними в таблиці даними, зумовлена неврахуванням земельних ділянок Держводгоспу, які не повинні входити до загальної площі заповідника, але межують із західними та південними межами заповідника. Останні первинно входили в землі дослідних господарств Інституту тваринництва степових районів імені М.Ф. Іванова "Асканія–Нова", на основі яких формувалася загальна площа Біосферного заповідника "Асканія–Нова" з 1985 року.

Таким чином, більшу частину території Біосферного заповідника "Асканія–Нова" становлять землі державної форми власності. У межах території селищної ради Асканія–Нова площа приватних земель та земель орендної форми власності, що розташовані виключно на богарних землях, складає 5,61 та 8,79% відповідно.

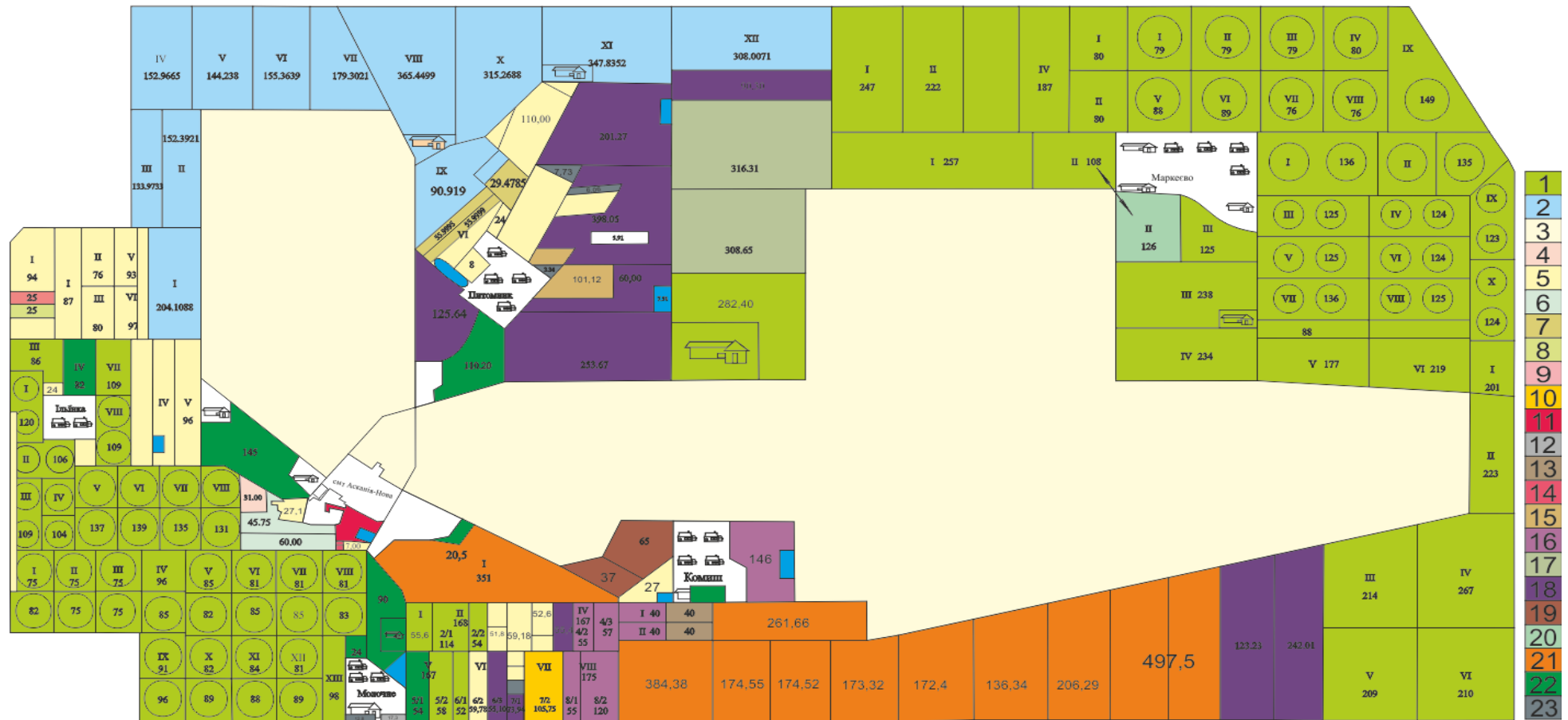


Рисунок 2.1 – Картохсхема землекористування на території Біосферного заповідника "Асканія–Нова" НААН станом на 26.10.2020 р.

1 – землі ДПДГ ІТСР "Асканія–Нова"; 2 – землі ДПДГ "Асканійське"; 3 – землі Біосферного заповідника "Асканія–Нова"; 4 – землі, передані у власність гр. Буквічу А.Г.; 5 – землі, надані під особисте селянське господарство, не зайняті; 6 – землі ФГ "Вікторія–Асканія"; 7 – землі ФГ "Питомник–Асканія"; 8 – землі ФГ "Іллінка–Асканія"; 9 – землі ФГ "Зима–Літо"; 10 – землі ФГ "Наталі–2016"; 11 – землі садово–городнього товариства "Асканія"; 12 – землі ФГ "Ернар" (гр. Мустафаєв Р.Е.); 13 – землі, передані в оренду гр. Комарницькому В.І.; 14 – землі, передані в оренду гр. Буюкчу М.І.; 15 – землі, передані в оренду гр. Тяпко Н.Д.; 16 – землі, передані в оренду гр. Хвостову В.В.; 17 – землі ТОВ "Славута–Юг"; 18 – землі ТОВ "Агротекс–Миколаїв"; 19 – землі ТОВ "СМАРТ САКСЕСС ІНТЕРНЕШНЛ ЛІМІТЕД"; 20 – землі КП "Маркеєво" (пасовище); 21 – землі КП "Колос"; 22 – землі запасу Асканія–Нова селищної ради, надані під пасовища; 23 – нерозподілені землі.

2.2 Антропогенний вплив на природно-заповідні об'єкти Біосферного заповідника "Асканія-Нова" та характеристика протипожежних, біотехнічних і науково-технічних робіт

2.2.1 Протипожежні та науково-технічні заходи у заповідній зоні Біосферного заповідника "Асканія-Нова"

Відповідно до плану заходів з охорони навколишнього природного середовища та раціонального використання природних ресурсів на території Біосферного заповідника "Асканія-Нова" у 2020 р., ліміту № 1803/08/3–2019 від 24 жовтня 2019 р., затвердженого Міністерством енергетики та захисту довкілля України, та дозволу Департаменту екології та природних ресурсів Херсонської обласної державної адміністрації № 114 від 27 листопада 2019 р. у період з 9 червня по 14 липня 2020 р. здійснено протипожежне викошування трав у заповідній зоні Біосферного заповідника "Асканія-Нова" на загальній площі 313,5 га з передбачених 627,3 га (рис. 2.2).

Проведення протипожежного викошування на території заповідної зони припинено у зв'язку з вичерпаним ресурсом та неможливістю придбання пального, відсутністю запчастин до сінозбиральної техніки, а також з огляду на розрідженість і пригніченість травостою окремих площ та відсутність пожежонебезпечного сухостою на суміжних угіддях. З указаних причин не здійснені передбачені протипожежні прокоси периметру степу або зменшена їх ширина (рис. 2.2). Зібране сіно (вагою 412,8 т) було використано для годівлі диких копитних зоопарку "Асканія-Нова" у зимовий період.

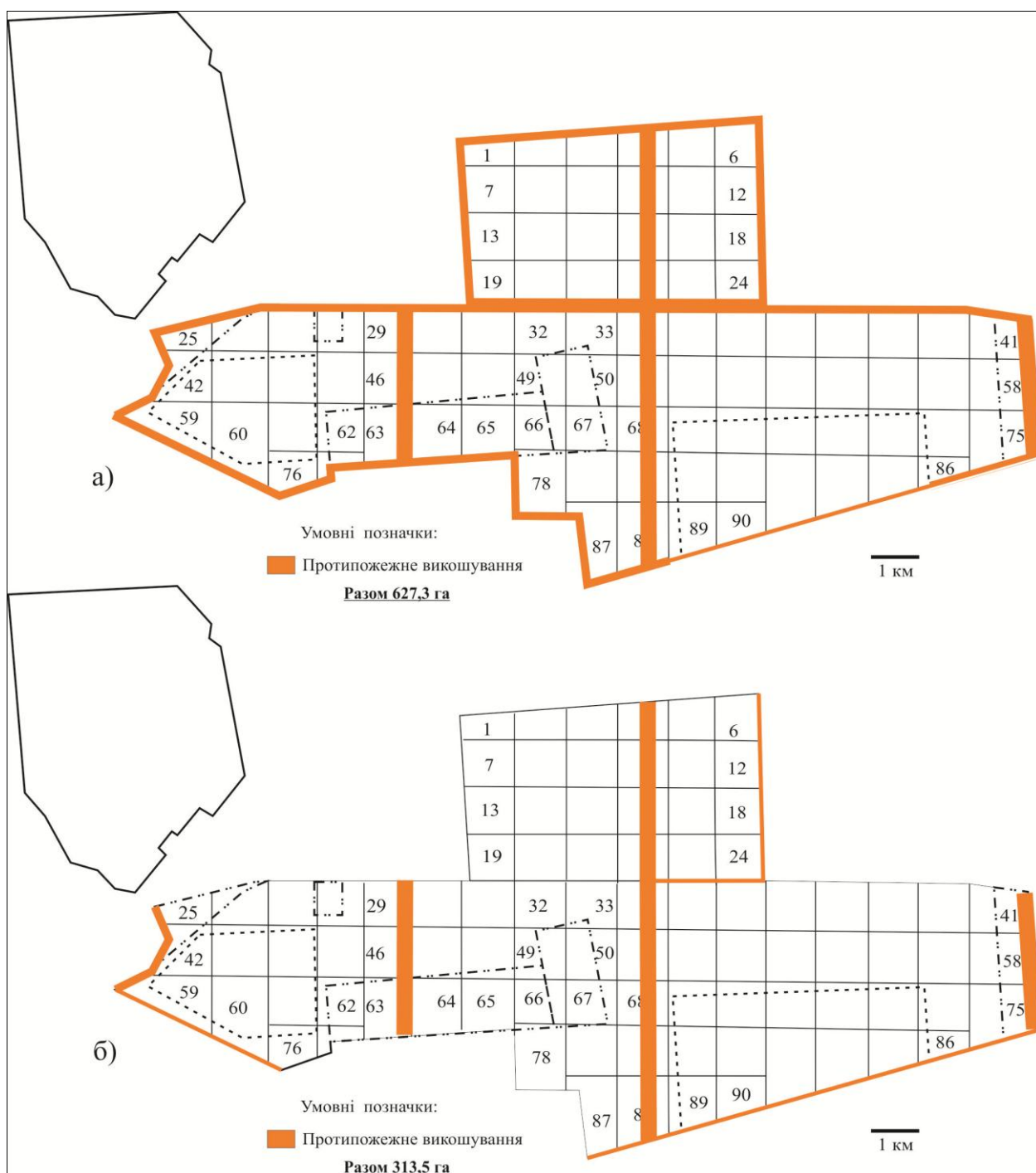


Рисунок 2.2 – Картохема розташування площ протипожежного викошування у заповідній зоні Біосферного заповідника "Асканія-Нова" імені Ф.Е. Фальц-Фейна НААН у 2020 р. (а – передбачені заходи, б – фактично здійснені)

2.2.2 Біотехнічні та науково-технічні заходи, здійснені в дендропарку "Асканія-Нова"

2.2.2.1 Господарська діяльність

Відповідно до плану НДР, планів біотехнічних та науково-технічних заходів у 2020 році на території дендрологічного парку було виконано такі роботи:

1. З метою посилення протипожежної безпеки дендрологічного парку проведено викошування травостою галявин (38,8 га).

2. Проведено вилучення сухих дерев у відповідності з лісорубним квитком № ХЕ ЛРК Серія 000331 від 29 жовтня 2020 року та "Переліком заходів з поліпшення санітарного стану лісів Дендрологічного парку "Асканія-Нова" загальнодержавного значення", погодженим із Державним спеціалізованим лісозахисним підприємством "Херсонлісозахист", Херсонським обласним управлінням лісового та мисливського господарства та Департаментом екології та природних ресурсів Херсонської ОДА, вилученню підлягають 652 дерева (151,697 м³). Загальна площа насаджень, в яких проведені вибіркові санітарні рубки – 25,16 га у 47 куртинах старого та нового парку. Разом з тим, прибрано 216 вітровальних дерев у дендрологічному парку та насадженнях зоопарку.

3. З метою реконструкції Нового арборетуму висаджено саджанці деревних рослин 10 видів та 2 форм, 6 родів, 4 родин в кількості 12 екземплярів, в старому арборетумі висаджено 4 види покритонасінних, 3 родів, 3 родин. На дорошування висаджено рослини 22 видів та 2 форм (24 особини), залучених восени з Ботанічного саду Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара.

4. Відповідно до технологічних карт виконання робіт догляду за деревними насадженнями парку було проведено 3 вегетаційні та 1 вологозарядковий поливи деревних та чагарникових рослин з артезіанських свердловин.

5. Проведено прополювання деревних насаджень нового арборетуму та розпушування пристовбурових кіл дерев, які зростають за межами куртин старого і нового дендропарку.

6. Проведено обробку проти псевдощитівки системним препаратом моспілан та підживлення гуматом калію рослин тису ягідного в районі водонапірної башти.

2.2.2.2 Науково-технічні заходи

Проводилася реалізація саджанців декоративних деревних та квітничково-декоративних рослин, вирощених у науково-виробничому розсаднику дендропарку. Список видів деревних рослин, саджанці яких реалізовано, наведено в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2 – Список видів деревних рослин, саджанці яких реалізовано

№зп	Вид	Кількість, шт.
1	2	3
1.	Алича пурпурова <i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.	3
2.	Альбіція ленкоранська <i>Albizia julibrissin</i> Durazz.	6
3.	Аронія чорнопліда <i>Aronia melanocarpa</i> (Michx.) Elliot	14
4.	Барбарис – види, форми та сорти <i>Berberis vulgaris</i> L.	69
5.	Бруслина японська та її форми <i>Euonymus japonica</i> Thunb.	51
6.	Бундук канадський <i>Gymnocladus dioica</i> (L.) C. Koch	4
7.	Верба біла + гібридна <i>Salix alba</i> L.	18
8.	Верба Матсуди ф. звивиста <i>Salix matsudana</i> Koidz. 'Tortuosa'	30
9.	Вишня повстиста <i>Cerasus tomentosa</i> (Thunb.) Wall.	3
10.	Гібіск сирійський <i>Hibiscus syriacus</i> L.	146
11.	Гіркокаштан звичайний <i>Aesculus hippocastanum</i> L.	42
12.	Гіркокаштан червоний <i>Aesculus carnea</i> Hayne	54
13.	Глід (види) <i>Crataegus</i> sp.	74
15.	Гліцинія китайська <i>Wisteria floribunda</i>	6
18.	Горіх грецький <i>Juglans regia</i> L.	80
19.	Горобина шведська <i>Sorbus intermedia</i> (Ehrh.) Pers.	19
20.	Дуб звичайний пірамідальний <i>Quercus robur</i> 'Fastigiata'	28
21.	Дуб червоний <i>Quercus borealis</i> Michx.	17
22.	Евкомія в'язолиста <i>Eucommia ulmifolia</i> L.	6
23.	Ефедра хвощова <i>Ephedra equisetina</i> Bunge	7
26.	Жимолость духмяна <i>Lonicera fragrantissima</i> Lindl. et Paxt.	13
27.	Жимолость каприфоль <i>Lonicera caprifolium</i> L.	11
28.	Золотий дощ звичайний <i>Laburnum anagyroides</i> L.	34
29.	Ірга рясоноквітуча <i>Amelanchier florida</i> Lindl.	29

Продовження таблиці 2.2

1	2	3
30.	Калікарпа американська <i>Callicarpa americana</i> L.	7
31.	Калина гордовина <i>Viburnum lantana</i> L.	13
32.	Калина звичайна <i>Viburnum opulus</i> L.	7
33.	Калина звичайна бульдонеж <i>Viburnum opulus</i> L.	8
34.	Каріоптеріс сивий <i>Caryopteris incana</i> (Thunb.) Miq.	31
35.	Катальпа бігніонієвидна <i>Catalpa bignonioides</i> Walt.	108
36.	Керія японська <i>Kerria japonica</i> (L.) DC.	1
37.	Кизил справжній <i>Cornus mas</i> L.	21
38.	Кизильник (види) <i>Cotoneaster</i> sp.	14
39.	Клен явір <i>Acer pseudoplatanus</i> L.	10
40.	Липа серцелиста <i>Tilia cordata</i> Mill.	25
41.	Магонія падуболиста <i>Mahonia aquifolium</i> Nutt.	80
42.	Мушмула германська <i>Mespilus germanica</i> L.	5
43.	Півонія деревовидна <i>Paeonia suffruticosa</i> Andr.	143
44.	Піраканта яскраво-червона <i>Pyracantha coccinea</i> (L.) M. Roem.	11
45.	Платан кленолистий <i>Platanus acerifolia</i> L.	18
46.	Плющ звичайний <i>Hedera helix</i> L.	66
47.	Розовик білий <i>Rhodotypos kerrioides</i> Sieb. et Zucc.	24
48.	Садовий жасмин звичайний <i>Philadelphus coronarius</i> L.	13
49.	Самшит вічнозелений <i>Buxus sempervirens</i> L.	144
50.	Скумпія звичайна <i>Cotinus coggigria</i> Scop.	25
51.	Сніжнягідник рожевий <i>Symphoricarpos rotundifolius</i> Gray	55
52.	Сосна кримська <i>Pinus pallasiana</i> L.	210
53.	Софора японська <i>Sophora japonica</i> L.	26

