

Государственный природный заповедник  
«Воронинский»

**Л Е Т О П И С Ь**  
**П Р И Р О Д Ы**  
**2016**

Книга 21

Инжавино, 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> <sup>4</sup> .....	<b>4</b>
<b>1. ТЕРРИТОРИЯ ЗАПОВЕДНИКА И ОХРАННОЙ ЗОНЫ</b> <sup>5</sup> .....	<b>5</b>
<b>2. ПРОБНЫЕ И УЧЁТНЫЕ ПЛОЩАДИ, КЛЮЧЕВЫЕ УЧАСТКИ, ПОСТОЯННЫЕ И ВРЕМЕННЫЕ МАРШРУТЫ</b> .....	<b>6</b>
<b>3. РЕЛЬЕФ</b> <sup>6</sup> .....	<b>6</b>
<b>4. ПОЧВЫ</b> .....	<b>6</b>
<b>5. ВОДЫ</b> .....	<b>6</b>
5.1. Гидрологический режим р. Ворона .....	<b>6</b>
5.2. Газовый и температурный режим вод р. Ворона <sup>6</sup> .....	<b>6</b>
<b>6. ПОГОДА</b> .....	<b>7</b>
<b>7. ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ</b> .....	<b>7</b>
7.1. Новые флористические находки в бассейне р. Ворона .....	<b>7</b>
7.2. Наиболее интересные поступления в гербарий заповедника «Воронинский» <sup>7</sup> .....	<b>7</b>
7.3. Оценка численности редких видов растений на пробных площадках..	<b>7</b>
7.4. Мониторинг популяции брандушки разноцветной – <i>Bulbocodium versicolor</i> (KerGawl.) Spreng .....	<b>8</b>
7.5. Структура водной растительности на постоянных трансектах на озере Рамза .....	<b>8</b>
7.6. Оценка урожайности дуба черешчатого – <i>Quercus robur</i> L. на маршруте комплексного экологического мониторинга .....	<b>8</b>
<b>8. ФАУНА И ЖИВОТНОЕ НАСЕЛЕНИЕ</b> .....	<b>8</b>
8.1. Видовой состав и местообитания животных .....	<b>8</b>
8.1.1 Дополнение к фауне полужесткокрылых (Heteroptera) заповедника «Воронинский» .....	<b>8</b>
8.1.2 Информация о зарыблении р. Ворона <sup>8</sup> .....	<b>8</b>
8.2. Численность животных .....	<b>9</b>

8.2.1 Особенности весеннего пролёта птиц в среднем течении р. Ворона в 2016 г.9 .....	9
8.2.2 Состояние колониальных поселений водноболотных 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
<b>9. КАЛЕНДАРЬ ПРИРОДЫ .....</b>	<b>9</b>

## **ВВЕДЕНИЕ**

Двадцать первая книга Летописи природы государственного природного заповедника «Воронинский» включает в себя данные, полученные штатными сотрудниками и специалистами сторонних организаций в период с января по декабрь 2016 г., согласно плану НИР на 2016 г. Дополнительно представлены 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 1.01.2016 г.	На 1.01.2017 г.	Изменения
Общая площадь, га	10320	10320	
Лесная площадь	7975	7975	
в т.ч. покрытая лесом	7892	7892	
непокрытая лесом	83	83	
Нелесная площадь	2345	2345	
в т.ч. 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	
Госводфонд			

Распределение площадей по породам и группам возраста по материалам учёта лесного фонда на 1.01.2017 г.:

Преобладающие породы	Общая площадь, покрытая лесом, га	Возраст рубки	Распределение по группам, га			
			молодые	средне-возрастные	приспевающие	спелые, перестойные
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
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						
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

Преобладающие породы	Общая площадь, покрытая лесом, га	Возраст рубки	Распределение по группам, га			
			молодые	средне-возрастные	приспевающие	спелые, перестойные
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 апреле 2016 г. в урочище Берёзовый куст (кв. 169) была заложена дополнительная (3-я) пробная площадка для мониторинга состояния популяции брандушки разноцветной.

### **3. РЕЛЬЕФ**

В 2016 г. исследования по данному разделу не проводились в связи с отсутствием исполнителей.

### **4. ПОЧВЫ**

В 2016 г. исследования по данному разделу не проводились в связи с отсутствием исполнителей.

### **5. ВОДЫ**

#### **5.1. Гидрологический режим р. Ворона**

Данные, характеризующие гидрологические явления в среднем течении р. Ворона в 2016 г. (гидропост в с. Чутановка Кирсановского р-на), предоставлены Тамбовгидрометом.

Приведена краткая характеристика особенностей гидрологического режима реки по сезонам года, начиная с зимы 2015 – 2016 гг. Среднегодовой уровень календарного 2016 г. составил 409 см, средний расход воды – 22,1 м<sup>3</sup>/с. Все показатели годового стока имели значения, превышающие среднегодовую норму.

