

Министерство культуры, по делам национальностей
и архивного дела Чувашской Республики
БУ «Чувашский национальный музей»

Чувашское республиканское отделение
ВОО «Русское географическое общество»

Чувашское отделение
Русского ботанического общества

Чувашское отделение
Русского энтомологического общества

Естественнонаучные исследования в Чувашии

Выпуск 5

Чебоксары 2018

УДК 08
ББК 20
Е 86

Печатается по решению Научно-методического совета Чувашского национального музея от 28.10.2018 г.

Главный редактор: к.б.н. М.М. Гафурова

Редакционная коллегия: к.б.н. Л.В. Егоров, Т.А. Давыдова, к.г.н. И.В. Никонорова, А.А. Яковлев, В.А. Яковлев

Естественнонаучные исследования в Чувашии: материалы докладов региональной научно-практической конференции (г. Чебоксары, 27 ноября 2018 г.). Выпуск 5. – Чебоксары: рекламно-полиграфическое бюро «Плакат», 2018. – 63 с.

В сборнике представлены результаты естественнонаучных исследований, проведенных на территории Чувашской Республики.

Сборник предназначен для биологов, географов, экологов, преподавателей, аспирантов и студентов вузов.

© Чувашский национальный музей, 2018
© Коллектив авторов, 2018
© Яковлев А.А., дизайн обложки, верстка, 2018

ПРЕДИСЛОВИЕ

В сборник включены материалы пятой научно-практической конференции «Естественнонаучные исследования в Чувашии», состоявшейся 27 ноября 2018 г.

Идея конференции реализовалась в 2014 г., благодаря инициативе сотрудников Чувашского национального музея при поддержке Министерства природных ресурсов и экологии Чувашской Республики, Государственного природного заповедника «Присурский» и Чувашского отделения ВОО «Русское географическое общество». Основная цель конференции – обмен достижениями в области исследования природы Чувашии. Надеемся, что проведенное мероприятие привлечет к себе со временем более широкий круг исследователей.

Авторы статей сборника – как известные в республике ученые, так и начинающие исследователи. В публикациях содержатся результаты научных работ в области ботаники, зоологии, охраны окружающей среды, географии, истории науки в регионе.

Материал книги разделен на 5 разделов: Ботанические исследования (редактор – канд. биол. наук М.М. Гафурова), Зоологические исследования (редакторы – А.А. Яковлев, В.А. Яковлев), Состояние и охрана окружающей среды (редактор – канд. геогр. наук И.В. Никонорова), Физико-географические исследования (редактор – канд. геогр. наук И.В. Никонорова), История естественнонаучных исследований в Чувашской Республике (редактор – В.А. Яковлев), Находка года – 2018 (редакторы – канд. биол. наук Л.В. Егоров, А.А. Яковлев, В.А. Яковлев).

Настоящий сборник представляет интерес для преподавателей образовательных учреждений различных уровней, специалистов, занимающихся вопросами изучения биоразнообразия, природопользования и охраны окружающей среды, всех, кто интересуется природой Чувашии.

УДК 581.9(470.344)

М.М. Гафурова

*Россия, г. Чебоксары, БУ «Чувашский национальный музей» Минкультуры Чувашии,
п. Шемурша, ФГБУ «Национальный парк «Чаваш вармане», mmgafurova@rambler.ru,
Чувашское отделение Русского ботанического общества*

**НОВОЕ ПОСТУПЛЕНИЕ В ГЕРБАРИЙ
ЧУВАШСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО МУЗЕЯ В 2018 ГОДУ**

M. M. Gafurova

NEW ARRIVAL HERBARIUM IN CHUVASH NATIONAL MUSEUM IN 2018

РЕЗЮМЕ. Приводится 201 гербарный образец сосудистых растений, переданных автором в 2018 году в Чувашский национальный музей, с цитатами гербарных этикеток. Гербарий собран на территории Чувашской Республики в 1995-2018 гг. и включает 173 вида растений из 81 рода и 28 семейств, в том числе 1 вид, занесенный в Красную книгу Российской Федерации, 24 вида – в Красную книгу Чувашской Республики, 8 видов, рекомендуемых к занесению в Красную книгу Чувашской Республики, а также 2 новых для флоры Чувашии таксона. Около 30 видов растений являются новыми для гербария музея.

ABSTRACT. There are 201 herbarium samples of vascular plants transferred by the author in 2018 to the Chuvash national Museum, with quotations of herbarium labels. The herbarium was collected on the territory of the Chuvash Republic in 1995-2018 and includes 173 plant species from 81 genera and 28 families, including 1 species listed in the Red book of the Russian Federation, 24 species – in the Red book of the Chuvash Republic, 8 species recommended for inclusion in the Red book of the Chuvash Republic, as well as 2 new for the flora of the Chuvashia taxon. About 30 species of plants are new to the herbarium of the Museum.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: флора, гербарий, Красная книга, Чувашская Республика.

KEY WORDS: flora, herbarium, Red book, Chuvash Republic.

Введение

Гербарии и гербарное дело имеют длительную историю. К основным задачам гербариев относятся сохранение и пополнение коллекций, максимальная открытость исследователям. Невозможно переоценить значение ботанических коллекций для исследовательских и образовательных целей. Важнейшим направлением деятельности гербариев было и остается исследование флоры тех или иных регионов и систематики отдельных таксонов. Однако гербарии могут и должны быть центрами исследований в области охраны природы, особенно создания Красных книг, различного рода экспертиз, изучения растительных ресурсов и т.п. (Гельтман, 2015).

В Чувашском национальном музее хранится единственный в Чувашии научный гербарий, в котором представлены сборы с территории республики, начиная с 1894 г. и по настоящее время. Основу гербарной коллекции музея составляет гербарий, собранный ботанической экспедицией Казанского университета, работавшей на территории Чувашской АССР в 1926-1932 гг. под руководством профессора А.Я. Гордягина и А.Д. Плетневой-Соколовой, уже упоминавшийся в ряде работ (Гафурова, 2008, 2015 б, 2016 б). По материалам этой экспедиции был составлен определитель высших растений ЧАССР (Куданова, 1965). Современный отдел гербария, представленный сборами автора с 1995 г. (Гафурова, 2015 а, 2016 а, 2017), лишь частично иллюстрирует флору сосудистых растений Чувашской Республики (Гафурова, 2014). Несмотря на относительную изученность флоры, гербарная обеспеченность на единицу площади республики явно недостаточна и отстает от большинства регионов России.

Материалы и методы

В 2018 году в музей передана очередная часть гербария, собранного автором в 1995–2018 гг. на территории Чувашской Республики (54°38' – 56°24' с. ш., 46° – 48°27' в. д.), расположенной на северо-востоке Приволжской возвышенности и, частично, в Заволжье. Исследования проводились классическим маршрутным методом, в том числе при изучении особо охраняемых природных территорий (ООПТ). Ниже приводится перечень гербарных образцов, составленный по алфавиту латинских названий семейств, родов и видов, с данными гербарных этикеток: латинское и русское названия вида, географический пункт сбора, местообитание, дата находки. Автором сбора и определения растений является автор настоящей статьи. Названия таксонов даются по сводке сосудистых растений Чувашской Республики (Гафурова, 2014).

Редкие виды, включенные в Красную книгу Чувашской Республики (2001), отмечены двумя восклицательными знаками «!!», рекомендуемые к занесению в Красную книгу Чувашской Республики – одним «!».

Кроме общепринятых, введены следующие сокращения: ГПЗ – государственный природный заповедник, заказник – государственный природный заказник, НП – национальный парк "Чаваш вармане", ПП – памятник природы.

Результаты и обсуждение

Переданный музею в 2018 г. гербарий включает 201 гербарный образец – 173 вида растений из 81 рода и 28 семейств:

Betulaceae

Alnus glutinosa (L.) Gaertn. – ольха черная. Мариинско-Посадский район, близ д. Ураково, заказник "Водолеевский", подножие правобережного Волжского склона, 11.VIII.2012.

A. × pubescens Tausch [*A. glutinosa* х *A. incana* (L.) Moench] – о. гибридная. Мариинско-Посадский район, близ д. Ураково, заказник "Водолеевский", подножие правобережного Волжского склона, 11.VIII.2012.

