

УДК 502.72

Д.В. Наумкин

ОБЗОР ЛЕТОПИСЕЙ ПРИРОДЫ ЗАПОВЕДНИКА «БАСЕГИ»

Дан обзор основного отчетного документа заповедника – Летописи природы за все время его существования. Описывается состав авторов и структура Летописей. На примере птиц показан рост выявленного видового разнообразия биоты заповедника, отраженный в Летописях.

Ключевые слова: заповедник «Басеги»; летопись природы; число видов; птицы.

Летопись природы – документ, в котором аккумулируется вся информация о состоянии экосистем и их компонентов, характерных для того или иного заповедника нашей страны. Ее особое значение заключается в обобщении результатов сбора и первичной обработки материалов, т.е. то, что сегодня принято называть мониторингом. Непрерывные ряды наблюдений, которые проводятся в некоторых заповедниках на протяжении уже многих десятков лет, по длительности не имеют аналогов за рубежом [7]. Несмотря на критику, иногда обоснованную, ведение Летописи природы позволяет получать объективные и всесторонние характеристики процессов, происходящих в экосистемах заповедников, что очень важно для оценки состояния природной среды и прогнозирования ее динамики. Летопись природы остается основным отчетным документом государственных заповедников по научной деятельности.

Основоположителем Летописи природы можно считать известного ботаника Г.А. Кожевникова. Его представления о принципах научно-исследовательской работы в заповедниках (которые вновь подвергаются «модернизации» и «оптимизации» в наши дни [10]), изложенные в публикациях [1], вполне соответствуют тому, что мы привыкли называть Летописью природы – методическому пособию К.П. Филонова и Ю.Д. Нухимовской, которое появилось в далеком уже 1985 г. [8]. Это еще раз подчеркивает огромное значение многолетней преемственности научных работ наших заповедников. Само словосочетание «Летопись природы» было предложено профессором А.Н. Формозовым после его знакомства в 1937 г. с работой Астраханского заповедника [5]. Естественно, что заповедники, находящиеся в разных природных зонах страны, адаптируют Летопись природы применительно к своим конкретным условиям. Сами авторы [8; 9] рассматривали свое пособие как принципиальную схему.

Заповедник «Басеги» – старейший в Пермском Прикамье, он существует с 1982 г. В 2012 г. он отметит свое 30-летие. Научный отдел в заповеднике был сформирован в 1986 г. Первая книга Летописи природы, составленная в 1987 г., включает историю организации, директивные документы, Проект положения и общую физико-географическую характеристику территории заповедника [2]. Источниками для подготовки первой книги послужили «Проект организации заповедника «Басеги» (1981), куда вошли материалы экспедиционных исследований кафедры биогеоценологии и охраны природы ПГУ, Лесной опытной станции и сотрудников областного управления лесного хозяйства, а также отчет кафедры биогеоценологии и охраны природы ПГУ «Инвентаризация флоры и фауны заповедника «Басеги» (1986). Во второй книге (1989 г.) были обобщены материалы первых лет наблюдений 1982-1986 гг., в третьей (1991 г.) – за 1987-1989 гг. Четвертая книга Летописи (за 1990 г.) также напечатана в 1991 г. (табл. 1). С 1991 г. Летописи природы готовятся ежегодно. Рубрикация и изложение материала в них в основном соответствуют методическому пособию [8; 9]. За тридцать лет своего существования заповедник подготовил 24 книги Летописи природы (табл. 1).

Нерегулярность выпуска первых книг Летописи природы связана с периодом непростого становления заповедника «Басеги», как полноценной научно-исследовательской организации (что характерно и для других заповедников). Лишь с начала 1990-х гг. состав научного отдела относительно стабилизировался, и он начал выполнять программу НИР, хотя и не в полном объеме. Как видно из таблицы, прослеживается общая тенденция к росту количества страниц томов Летописей, что, в какой-то степени, связано с успешным становлением научного отдела и

© Наумкин Д.В., 2012

Наумкин Дмитрий Владимирович, кандидат биологических наук, заместитель директора по научной работе ФГБУ «Государственный заповедник «Басеги»; 618276 Россия, Пермский край, г. Гремячинск, ул. Ленина, 100; zapbasegi@rambler.ru

вовлечением в процесс инвентаризации новых групп беспозвоночных животных. В связи с этим важное значение для заповедной науки всегда имело тесное сотрудничество с ВУЗами г. Перми (ПГНИУ, ПГПУ, Пермская сельскохозяйственная и фармацевтическая академии). В числе авторов почти каждой книги Летописи присутствуют сторонние исследователи и студенты. Их участие в подготовке материалов Летописей отражено в табл. 2.