Закінчення таблиці 2.2

1	2	3
54.	Сумах оленерогий <i>Rhus typhina</i> L.	10
55.	Таволга Ван-Гутта <i>Spiraea vanhouttei</i> Zabel.	22
57.	Тамарикс галузистий <i>Tamarix ramosissima</i> Ledeb.	5
58.	Тис ягідний <i>Taxus baccata</i> L.	15
59.	Ліріодендрон тюльпановий <i>Liriodendron tulipifera</i> L.	4
60.	Форзиція європейська <i>Forsythia europaea</i> Deg. et Bald.	15
61.	Церцис канадський <i>Cercis canadensis</i> L.	124
62.	Черемха звичайна <i>Padus avium</i> Mill.	13
63.	Широкогілочник східний <i>Platyclusus orientalis</i> (L.) Franco	90
64.	Юкка Смола <i>Yucca smalliana</i> Fern.	70
65.	Яловець віргінський, звичайний та інші <i>Juniperus virginiana</i> L.	324
66.	Яловець горизонтальний <i>Juniperus horizontalis</i> Moench	26
67.	Яловець козачий (форми) <i>Juniperus sabina</i> L.	7
68.	Ясен звичайний <i>Fraxinus excelsior</i> L.	20
Разом		2574
Квітниково-декоративні рослини		
1	Асфоделіна жовта <i>Asphodeline lutea</i> (L.) Reichenb.	1
2	Еремур вузьколистий <i>Eremurus stenophyllus</i> Baker	41
3	Госта (види) <i>Hosta</i> sp. (види)	64
4	Купина лікарська <i>Polygonatum officinale</i> All.	9
5	Барвінок малий <i>Vinca minor</i> L.	9
6	Бадан товстолистий <i>Bergenia crassifolia</i> (L.) Fritsch	3
Разом		127
Цибулинні		
	Тюльпани, цибулі, нарциси та ін.	1120
Ґрунтопокривні рослини		
	Ґрунтопокривні рослини	1
Насіння квітів, кг		
	Насіння квітів	3,475

У розсадниках дендропарку було проведено низку робіт, дані про які наводяться в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3 – Роботи, проведені в розсадниках дендропарку протягом 2020 року

№зп	Назва рослини	Кількість, шт.
1	2	3
Заготовлено та висаджено живців		
1.	Верба гібридна	350
2.	Верба козяча	100
3.	Верба Матсуди, звивиста	100
4.	Верба плакуча	150
5.	Гортензія крупноквіткова	50
6.	Дейція шорстка	450
7.	Жимолость запашна	600
9.	Калина бульдонеж	350
10.	Калина рудувата	200
11.	Керія японська	150
12.	Садовий жасмин звичайний	1580
13.	Таволга Ван-Гутта	1300
14.	Тамарикс галузистий	250
15.	Форзиція європейська	700
Всього		6330
Висаджено в контейнери		
1.	Барбарис звичайний	20
2.	Вишня повстиста	13
3.	Госта (сорти)	80
4.	Гірकोкаштан червоний	25
5.	Гліцинія китайська	10
6.	Еремур вузьколистий	80
7.	Золотий дощ звичайний	60
8.	Ірга рясоквітуча	10
9.	Каріоптеріс сивий	20
10.	Керія японська	10
11.	Кизил звичайний	17
12.	Кизильник	30
13.	Магонія падуболиста	50
14.	Півонія деревовидна	160
15.	Тис ягідний	20
16.	Хурма звичайна	60
17.	Широкогілочник східний	30
18.	Юкка Смола	40
19.	Яловець віргінський	10
20.	Яловець горизонтальний	45
21.	Яловець козачий	15
Розшколено		
1.	Аронія чорноплода	10
2.	Барбарис звичайний	95
3.	Вишня повстиста	60
4.	Глід напівм'який	60
5.	Дуб червоний	40

Продовження таблиці 2.3

1	2	3
6.	Евкомія в'язолиста	145
7.	Жимолость татарська	130
8.	Золотий дощ звичайний	300
9.	Калина гордовина	90
10.	Калина звичайна	95
11.	Каріоптеріс сивий	70
12.	Катальпа бігنونієвидна	300
13.	Кизил звичайний	10
14.	Керія японська	13
15.	Клен гостролистий	8
16.	Липа серцелиста	30
17.	Магонія падуболиста	240
18.	Мушмула германська	45
19.	Сосна кримська	100
20.	Сумах оленерогий	9
21.	Хурма звичайна	100
22.	Черемха	30
23.	Широкогілочник східний	250
24.	Яловець віргінський	230
25.	Яловець козачий	20
26.	Ясен звичайний	10
Посіяно насіння, кг		
1.	Алича пурпурова	0,2
2.	Аронія чорноплода	0,15
3.	Барбарис звичайний	0,05
4.	Бруслина Коопмана	0,02
5.	Вишня повстиста	0,1
6.	Віргілія жовта	0,01
7.	Гібіск сирійський	0,03
8.	Гірकोкаштан червоний	0,7
9.	Глід напівм'який	0,1
10.	Дуб каштанolistий	0,4
11.	Евкомія в'язолиста	0,1
12.	Жимолость каприфоль	0,05
13.	Жимолость татарська	0,09
14.	Зізіфус ююба	0,05
15.	Золотий дощ звичайний	0,1
16.	Ірга колосиста	0,25
17.	Калина гордовина	0,15
18.	Калина звичайна	0,15
19.	Каріоптеріс сивий	0,02
20.	Катальпа чудова	0,01
21.	Каштан їстівний	0,35
22.	Кизил справжній	0,5
23.	Кизильник горизонтальний	0,03
24.	Кипарисовик Лавсона	0,05
25.	Липа серцелиста	0,35
26.	Ліріодендрон тюльпановий	0,2

Закінчення таблиці 2.3

1	2	3
27.	Магонія падуболиста	0,15
28.	Мушмула германська	0,15
29.	Павловнія пухнаста	0,01
30.	Півонія деревовидна	0,6
31.	Платан кленолистий	0,05
32.	Сніжнягідник білий	0,02
33.	Сніжнягідник рожевий	0,02
34.	Хурма звичайна	0,03
35.	Черемха віргінська	0,05
36.	Широкогілочник східний	0,2
37.	Ялиця біла	0,03
38.	Яловець віргінський	0,5
Всього		6,0

Співробітниками лабораторії дендрологічного парку залучено для інтродукційних випробувань: деревних – насінням 15 видів, з них 3 види голонасінних, живими рослинами – 40 видів та 6 форм покритонасінних; декоративних трав'янистих – живими рослинами 5 сортів, насінням – 9 видів 7 сортів, та цибулинних – 36 сортів.

2.2.3 Біотехнічні і науково-технічні заходи в зоологічному парку "Асканія-Нова"

У зоопарку "Асканія-Нова" утримувалось 3747 особин тварин 123 таксонів. Проведено заходи з кільцювання птахів. З метою визначення особливостей розльоту птахів із Асканії-Нова було окільцьовано 334 особини трьох видів, у т.ч. 332 крижня та по одній особині гагари чорношиїї і кібчика. На водойми зоопарку випущено 158 особин трьох видів птахів, у т.ч. 130 особин огара, 15 особин крижня та 13 особин гуски сірої. Була проведена реалізація 158 особин копитних 7 таксонів та 50 особин 12 таксонів птахів, всього 208 особин 19 таксонів.

Протягом року здійснювався перерозподіл тварин зоопарку у загонах ВЧП для регулювання навантаження з метою збереження природної рослинності. Частину тварин – сайгаків, ланей європейських, бізонів американських, куланів, муфлонів – було вилучено із загонів для реалізації в інші установи.

2.2.4 Господарська діяльність на суміжних територіях та її вплив на природні екосистеми

Зібрано інформацію про розміщення сільськогосподарських культур і парку у зонах буферній та антропогенних ландшафтів Біосферного заповідника "Асканія–Нова" у 2020 р. (рис. 2.3).



- | | | | | |
|--|---|---|--|---|
| - Овочеві та баштанні культури | - Соя | - Ярий ячмінь | - Багаторічні трави | - Жито |
| - Озима пшениця | - Люцерна | - Озимий ячмінь | - Необроблювані землі | - Кукурудза на силос |
| - Соняшник | - Пар | - Кукурудза на зерно | - Овес на зелений корм | - Сорго-суданковий гібрид |
| - Пасовища | - Сіножаті | - Оз. ріпак | - Нут баранячий | |

Рисунок 2.3 – Картосхема розміщення сільськогосподарських культур і пару у зонах буферній та антропогенних ландшафтів Біосферного заповідника "Асканія–Нова" у 2020 р.

2.2.5 Порухення заповідного режиму

Протягом року працівниками служби державної охорони природно-заповідного фонду Біосферного заповідника "Асканія-Нова" було виявлено 6 фактів порушення заповідного режиму, на які складено адміністративні протоколи, розглянуті Чаплинським районним судом. За двома прийнятими рішеннями суду було накладено адміністративне стягнення у вигляді штрафу (табл. 2.4).

Таблиця 2.4 – Звіт діяльності служби державної охорони природно-заповідного фонду Біосферного заповідника "Асканія-Нова" імені Ф.Е. Фальц-Фейна НААН за 2020 рік

Загальна фактична чисельність працівників, що входять до складу служби державної охорони природно-заповідного фонду України	21 особа
Загальна площа території (об'єкта) природно-заповідного фонду	33307 га
в тому числі надана у постійне користування	11298,2 га
Виконання основних заходів з питань забезпечення додержання вимог режиму охорони території, попередження та припинення порушень природоохоронного законодавства	Обсяги проведених заходів
1. Профілактично-роз'яснювальна та попереджувальна робота щодо дотримання природоохоронних режимів території, запобігання виникненню пожеж та браконьєрства (природоохоронна та протипожежна пропаганда):	
1) проведено виступів у засобах масової інформації на природоохоронну та протипожежну тематику:	
кількість надрукованих статей в газетах	10
кількість проведених виступів по радіо	3
кількість проведених виступів на телебаченні	28
2) виготовлено та розповсюджено серед місцевого населення та відвідувачів території (об'єкта) природно-заповідного фонду листівок, буклетів на природоохоронну та протипожежну тематику:	
кількість розповсюджених листівок (шт.)	40
кількість розповсюджених буклетів (шт.)	–
3) проведено зустрічей, виступів, бесід серед місцевого населення та землекористувачів на природоохоронну та протипожежну тематику:	
кількість проведених зустрічей	2
кількість проведених виступів	1
кількість проведених бесід	7
2. Виявлення порушень вимог природоохоронного законодавства у межах території (об'єкта) природно-заповідного фонду та притягнення осіб до відповідальності:	
1) проведено рейдів:	
кількість проведених перевірок (рейдів) працівниками служби охорони природно-заповідного фонду	50
кількість проведених спільних перевірок (рейдів) з Державною екологічною інспекцією України (її територіальними органами)	–
кількість проведених спільних перевірок (рейдів) з місцевими правоохоронними органами	
кількість проведених спільних перевірок (рейдів) з іншими органами нагляду (контролю)	–
2) встановлено випадки виникнення надзвичайних ситуацій:	

Продовження таблиці 2.4

кількість випадків на території природно-заповідного фонду, що надається у постійне користування адміністрації території (об'єкта) природно-заповідного фонду	–
кількість випадків на території природно-заповідного фонду, що входить до складу території (об'єкта) природно-заповідного фонду без вилучення земельних ділянок	–
загальний обсяг нанесеної шкоди внаслідок виникнення надзвичайних ситуацій (тис. грн)	–
3) кількість виявлених порушень природоохоронного законодавства	3
4) видано приписів на усунення виявлених порушень природоохоронного законодавства	–
5) складено всього протоколів про адміністративні правопорушення, з них:	
частина друга статті 85 Кодексу України про адміністративні правопорушення	–
частина четверта статті 85 Кодексу України про адміністративні правопорушення	–
частина п'ята статті 85 Кодексу України про адміністративні правопорушення	–
стаття 90 Кодексу України про адміністративні правопорушення	–
стаття 91 Кодексу України про адміністративні правопорушення	3
6) притягнення осіб до адміністративної відповідальності:	
перебуває на розгляді у судах, справ	1
розглянуто судами, справ	2
кількість прийнятих рішень судів про накладення адміністративного стягнення у вигляді штрафу	1
загальна сума штрафів згідно з рішеннями судів (тис. грн)	8,3888
загальна сума стягнутих штрафів відповідно до рішень судів (тис. грн)	8,3888
кількість прийнятих рішень судів про накладення адміністративного стягнення у вигляді попередження	1
кількість прийнятих рішень судів про закриття справ	–
7) передано до правоохоронних органів матеріалів про діяння, в яких вбачаються ознаки кримінального правопорушення:	
направлено матеріалів до правоохоронних органів	1
відкрито кримінальних проваджень	1
відмовлено у відкритті кримінальних проваджень	–
притягнуто осіб до кримінальної відповідальності у вигляді позбавлення волі	–
8) встановлено обсяг нанесеної шкоди внаслідок вчинених порушень:	
обсяг нанесеної шкоди встановленими особами (тис. грн)	9,089
обсяг нанесеної шкоди не встановленими особами (тис. грн)	–
9) подано позовів до судів щодо відшкодування завданої шкоди:	
кількість поданих позовів та загальна сума, на яку подано позови (тис. грн)	3/9,089
прийнято рішень судів щодо відшкодування завданої шкоди та загальна сума за прийнятими рішеннями (тис. грн)	1/8,388
10) відшкодовано завданої шкоди:	
відповідно до рішень судів (тис. грн)	0,513
добровільно (тис. грн)	

Закінчення таблиці 2.4

11) вилучено предметів і знарядь незаконного використання природних ресурсів, транспортних засобів, незаконно добутої продукції, відповідні документи:	
кількість вилучених знарядь незаконного використання природних ресурсів з установленням осіб (шт.)	–
кількість вилучених знарядь незаконного використання природних ресурсів без встановлення осіб (шт.)	–
кількість вилучених транспортних засобів (шт.)	–
обсяг вилучених природних ресурсів або продукції, що з них вироблена (м ³ , кг, шт. тощо)	–
кількість вилучених документів (шт.)	–
3. Проведення заходів щодо наглядного інформування населення та природокористувачів про межі, категорію та основні відомості щодо режиму охорони території (об'єкта) природно-заповідного фонду шляхом встановлення:	
1) шлагбаумів (шт./% наявності від необхідного обсягу)	1/100%
2) протипожежних аншлаків (шт./% наявності від необхідного обсягу)	–
3) інформаційних знаків (шт./% наявності від необхідного обсягу)	15/100%
4) охоронних знаків (шт./% наявності від необхідного обсягу)	63/100%
4. Матеріально-технічне забезпечення служби охорони природно-заповідного фонду:	
1) забезпечено форменим одягом та знаками розрізнення:	
форменим одягом (% наявності від необхідного обсягу)	100%
знаками розрізнення (% наявності від необхідного обсягу)	100%
2) забезпечено зброєю та спеціальними засобами:	
пістолетами, револьверами (шт./% наявності від необхідного обсягу)	5/22%
гладкоствольною вогнепальною зброєю (шт./% наявності від необхідного обсягу)	11/100%
гумовими кийками (шт./% наявності від необхідного обсягу)	–
наручниками (шт./% наявності від необхідного обсягу)	–
балончиками з речовинами слезоточивої та подразливої дії (шт./% наявності від необхідного обсягу)	–
3) забезпечено засобами зв'язку (% наявності від необхідного обсягу)	100%
4) забезпечено транспортними засобами (% наявності від необхідного обсягу)	100%

Протягом року силами відділу державної охорони природно-заповідного фонду Біосферного заповідника "Асканія-Нова" на території орнітосекції зоопарку "Асканія-Нова", на території дендрологічного парку загальнодержавного значення та загонів ВЧП було проведено відстріл 14 собак, 7 котів та 4 лисиць.

ВИСНОВКИ

У цілому, 2020 рік видався посушливим – випало 387,3 мм опадів, що помітно перебільшило показники (362,3 мм) 2019 року, однак не досягло норми – 96,8%. При цьому, окремі періоди видались критично сухими. За період накопичення вологи з 1 вересня 2019 по 31 березня 2020 рр. кількість опадів склала 179,3 мм, що на 15,0% нижче середньобогаторічних показників (211 мм). На початку вегетаційного періоду (у березні–квітні) дощів було аномально мало (3,5 мм, або 13,5% та 7,5 мм, або 26,8% від норми, відповідно), що негативно позначилось на розвитку цілиної рослинності та сільськогосподарських культур у зонах буферній і типового землекористування (богарні землі). Травень та червень були відносно дощовими, за цей період кількість опадів складала 42,4 та 59,3 мм за норми 38 та 46 мм, відповідно. Період закінчення вегетації (липень–серпень) відзначився підвищеною кількістю опадів, загальна сума останніх за ці місяці склала 98,4 мм, або 128,3% від норми. Загалом за "гідрологічний рік" – період з 1 вересня 2019 року по 31 серпня 2020 року – сума опадів склала 387,9 мм, або 96,9% від середньобогаторічних значень.

Середньорічна температура повітря у 2020 р., аналогічно до 2019 р., утрималась на відмітці 12,3 °С, що на 2,5 °С перебільшило норму, при цьому усі місяці поточного року, за винятком квітня і травня, перевищили середньомісячні температурні показники. Найбільш "теплыми" виявились жовтень – середньомісячна температура становила 15,1 °С, за норми 9,6, та березень – 7,5 / 2,2 °С відповідно. Січень, лютий та вересень перебільшили середньобогаторічні значення на 4,0–4,2 °С. Мінімальна температура повітря опускалась до –17,0 °С 10 лютого; максимальна сягала 38,5 °С 4 липня. Стійкий перехід через середньодобову температуру 5° відбувся лише 2 квітня, при тому, що середньодобовий показник 6,8 °С зафіксовано ще 29 січня. Опускання середньодобового температурного показника нижче 15 °С відбулось 19 жовтня, перехід через середньодобовий температурний поріг 10 °С – 1 листопада, опускання нижче 5 °С – 11 листопада.

У поточному році абсолютно переважали північні вітри – 26,3%.

Водойми заповідника функціонували у штатному режимі. Басейни господарських водонакопичувачів не заповнювали.

Загальний об'єм флори судинних рослин заповідної зони Біосферного заповідника "Асканія–Нова" залишається без змін, складаючи 527 видів. Сучасний список рослин-созофітів налічує 139 видів. Його розширено на 17 видів рослин, згідно з останньою редакцією Червоного списку Херсонської області. Раритетний фітоценофонд заповідної зони Біосферного заповідника "Асканія–Нова" репрезентують 5 формацій, занесених до Зеленої книги України.

Аспект різнотрав'я виражений слабко, а окремі компоненти даної фракції мали низьку чисельність та слабкий віталітетний стан. Аспекти фонових видів ковил були невиразними. Через сильну посуху на початку вегетаційного сезону і, як наслідок, стадійне старіння рослин, наступні епізодичні опади не вплинули істотно на урожайність надземної фітомаси.