Betula pubescens Ehrh. – береза пушистая. Алатырский район, ПП "Группа озер "Старица", оз. Базарское, пойменная дубрава, 13.VIII.1999.

Boraginaceae

Lappula squarrosa (Retz.) Dumort. – липучка растопыренная. Красноармейский район, ПП "Озеро Кюльхири", водоохранная зона, разнотравно-злаковый луг, 18.VI.2004.

Myosotis alpestris F.W. Schmidt. – незабудка альпийская. Яльчикский район, в 1,5 км южнее с. Шемалаково, ПП "Шемалаковский ландшафт", остепненный сосняк, 23.V.2004.

M. caespitosa K.F. Schultz – н. дернистая. Шемуршинский район, НП, окр. п. Кириллстан, пойма р. Бездна, 05.IX.2010.

M. micrantha Pall. ex Lehm. – н. мелкоцветковая. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, кордон Лопатинский, поляна, 19.VI.2011.

M. palustris (L.) L. – н. болотная. Мариинско-Посадский район, близ д. Юрьевка, р. Ниж. Сундырка, болотистая отмель, 01.IX.2007.

M. sparsiflora Pohl – н. редкоцветковая. Шемуршинский район, НП, окр. п. Кириллстан, лесная долина р. Бездна, 09.VII.2001.

!!*Pulmonaria angustifolia* L. – медуница узколистная. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, смешанный лес, 19.V.2012.

!!*P. mollis* Wulf. ex Hornem. – м. мягкая. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, кордон Лопатинский, старовозрастный сосняк, 19.VI.2011.

Campanulaceae

!!*Campanula sibirica* L. – колокольчик сибирский. Яльчикский район, в 1 км ЮВ д. Эшмикеево, Яльчикский участок ГПЗ "Присурский", степной склон долины ручья Суринский ЮЗ экспозиции, 26.VI.2018.

Caryophyllaceae

!!*Otites sibirica* (L.) Raf. [*Silene sibirica* (L.) Pers.] – ушанка сибирская (смолевка сибирская). Яльчикский район, в 1 км ЮВ д. Эшмикеево, Яльчикский участок ГПЗ "Присурский", степной склон долины ручья Суринский ЮЗ экспозиции, 20.VII.2017.

Compositae

Achillea collina J. Beck. ex Reichenb. – тысячелистник холмовой. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, суходольный луг, пастбище, 10.VII.2010.

Artemisia austriaca Jacq. – полынь австрийская. Яльчикский район, в 1 км ЮВ д. Эшмикеево, Яльчикский участок ГПЗ "Присурский", правобережный степной склон долины ручья Суринский, 24.VIII.2017.

!!*A. pontica* L. – п. понтийская. Яльчикский район, в 1 км ЮВ д. Эшмикеево, Яльчикский участок ГПЗ "Присурский", правобережный степной склон долины ручья Суринский, 24.VIII.2017.

Centaurea phrygia L. – centaurea фригийская (василек фригийский). Шемуршинский район, НП, окр. п. Баскаки, луг, 10.VII.2010.

Cirsium heterophyllum (L.) Hill – бодяк разнолистный (лист 1). Шемуршинский район, НП, близ кордона Баскакского лесничества, поляна в смешанном лесу, 25.VI.2010.

Cirsium heterophyllum (L.) Hill – бодяк разнолистный (лист 2). Шемуршинский район, НП, близ кордона Баскакского лесничества, поляна в смешанном лесу, 25.VI.2010.

C. palustre (L.) Scop. – б. болотный (лист 1). Шемуршинский район, НП, окр. п. Баскаки, дно лесной балки, 20.VIII.2011.

- C. palustre* (L.) Scop. – б. болотный (лист 2). Шемуршинский район, НП, окр. п. Баскаки, дно лесной балки, 20.VIII.2011.
- Erigeron uralensis* Less. – мелкопестник уральский. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, кордон Лопатинский, смешанный лес, 21.VII.2011.
- Filaginella rossica* (Kirp.) Tzvel. x *F. uliginosa* (L.) Opiz. – сушеницы топяной и с. русской гибрид. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, р. Бездна, 10.VII.2010.
- F. uliginosa* (L.) Opiz. [*Gnaphalium uliginosum* L.] – топяная. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, р. Бездна, 05.IX.2010.
- Filago arvensis* L. – жабник полевой. Шемуршинский район, НП, Кириллстан, сосняк, 05.IX.2010.
- Galatella angustissima* (Tausch) Novorok. – солонечник узколистный. Яльчикский район, в 1 км ЮВ д. Эшмикеево, Яльчикский участок ГПЗ "Присурский", правобережный степной склон долины ручья Суринский, верхняя часть, 24.VIII.2017.
- Helichrysum arenarium* (L.) Moench – цмин песчаный. Шемуршинский район, НП, в 6 км СЗ с. Бичурга-Баишево, сосняк, вдоль песчаной дороги, 21.VII.2011.
- Jurinea cyanoides* (L.) Reichenb. – наголоватка васильковая. Шемуршинский район, НП, в 6 км СЗ с. Бичурга-Баишево, сосняк, вдоль песчаной дороги, 21.VII.2011.
- Leucanthemum irtutianum* Turcz. ex DC. – нивяник иркутский. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, кордон Лопатинский, поляна в смешанном лесу, 19.VI.2011.
- Picris hieracioides* L. – горлюха ястребинковая. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, остепненный смешанный лес, 11.VII.2010.
- Senecio jacobaea* L. – крестовник Якова. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, луговина в разреженном смешанном лесу, 10.VII.2010.
- Serratula lycopifolia* (Vill.) A. Kerner [*S. heterophylla* Desf.] – серпуха зюзниколистная. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, кордон Лопатинский, опушка смешанного леса, 19.VI.2011.
- S. tinctoria* L. – с. красильная. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, кордон Лопатинский, остепненный смешанный лес, 15.VIII.2009.
- Sonchus arvensis* L. – осот полевой. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, кордон Лопатинский, смешанный лес, 10.VII.2010.
- Taraxacum falcatum* Brenn. – одуванчик серповидный. Яльчикский район, в 1 км ЮВ д. Эшмикеево, Яльчикский участок ГПЗ "Присурский", степной склон долины ручья Суринский ЮЗ экспозиции, 05.VI.2017.
- Tragopogon orientalis* L. – козлородник восточный. Шемуршинский район, НП, окр. Кириллстана, луг, 04.IX.2010.
- Trommsdorffia maculata* (L.) Bernh. – прозанный крапчатый. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, сосняк, 10.VII.2010.
- Convallariaceae**
- Maianthemum bifolium* (L.) F.W. Schmidt – майник двулистный. Шемуршинский район, НП, окр. д. Мордовские Тюки, кордон Медведевский, дубрава ясенева, 19.V.2012.
- Cornaceae**
- Svida alba* (L.) Opiz [*Cornus sibirica* Lodd.] – свидина белая (дерен сибирский). Г. Новочебоксарск, мкр. Юраково, овраг, дичающее, 22.VI.2011.
- S. alba* (L.) Opiz – с. белая. Г. Новочебоксарск, за ЧПО "Химпром", пойма р. Цивиль, дичающее, 10.VIII.2006.
- Cruciferae**
- Erucastrum armoracioides* (Czern. ex Turcz.) Crucht – рогачка хреновидная. Яльчикский район, в 1 км ЮВ д. Эшмикеево, Яльчикский участок ГПЗ "Присурский", степной склон долины ручья Суринский, ЮЗ экспозиция, на оползнях, 26.VI.2018.
- Суперaceae**
- Blysmus compressus* (L.) Panz. ex Link – поточник сжатый. Цивильский район, близ д. Орбаши, болотистый берег пруда, 06.VII.2004.
- Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla – клубнекамыш морской. Г. Алатырь, очистные сооружения, болотистый луг, 12.VII.2004.
- Carex acuta* L. – осока острая. Козловский район, устье р. Аниш, пойменный луг, 10.VI.2010.
- C. acutiformis* Ehrh. – о. заостренная. Шемуршинский район, НП, окр. п. Кучеки, болото, 24.VI.2010.
- C. aquatilis* Wahl. – о. водная. Чебоксарский район, Чебоксарское водохранилище, острова, 10.VIII.1999.