Таблица 1

Число авторов и объем Летописей природы заповедника «Басеги»

| Показатель | Год | | | | | | | | | | | |
|------------------|------|------|------|-------|------|------|--------|------|------|------|------|------|
| | 1987 | 1989 | 1991 | 1991* | 1992 | 1993 | 1994** | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 |
| Число авторов*** | 18 | 13 | 10 | 10 | 8 | 12 | 16 | 14 | 16 | 16 | 7 | 8 |
| Кол-во страниц | 159 | 199 | 190 | 165 | 236 | 300 | 329 | 262 | 307 | 310 | 238 | 239 |
| | Год | | | | | | | | | | | |
| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
| Число авторов | 13 | 10 | 13 | 18 | 9 | 9 | 8 | 12 | 13 | 17 | 11 | 13 |
| Кол-во страниц | 222 | 264 | 292 | 254 | 305 | 273 | 282 | 286 | 323 | 340 | 349 | 339 |

Примечание:

* с 1991 г. год выпуска книги соответствует предыдущему фенологическому году;

** книга за 1993 г. по техническим причинам выпущена в двух томах;

*** кроме научных сотрудников включает в себя технический персонал, студентов и сторонних исследователей.

Таблица 2

Участие сторонних исследователей в подготовке Летописей природы заповедника «Басеги»

| Показатель | Год | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 1987 | 1989 | 1991 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 |
| Число авторов, в том числе | 13 | 7 | 3 | 4 | - | 1 | 7 | 5 | 5 | 9 | 2 | 1 |
| Из них студентов | - | 3 | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 | - | - |
| | Год | | | | | | | | | | | |
| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
| Число авторов, в том числе | 5 | 3 | 4 | 8 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 7 | 2 | 3 |
| Из них студентов | - | 1 | 2 | 4 | - | - | - | - | 1 | 2 | - | 2 |

Сторонние исследователи, работавшие в заповеднике, представляют ВУЗы, профильные институты и организации не только г. Перми, но и других городов: Москвы (МГУ, Московский лесотехнический институт (МЛТИ), Институт проблем экологии и эволюции (ИПЭЭ РАН), Центр охраны дикой природы) и Подмосковья (Пушкинский университет); Екатеринбурга (Уральский университет и Институт экологии растений и животных УрО РАН); Нижнего Новгорода (Нижегородский университет и Керженский государственный заповедник). Наиболее длительное время сотрудничают с заповедником Е.А. Ворончихина (ЕНИ ПГНИУ) и В.А. Акимов (кафедра биоценологии и охраны природы ПГНИУ). Книги летописи с 7 по 12 (за 1993-1998 фенологические

годы) депонированы в ВИНТИ, позднее этот процесс приостановился, прежде всего, по финансовым причинам. Студенты, чье авторство указано в Летописях, представляли МГУ, ПГНИУ, ПГСХА, Уральский и Нижегородский государственные университеты.

Структура Летописи природы стандартна и не менялась за все годы существования заповедника. Она включает следующие главы: 1) территория заповедника (здесь описываются границы и площадь ООПТ, их изменения в течение года, даны в табличной форме таксационные описания лесного фонда); 2) пробные и учетные площади, ключевые участки, постоянные и временные маршруты (дается их краткая характеристика); 3) рельеф; 4) почвы; 5) погода; 6) воды; 7) лора и растительность; 8) фауна и животный мир; 9) календарь природы; 10) состояние заповедного режима, влияние антропогенных факторов на природу заповедника и охранной зоны; 11) научные исследования (в эту главу, помимо информации о количестве собранного научного материала, разрабатываемых научных темах, издательской деятельности, работе сторонних исследователей и студентов, традиционно включается вся отчетность о деятельности и мероприятиях отдела экологического просвещения); 12) охранная зона (приводится информация о состоянии охранной зоны); 13) обработка многолетних данных (обычно эта глава готовится на основе отчетов или публикаций). Сбор материала осуществляется с использованием широко распространенных методик. По каждому блоку работ выбирается наиболее приемлемая, удобная в исполнении и преемственности методика, позволяющая получать те или иные результаты. Методики подробно описываются в Летописи только в случае начала цикла новых работ или смены методик.