Поточні відмінності у датах настання фенологічних фаз модельних видів судинних рослин, що зростають у межах геоботанічних стаціонарів ділянки "Стара", порівняно з середньобагаторічними показниками, спричинені пізніми заморозками та озимим відростанням за придатного температурного режиму.

Зважаючи на сприятливу метеобстановку у лютому–березні відбувся "дружний" вихід із зимівлі представників герпетофауни. Раніше за всіх на денній поверхні з'явилися гадюки степові, найпізніше – мідянки і ящірки.

Умови зимівлі були сприятливими для збереження куріпки сірої *Perdix perdix*, зграї якої стали розпадатися вже у середині лютого. Внаслідок ранньої весни та потужної кормової бази відбулося раннє гніздування канюка степового *Buteo buteo*. Кінець березня характеризувався теплою погодою, а тому відбулася активність горобиних птахів на території дендропарку, а також розпочався інтенсивний проліт куликів із зупинками у Великому Чапельському та суміжних подах. За результатами обліків чисельності орнітофауни на 10-км стаціонарному маршруті степової ділянки "Південна" у гніздовий сезон було встановлено, що населення птахів степу складає 4 види. Це визначає простоту структури заповідної зони. Домінантним видом є жайворонок польовий (1,04 пар / га), щільність гніздування якого в останні роки має тенденцію до збільшення. Субдомінантними видами є жайворонок степовий (0,25 пар / га) та просянка *Emberiza calandra* (0,13 пар / га). Аналіз динаміки чисельності фонових видів птахів за останні 15 років показує лінійне збільшення чисельності просянки, жайворонка польового та зниження чисельності жайворонка степового.

Чисельність дрібних гризунів, зокрема полівки гуртової, значно зросла по всій території Біосферного заповідника "Асканія-Нова" і прилеглих землях. Погадки сови вухатої склали залишки 6 видів дрібних ссавців, серед яких переважала частка полівок гуртових.

Популяція ховрашків малих продовжувала перебувати у депресивному стані і ознак їх перебування на території Біосферного заповідника "Асканія-Нова" не виявлено.

Слідів перебування тхора степового не зареєстровано. На території Біосферного заповідника "Асканія-Нова" спостерігали одну особину свині лісової.

За підсумками вивчення структури і ландшафтно-просторової організації колекцій голонасінних і покритонасінних рослин старого та нового арборетумів Дендрологічного

парку загальнодержавного значення "Асканія-Нова", їх актуального стану та ретроспективних змін встановлено, що відбулися втрати таксономічного різноманіття, насадження певною мірою деградували та потребують відновлення. Розроблено концепції та проекти їх реконструкції, складено списки реконструктивних асортиментів рослин, проведено попередні відновлювальні роботи з використанням 88 видів і 35 форм деревних інтродуцентів. Досліджено біологічні особливості представників родини соснові з родів ялиця, модрина, ялина та псевдотсуга. Встановлено показники сезонного розвитку, генеративну спроможність, насінневу продуктивність рослин, посівні якості насіння, здатність до самовідновлення видів. Визначено екологічну стійкість, надано оцінку наслідків дії шкочинних організмів на життєвий стан дерев. Встановлено кореляцію репродуктивних характеристик пилюк з показниками насінневої репродукції та якістю насіння, проаналізовано залежність частоти появи аномалій у розвитку пилюкових зерен від умов зростання рослин. Розроблено "Асортимент рослин родини Pinaceae Lindl. (роди *Abies* Mill., *Larix* Mill., *Picea* A. Dietr., *Pseudotsuga* Carr. для озеленення". Узагальнено підсумки дослідження 20 видів міжнародного соціологічного статусу, які вирощуються у дендропарку. Охарактеризовано біоекологічні особливості, репродуктивну здатність, природне насінневе та вегетативне поновлення, опрацьовано способи розмноження. Висвітлено особливості перебігу життєвого циклу, проаналізовано показники росту і розвитку, життєвий стан рослин в різних умовах вирощування, екологічну стійкість, чинники негативного впливу. Встановлено морфометричні показники вегетативних і генеративних органів, виявлені морфологічні особливості плодів і насіння є суттєвим доповненням до ботанічної характеристики видів. Розроблено методи утримання раритетних видів у дендропарку для тривалого збереження в колекції та надано рекомендації їх використання в науковій, освітній, природоохоронній сферах та для озеленення. Проведено інтродукційні випробування 3 видів роду еремум, 15 сортів гіацинту східного, 9 сортів лілії гібридної, 2 видів роду цибуля. Надано комплексну оцінку їх акліматизації в умовах степової зони. Відзначені особливості вирощування дослідних декоративних багаторічників у дендропарку. Підібрано асортимент високодекоративних і стійких в південно-степовому регіоні видів і сортів для створення саду безперервного цвітіння та рекомендовано як перспективний для озеленення південного степу України, надано рекомендації при використанні у ландшафтному дизайні, описано прийоми і агротехніку вирощування рослин.

Осінньо-зимовий період 2019–2020 рр. вирізнявся теплою погодою, що спричинило значне зміщення термінів сезонного розвитку у низки видів раннього феноритмотипу, культивованих у дендропарку, зокрема, масову бутонізацію і початок цвітіння жасмину

голоквіткового і калини рудуватої – на початок третьої декади грудня 2019 року, початок відростання півонії тонколистої – на третю декаду січня, початок цвітіння хімонанта раннього – на перші числа лютого. Більш ранній початок відновлення вегетації стався і у низки рідкісних видів – від 5–7 діб у дуба каштанолистого і гінкго дволопатевого до 15–19–22 діб у клокички колхідської, яблуні Недзвецького і бузку угорського. Вісім із десяти домінуючих декоративних трав'янистих видів дендропарку цвіли раніше, ніж у попередні 2018–2019 роки.

Модрина польська не "пилувала" через обмерзання чоловічих квіток. У акації білої, ялини європейської, більшості дослідних рідкісних видів рівень плодоношення був дуже низьким.

Найбільш помітною реакцією інтродуцентів на посушливу спекотну погоду в середині травня було повне осипання квіток ліквідамбара смолоносного, а наприкінці червня – початку липня – сильне "обгоряння" хвої на ялині канадській ф. карликова конічна на території дендропарку і в селищі.

Поміж 7 видів моніторингових шкідників деревних інтродуцентів дендропарку вплив на розвиток рослин більшості з них (листовійка зелена дубова, п'ядун зимовий, міль широкомінуюча дубова) був незначним, поодиноким (шпанська мушка аптекарська) або не проявився (американський білий метелик). На звичайному рівні реєструвалися міль мінуюча каштанова та горіхотворка яблукоподібна. Горіхотворка монетовидна, збільшена чисельність якої зареєстрована минулого року, траплялася на тому ж рівні. У незначній кількості на дубах звичайному і скельному відмічали горіхотворку шишковидну. Листя дуба звичайного і його форм по всій території старого парку і дещо менше в новому парку було масово уражене інвазивним шкідником – дубовим клопом-кружевницею. Вперше відмічали цей вид на дубах великопиляковому та великоплодому.

У поточному році фахівцями відділу нагляду і прогнозу ДСЛП "Херсонлісозахист" проведено обстеження паркових масивів – куртин 1, 4, 5, 9, 15, 20, 22–27, 30, 31, 33, 35, 37, 38, 41–46, 51–55, 57–59, 75 старого парку, 3–8, 27, 31, 32, 34, 41, 42, 47, 50 нового парку, у складі яких ростуть дуб звичайний, клени гостролистий і польовий, ясен звичайний, акація біла, ялівець віргінський, ялина колюча, ялиця біла, сосна звичайна та ін. Виявлено дерева ялівцю віргінського VI категорії санітарного стану, суховерхі та з відмираючими гілками. При обстеженні виявлено плодові тіла дереворуйнівних грибів справжнього трутовика (*Fomes fomentarius*) та несправжнього трутовика (*Phellinus igniarius*). Обстежене насадження ясеня звичайного має незадовільний стан. На стовбурах наявні виразки більше $\frac{1}{2}$ периметра стовбура, є ознаки ураження бактеріальною водянюкою. Поодинокі дерева уражені східчастим раком (*Nectria galligena* Bres) з наявними плодовими тілами. Також

виявлено численні сухобочини, морозобійні рани, що є ознакою ураження стовбуровими гнилями. Віковий чинник дерев сприяв розвитку гнилевих хвороб стовбурів. В санітарну рубку відібрані поодинокі дерева акації білої V–VI категорії санітарного стану, суховерхі, листя майже відсутнє, ураження стовбурів більше $\frac{2}{3}$ периметра стовбура некротичними хворобами. Обстежені дерева сосни звичайної V–VI категорії санітарного стану, заселені та відпрацьовані стовбуровими шкідниками, встановлено пошкодження вусачами, златками та короїдами. Обстежені насадження ялини колючої представлені нежиттєздатними деревами VI категорії санітарного стану, відпрацьовані стовбуровими шкідниками. Таким чином, у насадженнях діють осередки стовбурових гнилей і некротно-ракових захворювань сильного ступеня з патологічним відпадом понад 30%, темп всихання поступовий та різкий. Загальний санітарний стан зазначених насаджень визнано незадовільним і таким, що потребує проведення заходів з його поліпшення, а саме санітарних рубок вибіркових загальною площею 25,158 га. Перелік запланованих заходів погоджено Херсонським обласним управлінням лісового та мисливського господарства і Департаментом екології та природних ресурсів Херсонської ОДА.

Угруповання стронглід місцевої гельмінтофауни копитних тварин зоопарку "Асканія-Нова" набуло резистентності до препаратів з бензimidазоловою діючою речовиною. Невисокий загальний рівень гельмінтозної інвазії навесні 2020 року може бути обумовлений посушливими умовами попереднього року.

У п'яти видів гусеподібних зоопарку "Асканія-Нова" відмічене зміщення початку гніздування порівняно з середніми багаторічними показниками. У лебедя-шипуну, казарки канадської та гуски гірської на більш пізні строки (6–22 доби); гуски сірої та крижня – ранні строки (7–13 діб). Зареєстровано несприятливо низький показник участі у гніздуванні для самок крижня за весь час спостережень (15,3%).

За результатами виконання фундаментальних науково-дослідних робіт за ПНД НААН 11 "Науково-методологічні засади збереження біотичного різноманіття екосистем Біосферного заповідника "Асканія-Нова" на 2016–2020 рр." ("Заповідна справа") у 2020 р. підготовлено 19 розробок, з яких 17 апробовано, 18 – освоєно виробництвом та використано в наукових дослідженнях. Протягом 2016–2020 рр. було впроваджено 163 розробки.

На основі наукового обґрунтування здійснено заходи зі збереження степових екосистем заповідної зони та інші природоохоронні заходи, що сприяло самозабезпеченню установи кормами та енергоресурсами. Загальна площа протипожежного викошування степових трав у заповідній зоні склала 313,5 га, лучних трав на галявинах дендропарку – 38,8 га.

Надання науковцями консалтингових послуг, реалізація наукоємної продукції – посадкового матеріалу (2681 шт. саджанців деревних рослин, 1,794 кг насіння, 1120 шт.

цибулин). та тварин зоологічного парку "Асканія-Нова" (50 особин 12 таксонів птахів та 158 особин 7 таксонів ссавців) дозволила суттєво поповнити спецфонд установи.

Виконання комплексних наукових досліджень і спільних програм зі збереження рідкісних видів тварин забезпечено співробітництвом заповідника з Інститутом зоології НАН України, Національним науковим центром "Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини" НААН, Азово-Чорноморською орнітологічною станцією НАН України, Національним університетом біоресурсів і природокористування України, Дніпровським національним університетом імені Олеся Гончара, Таврійським державним агротехнологічним університетом, Криворізьким та Національним ботанічними садами НАН України, Радою ботанічних садів і дендропарків України, Кельнським, Мюнхенським, Берлінським, Празьким, Вроцлавським та Московським зоологічними парками.

Цілеспрямовані заходи співробітників заповідника забезпечили поповнення паразитологічної колекції лабораторії збереження різноманіття диких тварин (на 94 макропрепарати) та фондів музею заповідника (на 88 одиниць зберігання), загального бібліотечного фонду (163 екземпляри періодичних видань, 38 книг), який складає 15264 екз. книг, брошур, рукописів та журналів.

Заповідником продовжено видавничу діяльність – видано 22 том наукового журналу "Вісті Біосферного заповідника "Асканія-Нова", 5 книг, 3 брошури, опубліковано 26 наукових та 3 науково-популярні статті.

Біосферний заповідник "Асканія-Нова" НААН продовжує займати провідне місце в Херсонській області з надання екскурсійних послуг. Туристичний потік у 2020 році досяг 97542 відвідувачів, з них 88 іноземних туристів з 25 країн (0,1% від загальної чисельності).

Взято активну участь у підвищенні кваліфікації наукових працівників та екскурсоводів, які працюють на маршрутах заповідника, навчанні учнівської молоді: на базі заповідника проведено курси підвищення кваліфікації наукових та науково-педагогічних працівників за спеціальністю "Заповідна справа", курси підготовки і підвищення кваліфікації екскурсоводів, науково-дослідницьку роботу екологічних експедицій КП "Херсонський обласний центр еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді", роботу гуртків екологічного спрямування "Дослідники заповідних стежок Херсонщини" і "Юні екскурсоводи".

На базі Біосферного заповідника "Асканія-Нова" проведені заходи з вшанування пам'яті Фрідріха Едуардовича Фальц-Фейна, приурочені до 100-річчя з дня його смерті, 1 семінар-практикум, 11 робочих нарад, 5 робочих зустрічей, 1 прес-тур, 2 Дні відкритих дверей зоопарку, 2 урочистих зборів, 1 майстер-клас, 25 міжнародних, всеукраїнських, регіональних і місцевих екологічних акцій (3365 учасників), 5 круглих столів та 3 диспути.

Урочисто відкрито пам'ятну дошку Климентію Євдокимовичу Сіянку (1868–1946) – сподвижнику Ф.Е. Фальц-Фейна.

Взято участь у роботі 32 конференцій, семінарів, засідань, робочих зустрічах і нарад, інших заходів (з них у 2 міжнародних). Організовано роботу та взято участь у 17 виставках. Зроблено 28 виступів на телебаченні, 2 – на радіо, надано 11 інтерв'ю журналістам газет, інформацію для 10 сайтів та інтернет-порталів.

Активізовано екологічну освітньо-виховну діяльність в регіоні заповідника: прочитано 6 лекцій, 22 лекції-презентації, проведено 11 лекцій-екскурсій. Проведено 21 тематичний захід екологічного спрямування: 5 вікторин, 4 екологічних конкурси, 5 екологічних ігор, 12 тематичних екскурсій та 4 тематичні екологічні експедиції.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Програма Літопису природи для заповідників та національних природних парків : методичний посібник / під ред. д-ра біол. наук., проф. Т. Л. Андрієнко. Київ : Академперіодика, 2002. 103 с.
2. Herd R. P. Performing equine fecal egg counts. *Vet. Medicine*. 1992. Vol. 87. P. 240–244.
3. Wood I. B., Amaral N. K., Bairden K., Duncan J. L., Kassai T., Malone J. B., Pankavich J. A., Reinecke R. K., Slocombe O., Taylor S. M., Vercruyse J. World Association for the Advancement of Veterinary Parasitology (W.A.A.V.P.). Second edition of guidelines for evaluating the efficacy of anthelmintics in ruminants (bovine, ovine, caprine). *Veterinary Parasitology*. 1995. Vol. 58. P. 181–213.
4. Whitlock H. V., Kelly J. D., Porter C. J., Griffin D. L., Martin I. C. A. In vitro field screening for anthelmintic resistance in strongyles of sheep and horses. *Veterinary Parasitology*. 1980. Vol. 7. P. 215–232.
5. Kuzmina T. A., Zvegintsova N. S., Yasynetska N. I., Kharchenko V. A. Anthelmintic resistance in strongylids (Nematoda: Strongylidae) parasitizing wild and domestic equids in the Askania Nova Biosphere Reserve, Ukraine. *Annales of Parasitology*. 2020. Vol. 66 (1). P. 49–60.
6. Kaplan R. M., Nielsen M. K. An evidence-based approach to equine parasite control: it ain't the 60s anymore. *Equine Veterinary Education*. 2010. Vol. 22. P. 306–316.
7. Котельников Г. А. Гельминтологические исследования животных и окружающей среды. Москва : Колос, 1984. 238 с.
8. Ивашкин В. М., Двойнос Г. М. Определитель гельминтов лошадей. Київ : Наукова думка, 1984. 164 с.
9. Двойнос Г. М., Харченко В. А. Стронгилиды домашних и диких лошадей. Київ : Наукова думка, 1994. 234 с.
10. Tolliver S. C. A Practical Method of Identification of the North American Cyathostomes (Small Strongyles) in Equids in Kentucky. Lexington : University of Kentucky, 2000. 37 p.
11. Грунин К. Я. Личинки оводов домашних животных СССР. Москва-Ленинград : Изд-во АН СССР, 1953. 124 с.
12. Lichtenfels J. R., Kharchenko V. A., Dvojnos G. M. Illustrated identification keys to strongylid parasites (Strongylidae: Nematoda) of horses, zebras and asses (Equidae). *Vet. Parasitol.* 2008. Vol. 156, No 1–2. P. 4–161.
13. Шуров В. И., Замотайлов А. С., Бондаренко А. С., Шурова А. В., Скворцов М. Н., Глущенко А. С. Кружевница дубовая *Corythucha arcuata* (Say, 1832) (Heteroptera : Tingidae) на Северо-Западном Кавказе: фенология, биология, мониторинг территориальной

экспансии и вредоносности. *Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии*. 2019. Вып. 228. С. 58–85.

14. Червона книга України. Рослинний світ / За ред. Я. П. Дідуха. Київ : Глобалконсалтинг, 2009. 900 с.

15. Офіційні переліки регіонально рідкісних рослин адміністративних територій України (довідкове видання) / Укладачі : докт. біол. наук, проф. Т. Л. Андрієнко, канд. біол. наук М. М. Перегрим. Київ : Альтерпрес, 2012. 148 с.

16. Додаток 1 до рішення XXVI сесії обласної ради VI скликання від 13.11.2013 № 893 "Червоний список Херсонської області. 1. Рослини, що охороняються на місцевому рівні в межах Херсонської області" / Заступник керівника виконавчого апарату, керуючий справами В. Л. Григоренко. 8 с.

17. Конвенція про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (Берн, 1979 рік). Київ : Мінекобезпеки України, 1998. 74 с.