- C. atherodes* Spreng. – о. прямоколосья. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, заболоченный луг, 10.VII.2010.
- !/*C. bohémica* Schreb. – о. богемская. Шемуршинский район, НП, окр. п. Кириллстан, междюнное болото, 05.IX.2010.
- C. brunnescens* (Pers.) Poir. – о. буроватая. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, сырой луг, 19.V.2012.
- C. canescens* L. – о. серая. Шемуршинский район, НП, окр. п. Кириллстан, лесная долина р. Бездна, 09.VII.2001.
- C. contigua* Норре – о. соседняя. Шемуршинский район, в 5 км ЮЮВ д. Яблоновка, с 2012 г. заказник "Яблоновка", подножие склона, 18.VI.2010.
- C. digitata* L. – о. пальчатая. Батыревский район, ПП "Каенсар", сосновый лес, 21.V.2004.
- C. digitata* L. – о. пальчатая. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, сухой сосняк, 19.V.2012.
- C. disticha* Huds. – о. двурядная. Шемуршинский район, НП, окр. п. Кучеки, влажный луг, 24.VI.2010.
- C. elongata* L. – о. удлинённая. Алатырский район, левобережье р. Бездна, Соловьевское лесничество, ПП "Группа Кувалдинских торфяных болот и озер", болото, 03.VIII.1999.
- C. ericetorum* Poll. – о. верещатниковая. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, сосновый лес, 19.V.2012.
- C. ericetorum* Poll. – о. верещатниковая. Яльчикский район, в 1,5 км южнее с. Шемалаково, ПП "Шемалаковский ландшафт", сосновый лес, 23.V.2004.
- C. juncella* (Fries) Th. Fries – о. ситничек. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, кордон Лопатинский, сырой луг, 19.VII.2011.
- C. lasiocarpa* Ehrh. – о. волосистоплодная. Шемуршинский район, НП, в 3 км севернее п. Муллиная, сфагновое болото, 10.VII.2012.
- C. lasiocarpa* Ehrh. – о. волосистоплодная. Козловский район, в 0,5 км восточнее д. Курочкино, заказник "Ковыльная степь", болото, 25.V.2013.
- C. leporina* L. – о. заячья. Алатырский район, левобережье р. Бездна, Соловьевское лесничество, ПП "Группа Кувалдинских торфяных болот и озер", смешанный лес, 03.VIII.1999.
- C. montana* L. – о. горная. Козловский район, в 1 км СВ с. Тюрлема, склон ЮЗ экспозиции, остепненный дубняк, 11.VI.2012.
- C. montana* L. – о. горная. Мариинско-Посадский район, правобережный склон р. Ниж. Сундырка, ЮЗ экспозиция, дубрава, 10.V.2002.
- C. nigra* (L.) Reichard – о. черная. Шемуршинский район, НП, окр. п. Кучеки, влажный луг, 24.VI.2010.
- C. nigra* (L.) Reichard – о. черная. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, кордон Лопатинский, лесное болото, 19.V.2012.
- C. omskiana* Meinsh. – о. омская. Чебоксарский район, в 3 км южнее д. Алымкасы, ПП "Озеро Шывармань", болотистый берег, 04.VIII.2001.
- C. omskiana* Meinsh. – о. омская. Красноармейский район, ПП "Озеро Кюльхири", прибрежная зона, 18.VI.2004.
- C. pallescens* L. – о. бледноватая. Шумерлинский район, ПП "Торфяное месторождение Междудорожное", верховое торфяное болото, 09.VI.1999.
- C. pallescens* L. – о. бледноватая. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, сырой луг, 19.V.2012.
- !/*C. panicea* L. – о. просьяная. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, сырой луг, 19.V.2012.
- C. pilosa* Scop. – о. волосистая. Мариинско-Посадский район, правобережный склон р. Ниж. Сундырка, ЮЗ экспозиция, дубрава, 10.V.2002.
- C. pilosa* Scop. – о. волосистая. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, кордон Лопатинский, смешанный лес, 15.VIII.2009.
- C. pilosa* Scop. – о. волосистая. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, кордон Лопатинский, смешанный лес, 19.VI.2011.
- C. praecox* Schreb. – о. ранняя. Алатырский район, ПП "Чуварлейский бор", сосновый лес, 28.V.2006.
- C. praecox* Schreb. – о. ранняя. Козловский район, в 1 км СВ с. Тюрлема, склон ЮЗ экспозиции, дубрава, 25.V.2013.

- C. pseudocyperus* L. – о. ложносытевая. Шемуршинский район, НП, окр. п. Кириллстан, болото, 08.VII.2012.
- C. pseudocyperus* L. – о. ложносытевая. Порецкий район, ПП "Группа торфяных болот и озер "Ковырлово", оз. Молебное, берег, 31.VII.2001.
- C. rhizina* ВУтт ex Lindbl. – о. корневищная. Шемуршинский район, в 5 км ЮЮВ д. Яблоновка (с 2012 г. заказник "Яблоновка"), дубрава, 18.VI.2010.
- C. riparia* Curt. – о. береговая. Ядринский район, левобережье р. Сура, оз. Сосновское, пойменный луг, 22.VII.2003.
- C. riparia* Curt. – о. береговая. Батыревский район, в 2,5 км севернее д. Кзыл-Чишма, оз. Сирекле, береговая зона, 23.VI.2012.
- C. rostrata* Stokes – о. вздутая. Шемуршинский район, НП, окр. п. Кучеки, осоковое болото, 24.VI.2010.
- C. rostrata* Stokes – о. вздутая. Красноармейский район, у д. Бурундуки, заказник "Бурундукский", заболоченный луг, 26.VI.2013.
- C. sylvatica* Huds. – о. лесная. Ядринский район, Ядринское лесничество, нагорная дубрава, 07.VI.2006.
- C. vaginata* Tausch – о. влагищная. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, низинка в смешанном лесу, 19.V.2012.
- C. vaginata* Tausch – о. влагищная. Шемуршинский район, близ с. Шемурша, лесной генетический резерват сосны, 26.VIII.2013.
- C. vesicaria* L. – о. пузырчатая. Шемуршинский район, НП, окр. п. Кучеки, болото в сосняке, 24.VI.2010.
- C. vulpina* L. – о. лисья. Шумерлинский район, оз. Бобер, заливной луг, 09.VI.1999.
- C. vulpina* L. – о. лисья. Шемуршинский район, НП, окр. п. Кучеки, сырой луг, 24.VI.2010.
- Eleocharis austriaca* Науек – болотница австрийская. Шемуршинский район, НП, близ кордона Ломка, р. Бездна, 15.VII.2010.
- E. palustris* (L.) Roem. et Schult. – б. болотная. Батыревский район, в 2,5 км севернее д. Кзыл-Чишма, у оз. Чепкасское, прибрежная зона, 23.VI.2012.
- E. palustris* (L.) Roem. et Schult. – б. болотная. Шемуршинский район, НП, окр. п. Кириллстан, сплавина оз. Шахты, 08.VII.2012.
- E. uniglumis* (Link) Schult. – б. одночешуйная. Ядринский район, в 2 км южнее с. Чиганары, с 2009 г. заказник "Кукшумский", пойменный луг, 12.VI.2007.
- !!*Eriophorum latifolium* Норре – пушица широколистная. Козловский район, у д. Курочкино, ключевое болото, 31.V.1995.
- !!*Eriophorum polystachyon* L. – пушица многоколосковая. Аликовский район, между д. Русская Сорма и д. Пизенеры, ключевое болото, 11.VI.2007.
- !!*Eriophorum vaginatum* L. – пушица влагищная. Шемуршинский район, НП, окр. п. Муллинская сфагновое болото, 20.VIII.2011.
- Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla *Scirpus lacustris* L. – схеноплектус озерный (камыш озерный). Ядринский район, в 1 км восточнее с. Никитино, старица на левом берегу р. Сура, 23.VII.2011.
- !!*Scirpus radicans* Schkuhr – камыш укореняющийся. Шемуршинский район, НП, окр. п. Кучеки, высохшее озеро, 24.VI.2010.
- S. sylvaticus* L. – камыш лесной. Чебоксарский район, Заволжье, у оз. Астраханка, смешанный лес, торфяник, 26.IX.2009.
- Ericaceae**
- !!*Chamaedaphne calyculata* (L.) Moench – хамедафне прицветничковая (болотный мирт). Шемуршинский район, НП, окр. п. Кучеки, сфагновое болото, 28.VI.2010.
- !!*Ledum palustre* L. – багульник болотный. Шемуршинский район, НП, окр. п. Кириллстан, сфагновое болото, 08.VII.2012.
- !!*Vaccinium uliginosum* L. – голубика. Шемуршинский район, НП, окр. с. Асаново, кустарниковое болото в сосновом лесу, 19.V.2012.
- Euphorbiaceae**
- Euphorbia borodinii* Sambuk – молочай Бородина. Козловский район, устье р. Аниш, пойменный луг, 11.VI.2012.
- E. kaleniczenkoi* Czern. – м. Калениченко. Шемуршинский район, в 5 км ЮЮВ д. Яблоновка (с 2012 г. заказник "Яблоновка"), остепненный склон, 18.VI.2010. Новый для флоры Чувашии вид.

