

**Государственный природный заповедник  
«Воронинский»**

**Л Е Т О П И С Ъ  
П Р И Р О Д Ы  
2018**

**Книга 23**

**Инжавино, 2019**

## Оглавление

ВВЕДЕНИЕ .....	3
1. ТЕРРИТОРИЯ ЗАПОВЕДНИКА И ОХРАННОЙ ЗОНЫ .....	4
2. ПРОБНЫЕ И УЧЁТНЫЕ ПЛОЩАДИ, КЛЮЧЕВЫЕ УЧАСТКИ, ПОСТОЯННЫЕ И ВРЕМЕННЫЕ МАРШРУТЫ .....	5
3. РЕЛЬЕФ .....	5
4. ПОЧВЫ .....	5
5. ВОДЫ .....	6
5.1 Газовый и температурный режим вод р. Ворона .....	6
6. ПОГОДА .....	6
7. ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ .....	6
7.1. Новые флористические находки в бассейне р. Ворона .....	6
7.2. Мониторинг популяции <i>Bulbocodium versicolor</i> (Ker-Gawl.) Spreng. ....	7
7.3. Оценка численности редких видов растений на пробных площадках .....	7
7.4 Структура водной растительности на постоянных трансектах на озере Рамза .....	7
7.5. Оценка состояния популяции прострела раскрытого в урочище Пески (Кирсановский лесной массив заповедника) .....	7
7.6. Оценка урожайности дуба черешчатого на маршруте комплексного экологического мониторинга .....	8
8. ФАУНА И ЖИВОТНОЕ НАСЕЛЕНИЕ .....	8
8.1.1. Распространение и численность стрекозы-плосконожки <i>Platycnemis pennipes</i> (Odonata: Platycnemidae) в заповеднике «Воронинский» .....	8
8.1.2. О находке синца – <i>Abramis ballerus</i> (Linnaeus, 1758) в среднем течении реки Ворона .....	8
8.2. Численность животных .....	8
8.2.1. О весеннем пролёте птиц в среднем течении р. Ворона в 2018 г. ....	8
8.2.2. Состояние колониальных поселений водно-болотных птиц на территории заповедника и в его окрестностях .....	9
8.2.3. Результаты зимнего маршрутного учёта зверей .....	9
8.3. Структура и воспроизводство популяций животных .....	9
8.3.1. Состояние популяции обыкновенного бобра на территории заповедника и в его ближайших окрестностях .....	9
9. КАЛЕНДАРЬ ПРИРОДЫ .....	9

## **ВВЕДЕНИЕ**

Двадцать третья книга Летописи природы государственного природного заповедника «Воронинский» включает в себя данные, полученные штатными сотрудниками научного отдела и специалистами сторонних организаций в период с января по декабрь 2018 г., согласно плану НИР на 2018 г. Представлены также дополнительные материалы, собранные в предыдущие годы.

Невыполнение отдельных разделов Летописи обусловлено отсутствием специалистов соответствующего профиля.

Латинские названия таксонов даны в том виде, в котором они представлены ответственными исполнителями тем и разделов.

## 1. ТЕРРИТОРИЯ ЗАПОВЕДНИКА И ОХРАННОЙ ЗОНЫ

Распределение территории заповедника по категориям земель:

Категории	На 01.01.2018 г.	На 01.01. 2019 г.	Изменения
Общая площадь, га	10320	10320	-
1. Лесная площадь	7975	7975	-
в том числе			
покрытая лесом	7892	7892	-
непокрытая лесом	83	83	-
2. Нелесная площадь	2345	2345	-
в том числе			
Пашня	0	0	-
Сенокосы	203	203	-
Воды	846	846	-
Дороги, просеки	79	79	-
Усадьбы	1	1	-
Болота	615	615	-
Пески	-	-	-
Прочие земли	125	125	-
Пастбища	476	476	-
3. Госводфонд	-	-	-

Распределение площадей по породам и группам возраста по материалам учёта лесного фонда:

Преобладающие породы	Общая площадь, покрытая лесом, га	Возраст рубки	Распределение по группам, га			
			молодые	средневозрастные	приспевающие	спелые, перестойные
1. Сосна	335	121	67	268	0	0
2. Ель	3	121	3	0	0	0
3. Дуб высокоствол.	1364	101	227	1024	108	5
4. Дуб низкоствол.	1239	111	38	618	277	306
5. Ясень	19	101	3	16	0	0
6. Клён	250	101	150	99	1	0
7. Ильмовые	139	101	38	63	22	16
8. Акация белая	-	-	-	-	-	-