18. IUCN Red List of Threatened Species. URL: [http://www.iucnredlist.org/\(2020-1\)](http://www.iucnredlist.org/(2020-1)) (last accessed 12.06.2020).

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

20. Вініченко Т. С. Рослини України під охороною Бернської конвенції. Київ : Хімджест, 2006. 176 с.

21. Зелена книга України / Під загальною редакцією члена–кореспондента НАН України Я. П. Дідуха. Київ : Альтерпрес, 2009. 448 с. + 48 кольор. с.

22. Список животных и растений, подпадающих под действие СИТЕС. Москва, 1998. 181 с.

23. Червона книга України. Тваринний світ. Київ : Глобалконсалтинг, 2009. 600 с.

24. BirdLife International (2015) European Red List of Birds. Luxembourg : Office of Official Publication of the European Communities, 2015. 69 p.

25. Конвенція про збереження мігруючих видів диких тварин (Бонн, 1979). Київ, 1998. 16 с.

26. Бойко М. Ф., Подгайний М. М. Червоний список Херсонської області. Рідкісні та зникаючі види рослин, грибів та тварин [вид. 2-ге, переробл. та доповн.]. Херсон, 2002. 32 с.

27. Бейдемман И. Н. Методика изучения фенологии растений и растительных сообществ. Новосибирск : Наука, 1974. 153 с.

28. Гавриленко Н. О. Інтродукція *Raeonia tenuifolia* L. в дендропарку "Асканія-Нова". *Чорноморський ботанічний журнал*. 2014. Т. 10, № 4. С. 540–547.

ЗВІТ
ПРО РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПОЛЮВАЛЬНОЇ ПОВЕДІНКИ АПОЇДНИХ ОС
РОДИНИ CRABRONIDAE В МЕЖАХ БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА
«АСКАНІЯ-НОВА» ІМЕНІ Ф. Е. ФАЛЬЦ-ФЕЙНА

Молодшим науковим співробітником, аспірантом Інституту зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України Стецун Галиною Аполлінаріївною 14–16 серпня 2020 року було проведено дослідження поведінки апоїдних ос. Метою дослідження було спостереження активності ос-крабронід, що зустрічаються на території заповідника в серпні, та способу транспортування здобичі *Stizus bipunctatus* (F. Smith, 1856). Згідно роботи Гадаллах (2001) види роду *Stizus* використовують жало для транспортування здобичі. Справедливість цього твердження було заплановано перевірити протягом даного дослідження. Дослідження проводились в межах смт Асканія Нова, біля порожнього ставка-накопичувача та сміттєзвалища, а також на ділянках нового дендропарку, заповідного степу та буферної зони поблизу с. Новий Етап. Загалом протягом дослідження фіксували порівняно низьку активність ос-крабронід на досліджуваних ділянках. За умови наявності потенційно сприятливих місць для побудови гнізд на території заповідного степу та буферної зони поблизу с. Новий Етап, льоту ос родини Crabronidae там зафіксовано не було. Також льоту рийних ос не було зафіксовано на території нового дендропарку. Найбільша активність рийних ос спостерігалась на дні порожнього ставка та біля сміттєзвалища. На цих ділянках було зафіксовано по два види родів *Tachysphex*, *Cersris*, *Oxybelus* та один вид роду *Liris*. Також було зафіксовано літ поодиноких особин родів *Diodontus* та *Soleriella* та *Larra anathema*. Більш точне визначення знайдених рийних ос не видається можливим без вилучення з природи. Переважно спостерігались самці, поодинокі самки починали будівництво гнізд, але випадків транспортування здобичі до гнізда зафіксовано не було. В ході дослідження, на жаль, не вдалося знайти гнізда *Stizus bipunctatus*, хоча і було зафіксовано живлення особин цього виду на суцвіттях *Celosia* sp. в квітниках в смт Асканія Нова. З цієї причини не відбулося спостережень транспортування здобичі самками *S. bipunctatus*. Окрім *Stizus bipunctatus*, там же жилились особини *Larra anathema* та один вид роду *Philanthus*.

Молодший науковий співробітник, аспірант
Відділу систематики ентомофагів
та екологічних основ біометоду
ім. І. І. Шмальгаузена НАН України
20 жовтня 2020 р.

Стецун Г. А.

ВІДОМІСТЬ МІЧЕННЯ ТВАРИН

КІЛЬЦЯ

Серія <_W_>

№ з/п	№№ кілець, міток	Вид	Стать та вік	Дата мічення		Місце випуску міченої тварини
				число, місяць	рік	
1.	001640	Гагара чорношия	♀, дор	23.10.	2020	“Асканія-Нова”

Серія <_T_>

№ з/п	№№ кілець, міток	Вид	Стать та вік	Дата мічення		Місце випуску міченої тварини
				число, місяць	рік	
2.	003209	Крижень	♂, дор	06.01.	2020	“Асканія-Нова”
3.	003210	Крижень	♀, дор	06.01.	2020	“Асканія-Нова”
4.	003211	Крижень	♀, дор	06.01.	2020	“Асканія-Нова”
5.	003212	Крижень	♀, дор	06.01.	2020	“Асканія-Нова”
6.	003213	Крижень	♀, дор	06.01.	2020	“Асканія-Нова”
7.	003214	Крижень	♂, дор	06.01.	2020	“Асканія-Нова”
8.	003215	Крижень	♂, дор	06.01.	2020	“Асканія-Нова”
9.	003216	Крижень	♂, дор	06.01.	2020	“Асканія-Нова”
10.	003217	Крижень	♀, дор	06.01.	2020	“Асканія-Нова”
11.	003218	Крижень	♀, дор	06.01.	2020	“Асканія-Нова”
12.	003219	Крижень	♂, дор	06.01.	2020	“Асканія-Нова”
13.	003220	Крижень	♂, дор	06.01.	2020	“Асканія-Нова”
14.	003221	Крижень	♂, дор	06.01.	2020	“Асканія-Нова”
15.	003222	Крижень	♀, дор	06.01.	2020	“Асканія-Нова”
16.	003223	Крижень	♀, дор	06.01.	2020	“Асканія-Нова”
17.	003224	Крижень	♀, дор	06.01.	2020	“Асканія-Нова”
18.	003225	Крижень	♀, дор	06.01.	2020	“Асканія-Нова”
19.	003226	Крижень	♀, дор	06.01.	2020	“Асканія-Нова”
20.	003227	Крижень	♀, дор	06.01.	2020	“Асканія-Нова”
21.	003228	Крижень	♀, дор	06.01.	2020	“Асканія-Нова”
22.	003229	Крижень	♂, дор	06.01.	2020	“Асканія-Нова”
23.	003230	Крижень	♂, дор	06.01.	2020	“Асканія-Нова”
24.	003231	Крижень	♂, дор	06.01.	2020	“Асканія-Нова”
25.	003232	Крижень	♀, дор	06.01.	2020	“Асканія-Нова”
26.	003233	Крижень	♂, дор	06.01.	2020	“Асканія-Нова”
27.	003234	Крижень	♂, дор	06.01.	2020	“Асканія-Нова”
28.	003235	Крижень	♂, дор	06.01.	2020	“Асканія-Нова”
29.	003236	Крижень	♂, дор	06.01.	2020	“Асканія-Нова”
30.	003237	Крижень	♂, дор	06.01.	2020	“Асканія-Нова”
31.	003238	Крижень	♂, дор	06.01.	2020	“Асканія-Нова”

32.	003239	Крижень	♀, дор	06.01.	2020	“Асканія-Нова”
33.	003240	Крижень	♀, дор	06.01.	2020	“Асканія-Нова”
34.	003241	Крижень	♂, дор	08.01.	2020	“Асканія-Нова”
35.	003242	Крижень	♂, дор	08.01.	2020	“Асканія-Нова”
36.	003243	Крижень	♂, дор	08.01.	2020	“Асканія-Нова”
37.	003244	Крижень	♂, дор	08.01.	2020	“Асканія-Нова”
38.	003245	Крижень	♂, дор	08.01.	2020	“Асканія-Нова”
39.	003246	Крижень	♀, дор	08.01.	2020	“Асканія-Нова”
40.	003247	Крижень	♀, дор	08.01.	2020	“Асканія-Нова”
41.	003248	Крижень	♀, дор	08.01.	2020	“Асканія-Нова”
42.	003249	Крижень	♀, дор	08.01.	2020	“Асканія-Нова”
43.	003250	Крижень	♀, дор	08.01.	2020	“Асканія-Нова”
44.	003251	Крижень	♀, дор	08.01.	2020	“Асканія-Нова”
45.	003252	Крижень	♀, дор	08.01.	2020	“Асканія-Нова” 06.12.2020 добута Краснодар- ський край, РФ
46.	003253	Крижень	♀, дор	08.01.	2020	“Асканія-Нова”
47.	003254	Крижень	♀, дор	08.01.	2020	“Асканія-Нова”
48.	003255	Крижень	♀, дор	08.01.	2020	“Асканія-Нова”
49.	003256	Крижень	♀, дор	08.01.	2020	“Асканія-Нова”
50.	003257	Крижень	♀, дор	08.01.	2020	“Асканія-Нова”
51.	003258	Крижень	♀, дор	08.01.	2020	“Асканія-Нова”
52.	003259	Крижень	♂, дор	08.01.	2020	“Асканія-Нова”
53.	003260	Крижень	♂, дор	08.01.	2020	“Асканія-Нова”
54.	003261	Крижень	♂, дор	08.01.	2020	“Асканія-Нова”
55.	003262	Крижень	♂, дор	08.01.	2020	“Асканія-Нова”
56.	003263	Крижень	♀, дор	09.01.	2020	“Асканія-Нова”
57.	003264	Крижень	♀, дор	09.01.	2020	“Асканія-Нова”
58.	003265	Крижень	♂, дор	09.01.	2020	“Асканія-Нова”
59.	003266	Крижень	♂, дор	09.01.	2020	“Асканія-Нова”
60.	003267	Крижень	♀, дор	09.01.	2020	“Асканія-Нова”
61.	003268	Крижень	♂, дор	09.01.	2020	“Асканія-Нова”
62.	003269	Крижень	♂, дор	09.01.	2020	“Асканія-Нова”
63.	003270	Крижень	♀, дор	10.01.	2020	“Асканія-Нова”
64.	003271	Крижень	♂, дор	10.01.	2020	“Асканія-Нова”
65.	003272	Крижень	♀, дор	10.01.	2020	“Асканія-Нова”
66.	003273	Крижень	♂, дор	10.01.	2020	“Асканія-Нова”
67.	003274	Крижень	♂, дор	13.01.	2020	“Асканія-Нова”
68.	003275	Крижень	♀, дор	13.01.	2020	“Асканія-Нова”
69.	003276	Крижень	♀, дор	13.01.	2020	“Асканія-Нова”
70.	003277	Крижень	♀, дор	13.01.	2020	“Асканія-Нова”
71.	003278	Крижень	♀, дор	13.01.	2020	“Асканія-Нова”
72.	003279	Крижень	♂, дор	13.01.	2020	“Асканія-Нова”

73.	003280	Крижень	♂, дор	13.01.	2020	“Асканія-Нова”
74.	003281	Крижень	♂, дор	13.01.	2020	“Асканія-Нова”
75.	003282	Крижень	♂, дор	13.01.	2020	“Асканія-Нова”
76.	003283	Крижень	♂, дор	13.01.	2020	“Асканія-Нова”
77.	003284	Крижень	♂, дор	13.01.	2020	“Асканія-Нова”
78.	003285	Крижень	♂, дор	13.01.	2020	“Асканія-Нова”
79.	003286	Крижень	♂, дор	13.01.	2020	“Асканія-Нова”
80.	003287	Крижень	♂, дор	13.01.	2020	“Асканія-Нова”
81.	003288	Крижень	♀, дор	13.01.	2020	“Асканія-Нова”
82.	003289	Крижень	♀, дор	13.01.	2020	“Асканія-Нова” загинула 15.01.2020 в Асканії-Нова
83.	003290	Крижень	♀, дор	13.01.	2020	“Асканія-Нова”
84.	003291	Крижень	♂, дор	14.01.	2020	“Асканія-Нова”
85.	003292	Крижень	♂, дор	14.01.	2020	“Асканія-Нова”
86.	003293	Крижень	♂, дор	14.01.	2020	“Асканія-Нова”
87.	003294	Крижень	♂, дор	14.01.	2020	“Асканія-Нова”
88.	003295	Крижень	♂, дор	14.01.	2020	“Асканія-Нова”
89.	003296	Крижень	♀, дор	14.01.	2020	“Асканія-Нова”
90.	003297	Крижень	♀, дор	14.01.	2020	“Асканія-Нова”
91.	003298	Крижень	♀, дор	14.01.	2020	“Асканія-Нова”
92.	003299	Крижень	♀, дор	14.01.	2020	“Асканія-Нова”
93.	003300	Крижень	♀, дор	14.01.	2020	“Асканія-Нова”
94.	003401	Крижень	♀, дор	14.01.	2020	“Асканія-Нова”
95.	003402	Крижень	♂, дор	14.01.	2020	“Асканія-Нова”
96.	003403	Крижень	♀, дор	16.01.	2020	“Асканія-Нова”
97.	003404	Крижень	♀, дор	16.01.	2020	“Асканія-Нова”
98.	003405	Крижень	♂, дор	16.01.	2020	“Асканія-Нова”
99.	003406	Крижень	♀, дор	20.01.	2020	“Асканія-Нова”
100.	003407	Крижень	♀, дор	20.01.	2020	“Асканія-Нова”
101.	003408	Крижень	♀, дор	20.01.	2020	“Асканія-Нова”
102.	003409	Крижень	♂, дор	20.01.	2020	“Асканія-Нова”
103.	003410	Крижень	♂, дор	20.01.	2020	“Асканія-Нова”
104.	003411	Крижень	♀, дор	20.01.	2020	“Асканія-Нова” загинула 21.01.2020 в Асканії-Нова
105.	003412	Крижень	♂, дор	20.01.	2020	“Асканія-Нова”
106.	003413	Крижень	♂, дор	20.01.	2020	“Асканія-Нова” загинув 27.01.2020 в Асканії-Нова
107.	003414	Крижень	♀, дор	20.01.	2020	“Асканія-Нова”
108.	003415	Крижень	♀, дор	20.01.	2020	“Асканія-Нова”
109.	003416	Крижень	♀, дор	22.01.	2020	“Асканія-Нова”

110.	003417	Крижень	♀, дор	22.01.	2020	“Асканія-Нова”
111.	003418	Крижень	♂, дор	22.01.	2020	“Асканія-Нова”
112.	003419	Крижень	♀, дор	24.01.	2020	“Асканія-Нова” 15.08.2020 добута Мордовія, РФ
113.	003420	Крижень	♀, дор	24.01.	2020	“Асканія-Нова”
114.	003421	Крижень	♂, дор	24.01.	2020	“Асканія-Нова”
115.	003422	Крижень	♂, дор	24.01.	2020	“Асканія-Нова”
116.	003423	Крижень	♂, дор	27.01.	2020	“Асканія-Нова”
117.	003424	Крижень	♂, дор	27.01.	2020	“Асканія-Нова”
118.	003425	Крижень	♂, дор	27.01.	2020	“Асканія-Нова”
119.	003426	Крижень	♀, дор	27.01.	2020	“Асканія-Нова”
120.	003427	Крижень	♀, дор	27.01.	2020	“Асканія-Нова”
121.	003428	Крижень	♀, дор	27.01.	2020	“Асканія-Нова”
122.	003429	Крижень	♀, дор	27.01.	2020	“Асканія-Нова”
123.	003430	Крижень	♀, дор	27.01.	2020	“Асканія-Нова”
124.	003431	Крижень	♂, дор	03.02.	2020	“Асканія-Нова”
125.	003432	Крижень	♂, дор	03.02.	2020	“Асканія-Нова”
126.	003433	Крижень	♂, дор	03.02.	2020	“Асканія-Нова”
127.	003434	Крижень	♀, дор	03.02.	2020	“Асканія-Нова”
128.	003435	Крижень	♀, дор	03.02.	2020	“Асканія-Нова”
129.	003436	Крижень	♀, дор	03.02.	2020	“Асканія-Нова”
130.	003437	Крижень	♀, дор	03.02.	2020	“Асканія-Нова”
131.	003438	Крижень	♂, дор	03.02.	2020	“Асканія-Нова”
132.	003439	Крижень	♂, дор	03.02.	2020	“Асканія-Нова”
133.	003440	Крижень	♂, дор	03.02.	2020	“Асканія-Нова”
134.	003441	Крижень	♂, дор	03.02.	2020	“Асканія-Нова”
135.	003442	Крижень	♂, дор	03.02.	2020	“Асканія-Нова”
136.	003443	Крижень	♂, дор	03.02.	2020	“Асканія-Нова”
137.	003444	Крижень	♂, дор	03.02.	2020	“Асканія-Нова”
138.	003445	Крижень	♂, дор	03.02.	2020	“Асканія-Нова”
139.	003446	Крижень	♀, дор	03.02.	2020	“Асканія-Нова”
140.	003447	Крижень	♀, дор	03.02.	2020	“Асканія-Нова”
141.	003448	Крижень	♀, дор	03.02.	2020	“Асканія-Нова”
142.	003449	Крижень	♂, дор	03.02.	2020	“Асканія-Нова”
143.	003450	Крижень	♂, дор	03.02.	2020	“Асканія-Нова”
144.	003451	Крижень	♂, дор	03.02.	2020	“Асканія-Нова”
145.	003452	Крижень	♂, дор	03.02.	2020	“Асканія-Нова”
146.	003453	Крижень	♂, дор	03.02.	2020	“Асканія-Нова”
147.	003454	Крижень	♂, дор	03.02.	2020	“Асканія-Нова”
148.	003455	Крижень	♂, дор	03.02.	2020	“Асканія-Нова”
149.	003456	Крижень	♀, дор	04.02.	2020	“Асканія-Нова”
150.	003457	Крижень	♀, дор	04.02.	2020	“Асканія-Нова”
151.	003458	Крижень	♂, дор	07.02.	2020	“Асканія-Нова”