В главе **“Рельеф”** объектом описания служит размыв колеи старой дороги в горных лугах, интенсивно использовавшейся до организации заповедника. Выбранный участок размыва ежегодно промеряется в пределах постоянных точек пикетов (ширина, глубина, характер задернения). Один раз в два года проводится анализ изменений.

В главе **“Почвы”** даются температурно-влажностные характеристики горно-лесных, луговых, горно-тундровых и болотных почв. Кроме того, продолжается составление почвенной карты заповедника, приводятся описания разрезов, гранулометрического состава и физико-химических свойств изученных почв.

В главе **“Погода”** помещены климатические данные, собранные на метеопостах заповедника, оборудованных стандартными метеорологическими приборами. Круглогодичный метеопост до 2012 г. существовал на кордоне Коростелевка, дополнительный – функционирует в летний период на Северном Басеге.

В главе **“Воды”** представлены данные, собранные на гидропостах на реках Вильва и Усьва. Дополнительные наблюдения проводятся в летний период на гидропосту р. Малый Басег. Слежение за уровнем и температурой грунтовых вод осуществляется в летний период в специально устроенных скважинах-колодцах.

В главе **“Флора и растительность”** представлены данные о видовом составе флоры и ее изменениях за счет находок новых видов или изменений номенклатуры; описывается состояние популяций редких видов; приводятся фенологические данные, собранные по массовым видам на феномаршруте и постоянных феноплощадках; оценивается продуктивность луговых сообществ, урожайность ягодников и грибов.

В главе **“Фауна и животный мир”** также даются сведения о видовом составе фауны и выявлении на территории заповедника новых видов; приводятся разделы по численности охотничье-промысловых видов зверей и птиц, амфибий, рыб, беспозвоночных; экологические обзоры по отдельным группам животных.

В главе **“Календарь природы”** помещаются данные по феноклиматической периодизации года, описываются его сезонные особенности и отклонения фенологических явлений от среднесезонных показателей.

Первые книги Летописи (с 1 по 7) были напечатаны на машинке. Учитывая сложности, связанные с подобным способом делопроизводства, когда в создании текста участвует большое количество людей, готовящих рукописные материалы, неудивительно, что в итоге в Летописи вкралось множество опечаток и фактических неточностей. С 1995 г. Летописи печатаются на компьютере. Тем не менее часть ошибок перешла «по наследству», особенно это касается числа видов разных групп животных и растений. Нередко новые виды своевременно не вносились в списки или игнорировались изменения, произошедшие в номенклатуре, что также вело к накоплению ошибок в подсчете видов (это особенно характерно для списков растений). В качестве примера

проанализируем динамику роста видового разнообразия (за счет встреч новых видов) самого многочисленного класса позвоночных животных заповедника – птиц (табл.3).

Отметим, что большинство зоологов заповедника специализировались именно по орнитологии (В.Д. Бояршинов, Н.М. Лоскутова, М.Я. Адиев, В.М. Курулюк, Д.В. Наумкин; из сторонних исследователей – В.А. Лапушкин). В настоящее время птицы – наиболее изученная группа позвоночных, им посвящено около 20% общего числа публикаций, выполненных на материалах заповедника. Кроме того, птицы – наиболее мобильны из позвоночных, поэтому регистрация новых залетных видов продолжается и сейчас.

Анализ текстовых и цифровых данных по разделу Летописей «Новые виды» показал, что там отсутствуют сведения минимум о трех видах, отмеченных в заповеднике и его окрестностях (хотя они упоминаются в публикациях). Это, очевидно, сизый голубь, чье появление в списках Голубеобразных никак не комментировалось в соответствующей Летописи, сибирская завирушка и залетный лебедь-шипун, информация о котором в Летописи есть, но в общее число Гусеобразных он не включен.