Преобладающие породы	Общая площадь, покрытая лесом, га	Возраст рубки	Распределение по группам, га			
			молодые	средневозрастные	приспевающие	спелые, перестойные
9. Берёза	78	61	16	41	8	13
10. Осина	2048	51	314	802	430	502
11. Ольха чёрная	1264	61	68	600	74	522
12. Липа	73	81	27	46	0	0
13. Тополь	153	36	1	53	14	85
14. Ива древовидная	737	36	55	154	93	435
15. Кустарники	184	-	0	3	0	181
16. Прочие древесные породы	6	-	5	1	0	0
Всего	7892		1012	3788	1027	2065

## **2. ПРОБНЫЕ И УЧЁТНЫЕ ПЛОЩАДИ, КЛЮЧЕВЫЕ УЧАСТКИ, ПОСТОЯННЫЕ И ВРЕМЕННЫЕ МАРШРУТЫ**

В 2018 г. заложен ключевой участок для мониторинга численности прострела раскрытого в Кирсановском лесном массиве в квартале 62 (выд. 3, 9, 8), квартале 61 (выд. 15), квартале 70 (выд. 6, 7), квартале 71 (выд. 1).

В 2018 г. в урочище Земляное (кв. 112, выдел 5) заложена пробная площадь для мониторинга численности ясенца голостолбикового.

## **3. РЕЛЬЕФ**

В 2018 г. исследования по данному разделу не проводились в связи с отсутствием исполнителей.

## **4. ПОЧВЫ**

В 2018 г. исследования по данному разделу не проводились в связи с отсутствием исполнителей.

## 5. ВОДЫ

### 5.1 Газовый и температурный режим вод р. Ворона

В 2018 г. был продолжен мониторинг газового и температурного режима вод реки Ворона в урочище Уголок. Представлена краткая характеристика периода закрытого русла зимы 2017 – 2018 гг. и периода открытого русла 2018 г. по содержанию в воде кислорода и свободной углекислоты, а также температурного режима. Интервал концентраций кислорода в водах реки Ворона за календарный 2018 г. составил 4,16 – 8,16 мг/л, свободной углекислоты 7,6 – 33,44 мг/л, температуры воды 0 – 22,8 °С.

## 6. ПОГОДА

Для характеристики погодных и атмосферных явлений 2018 г. использованы данные сайта [«гр.5»](#) по метеостанции «Кирсанов», расположенной в 10 км севернее заповедника). Дана краткая характеристика сезонов года, начиная с зимы 2017 – 2018 гг.

Средняя температура календарного 2018 г. составила 6,1 °С (среднемноголетнее 5°С); самый холодный месяц года – февраль со средней температурой –10 °С, самый тёплый – июль (21,7 °С); сумма осадков за год – 548 мм (среднемноголетнее 537 мм); максимальное количество осадков выпало в апреле (83 мм), минимальное – в августе (1,6 мм); продолжительность периода с устойчивым снежным покровом – 89 дней, максимальная мощность снега в поле – 32 см, преобладающее направление ветра – южное.

## 7. ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

### 7.1. Новые флористические находки в бассейне р. Ворона

Приведены сведения по наиболее интересным флористическим находкам в бассейне р. Ворона в 2018 г., часть которых не вошла в итоговую работу проекта «Редкие сосудистые растения бассейна Вороны: кадастр» (Гудина, Борисова, 2018). В списке следующие виды: *Hippochaëte ramosissimum* (Desf.) Boern., *Ranunculus illyricus* L., *Corydalis marschalliana* (Pall. Ex Willd.) Pers., *Urtica kioviensis* Rogow, *Eremogone longifolia* (Bieb.) Fenzl, *Suaeda prostrata* Pall., *Limonium donetzicum* Klok., *Sisymbrium polymorphum* (Murray) Roth, *Camelina microcarpa* Andr., *Alyssum alyssoides* (L.) L., *Cardamine dentata* L., *Rosa dumalis* Bechst., *Spiraea litwinovii* Dobrocz., *Astragalus varius* S.G. Gmel., *Geranium collinum* Steph., *Valeriana tuberosa* L., *Linaria genistifolia* (L.) Mill., *Plantago cornuti* Gouan., *Plantago maritima* L., *Plantago tenuiflora* Waldst. et Kit, *Senecio grandidentatus* Ledeb., *Senecio schvetsovii* Korsh., *Tragopogon ucrainicus* Artemcz., *Tripolium pannonicum* (Jacq.) Dobrocz., *Jurinea ledebourii* Bunge, *Galatella rossica* Novopokr., *Scorzonera parviflora* Jacq., *Podospermum canum* C.A. Mey., *Taraxacum bessarabicum* (Hornem.) Hand.-Mazz, *Hyacinthella leucophaea* (C. Koch) Schur., *Allium praescissum* Reichenb., *Iris halophila* Pall., *Epipactis helleborine* (L.) Crantz, *Alopecurus arundinaceus* Poir. (*A. ventricosus* Pers., non Huds.).