#### **5.2. Газовый и температурный режим вод р. Ворона**

В 2016 г. был продолжен мониторинг газового и температурного режима вод р. Ворона в урочище Уголок. Представлена краткая характеристика периода закрытого русла зимы 2015 – 2016 гг. и периода открытого русла 2016 г. по содержанию в воде кислорода и свободной углекислоты, а также температурного режима. Интервал концентраций кислорода в водах реки Ворона за календарный 2016 г. составил 1,28 – 8,32 мг/л., свободной углекислоты 8,36 – 26,4 мг/л, температуры воды 0 – 23,5 °С.

## 6. ПОГОДА

Для характеристики погодных и атмосферных явлений 2016 г. использованы данные сайта «Расписание Погоды» по метеостанции «Кирсанов» (в 10 км севернее заповедника). Дана краткая характеристика сезонов года, начиная с зимы 2015 – 2016 гг.

Средняя температура календарного 2016 г. составила 6,8 °С, сумма осадков за год – 882 мм, преобладающее направление ветра – южное, самый холодный месяц январь со средней температурой –10 °С, самый тёплый – август (21,7 °С), продолжительность периода с устойчивым снежным покровом – 72 дня, максимальная мощность снега в поле – 36 см.

## 7. ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

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

Приводятся сведения по растениям, впервые обнаруженным в бассейне р. Ворона в 2016 г.: *Camphorosma songorica* Bunge, *Salicornia perennans* Willd., *Senecio paucifolius* S.G. Gmel., *Puccinellia fominii* Bilyk., *Puccinellia bilykiana* Klokov, *Mollugo cerviana* (L.) Ser., *Glaux maritima* L.

### 7.2. Наиболее интересные поступления в гербарий заповедника «Воронинский»

Приводятся сведения по краснокнижным и другим редким видам растений, собранных в бассейне р. Ворона в 2016 г. Значительная часть сборов была определена проф. В.А. Агафоновым (ВГУ) и Т.В. Недосекиной (заповедник «Галичья гора»).

Список видов, поступивших в гербарий в 2016 г. [номенклатура дана по П.Ф. Маевскому (2006)]: *Allium podolicum* Btocky ex Racib. et Szafer, *Althaea officinalis* L., *Anthemis tinctoria* L., *Aster tripolium* L., *Astragalus onobrychis* L., *Bassia sedoides* (Pall.) Asch., *Betonica officinalis* L., *Bistorta major* S. F. Gray., *Camphorosma songorica* Bunge., *Campanula persicifolia* L., *Crypsis schoenoides* (L.) Lam., *Galatella linosyris* Reichenb.fil., *Galatella punctata* (Waldst. et Kit) Nees., *Galatella villosa* (L.) Reichenb. fil., *Gentiana pneumonanthe* L., *Glaux maritime* L., *Gratiola officinalis* L., *Gnaphalium uliginosum* L., *Inula hirta* L., *Juncus filiformis* L., *Juncus nastanthus* L., *Jurinea ledebourii* Bunge, *Kochia prostrate* (L.) Schrad, *Leontodon hispidus* L., *Limonium donetzicum* Klokov., *Limosella aquatica* L., *Najas magor* All., *Orobanche alba* Steph., *Erigeron annuus* (L.) Pers., *Puccinellia bilykiana* Klokov, *Salicornia prostrata* Pall., *Scutellaria altissima* L., *Scutellaria hastifolia* L., *Senecio grandidentatus* Ledeb., *Senecio paucifolius* S.G. Gmel, *Schoenoplectus tabernaemontani* (C.C Gmel.) Palla., *Scorzonera purpurea* L., *Solidago virgaurea* L., *Sonchus palustris* L., *Spiraea crenata* L., *Taraxacum bessarabicum* (Hornem.) Hand.Mazz., *Teucrium scordium* L., *Valeriana officinalis* L., *Veronica anagallisaquatica* L.

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

Представлены результаты учётов на пробных площадках, заложенных сотрудниками отдела экологического просвещения в урочищах Берёзовый куст (кв. 169) и Земляное (кв. 113), по следующим видам: ковыль перистый, адонис весенний, прострел раскрытый, купальница европейская, рябчик русский, шпажник тонкий, ятрышник шлемовидный.

#### **7.4. Мониторинг популяции брандушки разноцветной – *Bulbocodium versicolor* (KerGawl.) Spreng.**

В 2016 г. был продолжен мониторинг состояния популяции *Bulbocodium versicolor* в урочище Берёзовый куст. Методика проведения исследований приведена в Летописи природы за 2013 г.

На время проведения учёта (5.04.2016 г.) популяция находилась в фазе цветения с доминированием особей в зрелом генеративном состоянии ( $g_2$  – 60,5 %). Общая численность брандушки составила 1430 особей. Состояние популяции оценено как нормальное, повреждений у растений не выявлено. На трёх пробных площадках измерены показатели мощности растений.