E. palustris L. – м. болотный. Ядринский район, в 1 км восточнее с. Никитино, старица на левобережье р. Сура, берег, 23.VII.2011.

E. pseudagraria P. Smirn. – м. ложнополевой. Яльчикский район, в 1 км ЮВ д. Эшмикеево, Яльчикский участок ГПЗ "Присурский", степной склон ЮЗ экспозиции, 13.VII.2016.

E. sareptana A. Beck. × *E. subtilis* Prokh. – м. сарептского и м. тонкого гибрид. Яльчикский район, в 1 км ЮВ д. Эшмикеево, Яльчикский участок ГПЗ "Присурский", степной склон ЮЗ экспозиции, 14.VI.2016.

E. semivillosa Prokh. – м. полумохнатый. Порецкий район, правобережье р. Киша, в 3 км ЮЗ п. Зеленый Дол, заказник "Ендовский степной склон", луговая степь, 26.V.2012.

!*E. subtilis* Prokh. – м. тонкий. Яльчикский район, в 1 км ЮВ д. Эшмикеево, Яльчикский участок ГПЗ "Присурский", степной склон ЮЗ экспозиции, 20.V.2016.

E. subtilis Prokh. × *E. virgata* Waldst. & Kit. – м. тонкого и м. прутьевидного гибрид. Яльчикский район, в 1 км ЮВ д. Эшмикеево, Яльчикский участок ГПЗ "Присурский", степной склон ЮЗ экспозиции, 14.VI.2016.

E. uralensis Pisch. ex Link – м. уральский. Ядринский район, правобережье р. Сура, д. Чиганары, устье р. Выла луг, 14.VIII.2011.

E. uralensis Pisch. ex Link × *E. virgate* Waldst. et Kit. – м. уральского и м. прутьевидного гибрид. Порецкий район, правобережье р. Киша, в 3 км ЮЗ п. Зеленый Дол, заказник "Ендовский степной склон", луговая степь, 26.V.2012. Новый для флоры Чувашии таксон.

Geraniaceae

Geranium bohemicum L. – герань богемская. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, кордон Лопатинский, мезофитный луг, 19.V.2012.

Erodium cicutarium (L.) L 'Her. – аистник обыкновенный. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, у дороги, 10.VII.2010.

Gramineae

Agrostis stolonifera L. – полевица побегоносная. Шемуршинский район, НП, окр. п. Муллиная, пойма р. Бездна, 20.VIII.2011.

A. vinealis Schreb. – п. виноградниковая. Шемуршинский район, НП, окр. п. Кириллстан сухой сосняк, 05.IX.2010.

Alopecurus arundinaceus Poir. – лисохвост тростниковидный. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, у р. Бездна, пастбище, 10.VII.2010.

Briza media L. – трясунка средняя. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево опушка леса, 10.VII.2010.

Calamagrostis canescens (Web.) Roth – вейник сероватый. Шемуршинский район, НП, окр. п. Кучеки болото, 24.VI.2010.

!*Cinna latifolia* (Trev.) Griseb. – цинна широколистная. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, кордон Лопатинский, на дне лесного оврага у ручья, 15.VIII.2009.

Digitaria ischaemum (Schreb.) Muehl – росичка обыкновенная. Шемуршинский район, НП, окр. п. Кириллстан, песчаная дорога, 05.IX.2010.

Elymus fibrosus (Schrenk) Tzvel. – пырейник волокнистый. Шемуршинский район, НП, окр. п. Баскаки, приречный луг, 10.IX.2010.

Festuca rubra L. – овсяница красная. Шемуршинский район, НП, окр. п. Кириллстан, редина в сосняке, 08.VII.2012.

F. vallesiaca Gaud. – о. валлиская. Шемуршинский район, НП, окр. п. Кириллстан, сбитые пески, 08.VII.2012.

!!*Hierochloa odorata* (L.) Beauv. – зубровка душистая. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, поляна в смешанном лесу, 19.V.2012.

Koeleria cristata (L.) Pers. – тонконог гребенчатый. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, влажный луг, 18.VI.2011.

K. glauca DC. – т. сизый. Шемуршинский район, НП, окр. п. Кучеки, сосняк, на песке 24.VI.2010.

Phragmites altissimus (Benth.) Nabile – тростник высочайший. Яльчикский район, в 1 км ЮВ д. Эшмикеево, долина ручья Суринский, Яльчикский участок ГПЗ "Присурский", в балке степного склона, 05.VI.2017.

!!*Stipa sareptana* A. Beck. – ковыль сарептский. Яльчикский район, в 1 км ЮВ д. Эшмикеево, Яльчикский участок ГПЗ "Присурский", степной склон долины ручья Суринский ЮЗ экспозиции, фоновый вид, 20.VII.2017.

Iridaceae

!!*Gladiolus tenuis* Vieb. [*G. imbricatus* L.] – шпажник тонкий (ш. черепитчатый). Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, кордон Лопатинский, сырой луг, 19.VI.2011.

Juncaceae

Luzula multiflora (Ehrh.) Lej. – ожика многоцветковая. Чебоксарский район, Заволжье, у оз. Астраханка, пойменный луг, 26.IX.2009.

L. pilosa (L.) Willd. – о. волосистая. Алатырский район, ПП "Чуварлейский бор", сосновый лес, 28.V.2006.

Juncus articulatus L. – ситник членистый. Чебоксарский район, Заволжье, берег оз. Астраханка, 22.VI.2001.

J. atratus Krock. – с. черный. Яльчикский район, поворот на с. Шемалаково, низинка у а/дороги, 20.VIII.2011.

J. bufonius L. – с. жабий. Шемуршинский район, НП, кордон Ломка, отмель р. Бездна, 10.VII.2010.

J. compressus Jacq. – с. сплюснутый. Моргаушский район, ПП "Озеро Сюткюль", прибрежная зона, 21.VIII.2001.

J. conglomeratus L. – с. скученный. Чебоксарский район, Заволжье, ПП "Озеро Изъяр", прибрежная зона, 03.VII.2001.

J. filiformis L. – с. нитевидный. Шемуршинский район, НП, окр. п. Кучеки, болото, 24.VI.2010.

J. nastanthus V. Krecz. et Gottsch. – с. скученноцветковый. Шемуршинский район, НП, окр. п. Кириллстан, отмель р. Бездна, 25.IX.2010.

J. tenuis Willd. – с. тонкий. Шемуршинский район, НП, окр. п. Кириллстан, у дороги, 05.IX.2010.

Juncaginaceae

Triglochin palustre L. – триостренник болотный. Чебоксарский район, в 3 км южнее д. Алымкасы, ПП "Озеро Шывармань", болотистый берег, 04.VIII.2001.

Leguminosae

!!*Astragalus sulcatus* L. – астрагал бороздчатый. Яльчикский район, в 1 км ЮВ д. Эшмикеево, правобережный склон долины ручья Суринский, Яльчикский участок ГПЗ "Присурский", внизу у роши, 20.VII.2017.

!!*Astragalus zingeri* Korsh. – астрагал Цингера. Яльчикский район, в 1 км ЮВ д. Эшмикеево, долина ручья Суринский, Яльчикский участок ГПЗ "Присурский", степной склон ЮЗ экспозиции, 24.V.2018.