## **7.2. Мониторинг популяции *Bulbocodium versicolor* (Ker-Gawl.) Spreng.**

В 2018 г. был продолжен мониторинг состояния популяции *Bulbocodium versicolor* (Ker-Gawl.) Spreng. в ур. Берёзовый куст. Методика проведения исследований подробно описана в Летописи природы за 2013 г.

Всего на врезанном лугу (выдел 28) было учтено 169 особей. Это один из самых низких показателей численности популяции брандушки со времени обнаружения вида в заповеднике в 2003 г.

Состояние популяции оценено как неудовлетворительное – у 50 % растений выявлены повреждения лепестков цветов (включая особи в стадии бутонизации), в редких случаях – листовых пластин. Тип повреждений – механический, неблагоприятный фактор – грубые стебли прошлогодней растительности. Плоды не отмечены. Распределение брандушки по выделу рассеянное (одиночными экземплярами или небольшими группами), с преобладанием в западной части лугового массива.

Кроме врезанного луга, 15 экземпляров брандушки были обнаружены за пределами 169 квартала – на сырой луговине с кустарником напротив входа на врезанный луг (перед минерализованной полосой).

## **7.3. Оценка численности редких видов растений на пробных площадках**

Представлены результаты учётов редких (краснокнижных) видов растений (ковыль перистый, адонис весенний, прострел раскрытый, купальница европейская, рябчик русский, шпажник тонкий, ятрышник шлемовидный, ветреница лесная, ясенец голостолбиковый) в урочищах Берёзовый куст (кв. 169) и Земляное (кв. 112, 113).

## **7.4 Структура водной растительности на постоянных трансектах на озере Рамза**

В 2018 г. был продолжен мониторинг структуры водной растительности на трёх постоянных трансектах, заложенных на оз. Рамза в зоне погружённых гидрофитов. Методика проведения исследований подробно описана в Летописи природы за 2014 г.

Всего на трансектах было отмечено 12 видов сосудистых растений, из них 11 видов (92 %) – гидрофиты (настоящие водные виды). Количество видов на площадках трансект (1 м<sup>2</sup>) варьировало от 1 до 7. Шесть видов (50 % от общего списка) были отмечены на всех трёх трансектах (частота встреч 100 %) – многокоренник обыкновенный, ряска малая, ряска трёхдольная, рдест гребенчатый, роголистник тёмно-зелёный и наяда большая. Фитоценотическая значимость большинства видов довольно низкая, абсолютным доминантом стал рдест гребенчатый.

## **7.5. Оценка состояния популяции прострела раскрытого в урочище Пески (Кирсановский лесной массив заповедника)**

Осмотр популяции прострела раскрытого с целью изучения его распространения в ур. Пески было проведено 6.05.2018 г. Выявлен один очаг произрастания вида площадью 40 м<sup>2</sup>. Растения распределены неравномерно – от единичных экземпляров до групп в 9 – 12 цветоносов, общее количество цветоносов составило 96. Фенологическая фаза соответствовала окончанию массового цветения. Рекомендовано ежегодно проводить сплошной подсчёт цветущих растений.

## 7.6. Оценка урожайности дуба черешчатого на маршруте комплексного экологического мониторинга

На 6 пробных площадках (2 x 2 м), заложенных в 2010 г. в спелой пойменной дубраве в кв. 126, сбор желудей проводили дважды – 30 сентября и 15 октября. Методом экстраполяции рассчитана урожайность дуба черешчатого на 1 га, изучены морфометрические параметры желудей.