152.	003459	Крижень	♂, дор	07.02.	2020	“Асканія-Нова”
153.	003460	Крижень	♂, дор	07.02.	2020	“Асканія-Нова”
154.	003461	Крижень	♀, дор	07.02.	2020	“Асканія-Нова”
155.	003462	Крижень	♀, дор	07.02.	2020	“Асканія-Нова”
156.	003463	Крижень	♂, дор	10.02.	2020	“Асканія-Нова”
157.	003464	Крижень	♂, дор	10.02.	2020	“Асканія-Нова”
158.	003465	Крижень	♂, дор	10.02.	2020	“Асканія-Нова”
159.	003466	Крижень	♂, дор	10.02.	2020	“Асканія-Нова”
160.	003467	Крижень	♂, дор	10.02.	2020	“Асканія-Нова”
161.	003468	Крижень	♂, дор	10.02.	2020	“Асканія-Нова”
162.	003469	Крижень	♀, дор	10.02.	2020	“Асканія-Нова”
163.	003470	Крижень	♀, дор	10.02.	2020	“Асканія-Нова”
164.	003471	Крижень	♀, дор	10.02.	2020	“Асканія-Нова”
165.	003472	Крижень	♀, дор	10.02.	2020	“Асканія-Нова”
166.	003473	Крижень	♀, дор	10.02.	2020	“Асканія-Нова”
167.	003474	Крижень	♀, дор	10.02.	2020	“Асканія-Нова”
168.	003475	Крижень	♀, дор	10.02.	2020	“Асканія-Нова”
169.	003476	Крижень	♂, дор	10.02.	2020	“Асканія-Нова”
170.	003477	Крижень	♂, дор	10.02.	2020	“Асканія-Нова”
171.	003478	Крижень	♂, дор	10.02.	2020	“Асканія-Нова”
172.	003479	Крижень	♀, дор	11.02.	2020	“Асканія-Нова”
173.	003480	Крижень	♀, дор	11.02.	2020	“Асканія-Нова”
174.	003481	Крижень	♀, дор	11.02.	2020	“Асканія-Нова”
175.	003482	Крижень	♀, дор	11.02.	2020	“Асканія-Нова”
176.	003483	Крижень	♀, дор	11.02.	2020	“Асканія-Нова”
177.	003484	Крижень	♂, дор	21.02.	2020	“Асканія-Нова”
178.	003485	Крижень	♀, дор	21.02.	2020	“Асканія-Нова”
179.	003486	Крижень	♀, дор	21.02.	2020	“Асканія-Нова”
180.	003487	Крижень	♀, дор	24.02.	2020	“Асканія-Нова”
181.	003488	Крижень	♀, дор	24.02.	2020	“Асканія-Нова”
182.	003489	Крижень	♂, дор	24.02.	2020	“Асканія-Нова”
183.	003490	Крижень	♀, дор	03.03.	2020	“Асканія-Нова”
184.	003491	Крижень	♀, дор	03.03.	2020	“Асканія-Нова”
185.	003492	Крижень	♂, дор	10.03.	2020	“Асканія-Нова”
186.	003493	Крижень	♂, дор	10.03.	2020	“Асканія-Нова” загинув 14.07.2020 в Асканії-Нова
187.	003494	Крижень	♂, дор	18.11.	2020	“Асканія-Нова”
188.	003495	Крижень	♂, дор	18.11.	2020	“Асканія-Нова”
189.	003496	Крижень	♂, дор	18.11.	2020	“Асканія-Нова”
190.	003497	Крижень	♂, дор	18.11.	2020	“Асканія-Нова”
191.	003498	Крижень	♂, дор	18.11.	2020	“Асканія-Нова”
192.	003499	Крижень	♂, дор	18.11.	2020	“Асканія-Нова”
193.	003500	Крижень	♀, дор	18.11.	2020	“Асканія-Нова”

194.	003501	Крижень	♀, дор	18.11.	2020	“Асканія-Нова”
195.	003502	Крижень	♀, дор	18.11.	2020	“Асканія-Нова”
196.	003503	Крижень	♀, дор	18.11.	2020	“Асканія-Нова”
197.	003504	Крижень	♀, дор	18.11.	2020	“Асканія-Нова”
198.	003505	Крижень	♀, дор	20.11.	2020	“Асканія-Нова”
199.	003506	Крижень	♀, дор	20.11.	2020	“Асканія-Нова”
200.	003507	Крижень	♀, дор	20.11.	2020	“Асканія-Нова”
201.	003508	Крижень	♀, дор	20.11.	2020	“Асканія-Нова”
202.	003509	Крижень	♀, дор	20.11.	2020	“Асканія-Нова”
203.	003510	Крижень	♀, дор	20.11.	2020	“Асканія-Нова”
204.	003511	Крижень	♂, дор	20.11.	2020	“Асканія-Нова”
205.	003512	Крижень	♂, дор	20.11.	2020	“Асканія-Нова”
206.	003513	Крижень	♂, дор	24.11.	2020	“Асканія-Нова”
207.	003514	Крижень	♀, дор	24.11.	2020	“Асканія-Нова”
208.	003515	Крижень	♀, дор	24.11.	2020	“Асканія-Нова”
209.	003516	Крижень	♀, дор	24.11.	2020	“Асканія-Нова”
210.	003517	Крижень	♀, дор	24.11.	2020	“Асканія-Нова” добута 12.12.2020 с. Каїрка, Херсонська область
211.	003518	Крижень	♀, дор	24.11.	2020	“Асканія-Нова”
212.	003519	Крижень	♀, дор	24.11.	2020	“Асканія-Нова”
213.	003520	Крижень	♀, дор	24.11.	2020	“Асканія-Нова”
214.	003521	Крижень	♀, дор	24.11.	2020	“Асканія-Нова”
215.	003522	Крижень	♀, дор	24.11.	2020	“Асканія-Нова”
216.	003523	Крижень	♀, дор	24.11.	2020	“Асканія-Нова”
217.	003524	Крижень	♀, дор	24.11.	2020	“Асканія-Нова”
218.	003525	Крижень	♀, дор	24.11.	2020	“Асканія-Нова”
219.	003526	Крижень	♀, дор	27.11.	2020	“Асканія-Нова”
220.	003527	Крижень	♀, дор	27.11.	2020	“Асканія-Нова”
221.	003528	Крижень	♀, дор	27.11.	2020	“Асканія-Нова”
222.	003529	Крижень	♀, дор	27.11.	2020	“Асканія-Нова”
223.	003530	Крижень	♀, дор	27.11.	2020	“Асканія-Нова”
224.	003531	Крижень	♀, дор	27.11.	2020	“Асканія-Нова”
225.	003532	Крижень	♀, дор	27.11.	2020	“Асканія-Нова”
226.	003533	Крижень	♀, дор	27.11.	2020	“Асканія-Нова”
227.	003534	Крижень	♀, дор	27.11.	2020	“Асканія-Нова”
228.	003535	Крижень	♂, дор	27.11.	2020	“Асканія-Нова”
229.	003536	Крижень	♂, дор	27.11.	2020	“Асканія-Нова”
230.	003537	Крижень	♂, дор	27.11.	2020	“Асканія-Нова”
231.	003538	Крижень	♂, дор	27.11.	2020	“Асканія-Нова”
232.	003539	Крижень	♂, дор	27.11.	2020	“Асканія-Нова”
233.	003540	Крижень	♂, дор	30.11.	2020	“Асканія-Нова”
234.	003541	Крижень	♂, дор	30.11.	2020	“Асканія-Нова”

325.	003632	Крижень	♀, дор	28.12.	2020	“Асканія-Нова”
326.	003633	Крижень	♂, дор	28.12.	2020	“Асканія-Нова”
327.	003634	Крижень	♂, дор	28.12.	2020	“Асканія-Нова”
328.	003635	Крижень	♂, дор	28.12.	2020	“Асканія-Нова”
329.	003636	Крижень	♂, дор	28.12.	2020	“Асканія-Нова”
330.	003637	Крижень	♂, дор	28.12.	2020	“Асканія-Нова”
331.	003638	Крижень	♀, дор	30.12.	2020	“Асканія-Нова”
332.	003639	Крижень	♀, дор	30.12.	2020	“Асканія-Нова”
333.	003640	Крижень	♀, дор	30.12.	2020	“Асканія-Нова”

Серія < _M_ >

№ з/п	№№ кілець, міток	В и д	Стать та вік	Дата мічення		Місце Випуску міченої тварини
				число, місяць	рік	
334.	952249	Кібчик	♀, дор	25.08.	2020	“Асканія-Нова”

СПИСОК ВИДАНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ СПІВРОБІТНИКІВ
БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА "АСКАНІЯ-НОВА" НААН
ЗА 2020 РІК

Книги

Асканія-Нова. Антологія публікацій та друкованих видань (1845–1945) Том 2: 1923–1925 / упоряд. О. Василюк, Л. Ластікова, В. Пархоменко ; наук. ред. В. Гавриленко. Київ – Чернівці : Друк Арт, 2020 (серія "Conservation Biology in Ukraine". – Вип. 15). 544 с. Тираж 300 прим.

Асканія-Нова. Антологія публікацій та друкованих видань (1845–1945) Том 3: 1926–1927 / упоряд. О. Василюк, Л. Ластікова, В. Пархоменко ; наук. ред. В. Гавриленко. Київ – Чернівці : Друк Арт, 2020 (серія "Conservation Biology in Ukraine". – Вип. 15). 392 с. Тираж 300 прим.

Асканія-Нова. Антологія публікацій та друкованих видань (1845–1945) Том 4: 1928 / упоряд. О. Василюк, Л. Ластікова, В. Пархоменко ; наук. ред. В. Гавриленко. Київ – Чернівці : Друк Арт, 2020 (серія "Conservation Biology in Ukraine". – Вип. 15). 672 с. Тираж 300 прим.

Асканія-Нова. Антологія публікацій та друкованих видань (1845–1945) Том 5: 1929–1931 / упоряд. О. Василюк, Л. Ластікова, В. Пархоменко ; наук. ред. В. Гавриленко. Київ – Чернівці : Друк Арт, 2020 (серія "Conservation Biology in Ukraine". – Вип. 18). 416 с. Тираж 300 прим.

Гавриленко В. С. Калейдоскоп асканійської природи. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2020. 144 с. : іл. 308. Умов. обл.-друк. арк. 16,74. ISBN 978-966-289-414-1.

Дідух Я.П., Борсукевич Л.М., Давидова А.О., Дзюба Т.П., Дубина Д.В., Ємельянова С.М., Коломійчук В.П., Куземко А.А., Кучер О.О., Мойсієнко І.І., Пашкевич Н.А., Фіцайло Т.В., Ходосовцев О.Є., Царенко П.М., Чусова О.О., **Шаповал В.В.**, Ширяєва Д.В. Біотопи степової зони України / ред. академік НАН України Я.П. Дідух. Київ – Чернівці : Друк Арт, 2020. 392 с.

Наукові журнали

Вісті Біосферного заповідника "Асканія-Нова", 2020. Т. 22. С . 83; ISSN 1682-2374. Умов. друк. арк. 9,77. Тираж 100 прим.

Брошури, методичні рекомендації

Стегленков Євген Петрович – видатний учений в галузі віддаленої гібридизації тварин (1930–2019). Матеріали до бібліографії 1957–2017 / Н.І. Ясинецька ; Відп. ред. Н.І Ясинецька. Біосферний заповідник "Асканія-Нова" НААН : Асканія-Нова, 2020. 51 с. Ум. друк. арк. 6,05. Тираж 100 прим.

Гавриленко Н. О. Методи утримання раритетних видів світової флори в дендропарку "Асканія-Нова" : методичні рекомендації. Асканія-Нова : Біосферний заповідник "Асканія-Нова", 2020. 52 с. Ум. друк. од. 1,44. Тираж 100 прим.

Бібліографічний покажчик праць науковців Біосферного заповідника "Асканія-Нова" імені Ф.Е. Фальц Фейна НААН за 2016–2020 роки / упоряд. Н. І. Ясинецька. Біосферний заповідник "Асканія-Нова" : Асканія-Нова, 2020. 35 с. Ум. друк. арк. 2,09. Тираж 100 прим.

Статті, тези, матеріали конференцій

1. Василюк О., Марущак О., Садогурська С., Куземко А., Борисенко К., Кіш Р., Куцоконь Ю., Мойсієнко І., Спінова Ю., Шаповал В., Старовойтова Т., Вітер С.,

Коломицев Г. Shadow list of Emerald Network of Ukraine #3: Огляд внеску українських науковців у розробку мережі Емеральд станом на 2020 рік. *Моніторинг та охорона біорізноманіття в Україні: Прикладні аспекти моніторингу та охорони біорізноманіття* / Серія: "Conservation Biology in Ukraine" : зб. наук. статей (мат-ли Всеукр. наук-практ. конф. "Моніторинг та охорона біорізноманіття в Україні" (27 березня 2020 р., м. Київ)). Київ;Чернівці : Друк Арт, 2020. Вип. 16. Т. 3.

2. Василюк О., Марущак О., Садогурська С., Куземко А., Борисенко К., Кіш Р., Куцоконь Ю., Мойсієнко І., Спінова Ю., Шаповал В., Старовойтова Т., Вігер С., Коломицев Г., Пархоменко В. Передмова. *Території, що пропонуються до включення у мережу Емеральд (Смарагдову мережу) України ("тіньовий список", частина 3)* / за ред. Василюка О.В., Куземко А.А., Коломійчука В.П., Куцоконь Ю.К. Чернівці : Друк Арт, 2020. С. 9–18.

3. Гавриленко В. С. Вершина другого етапу розвитку заповідної науки в Асканії-Новій перед масштабним руйнуванням (вступ). *Асканія-Нова. Антологія публікацій та друкованих видань (1845–1945)*. Том 5: 1929–1931 / упоряд. О. Василюк, Л. Ластікова, В. Пархоменко ; наук. ред. В. Гавриленко. Київ – Чернівці : Друк Арт, 2020 (серія "Conservation Biology in Ukraine". – Вип. 18). С. 3–4.

4. Гавриленко В. С. Неминуща актуальність комплексних наукових досліджень у заповіднику, які пережили десятиліття. *Асканія-Нова. Антологія публікацій та друкованих видань (1845–1945)*. Том 3: 1926–1927 / упоряд. О. Василюк, Л. Ластікова, В. Пархоменко ; наук. ред. В. Гавриленко. Київ – Чернівці : Друк Арт, 2020 (серія "Conservation Biology in Ukraine". – Вип. 15). С. 3–4.

5. Гавриленко В. С. Перевірка часом як один із важливих критеріїв оцінки результатів попередніх наукових досліджень. *Вісті Біосферного заповідника "Асканія-Нова"*. 2020. Т. 22. С. 3.

6. Гавриленко В. С. Формування в Асканії-Новій центру фундаментальних біосферних досліджень. *Асканія-Нова. Антологія публікацій та друкованих видань (1845–1945)*. Том 4: 1928 / упоряд. О. Василюк, Л. Ластікова, В. Пархоменко ; наук. ред. В. Гавриленко. Київ – Чернівці : Друк Арт, 2020 (серія "Conservation Biology in Ukraine". – Вип. 15). С. 5–6.

7. Гавриленко В. С., Старовойтова Т. В. Поди межиріччя Дніпро – Молочна як важливі осередки збереження птахів Червоної книги України. *Агроекологічний журнал*. 2020. № 3. С. 13–25. DOI: <https://doi.org/10.33730/2077-4893.3.2020.211522>.

8. Гавриленко В. С., Мезінов О. С., Старовойтова Т. В. Рідкісні види птахів Біосферного заповідника "Асканія-Нова": чисельність та характер їх перебування з 2010 по 2020 рр. *Вісті Біосферного заповідника "Асканія-Нова"*. 2020. Т. 22. С. 25–28.

9. Гавриленко В. С., Мезінов О. С., Поліщук І. К., Старовойтова Т. В. Практика моніторингу і збереження біорізноманіття тварин у Біосферному заповіднику "Асканія-Нова" та його регіоні. *Моніторинг та охорона біорізноманіття в Україні : Тваринний світ* / Серія: "Conservation Biology in Ukraine" : зб. наук. статей (мат-ли Всеукр. наук-практ. конф. "Моніторинг та охорона біорізноманіття в Україні" (27 березня 2020 р., м. Київ). 2020. Київ; Чернівці : Друк Арт, 2020. Вип. 16. Т. 2. С. 38–43.

10. Гавриленко В. С., Думенко В. П., Мезінов О. С., Старовойтова Т. В., Поліщук І. К. Локалітети та стан популяцій тварин з охоронних списків міжнародного і державного рівня в регіоні Біосферного заповідника "Асканія-Нова". *Знахідки видів рослин, тварин та грибів, що знаходяться під охороною, в Україні* / Серія "Conservation Biology in Ukraine". 2020. Київ; Вінниця, 2020. Вип. 19. С. 92–111.

11. Гавриленко Н. О. Збереження созофітів світової флори ex situ на півдні України. *Екологічні науки* : наук.-практ. журн / гол. ред. Машков О. А. Київ : ДЕА, Гельветика, 2020. № 3 (30). С. 166–170.