!!*A. zingeri* Korsh. – а. Цингера. Яльчикский район, в 1 км ЮВ д. Эшмикеево, долина ручья Суринский, Яльчикский участок ГПЗ "Присурский", степной склон ЮЗ экспозиции, 26.VI, 24.VIII.2018.

Oxytropis pilosa (L.) DC. – остролодочник волосистый. Яльчикский район, в 1 км ЮВ д. Эшмикеево, долина ручья Суринский, Яльчикский участок ГПЗ "Присурский", степной склон ЮЗ экспозиции, 20.VII.2017.

Orchidaceae

!!*Listera ovata* (L.) R. Вг. – тайник яйцевидный. Яльчикский район, в 1 км ЮВ д. Эшмикеево, правобережный склон долины ручья Суринский, Яльчикский участок ГПЗ "Присурский", роша, 26.VI.2018.

!!*Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb. – любка зеленоцветковая. Моргаушский район, вост. с. Ильинка, верхняя пологая часть склона лесной балки, впадающей в Волгу, западная экспозиция, березняк липовый, 19.VI.2018.

Polygonaceae

Fallopia convolvulus (L.) A. Love – гречишка вьюнковая. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, кордон Лопатинский, у дороги, 15.VIII.2009.

Persicaria maculata (Raf.) S.F. Gray – горец пятнистый. Шемуршинский район, НП, окр. п. Баскаки, песчаная обочина дороги, 05.IX.2010.

Polygonum arenastrum Voeau – спорыш песчаный. Шемуршинский район, НП, окр. п. Муллинская, обочина дороги, на песке, 05.IX.2010.

P. neglectum Bess. – с. незамеченный. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, кордон Лопатинский, обочина дороги, 15.VIII.2009.

P. × monspeliense Thieb. ex. Pers. – с. монпельский. Шемуршинский район, НП, окр. п. Баскаки, песчаная обочина дороги, 05.IX.2010.

Rumex maritimus L. – щавель приморский. Шемуршинский район, НП, п. Кириллстан, на р. Бездна, 10.VII.2010.

R. obtusifolius L. – щ. туполистный. Шемуршинский район, НП, окр. п. Кучеки, смешанный лес, 24.VI.2010.

Pyrolaceae

Pyrola rotundifolia L. – грушанка круглолистная. Яльчикский район, в 1 км ЮВ д. Эшмикеево, правобережный склон долины ручья Суринский, Яльчикский участок ГПЗ "Присурский", роща, 20.VII.2017.

Rosaceae

Potentilla humifusa Willd. ex Schlecht. – лапчатка приземистая. Яльчикский район, в 1 км ЮВ д. Эшмикеево, Яльчикский участок ГПЗ "Присурский", степной склон долины ручья Суринский ЮЗ экспозиции, 20.05.2017.

Rubiaceae

Galium boreale L. – подмаренник северный. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, кордон Лопатинский, смешанный лес, 19.VI.2011.

!*G. octonarium* (Клок.) Soy – п. восьмилиственный. Яльчикский район, в 1 км ЮВ д. Эшмикеево, правобережный склон ручья Суринский, Яльчикский участок ГПЗ "Присурский", степь, 20.VII.2017.

!*G. octonarium* (Клок.) Soy – п. восьмилиственный. Яльчикский район, в 1 км ЮВ д. Эшмикеево, правобережный склон ручья Суринский, Яльчикский участок ГПЗ "Присурский", степь, 26.VI.2018.

G. triandrum Nyland. [*G. tinctorium* (L.) Scop.] – п. трехтычинковый. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, кордон Лопатинский, сосняк, 18.VI.2011.

Salicaceae

Populus alba L. – тополь белый. Г. Чебоксары, п. Южный, у Россельхозцентра, корневые отпрыски, 29.VIII.2012.

P. balsamifera L. – т. бальзамический. Шемуршинский район, НП, окр. п. Муллинская одичалый, 20.VIII.2011.

P. balsamifera L. – т. бальзамический. Чебоксарский район, Заволжье, окр. п. Сосновка, открытая песчаная грива, одичалый, 27.VIII.2011.

P. laurifolia Ledeb. – т. лавролистный. Яльчикский район, в 1 км ЮВ д. Эшмикеево, правобережный склон долины ручья Суринский, Яльчикский участок ГПЗ "Присурский", роща, подрост, дичающий, 20.VII.2017.

P. longifolia Fisch. – т. длиннолистный. Шумерлинский район, в 2,5 км ЮВ г. Шумерля, у просеки, дубрава, поваленное дерево, 27.VII.2014.

!!*P. nigra* L. – т. черный. Ядринский район, в 1 км восточнее с. Никитино, левый берег Суры прирусловых пески, песчаная дамба, многочисленный подрост, 23.VII.2011.

P. simonii Carag. – т. Симона. Шемуршинский район, НП, западнее кордона Ломка, песчаная обочина дороги, 06.VII.2014.

P. simonii Carag. – т. Симона. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, у дороги с кордона Ломка, на песке, 21.VII.2011.

Salix acutifolia Willd. – ива остролистная. Чебоксарский район, острова Чебоксарского водохранилища, 03.VIII.2002.

S. alba L. – и. белая. Мариинско-Посадский район, Куйбышевское водохранилище, напротив г. Новочебоксарска, остров Казин, пойменный луг, 04.VIII.2004.

S. alba L. – и. белая. Шемуршинский район, НП, окр. Кириллстана, пойма р. Бездна, 05.IX.2010.

S. aurita L. – и. ушастая. Шемуршинский район, НП, окр. п. Кучеки, болото, 24.VI.2010.

S. aurita L. – и. ушастая. Яльчикский район, в 1 км ЮВ д. Эшмикеево, правобережный склон долины ручья Суринский, Яльчикский участок ГПЗ "Присурский", роща, 20.VII.2017.

S. caprea L. – и. козья. Шемуршинский район, НП, окр. п. Кучеки, опушка леса, 24.VI.2010.

S. cinerea L. – и. пепельная. Алатырский район, г. Алатырь, очистные сооружения, пойма р. Алатырь, 12.VII.2004.

S. fragilis L. – и. ломкая. Козловский район, устье р. Аниш, пойменный луг, 10.VI.2010.

S. myrsinifolia Salisb. – и. мирзинолистная. Моргаушский район, окр. с. Б. Сундырь, заболоченный луг, 05.VI.2006.

S. myrsinifolia Salisb. – и. мирзинолистная. Порецкий район, близ с. Анастасово, заказник "Поменский", по р. Меня, 01.IX.2004.

!!*S. myrtilloides* L. – и. черниковидная. Шумерлинский район, ПП "Торфяное месторождение Междудорожное", верховое торфяное болото, 09.VI.1999.

!!*S. rosmarinifolia* L. – и. розмаринолистная. Шемуршинский район, НП, в 3 км западнее кордона Ломка, сосняк, 06.VII.2014.

S. rosmarinifolia L. – и. розмаринолистная. Чебоксарский район, Заволжье, близ Чебоксарской ГЭС, сосновый лес, на песчаной почве, 11.V.2008.

S. rosmarinifolia L. – и. розмаринолистная. Шемуршинский район, НП, окр. п. Кучеки, сосняк, 24.VI.2010.

S. × rubens Schrank [*S. alba* × *S. fragilis*] – и. краснеющая. Г. Чебоксары, п. Южный, улица, 29.VIII.2012.

S. starkeana Willd. – и. Старке. Чебоксарский район, Заволжье, у оз. Астраханка, луг на торфянике, 26.IX.2009.

S. triandra L. – и. трехтычинковая. Шемуршинский район, НП, западнее кордона Ломка, кустарник у дороги, 06.VII.2014.

S. triandra L. – и. трехтычинковая. Алатырский район, г. Алатырь, очистные сооружения, пойма р. Алатырь, 28.V.2006.

S. viminalis L. – и. корзиночная. Шемуршинский район, НП, окр. п. Кучеки, канава, 24.VI.2010.

Santalaceae

Thesium ebracteatum Haune – ленец бесприцветничковый. Яльчикский район, в 1 км ЮВ д. Эшмикеево, склон долины ручья Суринский, Яльчикский участок ГПЗ "Присурский", роща, 26.VI.2018.