#### **7.5. Структура водной растительности на постоянных трансектах на озере Рамза**

В 2016 г. был продолжен мониторинг структуры водной растительности оз. Рамза на трёх постоянных трансектах. Методика проведения исследований приведена в Летописи природы за 2014 г. Приведены результаты полевых описаний растительности на трансектах, расчёт среднего проективного покрытия, встречаемости и фитоценотического индекса для всех отмеченных на трансектах видов.

#### **7.6. Оценка урожайности дуба черешчатого – *Quercus robur* L. на маршруте комплексного экологического мониторинга**

Обследование шести пробных площадок, заложенных в 2010 г. в спелой пойменной дубраве в кв. 126, проводилось дважды – 30 сентября и 9 октября. Желудей на площадках и на прилегающей к ним территории не обнаружено. Последнее плодоношение дуба черешчатого наблюдалось в 2013 г.

## **8. ФАУНА И ЖИВОТНОЕ НАСЕЛЕНИЕ**

### **8.1. Видовой состав и местообитания животных**

#### **8.1.1. Дополнение к фауне полужесткокрылых (Heteroptera) заповедника «Воронинский»**

Сбор материала на территории заповедника был произведён в 2014 г. сотрудником Балашовского института СГУ А.Н. Володченко. Отлов и первичная камеральная обработка клопов проводилась стандартными методами (Голуб и др., 2012). Общий объём выборки составил более 320 экз. клопов из 10 семейств. Приводится систематический список зарегистрированных клопов (31 вид), среди которых 12 видов являются новинками для территории заповедника.

#### **8.1.2. Информация о зарыблении р. Ворона**

27.05.2016 г. в р. Ворона на территории заповедника был произведён выпуск молоди стерляди, выращенной во Всероссийском НИИ пресноводного рыбного хозяйства (ВНИИПРХ). В окрестностях с. Инокровка было выпущено около 90 тыс. особей, работы проводились в рамках государственной программы по зарыблению водоёмов региона.



## **8.2. Численность животных**

### **8.2.1. Особенности весеннего пролёта птиц в среднем течении р. Ворона в 2016 г.**

Основные наблюдения за весенней миграцией водно-болотных и околководных птиц были выполнены на постоянном маршруте длиной 10,2 км, заложенном в низовьях р. Карай, где с 31 марта по 10 мая было проведено 7 учётов численности. Трижды дополнительные наблюдения проводились на озёрах Кипец и Рамза. Приведены результаты учётов по следующим видам птиц: поганки черношейная, серощёкая и большая, цапли серая, большая белая и рыжая, большая выпь, лебедь-шипун и лебедь-кликун, гуси серый и белолобый, гуменник, огарь, кряква, шилохвость, свиязь, серая утка, широконоска, свистунок, трескунок, чирки, чернеть красноголовая и хохлатая, гоголь, лоток, крохаль большой, лунь болотный, орлан-белохвост, серый журавль, лысуха, камышница, зеленоногая коростель, чибис, веретенник большой, мородунка, зуёк малый, галстучник, песочник, турухтан, черныш, перевозчик, бекас, вальдшнеп, травник, чайки озёрная и серебристая, болотные крачки.

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

В мае — июне 2016 г. в долине среднего течения р. Ворона осуществлено 5 выездов для оценки состояния колоний гидрофильных птиц. Обследованы озёра Ильмень (на границе Инжавинского и Уваровского р-нов), Симерка, Кипец, Лебединое (Инжавинский р-н), Рамза и Шинино (Кирсановский р-н), а также Таликовское болото в пойме р. Карай и пруды-отстойники бывшего Уваровского химкомбината. Приведены результаты учётов колоний и гнездящихся пар по следующим видам: черношейная поганка, озёрная чайка, крачки белощёкая, светлокрылая, чёрная и речная.

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

Зимой 2015 — 2016 гг. зимний маршрутный учёт зверей (ЗМУ) проводился 3 февраля, общая протяжённость маршрутов составила 112 км. Приведены показатели численности зверей по результатам ЗМУ, численность на территории заповедника (расчётная) и среднемноголетние данные по обыкновенной лисице, горностаю, кабану, европейской косуле, лосю, зайцу-русаку, лесной кунице, лесному хорю. В графической форме представлена динамика численности зверей в заповеднике за период 2012 – 2016 гг. (по видам).

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

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

Учёт поселений обыкновенного бобра в заповеднике и в его охранной зоне проводился в ноябре 2016 г. силами инспекторов отдела охраны. Результаты учётов приведены отдельно по реке Ворона, её притокам, Старой Вороне, озёрам и болотам. Всего было учтено 79 поселений.

## **9. КАЛЕНДАРЬ ПРИРОДЫ**

Представлены фенологические наблюдения, зафиксированные в 2016 г. на территории заповедника сотрудниками научного отдела и инспекторами отдела охраны (24 позиции). Основные направления наблюдений — гидрометеорология, зоо- и фитофенология.