## 8. ФАУНА И ЖИВОТНОЕ НАСЕЛЕНИЕ

### 8.1. Видовой состав и местообитания животных

#### 8.1.1. Распространение и численность стрекозы-плосконожки *Platycnemis pennipes* (Odonata: Platycnemidae) в заповеднике «Воронинский»

Исследования показали, что обыкновенная плосконожка широко распространена по территории заповедника, но эврибионтность не проявляет. Выявлено, что на распределение вида значительное влияние оказывает характер береговой растительности – *P. pennipes* предпочитает местообитания с прибрежными лугами и избегает участков водоёмов с береговой линией, покрытой густым лесом. Не следует исключать, что на характер пространственного размещения стрекоз оказало влияние аномально высокое половодье 2018 г.

#### 8.1.2. О находке синца – *Abramis ballerus* (Linnaeus, 1758) в среднем течении р. Ворона

В июне 2018 г. в заповедник «Воронинский» была доставлена неизвестная рыболовам рыба, которая была определена как *Abramis ballerus* – синец. Экземпляр был выловлен в р. Ворона 6.06.2018 г. в окр. с. Красивка Инжавинского р на Тамбовской области, примерно в 7 км ниже по течению от южной границы заповедника. Образец доставлен жителем с. Красивка А.А. Черных и хранится в виде мокрого препарата в научных фондах заповедника.

### 8.2. Численность животных

#### 8.2.1. О весеннем пролёте птиц в среднем течении р. Ворона в 2018 г.

В 2018 г. наблюдения и количественные учёты птиц на весеннем пролёте проводились со второй декады марта до середины мая. Приведены результаты 5 учётов на постоянном 10-ти километровом маршруте в низовьях р. Карай в Инжавинском р-не по следующим видам птиц: поганки черношейная, серощёкая и большая, цапли серая, большая белая и рыжая, большая выпь, лебедь-шипун и лебедь-кликун, белолобый гусь, гуменник, кряква, шилохвость, свиязь, серая утка, широконоски, чирки, чернеть красноглазая и хохлатая, гоголь, лунь болотный, орлан-белохвост, лысуха, чибис, турухтан, черныш, перевозчик, бекас, чайки малая, озёрная и белоголовая, крачка белокрылая и чёрная, трясогузки желтоголовая и белая, соловьиный сверчок, дроздовидная камышевка, варакушка, усатая синица, обыкновенный ремез, овсянка тростниковая.



### **8.2.2. Состояние колониальных поселений водно-болотных птиц на территории заповедника «Воронинский» и в его окрестностях**

В мае - июне 2018 г. осуществлено 4 выезда с целью оценки состояния колоний гидрофильных птиц в долине среднего течения р. Ворона. Обследованы озёра Ильмень (на границе Инжавинского и Уваровского р-нов), Симерка, Кипец, Лебединое (Инжавинский р-н), Рамза, Шино (Кирсановский р-н) и Таликовское болото (Инжавинский р-н). Представлены результаты учётов (колоний и гнездовых пар) следующих птиц: черношейной поганки, озёрной чайки, белощёкой крачки, светлкрылой крачки, чёрной крачки, речной крачки.

### **8.2.3. Результаты зимнего маршрутного учёта зверей**

Зимой 2017 - 2018 гг. зимний маршрутный учёт зверей (ЗМУ) проводился в заповеднике в два этапа – 14 февраля (пройдено 128,9 км) и 29 марта (100 км). Представлены результаты расчёта численности на территории заповедника обыкновенной лисицы, горностая, кабана, европейской косули, лося, зайца-русака, лесной куницы, лесного хоря в сравнении со среднемноголетними показателями, а также график динамики численности основных видов млекопитающих за период 2012 – 2018 гг.

## **8.3. Структура и воспроизводство популяций животных**

### **8.3.1. Состояние популяции обыкновенного бобра на территории заповедника и в его ближайших окрестностях**

В 2018 г. учёт поселений обыкновенного бобра в заповеднике и в его охранной зоне проводился в середине ноября. Результаты учётов приведены отдельно по р. Ворона, её притокам, Старой Вороне, озёрам и болотам. Всего учтено 67 поселений. Рассчитана доля поселений в хатках и норах, с постройкой плотин и наличием запаса корма, а также со следами жизнедеятельности сеголетков.

## **9. КАЛЕНДАРЬ ПРИРОДЫ**

Представлены фенологические наблюдения, зафиксированные в 2018 г. на территории заповедника и в его ближайших окрестностях сотрудниками научного отдела и инспекторами отдела охраны (23 позиции). Основные направления наблюдений — гидрометеорология, зоо- и фитофенология