Scheuchzeriaceae

Scheuchzeria palustris L. – шейхцерия болотная. Чебоксарский район, Заволжье, оз. Б. Лебединое, заболоченная часть, среди осоки, 22.VIII.2009.

Sparganiaceae

Sparganium emersum Rehm. – ежеголовник всплывающий. Ядринский район, в 1 км восточнее с. Никитино, левый берег Суры, оз. Кривое, 23.VII.2011.

S. erectum L. – е. прямой. Шемуршинский район, НП, окр. п. Кириллстан, р. Бездна, 05.IX.2010.

S. natans L. – *S. minimum* Wallr. – е. плавающий. Шемуршинский район, НП, западнее п. Кучеки, высохшее болото, 24.VI.2010.

Typhaceae

Typha intermedia Schur – рогоз промежуточный. Чебоксарский район, Заволжье, у оз. Астраханка, смешанный лес на торфянике, 26.IX.2009.

T. latifolia L. – р. широколистный. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, болото, 21.VII.2011.

T. laxmannii Lerech. – р. Лаксмана. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, кордон Ломка, болото, 10.VII.2010.

Umbelliferae

Angelica sylvestris L. – дудник лесной. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, смешанный лес, 21.VII.2011.

Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm. – купырь лесной. Шемуршинский район, НП, окр. п. Кириллстан, смешанный лес, 16.VIII.2009.

A. sylvestris (L.) Hoffm. – к. лесной. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, кордон Лопатинский, смешанный лес, 19.VI.2011.

Chaerophyllum bulbosum L. – бутень клубненосный. Шемуршинский район, НП, окр. п. Кириллстан, по лесной дороге, 08.VII.2012.

Cicuta virosa L. – вех ядовитый. Шемуршинский район, НП, в 4 км севернее п. Муллиная, низинное болото, 10.VII.2012.

Laserpitium prutenicum L. – гладыш прусский. Шемуршинский район, НП, окр. с. Бичурга-Баишево, кордон Лопатинский, смешанный лес, 15.VIII.2009.

Selinum carvifolia (L.) L. – гирча тминолистная. Шемуршинский район, НП, окр. п. Кириллстан, окраина болотца, 16.VIII.2009.

Представленность семейственного спектра в гербарии: Сургасеae – 57, Salicaceae – 27, Compositae – 24, Gramineae – 15, Euphorbiaceae – 10, Juncaceae – 10, Boraginaceae – 8, Umbelliferae, Polygonaceae – 7, Leguminosae – 4, Betulaceae, Ericaceae, Rubiaceae, Sparganiaceae и Typhaceae – по 3, Geraniaceae и Orchidaceae – по 2, остальные 12 семейств – по 1 листу.

Географическое и экотопическое разнообразие гербария: растения собраны в 14 административных районах и 3 городах республики: в Шемуршинском – 108, Чебоксарском – 13, Яльчикском – 29, Ядринском – 8, Козловском – 7, Алатырском – 7, Мариинско-Посадском – 6, Шумерлинском и Порецком – по 4, Батыревском и Красноармейском, Моргаушском – по 3, гг. Чебоксары и Новочебоксарск – по 2, Аликовском, Цивильском и г.

Алатырь – по 1 образцу. Сборы растений осуществлялись в различных экотопах: в сосновых, смешанных и широколиственных лесах, на полянах и опушках, пойменных, сырых, мезофитных и остепненных лугах, в луговых степях, на песках, озерах, реках, верховых и низинных болотах, торфяниках, островах, склонах, во вторичных местообитаниях.

Природоохранная значимость гербария: 154 гербарных образца (более 75%) собрано при изучении ООПТ, в том числе: в национальном парке «Чаваш вармане» – 101, заповеднике «Присурский» – 25, государственных природных заказниках – 11, на территории памятников природы – 17 (к сожалению, в 2016 г. большинство из представленных здесь ПП были упразднены: «Группа Кувалдинских торфяных болот и озер», «Озеро Шывармань», «Озеро Кюльхири», «Группа озер "Старица», «Торфяное месторождение Междудорожное», «Чуварлейский бор», «Группа торфяных болот и озер «Ковырлово», «Озеро Сюткюль»). Из редких видов представлен 1 вид, занесенный в Красную книгу Российской Федерации (2008) (*Astragalus zingeri*), 24 вида, занесенных в Красную книгу Чувашской Республики (2001), а также 8 видов, рекомендуемых к занесению в Красную книгу Чувашской Республики (Гафурова, 2018).

Таксономическая значимость гербария: около 30 видов являются новыми для гербария музея, в том числе 2 – новыми таксонами флоры Чувашии.

Всего, с учетом последнего поступления, гербарий автора в музее составил 811 листов (747 видов из 85 семейств). Наиболее полно представлены семейства: Compositae – 98, Gramineae – 72, Orchidaceae – 74, Cyperaceae – 68, Caryophyllaceae – 46, Rosaceae – 39, Labiatae – 29, Salicaceae – 28, Ranunculaceae – 26, Umbelliferae – 26, Polygonaceae – 21, Violaceae – 18, Scrophulariaceae – 14, Rubiaceae – 13, Juncaceae – 12, Euphorbiaceae, Boraginaceae, Campanulaceae и Potamogetonaceae – по 11, Ericaceae – 8, Cruciferae – 8, Onagraceae – 7, Athyaceae, Lycopodiaceae, Geraniaceae, Malvaceae и Ruyolaceae – по 6 листов. Гербарными сборами охвачены все административные районы и 3 города Чувашии, а также 1 район республики Марий Эл. 439 образцов собраны во время исследований на ООПТ, в том числе на территории национального парка «Чаваш вармане» – 198, заповедника «Присурский» и его охранной зоны – 36, государственных природных заказников – 107, памятников природы – 95, лесных генетических резерватов – 6. Гербарий включает 128 видов, занесенных в Красную книгу Чувашской Республики (2001), в том числе 8 видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации (2008), а также 41 редкий вид, рекомендуемый к занесению в Красную книгу Чувашской Республики. Чужеродные виды составили 102 вида (около 13%), из них 28 археофитов, 74 кенофита.

Заключение

Переданный в Чувашский национальный музей гербарий является необходимым научным материалом и доказательной базой по флоре Чувашской Республики, позволяющей полнее раскрыть биологическое разнообразие флоры, имеет природоохранную значимость. В связи с этим необходимо не только сохранять в музее исторический гербарий, но и расширять его современный отдел. Пополнение гербария современными материалами повысит гербарную обеспеченность территории республики, позволит на новом уровне вести работы по обновлению данных для Красной книги Чувашской Республики, флористических сводок республики и более крупных регионов, а также просветительскую и образовательную деятельность.

Литература

- Гафурова М.М. Гербарий ботанической экспедиции Казанского государственного университета 1926–1932 гг. в фондах Чувашского национального музея // Известия Самарского научного центра РАН. Самара, 2008. Т. 10, № 2. С. 621–624.
- Гафурова М.М. Сосудистые растения Чувашской Республики. Флора Волжского бассейна. Т. III. Тольятти: Кассандра, 2014. 333 с.
- Гафурова М.М. Новое поступление в гербарий Чувашского национального музея в 2015 году // Естественнонаучные исследования в Чувашии: материалы докл. регион. научно-практ. конф. (г. Чебоксары, 19 ноября 2015 г.). Чебоксары: рекламно-полиграфическое бюро «Плакат», 2015 а. Вып. 2. С. 4–18.
- Гафурова М.М. О гербарии Чувашского национального музея // Ботанические коллекции – национальное достояние России: сб. науч. ст. Всерос. (с междунар. участием) науч. конф., посвящ. 120-летию Гербария им. И.И. Спрыгина и 100-летию Русского ботанического общества (г. Пенза, 17–19 февраля 2015 г.) \ под ред. д-ра биол. наук, проф. Л.А. Новиковой. Пенза: Изд-во ПГУ, 2015 б. С. 34–35.
- Гафурова М.М. Новое поступление в гербарий Чувашского национального музея в 2016 году // Естественнонаучные исследования в Чувашии: материалы докл. регион. научно-практ. конф. (г. Чебоксары, 17 ноября 2016 г.). Вып. 3. Чебоксары: рекламно-полиграфическое бюро «Плакат», 2016 а. С. 4–22.
- Гафурова М.М. О состоянии гербария Чувашского национального музея. Чувашский национальный музей: люди, события, факты (2015): Сборник статей. Вып. 11. Чебоксары: ЧНМ, 2016 б. С. 44–45.
- Гафурова М.М. Новое поступление в гербарий Чувашского национального музея в 2017 году // Естественнонаучные исследования в Чувашии: материалы докл. регион. научно-практ. конф. (г. Чебоксары, 17 ноября 2017 г.). Вып. 4. Чебоксары: рекламно-полиграфическое бюро «Плакат», 2017. С. 5–25.
- Гафурова М. М. Предложения о включении (исключении) редких видов сосудистых растений в Красную книгу Чувашской Республики // Ботаника в современном мире. Труды XIV Съезда Русского ботанического общества и конференции «Ботаника в современном ми-

ре» (г. Махачкала, 18-23 июня 2018 г.). Т. 1: Систематика высших растений. Флористика и география растений. Охрана растительного мира. Палеоботаника. Ботаническое образование. Махачкала: АЛЕФ, 2018. С. 242–245.