12. Гавриленко Н. О. Інтродукція трав'яних рослин – созофітів світової флори у дендропарку "Асканія-Нова". *Вісті Біосферного заповідника "Асканія-Нова"*. 2020. Т. 22. С. 50–57.
13. Гавриленко Н. О. Оцінка стійкості созофітів світової флори в умовах південного степу. *Фундаментальні та прикладні аспекти інтродукції рослин в умовах глобальних змін навколишнього середовища* : мат-ли міжнар. наук. конф., присв. 85-річчю від дня заснування Національного ботанічного саду імені М. М. Гришка НАНУ. Київ : Ліра, 2020. С. 209–212.
14. Звєгінцова Н. С. Паразити зєбр у Біосферному заповідника "Асканія-Нова". *Вісті Біосферного заповідника "Асканія-Нова"*. 2020. Т. 22. С. 58–66.
15. Корінець Н. О. Розведення гаялів у заповіднику "Асканія-Нова". *Вісті Біосферного заповідника "Асканія-Нова"*. 2020. Т. 22. С. 74–79.
16. Куземко А. А., Вашеняк Ю. А., Буджак В. В., Винокуров Д. С., Дзюба Т. П., Дідух Я. П., Коломійчук В. П., Мойсієнко І. І., Савченко Г. О., Токарюк А. І., Чорней І. І., Чусова О. О., Шаповал В. В., Ширяєва Д. В. База даних трав'яної рослинності України (Ukrainian Grassland Database): сучасний стан та перспективи розвитку. *Класифікація рослинності та біотопів України* : мат-ли IV наук.-теоретич. конф. (м. Київ, 25–26 березня 2020) / за ред. акад. НАН України Я. П. Дідуха. Київ, 2020. С. 89–100.
17. Мезінов О. С. До питання сучасного стану крижня *Anas platyrhynchos* в Азово-Чорноморському регіоні. *Проблеми ведення та експлуатації лісових і мисливських ресурсів* : зб. II Всеукр. наук.-практ. конф., присв. пам'яті професора А.І. Гузія (Житомир, 25 вересня 2020 р.). Житомир, 2020. С. 157–160.
18. Мезінов А. С. Замена кладок Гусеобразных птиц яйцами огаря в зоопарке "Асканія-Нова" как способ сохранения видов. *Орнитологические исследования в странах Северной Евразии* : тез. XV Междунар. орнитологической конф. Северной Евразии, посв. памяти академика М.А. Мензбира (посв. 165-летию со дня рождения и 85-летию со дня смерти). Минск : Беларуская навука, 2020. С. 297–298.
19. Михайлецька І. В. Характеристика пилку та пилкового режиму видів з роду *Picea* А. Dietr. у дендропарку "Асканія-Нова". *Вісті Біосферного заповідника "Асканія-Нова"*. 2020. Т. 22. С. 67–73.
20. Мойсієнко І. І., Шаповал В. В., Куземко А. А., Скоробогатов В. М., Скобель Н. UA0000383: Під Гарбузи (eng: Garbuzy depression). *Території, що пропонуються до включення у мережу Емеральд (Смарагдову мережу) України ("тіньовий список", частина 3)* / за ред. Василюка О.В., Куземко А.А., Коломійчука В.П., Куцоконь Ю.К. Чернівці : Друк Арт, 2020. С. 37–38.
21. Поліщук І. К. Демографічна структура та динаміка чисельності популяцій земноводних (Amphibia) Біосферного заповідника "Асканія-Нова". *Вісті Біосферного заповідника "Асканія-Нова"*. 2020. Т. 22. С. 40–49.
22. Шаповал В. В. Матеріали моніторингу стану збереженості і столітніх змін рослинності асканійського степу. *Моніторинг та охорона біорізноманіття в Україні : Рослинний світ та гриби* / Серія: "Conservation Biology in Ukraine" : зб. наук. статей (мат-ли Всеукр. наук.-практ. конф. "Моніторинг та охорона біорізноманіття в Україні" (27 березня 2020 р., м. Київ). Київ; Чернівці : Друк Арт, 2020. Вип. 16. Т. 1. С. 248–254.
23. Шаповал В. В. Узагальнені результати крупномасштабних геоботанічних зйомок рослинності асканійського степу. *Вісті Біосферного заповідника "Асканія-Нова"*. 2020. Т. 22. С. 29–34.
24. Ясинецька Н. І., Корінець Н. О. Заходи з вшанування пам'яті Фрідріха Едуардовича Фальц-Фейна, приурочені до 100-річчя з дня його смерті. *Вісті Біосферного заповідника "Асканія-Нова"*. 2020. Т. 22. С. 80–81.
25. Kuzmina Tetiana A., Zvegintsova Natalya S., Yasynetska Nataliya I., Kharchenko Vitaliy O. Anthelmintic resistance in strongylids (Nematoda: Strongylidae) parasitizing

wild and domestic equids in the Askania Nova Biosphere Reserve, Ukraine. *Annales of Parasitology*. 2020. Vol. 66 (1). P. 49–60. DOI:10.17420/ap6601.237.

26. Slivinska K., Klich D., Yasynetska N., Żygowska M. The effects of seasonality and group size on fecal egg counts in wild Przewalski's horses (*Equus ferus przewalskii*, Poljakov, 1881) in the Chernobyl Exclusion Zone, Ukraine during 2014–2018. *Helminthologia*. 2020. Vol. 57, 4. P. 314–321. DOI 10.2478/helm-2020-0042.

Науково-популярні статті

Корінець Н. О. Відзначення дня працівника природно-заповідної справи. Голос Таврії. 2020. № 27 (10491) 30 липня. С. 3.

Корінець Н. О. Події, що відбулися в Біосферному заповіднику "Асканія-Нова". Голос Таврії. 2020. 3 вересня. № 32 (10496). С. 3, 8.

Рижих О. П. "Асканія-Нова" на сторінках видань. Голос Таврії. 2020. № 42 (10506). 12 листопада. С. 3.

Авторські фото

Guidebook: Lakes, Parks, and Reserves of Ukraine. Travel Guide. Kyiv : Samit-book. 2019. 176 p., il. Photos of Viktor Havrylenko. P. 164–165.

Guidebook: KHERSON®ION Travel Guide. Kyiv : Samit-book. 2019. 128 p., il. Photos of Viktor Havrylenko. P. 90–97.

Яновський С. В заповіднику "Асканія-Нова" все признаки "незапланированной весны". *Online Нова-Каховка*. 2020. Фото Гавриленка В. С.

Яновський С. Полиновий степ на Херсонщині кучугурами засипали. Новий день 2020. 5 січня. Фото Гавриленка В. С.

Книги та статі, видані у 2018–2019 роках, які не подавались у списках праць

2018 рік

Статті

1. Полуда А. М., Мезінов О. С., Лисенко В. І. Огар. *Енциклопедія мігруючих видів диких тварин України* / під загальною редакцією к.б.н., с.н.с. Полуди А.М. Київ, 2018. С. 125–126.

2. Попенко В. М., Полуда А. М., Мезінов О. С. Гуска сіра. *Енциклопедія мігруючих видів диких тварин України* / під заг. ред. к.б.н., с.н.с. Полуди А.М. Київ, 2018. С. 109–110.

2019 рік

Книга

1. Асканія-Нова. Антологія публікацій та друкованих видань (1845–1945) Том 1: 1845–1922 / упоряд. О. Василюк, Л. Ластікова, В. Пархоменко ; наук. ред. В. Гавриленко. Київ – Чернівці : Друк Арт, 2019 (серія "Conservation Biology in Ukraine". – Вип. 15). 560 с. Тираж 300 прим.

Статті

1. Біосферний заповідник "Асканія-Нова" імені Ф.Е. Фальц-Фейна Національної академії аграрних наук України (автор матеріалу Гавриленко В.С.). *Парламентські слухання. Пріоритети екологічної політики Верховної ради України на наступні п'ять років* : мат-ли парламентських слухань у Верховній Раді України 27 листопада 2019 року. Київ, 2019. № 3. С. 322–327.

2. Гавриленко В. С. Літописні сторінки дослідження і збереження природної спадщини в Асканії-Новій. *Асканія-Нова. Антологія публікацій та друкованих видань (1845–1945)*. Том 1:

1845–1922 / упоряд. О. Василюк, Л. Ластікова, В. Пархоменко ; наук. ред. В. Гавриленко. Київ – Чернівці : Друк Арт, 2019 (серія "Conservation Biology in Ukraine". – Вип. 15). С. 3–6.

3. Мезінов О. С., Гавриленко В. С., Старовойтова Т. В. Особливості перебування водоплавних птахів у межах акваторій ВБУ "Великий Чапельський під", "Західний Сиваш", "Каркінітська затока", а також суміжних з ними агроландшафтів у зимовий період 2019 року (січень–лютий). *Сучасні дослідження птахів та їх охорона* : зб. наук. ст. / під ред. Русева І. Т., Корзюкова А. І. Київ : Вид-во Українського товариства птахів, 2019. С. 96–99.

ДОДАТОК Д

УЧАСТЬ СПІВРОБІТНИКІВ ЗАПОВІДНИКА У РОБОТІ НАУКОВИХ КОНФЕРЕНЦІЙ,
НАРАД, СЕМІНАРІВ, ТРЕНІНГІВ У 2020 РОЦІ

Дата заходу	Тема заходу (місце проведення)	Форма участі, учасники
1	2	3
29.01.	Робоча нарада "Організація роботи курсів підготовки екскурсиводів для роботи на екскурсійних маршрутах заповідника у 2020 році" (Біосферний заповідник "Асканія-Нова")	Очна Співробітники заповідника
13.02.	Робоча нарада з питання концепції формування Проекту організації території та охорони природних комплексів Біосферного заповідника "Асканія-Нова" на 2021–2030 рр. та на перспективу до 2040 р. (Асканія-Нова селищна рада)	Очна Співробітники заповідника
21.02.	Засідання обласної координаційної ради з питань розвитку рекреаційно-курортного комплексу та туризму (Херсонська обласна державна адміністрація, м. Херсон)	Очна Гавриленко В.С., директор
25–26.03.	IV науково-теоретична конференція "Класифікація рослинності та біотопів України" (Інститут ботаніки ім. М. Г. Холодного, м. Київ)	Заочна Шаповал В.В., зав. лабораторією біомоніторингу і заповідного степу
27.03.	Всеукраїнська науково-практична конференція "Моніторинг та охорона біорізноманіття в Україні: прикладні аспекти моніторингу та охорони біорізноманіття" (м. Київ)	Заочна Шаповал В.В.
03.05.	Робоча нарада на тему "Особливості діяльності Біосферного заповідника "Асканія-Нова" з головою та працівниками департаментів Кіровоградської ОДА (Біосферний заповідник "Асканія-Нова")	Очна Гавриленко В.С.
29.05.	Робоча нарада "Питання щодо створення належних умов ведення екскурсійної діяльності Біосферного заповідника "Асканія-Нова" з заступником голови Херсонської обласної державної адміністрації А.Я. Богдановичем та начальником Управління туризму та курортів ХОДА М.О. Шаповалом (Біосферний заповідник "Асканія-Нова")	Очна Гавриленко В.С.; Ясинецька Н.І. заступник директора; Корінець Н.О., учений секретар
11.06.	Інтернет-нарада "Особливості туристичного сезону 2020" з представниками туроператорів та туристичних фірм	Онлайн Весела С.О., зав. сектором екологічної освітньо-виховної роботи
12.06.	Робоча нарада про екскурсійну та наукову діяльність Біосферного заповідника "Асканія-Нова" з представниками Національного природного парку Білобережжя Святослава" (Біосферний заповідник "Асканія-Нова")	Очна Гавриленко В.С.; співробітники наукового відділу та сектора екологічної освітньо-виховної роботи

Продовження додатку Д

1	2	3
17.06.	Робоча зустріч з директором пансіонату "Арабатка" щодо визначення можливості озеленення території пансіонату (Генічеський р-н Херсонська обл.)	Очна Завідувач та співробітники лабораторії дендрологічного парку
20.06.	Робоча зустріч з питань організації екологічного туризму з головою Державного агентства розвитку туризму України Олесків М.І. та представниками ЗМІ (Біосферний заповідник "Асканія-Нова")	Очна Гавриленко В.С.
07.07.	Урочисті збори з нагоди Дня працівників природно-заповідної справи (Біосферний заповідник "Асканія-Нова")	Очна Наукові співробітники заповідника
16.07.	Робоча нарада "Перспективи співробітництва заповідника "Асканія-Нова" з директором Рівненського зоопарку О. Павлюком та співробітниками зоопарку (Біосферний заповідник "Асканія-Нова")	Очна Мезінов О.С., зав. лабораторією збереження різноманіття диких тварин
17.07.	Робоча нарада "Оцінка ресурсів Асканії-Нова з точки зору туризму" з представниками місцевого самоврядування, громадськими активістами та молодими підприємцями, які бажають започаткувати власну справу у сфері туризму (Біосферний заповідник "Асканія-Нова")	Очна Гавриленко В.С.
02.08.	Мітинг з вшанування пам'яті засновника заповідника Ф.Е. Фальц-Фейна до 100-річчя з дня смерті: відкриття пам'ятної дошки Климентію Євдокимовичу Сіянку; презентація 4-х томів антології "Асканія-Нова. Антологія публікацій та друкованих видань (1845–1945)"; день відкритих дверей у зоопарку "Асканія-Нова" для мешканців громади Асканія-Нова (Біосферний заповідник "Асканія-Нова")	Очна Гавриленко В.С.; співробітники наукового відділу, сектора екологічної освітньо-виховної роботи, музею Природи Таврії
21.08.	Робоча зустріч з делегацією керівників іноземних дипломатичних місій та представництв міжнародних організацій в Україні (посли Бельгії, Великобританії, В'єтнаму, Латвії, Литви, Малайзії, Німеччини, Сербії, Словаччини, Словенії, Туреччини, Фінляндії, Хорватії, тимчасові повірені Іспанії і Греції, генеральний секретар Організації за демократію та економічний розвиток ГУАМ, т.в.о. представника Програми розвитку ООН (ПРООН)), співробітниками Херсонської ОДА і Торгово-промислової палати під керівництвом Міністра закордонних справ України Дмитра Кулеби у рамках презентації потенціалу Херсонської області у галузях туризму, бізнесу та інвестицій (Біосферний заповідник "Асканія-Нова" НААН)	Очна Гавриленко В.С., Корінець Н.О.

Продовження додатку Д

1	2	3
03.09.	Робоча нарада з питань збереження біорізноманіття з працівниками Відділу охорони тваринного світу Управління охорони біорізноманіття та земельних ресурсів Міндовкілля (Біосферний заповідник "Асканія-Нова")	Очна Мезінов О.С., Корінець Н.О.
19.09.	Участь заповідника у проведенні Дня громади Асканія-Нова (облаштування фотозони, забіг мешканців селища територією дендропарку "Асканія-Нова")	Очна Гавриленко В.С.
22–24.09.	Міжнародна наукова конференція, присвячена 85-річчю від дня заснування Національного ботанічного саду імені М.М. Гришка НАНУ "Фундаментальні та прикладні аспекти інтродукції рослин в умовах глобальних змін навколишнього середовища" (м. Київ)	Заочна Гавриленко Н.О., зав. лабораторією дендрологічного парку
24.09.	Робоча зустріч з питань природоохоронної та екологічної освітньо-виховної роботи з працівниками Національного природного парку "Меотида" Міндовкілля (Біосферний заповідник "Асканія-Нова")	Очна Ясинецька Н.І, Мезінов О.С.
25.09.	II Всеукраїнська науково-практична конференція, присвячена пам'яті професора А.І. Гузія "Проблеми ведення та експлуатації лісових і мисливських ресурсів" (м. Житомир)	Заочна Мезінов О. С.
29.09.	Засідання з розвитку рекреації і туризму в установах ПЗФ (Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України)	Очна Шаповал В.В.
29.09.	День відкритих дверей зоопарку "Асканія-Нова" з нагоди Всесвітнього Дня туризму для жителів Херсонської області (Біосферний заповідник "Асканія-Нова")	Очна співробітники сектора екологічної освітньо-виховної роботи
06.10.	Робоча нарада з надзвичайним та повноважним послом Японії в Україні та супроводжуючими особами (Біосферний заповідник "Асканія-Нова")	Очна Гавриленко В.С.
12.10.	Робоча зустріч з питань розведення хижих птахів у неволі із спеціалістами Київського зоологічного парку (Біосферний заповідник "Асканія-Нова")	Очна Мезінов О.С.
15.10.	Семінар-практикум "Шляхи формування екологічної компетентності дітей в умовах позашкільної освіти для педагогів Центру еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді Херсонської обласної ради та директорів Станцій юних натуралістів (Біосферний заповідник "Асканія-Нова" НААН)	Очна Мезінов О.С.
16.10.	Засідання обласної координаційної ради з питань розвитку рекреаційно-курортного комплексу та туризму: обговорення пріоритетних завдань та заходів з розвитку внутрішнього та в'їзного туризму у Херсонській області на 2021 рік (ХОДА, м. Херсон)	Онлайн Весела С.О.
02–07.11.	XV Международная орнитологическая конференция Северной Евразии "Орнитологические исследования в странах Северной Евразии", посвященная памяти академика М.А. Мензбира (165-летию со дня рождения и 85-летию со дня смерти) (г. Минск, Беларусь)	Заочна Мезінов О.С.

Закінчення додатку Д

1	2	3
17.11.	Регіональний семінар-нарада "Дослідницька складова в системі екологічної та натуралістичної освіти" у формі відеоконференції (Центр еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді ХОР, м. Херсон)	Онлайн Татаренко Л.Л., методист
18.11.	Робоча зустріч з зоологами з Китаю та Казахстану "Досвід розведення сайгаків у напіввільних умовах" (Біосферний заповідник "Асканія-Нова" НААН)	Очна Гавриленко В.С.
06–09.12	7-а наукова конференція з програми SPI щодо грипу ESWI (7-th ESWI Influenza Conference Scientific and SPI Programme) (Berlare Бельгія)	Онлайн Мезінов О.С.
14.12.	Робоча нарада "Організація екологічної освітньо-виховної роботи з населенням, проведення екологічних акцій" в рамках планування роботи на 2021 рік (Біосферний заповідник "Асканія-Нова" НААН)	Очна співробітники сектора екологічної освітньо-виховної роботи

ДОДАТОК К

ПЕРЕЛІК ЛЕКЦІЙ, ЛЕКЦІЙ-ПРЕЗЕНТАЦІЙ, ЛЕКЦІЙ-ЕКСКУРСІЙ ТА БЕСІД,
ПРОВЕДЕНИХ У 2020 РОЦІ

№ зп	Дата	Тематика	Назва установи, де проведено захід	Контингент слухачів	Примітки
1	2	3	4	5	6
Лекції					
1	17.06.	З історії створення лісосмуг як засобу протидії пиловим бурям	Сектор екологічної освітньо-виховної роботи	Співробітники заповідника	До Всесвітнього дня боротьби з опустелюванням та посухою
2	17.08.	Утримання та розведення коней Пржевальського в Асканії-Нова	Сектор екологічної освітньо-виховної роботи	Співробітники заповідника та жителі смт Асканія-Нова	До річниці з дня завезення коня Пржевальського в Асканію-Нова
3	08.09.	Всесвітній фонд дикої природи: історія створення та діяльність організації	Сектор екологічної освітньо-виховної роботи	Учні НВК Асканія-Нова-гімназія	До дня заснування Всесвітнього фонду дикої природи (WWF)
4	11.10.	Зменшення небезпеки степових пожеж як стихійного лиха, забезпечення готовності до боротьби з ними, пом'якшення їх наслідків, зокрема організація роботи щодо попередження степових пожеж у Біосферному заповіднику "Асканія-Нова"	Сектор екологічної освітньо-виховної роботи	Співробітники заповідника, жителі смт Асканія-Нова	До Міжнародного дня захисту від стихійних лих
5	15.10.	Роль заповідника у збереженні біорізноманіття	Сектор екологічної освітньо-виховної роботи	Учасники семінару-практикуму	
6	17.11.	Конвенція про Всесвітню спадщину (1975 р.) – найвідоміша конвенція ЮНЕСКО в галузі культури і захисту природних цінностей	Сектор екологічної освітньо-виховної роботи	Учні НВК Асканія-Нова-гімназія	До 75-річчя заснування ЮНЕСКО (16.11.)
Лекції-презентації					
1	15.01.	Птахи, що зимують в Асканії-Нова	Сектор екологічної освітньо-виховної роботи	Учні НВК Асканія-Нова-гімназія	