Таблица 3

**Динамика роста видового разнообразия птиц заповедника «Басеги»
по данным Летописей природы**

| Показатель | Год | | | | | | | | | | | |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 1987 | 1989 | 1991 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 |
| Число видов | 136 | 146 | 160 | 164 | 173 | 175 | 180 | 181 | 181 | 181 | 182 | 183 |
| Новые виды | 10 | 14 | 4 | 9 | 2 | 5 | 1 | - | - | 1 | 1 | - |
| | Год | | | | | | | | | | | |
| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
| Число видов | 183 | 184 | 184 | 184 | 184 | 185 | 185 | 185* | 185 | 185 | 191 | 191 |
| Новые виды | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | - | 3 | - | - |

Примечание: *к этому году список орнитофауны насчитывал 188 видов.

В 2007 г. в юбилейной статье, посвященной 25-летию заповедника, Н.М. Лоскутова после тщательных подсчетов указывала 188 видов [3], однако в Летописи исправления так и не внесли вплоть до 2009 г., когда были отмечены три новых для заповедника вида куликов [6]. Начиная с 1986 г., когда научный отдел заповедника приступил к самостоятельным исследованиям, на его территории, в охранной зоне и ближайших окрестностях всего выявлено 55 новых видов птиц. По сравнению с последним опубликованным аннотированным списком [4] в настоящее время орнитофауна заповедника пополнилась 11 видами, у многих изменился статус. В связи с этим необходимы тщательная ежегодная ревизия видового состава биоты заповедника и монографическое описание, по крайней мере, двух групп позвоночных, по которым имеется достаточное для обобщения количество информации – млекопитающих и птиц. Значение материалов, накопленных в Летописях природы, для подготовки подобных монографий трудно переоценить.

Библиографический список

1. Кожевников Г.А. Как вести научную работу в заповедниках // Охрана природы. 1928. № 2.
2. Лоскутова Н.М. Басеги – страна заповедная. Пермь: Курсив, 2003. 180 с.
3. Лоскутова Н.М. Заповедная даль // Шахтер. Гремячинск, 2007. 29 сент. С. 11.
4. Лоскутова Н.М., Бояршинов В.Д., Адиев М.Я. Птицы // Флора и фауна заповедников. Вып. 3: Позвоночные животные заповедника «Басеги». М., 1998. С. 10-30.
5. Насимович А.А. Научные основы заповедного дела // Бюлл. МОИП. 1974. Отд. биол. Т. 79, вып. 5.

6. Наумкин Д.В., Лоскутова Н.М. Дополнение к авифауне заповедника «Басеги» (Пермский край) // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург: УрГУ, 2009. Вып. 14. С. 126-127.

7. Прилепский Н.Г., Яницкая Т.О. Охраняемые природные территории США: краткий обзор // Бюлл. МОИП. 1995. Отд. биол. Т. 100, вып. 1. С. 90-102.

8. Филонов К.П., Нухимовская Ю.Д. Летопись природы в заповедниках СССР: метод. пособие М.: Наука, 1985. 143 с.

9. Филонов К.П., Нухимовская Ю.Д. Летопись природы в заповедниках СССР: метод. пособие М.: Наука, 1990. 143 с.

10. Штильмарк Ф.Р. Историография Российских заповедников (1895-1995). М.: ЛОГАТА, 1996. 340 с.

D.V. Naumkin

REVIEW OF NATURAL CHRONICLES OF NATURE STATE RESERV “BASEGI”

The data of review of Natural Chronicles of nature reserve “Basegi” from 30 years are presented. The author's composition and structure in Natural Chronicles are considered. In the Natural Chronicles growth biodiversity in “Basegi”, for example of birds, are given.

Key words: nature reserve “Basegi”; Natural Chronicle; species number; birds.

Dmitriy V. Naumkin, Candidate of Biology, deputy director of science work “State nature reserve “Basegi”; 100, Lenin St., Gremyachinsk, Perm region, Russia 618276; zapbasegi@rambler.ru