Гельтман Д.В. Гербарии России: основные вызовы, проблемы деятельности и пути их решения // Ботанические коллекции – национальное достояние России: сб. науч. ст. Всерос. (с междунар. участием) науч. конф., посвящ. 120-летию Гербария им. И.И. Спрыгина и 100-летию Русского ботанического общества (г. Пенза, 17–19 февраля 2015 г.) \ под ред. д-ра биол. наук, проф. Л.А. Новиковой. Пенза: Изд-во ПГУ, 2015. С. 222–224.

Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / Сост. Р.В. Камелин и др. М.: Тов-во науч. изданий КМК, 2008. 855 с.

Красная книга Чувашской Республики. Т. 1, Ч. 1. Редкие и исчезающие растения и грибы / Гл. ред. д.м.н., проф., акад. Л.Н. Иванов. Авт.-сост. А.В. Димитриев. Чебоксары: РГУП «ИПК Чувашия», 2001. 275 с.

Куданова З.М. Определитель высших растений Чувашской АССР. Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 1965. 346 с.

УДК 581.9/502.75:582(470.344)

М.М. Гафурова

*Россия, г. Чебоксары, БУ «Чувашский национальный музей» Минкультуры Чувашии,
п. Шемурша, ФГБУ «Национальный парк «Чаваш вармане»», mmgafurova@rambler.ru,
Чувашское отделение Русского ботанического общества*

**О ЦЕНОПОПУЛЯЦИИ И ЦЕНОФЛОРЕ ЛЮБКИ ЗЕЛЕНОЦВЕТНОЙ
[*PLATANATHERA CHLORANTHA* (CUSTER) REICHENB.]
В ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ**

M.M. Gafurova

**ON CENOPOPULATIONS AND CENOFLORE'S
PLATANATHERA CHLORANTHA (CUSTER) REICHENB.
IN THE CHUVASH REPUBLIC**

РЕЗЮМЕ. Приводятся основные параметры ценопопуляции *Platanthera chlorantha* (Custer) Reichenb. – вида, занесенного в Красную книгу Чувашской Республики, найденного в республике впервые за последние 90 лет. Исследуются структура и особенности ценофлоры *P. chlorantha* на восточной границе ареала, представленной 49 видами сосудистых растений из 43 родов и 29 семейств. Преобладают виды с широкими ареалами, составляющие 88%. По биоморфологическим признакам наиболее высока доля длиннокорневищных трав – 27%, деревья и кустарники составляют 18%. По принадлежности к укрупненным эколого-ценотическим группам представлены растения неморальных лесов (47%), пойменных и судоходных лугов, бореальных и нитрофильных лесов. По отношению ценоморф к биоценотическому оптимуму среды делается вывод об одновременно протекающих здесь сукцессионных процессах – сиватизации и олуговения. Высказываются опасения об изменении в ближайшем будущем условий существования ценопопуляции *P. chlorantha*, что может поставить ее под угрозу исчезновения.

ABSTRACT. Are the main features of cenopopulations *Platanthera chlorantha* (Custer) Reichenb. – species listed in the Red book of the Chuvash Republic (2001), found in the country for the first time in the last 90 years. The structure and features of cenoflore *P. chlorantha* on the Eastern border of an area represented with 49 species of vascular plants from 43 genera and 29 families is explored. The predominant species are wide-area, constituting 88%. According to biomorphological characteristics, the highest proportion of long-rooted herbs is 27%, trees and shrubs make up 18%. Belonging to the integrated ecological-cenotic groups of plants represented by nemoral forests (47%), dry and flood meadows, boreal and nitrophilic forests. In relation to the tsenomorphs to the biocenotic optimum of the environment, a conclusion is drawn about the succession processes simultaneously proceeding here — silvatisation and propagation. There are concerns that the conditions for the existence of a cenopopulation *P. chlorantha* will change in the near future, which may put it at risk of extinction.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. Любка зеленоцветная, ценопопуляция, ценофлора, Чувашская Республика.

KEY WORDS. *Platanthera chlorantha*, cenopopulation, cenoflora, Chuvash Republic.

Введение

За последние почти 100 лет на территории Чувашской Республики не найдено 38 (более 3%) видов аборигенной флоры сосудистых растений, которые, возможно, уже исчезли (Гафурова, 2014). К таким видам до последнего времени можно было отнести и любку зеленоцветную – *Platanthera chlorantha* (Custer) Reichenb., занесенную в Красную книгу Чувашской Республики с категорией IV, как вид с неопределенным статусом (2001). На сопредельных территориях вид редок, включен в Красные книги Марий Эл (2013), Нижегородской обл. (2005), в список редких и уязвимых видов растений и грибов Республики Мордовия, нуждающихся в постоянном мониторинге (Красная книга ..., 2017), в Ульяновской области известен из 1 местонахождения (Раков и др., 2014), в Татарстане не произрастает (Бакин и др., 2000).

Материалы и методы

P. chlorantha – многолетнее клубневое травянистое растение, с Европейско-древне-средиземноморским ареалом. Граница его распространения, в основном, совпадает с границей дуба и широколиственных лесов. На востоке доходит до Волги. Основные отличия от *Platanthera bifolia* (L.) Rich. (любки двулистной): *P. chlorantha* имеет зеленоватые цветки со слабым запахом; пыльник с широким связником, гнезда его заметно расходятся, вверху – на 1,6 мм, внизу – на 4 мм, шпорец более толстый, на конце булавовидно расширенный. Полутеневое растение, мезофит. Произрастает по светлым смешанным и лиственным лесам, лесным полянам, чаще в южной части ареала. Имеет довольно слабую конкурентоспособность, но может стойко удерживать свои позиции в течение длительного времени. Энтомофил. Размножение *P. chlorantha* происходит почти исключительно семенами. Для прорастания необходима помощь гриба-микоризообразователя. Зацветает растение в среднем только на 8–11-й год после прорастания семени, цветет нерегулярно. Длительность жизненного цикла оценивается в среднем в 20–27 лет (Вахрамеева, Загульский, 1995).

Наиболее благоприятными условиями для прорастания семян и последующего развития особей являются затененные участки со слабым задернением травянистой растительностью. Соотношение онтогенетических групп зависит от задернованности почвы фитоценоза: при ее усилении плотность ювенильных и иматурных особей падает (Хомутовский, 2012). Любка зеленоцветная имеет меньшую, по сравнению с любкой двулистной, экологическую амплитуду, предпочитает хорошо аэрируемые почвы (Vakhrameeva et al., 2008). Главными факторами, ограничивающими широкое распространение вида на изученной территории, следует признать фитоценотические (что связано с низкой конкурентной способностью вида), а также погодные условия в первой половине лета (Вахрамеева, 2015).

До настоящего времени имелось лишь одно указание о произрастании в Чувашии *P. chlorantha* – в Карачуринской лесной даче – в Определителе растений Чувашской АССР (Куданова, 1965), составленном на основе картотеки ботанической экспедиции Казанского государственного университета 1926-1932 гг. А единственный гербарный образец, найденный нами в Ульяновском краеведческом музее (Алатырский уезд, с. Сиява, сосновый лес с травянистым покровом (30 VI 1916, *P. chlorantha* Rchb.: А.П. Шенников) был переопределен научным сотрудником Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН (г. Санкт-Петербург) П.Г. Ефимовым как *P. bifolia* (L.) Rich. (Гафурова, 2014).