Продовження додатку К

1	2	3	4	5	6
2	30.01.	Пташина зима	Сектор екологічної освітньо-виховної роботи	Учні Хлібодарівського НВК	
3	04.02.	Водно-болотні угіддя і біорізноманіття; мешканці водно-болотного угіддя Біосферного заповідника "Асканія-Нова"	Сектор екологічної освітньо-виховної роботи	Екскурсоводи та слухачі курсів підготовки екскурсоводів	Використання сучасної інформації на екскурсійних маршрутах заповідника
4	04.02.	Водно-болотне угіддя Біосферного заповідника "Асканія-Нова"	Сектор екологічної освітньо-виховної роботи	Екскурсоводи, учні НВК Асканія-Нова-гімназія	До Дня водно-болотних угідь
5	11.02.	Дендропарк "Асканія-Нова": історія створення, система зрошення, видовий та кількісний склад колекції; водойми, галявини та композиційна роль. Зупинки на маршруті "У лісову казку"	Сектор екологічної освітньо-виховної роботи	Екскурсоводи та слухачі курсів підготовки екскурсоводів	
6	14.02.	Дендрологічний парк загальнодержавного значення "Асканія-Нова": сучасний стан, завдання, наукові дослідження. Рідкісні види рослин у колекції. Водойми. Зупинки на маршруті "Ландшафти дендропарку"	Сектор екологічної освітньо-виховної роботи	Екскурсоводи та слухачі курсів підготовки екскурсоводів	
7	18.02.	Копитні зоопарку на екскурсійних маршрутах "Перлина в степу" та "Ретрофотосафарі"	Сектор екологічної освітньо-виховної роботи	Екскурсоводи та слухачі курсів підготовки екскурсоводів	
8	21.02.	Історія розвитку екскурсійної справи в Україні, зокрема в Асканії-Нова	Сектор екологічної освітньо-виховної роботи	Екскурсоводи та слухачі курсів підготовки екскурсоводів	До Всесвітнього дня екскурсовода
9	25.02.	Утримання мозолоногих, козлоподібних, сайгака у зоопарку "Асканія-Нова"	Сектор екологічної освітньо-виховної роботи	Екскурсоводи та слухачі курсів підготовки екскурсоводів	
10	26.02.	Нові маршрути екскурсійної Херсонщини	Інститут зоології НАН України (м. Київ)	Клуб активного та екологічного туризму	
11	26.02.	Асканія-Нова через об'єктив директора	Інститут зоології НАН України (м. Київ)	Клуб активного та екологічного туризму	

Продовження додатку К

1	2	3	4	5	6
12	03.03.	Тварини зоопарку "Асканія-Нова", які підпадають під Конвенцію про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення	Сектор екологічної освітньо-виховної роботи	Слухачі курсів підготовки екскурсоводів, старшокласники НВК Асканія-Нова-гімназія	До Дня дикої природи
13	03.03.	Сучасний стан колекції зоопарку "Асканія-Нова". Роль зоопарку в збереженні, відтворенні рідкісних та цінних видів тварин. Реінтродукція. Наукова робота.	Сектор екологічної освітньо-виховної роботи	Екскурсоводи та слухачі курсів підготовки екскурсоводів	
14	13.03.	Кілегруді птахи, видовий та кількісний склад. Птахи на екскурсійних маршрутах	Сектор екологічної освітньо-виховної роботи	Екскурсоводи та слухачі курсів підготовки екскурсоводів	
15	16.03.	Представники безкілевих птахів на екскурсійному маршруті	Сектор екологічної освітньо-виховної роботи	Екскурсоводи та слухачі курсів підготовки екскурсоводів	
16	20.03.	Представники родини Конячих у зоопарку. Конячі на екскурсійних маршрутах "Перлина в степу" та "Ретрофотосафарі"	Сектор екологічної освітньо-виховної роботи	Екскурсоводи та слухачі курсів підготовки екскурсоводів	
17	14.09.	Барон Е.О. Фальц-Фейн – меценат (з переглядом відео сюжетів)	Сектор екологічної освітньо-виховної роботи	Співробітники заповідника, НДІ тваринництва степових районів імені М.Ф. Іванова "Асканія-Нова"	Роковини з Дня народження
18	08.10.	Дикі тварини нашого краю	Сектор екологічної освітньо-виховної роботи	Учні 6–7-х класів НВК Асканія-Нова-гімназія	До Всесвітнього дня охорони місць існування
19	06.10.	Наукові засади збереження флори заповідної зони біосферних заповідників	Науковий відділ	Слухачі курсів підвищення кваліфікації "Заповідна справа"	
20	06.10.	Особливості застосування природоохоронного законодавства на	Науковий відділ	Слухачі курсів підвищення кваліфікації "Заповідна	

Продовження додатку К

1	2	3	4	5	6
		прикладі Біосферного заповідника "Асканія-Нова"		справа"	
21	07.10.	Наукові засади збереження фауни заповідної зони біосферних заповідників	Науковий відділ	Слухачі курсів підвищення кваліфікації "Заповідна справа"	
22	08.10.	Принципи ведення Літопису природи біосферних заповідників	Науковий відділ	Слухачі курсів підвищення кваліфікації "Заповідна справа"	
Лекції-екскурсії					
1	28.02.	Історичними місцями зоопарку	Зоопарк "Асканія-Нова"	Слухачі курсів підготовки екскурсіводів	
2	02.03.	Історичне минуле і сьогодення дендрологічного парку "Асканія-Нова"	Дендропарк "Асканія-Нова"	Екскурсіводи, учні 10–11 класів НВК Асканія-Нова-гімназія	
3	25.07.	Наукова та природоохоронна діяльність Біосферного заповідника "Асканія-Нова"	Біосферний заповідник "Асканія-Нова"	Викладачі Чернівецького національного університету	
4	24.09.	До Всесвітнього Дня журавля	Орнітопарк зоопарку	Учні 3–4-х класів НВК Асканія-Нова-гімназія	
5	06.10.	Збереження генофонду рідкісних, цінних та екзотичних видів тварин в колекції зоопарку "Асканія-Нова"	Зоопарк "Асканія-Нова"	Слухачі курсів підвищення кваліфікації "Заповідна справа"	
6	07.10.	Види природокористування в Біосферному заповіднику "Асканія-Нова"	Біосферний заповідник "Асканія-Нова"	Слухачі курсів підвищення кваліфікації "Заповідна справа"	
7	08.10.	Екологічною стежкою ділянки "Стара"	Заповідна зона	Слухачі курсів підвищення кваліфікації "Заповідна справа"	
8	08.10.	Природоохоронна діяльність заповідника	Ділянка "Південна" заповідної зони	Слухачі курсів підвищення кваліфікації "Заповідна справа"	

Продовження додатку К

1	2	3	4	5	6
9	09.10.	Принципи функціонування, колекційний фонд, ландшафти Дендропарку "Асканія-Нова"	Дендропарк "Асканія-Нова"	Слухачі курсів підвищення кваліфікації "Заповідна справа"	
10	09.10.	Збереження генофонду рідкісних видів рослин в ботсадах та дендропарках України	Дендропарк "Асканія-Нова"	Слухачі курсів підвищення кваліфікації "Заповідна справа"	
11	09.10.	Наукові дослідження лабораторії дендрологічного парку заповідника	Дендропарк "Асканія-Нова"	Слухачі курсів підвищення кваліфікації "Заповідна справа"	
12	10.12.	Правила перебування на заповідних територіях. Екологічні обов'язки громадян	Біосферний заповідник "Асканія-Нова"	Учні 6–7-х класів НВК Асканія-Нова-гімназія	До Всесвітнього дня прав людини
Бесіди					
1	23.01.	Птахи, що зимують в Асканії-Нова" (з демонстрацією слайдів)	Асканійський дитячий садок загального розвитку	Вихованці старшої групи	Всеукраїнська екологічна акція "Допоможемо зимуючим птахам"
2	03.03.	Первоцвіти – тендітна усмішка весни (з демонстрацією слайдів)	НВК Асканія-Нова-гімназія	Учні 3-х класів	Всеукраїнська акція "Первоцвіти"
3	21.09.	Про заходи щодо збереження кажанів та місць їхнього перебування	Лабораторія біомоніторингу і заповідного степу	Гурток "Дослідники заповідних стежок Херсонщини"	Міжнародна ніч кажанів (European Bat Night)
4	16.10.	Жолуді та каштани – цінний корм для тварин	Сектор екологічної освітньо-виховної роботи	Учні Хлібодарівського НВК	Місцеві екологічні акції "Жолудь", "Каштан"
5	30.10.	Цікаві факти про Чорне море (з демонстрацією слайдів)	Сектор екологічної освітньо-виховної роботи	Гурток "Юні екскурсводи", учні НВК Асканія-Нова-гімназія	До Міжнародного дня Чорного моря
6	16.11.	Мета створення та основні напрями діяльності організації ЮНЕСКО	Сектор екологічної освітньо-виховної роботи	Учні Хлібодарівського НВК	До 75-річчя заснування ЮНЕСКО (16.11.1945)

Закінчення додатку К

1	2	3	4	5	6
7	16.11.	ЮНЕСКО: мета створення та основні напрями діяльності організації	Сектор екологічної освітньо-виховної роботи	Учні НВК Асканія-Нова-гімназія	До 75-річчя заснування ЮНЕСКО (16.11.1945)
8	23.11.	Домашні тварини (розмальовки)	Асканійський ясла-садок загального розвитку	Вихованці дитячого ясла-садка	До Всесвітнього дня домашніх тварин (30.11.)

ДОДАТОК Л

ПРОВЕДЕННЯ ДНІВ ЕКОЛОГІЇ, ЕКОЛОГІЧНИХ СВЯТ У 2020 РОЦІ

№ з/п	Назва заходу	Проведення		Учасники		Результати акції
		дата	місце	кількість, осіб.	склад	
1	2	3	4	5	6	7
1	Всеукраїнська екологічна акція "Допоможемо зимуючим птахам"	10.12.2019–01.03.2020	Біосферний заповідник "Асканія-Нова"	630	Учні НВК Асканія-Нова-гімназія, Хлібодарівського НВК, Долинської та Каховської ЗОШ І–ІІІ ст., БДтаЮТ Асканії-Нова, вихованці екологічного гуртка "Дослідники заповідних стежок Херсонщини"	Виготовлено годівнички, облаштовано місця годування птахів, організовано спостереження за видовим складом зимуючих птахів
2	Всеукраїнська екологічна акція "Збережемо ялинку"	01.12.2019–21.01.2020	Біосферний заповідник "Асканія-Нова"	570	Учні НВК Асканія-Нова-гімназія, гуртківці Генічеської та Чаплинської станцій юннатів, Хлібодарівського НВК, інспектори державної служби охорони ПЗФ заповідника	Збереження хвойних насаджень; формування екологічних знань та умінь
3	Міжнародний день заповідників та національних парків	11.01.	Біосферний заповідник "Асканія-Нова"	60	Працівники заповідника, мешканці смт Асканія-Нова, учні шкіл регіону заповідника	Надання інформації щодо необхідності збереження та охорони заповідних територій
4	Всесвітній день водно-болотних угідь	03.02.	Біосферний заповідник "Асканія-Нова", НВК Асканія-Нова-гімназія, позашкільні заклади освіти	170	Учні НВК Асканія-Нова-гімназія, працівники позашкільних закладів освіти, співробітники заповідника	Збереження водно-болотних угідь, усвідомлення необхідності їх збереження та відтворення
5	Всесвітній день екскурсовода	21.02.	Біосферний заповідник "Асканія-Нова"	70	Екскурсоводи, слухачі курсів підготовки екскурсоводів	Проаналізовано досвід екскурсійної діяльності

Продовження додатку Л

1	2	3	4	5	6	7
6	Всеукраїнська акція "Першоцвіти"	01.03–30.04.	Біосферний заповідник "Асканія-Нова"	250	Учні НВК Асканія-Нова-гімназія, Хлібодарівського НВК, Долинської ЗОШ I–III ступенів, гуртківці Генічеської станції юних натуралістів	Онлайн-консультації щодо необхідності збереження первоцвітів, виготовлення листівок
7	Всесвітній метеорологічний день	31.03.	Біосферний заповідник "Асканія-Нова", метеостанція Асканії-Нова	300	Мешканці смт Асканія-Нова	Участь в акції "Година Землі", виготовлення листівок
8	Всесвітній день мігруючих птахів, Міжнародний день біорізноманіття	12.05.	Біосферний заповідник "Асканія-Нова"	80	Учні НВК Асканія-Нова-гімназія, гуртківці позашкільного закладу освіти	Онлайн-консультації щодо необхідності охорони мігруючих птахів, участь в онлайн-конкурсах
9	Всесвітній день охорони навколишнього середовища	05.06.	Зоопарк "Асканія-Нова"	160	Свято для дітей смт Асканія-Нова	Проведено разом з Молодіжною радою ОТГ Асканія-Нова
10	Всесвітній день боротьби з опустелюванням та посухою	15.06.	Біосферний заповідник "Асканія-Нова"	38	Співробітники заповідника, екскурсоводи, спеціалісти з озеленення та благоустрою	Вирішення проблеми створення та відновлення зелених насаджень
11	День працівників природно-заповідної справи (урочисті збори)	07.07.	Біосферний заповідник "Асканія-Нова"	56	Співробітники заповідника	Формування позитивного іміджу працівника установи ПЗФ
12	День заснування Всесвітнього фонду дикої природи (WWF)	08.09.	Біосферний заповідник "Асканія-Нова"	33	Співробітники сектора екологічної освітньо-виховної роботи, екскурсоводи, учні НВК Асканія-Нова-гімназія, гуртківці позашкільного закладу освіти	Сприяння формуванню світогляду щодо необхідності збереження дикої природи
13	Міжнародна ніч кажанів (European Bat Night)	21.09.	Лабораторія біомоніторингу і заповідного степу	14	Учні Хлібодарівського НВК	Екскурсія з використанням ультразвукового детектора

Продовження додатку Л

1	2	3	4	5	6	7
14	Міжнародний день туризму	29.09.	Біосферний заповідник "Асканія-Нова"	184	Туристи	Популяризація екскурсійних маршрутів заповідника
15	Міжнародний день спостереження за птахами	03.10.	Буферна зона біосферного заповідника "Асканія-Нова"	60	Учні шкіл та позашкільних закладів Чаплинського району	
16	Міжнародна екологічна акція "День журавля"	20.09–30.10.	Біосферний заповідник "Асканія-Нова"	350	Учні шкіл та позашкільних закладів Херсонської області	Формування екологічної свідомості щодо збереження сірого журавля
17	Всесвітній день охорони місць існування	08–09.10.	Дендропарк "Асканія-Нова", Великий Чапельський під	18	Учні НВК Асканія-Нова-гімназія	
18	Місцева акція "Каштан та жолудь"	05.10.–01.11.	Біосферний заповідник "Асканія-Нова"	85	Учні НВК Асканія-Нова-гімназія, Хлібодарівського НВК, гуртківці	Зібрано 360 кг жолудів та каштанів
19	Міжнародний день захисту від стихійних лих	11.10.	Біосферний заповідник "Асканія-Нова"	32	Співробітники заповідника	Організація роботи щодо попередження степових пожеж
20	Міжнародний день без паперу	22.10.	Біосферний заповідник "Асканія-Нова"	55	Вихованці гуртка "Паперопластика" учні НВК Асканія-Нова-гімназія	Вирішення проблеми ощадливого використання паперу. Випуск інформлістівки
21	Міжнародний день Чорного моря	31.10.	Біосферний заповідник "Асканія-Нова"	25	Вихованці гуртків "Дослідники заповідних стежок Херсонщини", "Юні екскурсоводи"	Підвищення рівня обізнаності щодо екологічних проблем морських акваторій
22	Міжнародний день енергозбереження (11.11.)	12.11.	Біосферний заповідник "Асканія-Нова"	38	Співробітники заповідника, учні НВК Асканія-Нова-гімназія	Вирішення проблеми ощадливого використання електроенергії
23	День заснування ЮНЕСКО	16.11.	НВК Асканія-Нова-гімназія	21	Учні 8-го класу НВК Асканія-Нова-гімназія	

Закінчення додатку Л

1	2	3	4	5	6	7
24	Всесвітній день домашніх тварин	30.11.	НВК Асканія-Нова-гімназія	48	Учні Хлібодарівського НВК, учні НВК Асканія-Нова-гімназія	Гуманне ставлення до домашніх тварин
25	Всесвітній день прав людини	10.12.	НВК Асканія-Нова-гімназія	18	Учні 8-го класу НВК Асканія-Нова-гімназія	

ДОДАТОК М

ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОБОТУ ІЗ ЗАСОБАМИ МАСОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ У 2020 РОЦІ

№ з/п	Дата	Студія	Тематика виступу	П.І.ПБ. співробітника заповідника	Примітки
1	2	3	4	5	6
Телебачення					
1	15.01.	ТК "Наш"	У заповіднику "Асканія-Нова" через аномально теплу зиму почали квітнути рослини	Гавриленко В.С.	Журналіст В. Гусаков
2	15.01.	ТК "Наш"	Народження молодняку бізонів у заповіднику "Асканія-Нова"	Корінець Н.О.	Журналіст В. Гусаков
3	04.02.	ТК ICTV (програма "Факти")	Примхи природи	Гавриленко В.С.	
4	08.02.	ТРК "Україна"	Бізони в заповіднику "Асканія-Нова"	Корінець Н.О.	
5	20.02.	ТК ВТВ+ (м. Херсон)	Програма створення популяції коней Пржевальського в зоні ЧАЕС	Ясинецька Н.І.	Журналіст А. Ахтунова
6	22.04.	ХОДТРК "Скіфія"	Діяльність заповідника в умовах карантину	Гавриленко В.С.	
7	22.04.	ТК Суспільне мовлення (м. Київ)	Народження молодняку копитних. Екскурсійні можливості заповідника	Корінець Н.О.	
8	28.04.	ТРК "Україна"	Особливості розведення та вирощування сайгаків у Біосферному заповіднику "Асканія-Нова"	Гавриленко В.С.	
9	28.04.	ТРК "Україна"	Особливості вигодовування молодняку сайгака	Довбня О.Ю.	
10	28.04.	ТРК "Україна"	Технологія штучного вирощування молодняку сайгаків	Рязанцева О.І.	
11	28.04.	ХОДТРК "Скіфія"	Заповідник в умовах карантину	Гавриленко В.С.	
12	28.04.	ХОДТРК "Скіфія"	Екскурсійні маршрути чекають відвідувачів	Корінець Н.О.	
13	05.05.	ТК ВТВ+ (м. Херсон)	Відродження рідкісного виду антилопи сайгака	Гавриленко В.С.	
14	07.06.	ТК 1+1	Ексклюзивність екскурсій "Історичними місцями зоопарку" та "Ретрофотосафарі"	Гавриленко В.С.	
15	09.06.	ТРК "Скіфія"	Особливості екскурсійної діяльності заповідника під час карантину	Гавриленко В.С.	

Продовження додатку М

1	2	3	4	5	6
16	12.06.	ТК СТБ	Особливості проведення екскурсійної діяльності під час карантину	Гавриленко В.С.	
17	12.06.	ТК ICTV	Ексклюзивність екскурсій заповідника	Гавриленко В.С.	
18	12.06.	ТРК "112"	Унікальність заповідника	Шарай О.І.	
19	19.06.	ТК 1+1	Роль заповідника у збереженні біорізноманіття	Шарай О.І.	
20	19.06.	ТК Інтер	Привабливість екскурсійних маршрутів заповідника	Шарай О.І.	
21	19.06.	ТК ICTV	Найбільш привабливі об'єкти заповідника	Шарай О.І.	
22	19.06.	ТК СТБ	Багатство флори і фауни заповідника	Шарай О.І.	
23	20.06.	ТРК "Скіфія"	Особливості прийому відвідувачів в умовах карантину	Гавриленко В.С.	
24	06.08.	ТК "1+1" (програма "Світ навиворіт")	Екскурсійні маршрути Біосферного заповідника "Асканія-Нова"	Гавриленко В.С.	Журналіст Д. Комаров
25	06.08.	ТК "1+1" (програма "Світ навиворіт")	Особливості вирощування та напіввільного розведення сайгаків у Біосферному заповіднику "Асканія-Нова"	Корінець Н.О.	Журналіст Д. Комаров
26	08.09.	ТК Суспільне телебачення (м. Херсон)	Посуха та її наслідки в регіоні біосферного заповідника "Асканія-Нова"	Гавриленко В.С.	
27	08.09.	ТК Суспільне телебачення (м. Херсон)	Про причини виникнення пожеж на заповідній території, зокрема в заповіднику "Асканія-Нова"	Гавриленко В.С.	
28	07.12.	ТК "1+1"	Стан популяції коня Пржевальського в Україні та світі. Організація охорони рідкісного виду	Ясинецька Н.І.	Журналіст Олена Лоскун
Радіо					
1	13.01.	Громадське радіо (м. Херсон)	У заповіднику "Асканія-Нова" через аномально теплу зиму почали квітнути рослини	Гавриленко В.С.	
2	13.01.	Громадське радіо (м. Херсон)	Народження молодняка бізонів у заповіднику "Асканія-Нова"	Корінець Н.О.	
3	13.04.	Радіо "Промінь"	Особливості діяльності Біосферного заповідника "Асканія-Нова" під час карантину	Гавриленко В.С.	
4	10.09.	Українське радіо. Програма "Модуль"	Інтерв'ю "Коні Пржевальського в Асканії-Нова: історія відкриття,	Ясинецька Н.І.	Прямий ефір. Кор. Ольга Вернігоренко

Продовження додатку М

1	2	3	4	5	6
		(передача "Модуль знань")	завезення тварин в зоопарки, створення центрів розведення, значення зоопарку "Асканія-Нова"		
Газети, інтернет-ресурси					
1	04.01.	Газета "Новий день" № 3 (5412) від 05.01.2020	Полиновий степ на Херсонщині кучугурами засипали	Консультація та фото Гавриленка В.С.	Журналіст С. Яновський
2	22.01.	Газета "Новий день" № 17 (5426) від 05.01.2020	Про порушення природно-заповідного режиму	Інтерв'ю та фото Гавриленко В.С.	
3	10.07.	Газета "Гривна"	Відзначення Дня працівника ПЗФ у заповіднику "Асканія-Нова"	Гавриленко В.С.	
4	05.08.	Газета "Новий день" № 32 (5441)	Створив диво посеред степу. В Асканії-Новій відзначили 100-річчя з дня смерті Ф.Е. Фальц-Фейна		Журналіст М. Савченко
5	11.08.	Газета "Нова газета" (м. Київ)	Перлина в степу – найпривабливіший екскурсійний маршрут заповідника "Асканія-Нова"	Татаренко Л.Л.	Журналіст О. Мусафірова
6	02.09.	Газета "Новий день" № 36 (5445)	Заповідний степ підпалили	Гавриленко В.С.	Журналіст С. Яновський
7	02.09.	Газета "Новий день" № 36 (5445)	Дипломати цікавляться Херсонщиною	Гавриленко В.С.	Журналіст О. Батурін
8	02.09.	Газета "Новий день" № 36 (5445)	Туристичні принади увічнили у нових марках	Гавриленко В.С.	Журналіст С. Яновський
9	14.09.	Газета "Новий день"	Про стан популяції коня Пржевальського в Асканії-Нова: історія створення, розведення, повернення до Монголії, завезення до Зони ЧАЕС	Ясинецька Н.І.	Журналіст С. Яновський
10	03.04.	Онлайн-газета "Вгору"	Заповідник "Асканія-Нова" через карантин залишився без туристів	Гавриленко В.С.	
11	04.08.	Газета "Голос України" (сайт)	На Херсонщині вшанували пам'ять зачинателю заповідної справи	Гавриленко В.С.	Журналіст С. Яновський
Розміщення інформації на веб-порталах, сайтах					
1	Постійно	Офіційний сайт НААН	Інформація та поточні новини заповідника	Корінець Н.О.	
2	Постійно	Офіційний сайт Біосферного заповідника "Асканія-Нова"	Інформація та поточні новини і об'яви заповідника	Рижих О.П., Корінець Н.О.	

Закінчення додатку М

1	2	3	4	5	6
3	Періодично	Інтернет-портал UA Kherson	Інформація про Біосферний заповідник "Асканія-Нова"	Гавриленко В.С.	
4	Періодично	Інтернет-портал Херсонської ОДА	Інформація про новинки на екскурсійних маршрутах Біосферного заповідника "Асканія-Нова"	Гавриленко В.С.	
5	12.03.	Інтернет-портал Херсонської ОДА	Про взаємодію громади та Біосферного заповідника "Асканія-Нова"	Гавриленко В.С.	
6	01.04.	Інтернет-портал Управління туризму та курортів ХОДА	Пташиний рай на теренах Херсонщини	Гавриленко В.С., Старовойтова Т.В.	
7	03.04.	УНІА "Укрінформ"	Стан поточних справ у заповіднику	Гавриленко В.С.	
8	08.04.	УНІА "Укрінформ"	Заповідник "Асканія-Нова" через карантин залишився без туристів	Гавриленко В.С.	
9	05.06.	Інтернет-сайт "Покупон" (м. Одеса)	Біосферний заповідник "Асканія-Нова" – настояще сокровище України	Гавриленко В.С.	
10	13.04	Веб-портал Geoport.ua (інформація для ОТГ Асканія-Нова)	Характеристика заповідника як об'єкта невиробничого комплексу; характеристика територій рекреаційного призначення	Ясинецька Н.І.	
11	06.08.	УНІА "Укрінформ"	Створення розплідників сайгаків в Україні	Гавриленко В.С.	Журналіст І. Стрілець

ДОДАТОК Н

ПОПОВНЕННЯ ФОНДІВ МУЗЕЮ ПРИРОДИ ТАВРІЇ
БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА "АСКАНІЯ-НОВА" НААН У 2020 РОЦІ

№ п/п	Регістраційний №	Вид тварин, кличка	Стать	Надходження		Дата народження або вік тварин	Назва експонату	Колектор
				місце	дата			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	4909	Сайгак	♂	зоопарк	02.01.2020	дорослий	череп	Корінець Н.О.
2.	4910	Сайгак	♂	зоопарк	02.01.2020	дорослий	череп	Корінець Н.О.
3.	4911	Сайгак	♂	зоопарк	02.01.2020	дорослий	череп	Корінець Н.О.
4.	4912	Сайгак	♂	зоопарк	02.01.2020	дорослий	череп	Корінець Н.О.
5.	4913	Сайгак	♂	зоопарк	15.01.2020	дорослий	череп	Корінець Н.О.
6.	4914	Худоба ватусі кличка Буря	♀	зоопарк	10.01.2020	19.02.2010	череп	Корінець Н.О.
7.	4915	Сайгак	♂	зоопарк	18.01.2020	дорослий	череп	Корінець Н.О.
8.	4916	Сайгак	♀	зоопарк	18.01.2020	доросла	череп	Корінець Н.О.
9.	4917	Осел свійський кличка Нікафр	♂	зоопарк	27.01.2020	06.05.2013	череп	Ясинецька Н.І.
10.	4918	Гаял кличка Гава	♀	зоопарк	03.02.2020	22.03.1999	череп	Корінець Н.О.
11.	4919	Сайгак	♂	зоопарк	13.02.2020	дорослий	череп	Корінець Н.О.
12.	4920	Осел свійський кличка Афродіта	♀	зоопарк	13.02.2020	13.02.2020	череп	Ясинецька Н.І.
13.	4921	Олень благородний	♂	зоопарк	21.02.2020	дорослий	череп	Корінець Н.О.
14.	4922	Олень благородний	♂	зоопарк	13.03.2020	дорослий	череп	Корінець Н.О.
15.	4923	Кулан туркменський	♂	зоопарк	05.03.2020	дорослий	череп	Ясинецька Н.І.
16.	4924	Олень благородний	♂	зоопарк	13.03.2020	дорослий	череп	Корінець Н.О.
17.	4925	Лань європейська	♂	зоопарк	21.03.2020	дорослий	череп	Корінець Н.О.
18.	4926	Лань європейська	♂	зоопарк	21.03.2020	дорослий	череп	Корінець Н.О.
19.	4927	Лань європейська	♂	зоопарк	21.03.2020	дорослий	череп	Корінець Н.О.
20.	4928	Лань європейська	♂	зоопарк	21.03.2020	дорослий	череп	Корінець Н.О.
21.	4929	Сайгак	♀	зоопарк	21.03.2020	доросла	череп	Корінець Н.О.
22.	4930	Кулан туркменський	♀	зоопарк	21.03.2020	доросла	череп	Ясинецька Н.І.
23.	4931	Лань європейська	♂	зоопарк	23.03.2020	дорослий	череп	Корінець Н.О.
24.	4932	Лань європейська	♂	зоопарк	23.03.2020	дорослий	череп	Корінець Н.О.
25.	4933	Лань європейська	♂	зоопарк	23.03.2020	дорослий	череп	Корінець Н.О.
26.	4934	Кулан туркменський	♀	зоопарк	28.03.2020	доросла	череп	Ясинецька Н.І.
27.	4935	Кулан туркменський	♀	зоопарк	28.03.2020	доросла	череп	Ясинецька Н.І.
28.	4936	Кулан туркменський	♀	зоопарк	28.03.2020	доросла	череп	Ясинецька Н.І.
29.	4937	Сайгак	♂	зоопарк	02.04.2020	дорослий	череп	Корінець Н.О.
30.	4938	Сайгак	♂	зоопарк	02.04.2020	дорослий	череп	Корінець Н.О.
31.	4939	Сайгак	♀	зоопарк	02.04.2020	доросла	череп	Корінець Н.О.
32.	4940	Кулан туркменський	♀	зоопарк	09.04.2020	доросла	череп	Ясинецька Н.І.
33.	4941	Кулан туркменський	♀	зоопарк	09.04.2020	доросла	череп	Ясинецька Н.І.
34.	4942	Сайгак	♀	зоопарк	27.04.2020	доросла	череп	Корінець Н.О.

Продовження додатку Н

1	2	3	4	5	6	7	8	9
35.	4943	Сайгак	♀	зоопарк	27.04.2020	доросла	череп	Корінець Н.О.
36.	4944	Сайгак	♀	зоопарк	27.04.2020	доросла	череп	Корінець Н.О.
37.	4945	Сайгак	♀	зоопарк	27.04.2020	доросла	череп	Корінець Н.О.
38.	4946	Осел свійський кличка Іоланта	♀	зоопарк	28.04.2020	28.04.2020	череп	Ясинецька Н.І.
39.	4947	Сайгак	♀	зоопарк	29.04.2020	доросла	череп	Корінець Н.О.
40.	4948	Сайгак	♀	зоопарк	29.04.2020	доросла	череп	Корінець Н.О.
41.	4949	Сайгак	♀	зоопарк	29.04.2020	доросла	череп	Корінець Н.О.
42.	4950	Сайгак	♀	зоопарк	29.04.2020	доросла	череп	Корінець Н.О.
43.	4951	Сайгак	♀	зоопарк	29.04.2020	доросла	череп	Корінець Н.О.
44.	4952	Осел свійський кличка Анрі	♂	зоопарк	26.05.2020	14.05.2017	череп	Ясинецька Н.І.
45.	4953	Козел гвинторогий	♂	зоопарк	28.05.2020	12 р.	череп	Корінець Н.О.
46.	4954	Буйвіл азіатський свійський кличка Граб	♂	зоопарк	30.05.2020	17 р.	череп	Корінець Н.О.
47	4955	Сайгак	♀	зоопарк	01.06.2020	доросла	череп	Корінець Н.О.
48	4956	Бізон американський	♀	зоопарк	02.07.2020	доросла	череп	Корінець Н.О.
49	4957	Сайгак	♀	зоопарк	03.07.2020	доросла	череп	Корінець Н.О.
50	4958	Сайгак	♂	зоопарк	07.07.2020	молодняк	череп	Корінець Н.О.
51	4959	Олень Давида	♀	зоопарк	21.07.2020	доросла	череп	Корінець Н.О.
52	4960	Сайгак	♂	зоопарк	28.07.2020	дорослий	череп	Корінець Н.О.
53	4961	Сайгак	♂	зоопарк	29.07.2020	дорослий	череп	Корінець Н.О.
54	4962	Поні шетлендський Кличка Маргаритка ХТ 4*	♀	зоопарк	06.08.2020	28.05.1999	череп	Ясинецька Н.І.
55	4963	Сайгак	♂	зоопарк	07.08.2020	молодняк	череп	Корінець Н.О.
56	4964	Сайгак	♂	зоопарк	08.08.2020	молодняк	череп	Корінець Н.О.
57	4965	Сайгак	♂	зоопарк	08.08.2020	дорослий	череп	Корінець Н.О.
58	4966	Сайгак	♂	зоопарк	01.09.2020	дорослий	череп	Корінець Н.О.
59	4967	Верблюд двогорбий кличка Юліан	♂	зоопарк	07.09.2020	2004	череп	Корінець Н.О.
60	4968	Олень Давида	♀	зоопарк	07.09.2020	доросла	череп	Корінець Н.О.
61	4969	Олень плямистий	♂	зоопарк	червень	дорослий	роги	Корінець Н.О.
62	4970	Лань європейська	♂	зоопарк	червень	дорослий	ріг	Корінець Н.О.
63	4971	Лань європейська	♂	зоопарк	червень	дорослий	ріг	Корінець Н.О.
64	4972	Олень плямистий	♀	зоопарк	21.09.2020	доросла	череп	Корінець Н.О.
65	4973	Кінь Пржевальського кличка Баян міжнар. № 2963, ХТ 5	♂	зоопарк	21.09.2020	04.07.1996	череп	Ясинецька Н.І.
66	4974	Кулан туркменський	♂	зоопарк	21.09.2020	2017	череп	Ясинецька Н.І.
67	4975	Сайгак	♂	зоопарк	21.09.2020	дорослий	череп	Корінець Н.О.
68	4976	Сайгак	♂	зоопарк	01.10.2020	дорослий	череп	Корінець Н.О.
69	4977	Сайгак	♂	зоопарк	06.10.2020	дорослий	череп	Корінець Н.О.
70	4978	Сайгак	♂	зоопарк	12.10.2020	дорослий	череп	Корінець Н.О.
71	4979	Олень плямистий	♂	зоопарк	15.10.2020	доросла	череп	Корінець Н.О.
72	4980	Олень Давида	♂	зоопарк	30.10.2020	дорослий	роги	Корінець Н.О.
73	4981	Сайгак	♂	зоопарк	23.10.2020	дорослий	череп	Корінець Н.О.
74	4982	Муфлон європейський	♀	зоопарк	29.10.2020	доросла	череп	Корінець Н.О.
75	4983	Лань європейська	♂	зоопарк	04.11.2020	дорослий	череп	Корінець Н.О.

Закінчення додатку Н

1	2	3	4	5	6	7	8	9
76	4984	Сайгак	♂	зоопарк	13.11.2020	дорослий	череп	Корінець Н.О.
77	4985	Сайгак	♂	зоопарк	13.11.2020	дорослий	череп	Корінець Н.О.
78	4986	Сайгак	♂	зоопарк	08.12.2020	дорослий	череп	Корінець Н.О.
79	4987	Сайгак	♂	зоопарк	08.12.2020	дорослий	череп	Корінець Н.О.
80	4988	Кулан туркменський	♂	зоопарк	01.12.2020	дорослий	череп	Ясинецька Н.І.
81	4989	Муфлон європейський	♀	зоопарк	08.12.2020	доросла	череп	Корінець Н.О.
82	4990	Сайгак	♂	зоопарк	21.12.2020	дорослий	череп	Корінець Н.О.
83	4991	Кулан туркменський	♀	зоопарк	14.12.2020	доросла	череп	Ясинецька Н.І.
84	4992	Сайгак	♀	зоопарк	28.12.2020	доросла	череп	Корінець Н.О.
85	4993	Нільгау кличка Русалка	♀	зоопарк	28.12.2020	2013	череп	Корінець Н.О.
86	4994	Канна кличка Полька	♀	зоопарк	29.12.2020	12.03.2010	череп	Корінець Н.О.
87	4995	Сайгак	♂	зоопарк	30.12.2020	дорослий	череп	Корінець Н.О.
88	4996	Сайгак	♂	зоопарк	30.12.2020	дорослий	череп	Корінець Н.О.

Примітка: * – холодне тавро