В Чувашском национальном музее (ЧНМ), г. Чебоксары, хранится гербарный образец, собранный ботанической экспедицией Казанского государственного университета в ЧАССР: *P. bifolia*, Чебоксарский уезд, Ильинское лесничество, кв. 7, Яковлева И., 23.VI.1927. В ходе проекта «Картирование орхидных России (Ефимов и др., 2018б), в 2017 г. этот гербарный образец переопределен П.Г. Ефимовым как *P. chlorantha* (Ефимов и др., 2018а).

В 2018 г., в рамках подготовки нового издания Красной книги Чувашской Республики, нами были приняты специальные поиски вида, не попадавшего в поле зрения исследователей 90 лет, – в Ильинском лесничестве, где был собран старый гербарий, которые, наконец, увенчались успехом. Флористические исследования проводились нами классическим маршрутным методом, во время цветения вида.

Ильинское лесничество расположено на севере Приволжской возвышенности, на высоком правом берегу р. Волги. В соответствии с ботанико-географическим районированием Чувашии, территория отнесена к Приволжскому Чебоксарскому району нагорных дубрав с небольшим участием ели и сельскохозяйственных ландшафтов на месте сведенных лесов (Гафурова, 2014).

Проведено описание растительного покрова, определены основные параметры ценопопуляции, выявлена ценофлора местообитания *P. chlorantha*. Проанализированы таксономическая, географическая, биоморфологическая и ценоморфологическая (Бельгард, 1971) структуры флоры, принадлежность видов к укрупненным эколого-ценотическим группам (Полевой ..., 2000; База ..., 2013). При анализе растительных сообществ выделяют моно-, псевдомоно- и амфиценозы по соотношению в них различных ценоморф, доля участия которых в сложении сообщества позволяет судить о его устойчивости и сопряженности с условиями местообитания (Матвеев, 2006).

Ниже приводится перечень выявленных таксонов сосудистых растений в алфавитном порядке латинских названий семейств, родов и видов. Номенклатура таксонов дана по флористической сводке Чувашии (Гафурова, 2014), выполненной по С.К. Черепанову (1995), с учетом более поздних обработок флоры.

Результаты и обсуждение

Современное местонахождение *P. chlorantha*: Чувашия, Моргаушский район, восточнее с. Ильинка, верхняя пологая часть правого склона лесной балки, впадающей в Волгу, западная экспозиция, М.М. Гафурова, 19.VI.2018 г. Гербарий передан в ЧНМ.

Тип леса – Дубняк снытево-осоковый, произрастающий на пологих склонах от водоразделов до берегов рек. Почвы серые лесные, среднетощие легкосуглинистые, свежие, на глинах (Основные положения ..., 1992).

Обнаруженная ценопопуляция любки зеленоцветной сосредоточена, в основном, на площади 100x20 м², по доминантной классификации – в березняке липово-разнотравном. Древесный ярус полностью состоит из старовозрастной *Betula pendula*, сомкнутость крон не более 05 баллов. В подлеске преобладает *Tilia cordata*, присутствуют *Acer platanoides*, *Sorbus aucuparia*, *Lonicera xylosteum*. В травянистом покрове, с проективным покрытием от 20 до 60%, преобладают виды неморальных лесов, образующие мозаичные почти моновидовые пятна из *Carex pilosa*, *Galium odoratum*, *Stellaria holostea*, *Asarum europaeum*, *Fragaria vesca*.

На осветленных после свежей вырубке старых берез местах преобладают разнотравно-злаковые группировки с *Poa nemoralis*, *Fragaria vesca* с участием *Ranunculus polyanthemos*, *Plantago media*, *Leucanthemum vulgare*. Здесь *P. chlorantha* встречается реже, отдельные особи произрастают на лесных волоках, в притенении складированных бревен.

Небольшая часть ценопопуляции *P. chlorantha* заходит под полог старых лип окружающего старовозрастного липняка волосистоосокового с *Tilia cordata* в древесном ярусе, сомкнутостью крон около 08 баллов, но произрастает здесь в наиболее светлых местах, с разреженным травянистым покровом. Там, где травянистый покров плотный, волосистоосоковый, *P. chlorantha* произрастает лишь по его кромке. Здесь больше виргинильных особей любки – около 30%.

Всего в ценопопуляции *P. chlorantha* выявлено 83 особи, в т. ч. 70 генеративных и 13 виргинильных (около 15%). Особи других онтогенетических состояний не выявлены. Средняя плотность – примерно 4 особи /100м². Число цветков в соцветии – до 42. По литературным данным, сенильные особи наблюдают крайне редко, так как основная часть растений отмирает сразу после последнего цветения (Вахрамеева и др., 2014), а в отдельные годы наблюдается полное отсутствие молодых (ювенильных и имматурных особей) (Вахрамеева, 2015). Возможно, молодые особи не выявлены из-за относительно поздних сроков наблюдения.

Старовозрастный березняк, в котором более или менее компактно произрастает основная часть популяции, лишь частично выходя в тенистый липняк вдоль его границ, представляет собой вторичный тип леса, находящегося в настоящее время на завершающей стадии сукцессии, и естественное возобновление леса здесь возможно только липой. Лишь 6 особей *P. chlorantha* найдено на расстоянии около 300 м от него в липняке у дороги.

В ценофлоре *P. chlorantha* выявлено 49 видов сосудистых растений из 42 родов и 29 семейств. Соотношение лидирующих семейств нехарактерно для подзоны широколиственных лесов, так как исследуемый ценоз не охватывает всего разнообразия местной флоры. В родовом спектре только один род *Carex* представлен 5 видами, остальные – одно- двухвидовые, что свойственно аллохтонным (вторичным) флорам (Толмачев, 1960).

Перечень выявленных таксонов сосудистых растений ценофлоры *P. chlorantha*

Семейство	Латинское название вида	Русское название вида
Aceraceae	<i>Acer platanoides</i> L.	клен платановидный
Aristolochiaceae	<i>Asarum europaeum</i> L.	копытень европейский
Betulaceae	<i>Betula pendula</i> Roth	береза повислая
Boraginaceae	<i>Myosotis caespitosa</i> K.F. Schultz	незабудка дернистая
	<i>Pulmonaria obscura</i> Dumort.	медуница неясная
Caprifoliaceae	<i>Lonicera xylosteum</i> L.	жимолость обыкновенная
Caryophyllaceae	<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv.	мерингия трехжилковая
	<i>Stellaria holostea</i> L.	звездчатка ланцетовидная
Celastraceae	<i>Euonymus verrucosa</i> Scop.	бересклет бородавчатый
Compositae	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	нивяник обыкновенный
	<i>Taraxacum officinale</i> Wigg. s. l.	одуванчик лекарственный
Convallariaceae	<i>Convallaria majalis</i> L.	ландыш майский
	<i>Maianthemum bifolium</i> (L.) F.W. Schmidt	майник двулистный

Cyperaceae	<i>Carex elongata</i> L.	осока удлиненная
	<i>Carex pallescens</i> L.	осока бледноватая
	<i>Carex pilosa</i> Scop.	осока волосистая
	<i>Carex rhizina</i> Blytt ex Lindbl.	осока корневищная
	<i>Carex sylvatica</i> Huds.	осока лесная
Euphorbiaceae	<i>Mercurialis perennis</i> L.	пролесник многолетний
Fumariaceae	<i>Corydalis solida</i> (L.) Clairv.	хохлатка плотная
Geraniaceae	<i>Geranium robertianum</i> L.	герань Роберта
Gramineae	<i>Dactylis glomerata</i> L.	ежа сборная
	<i>Melica nutans</i> L.	перловник поникший
	<i>Poa nemoralis</i> L.	мятлик дубравный
Labiatae	<i>Glechoma hederacea</i> L.	будра плющевидная
Leguminosae	<i>Vicia sepium</i> L.	горошек заборный
Orchidaceae	<i>Platanthera chlorantha</i> (Cust.) Reichenb.	любка зеленоцветная
Plantaginaceae	<i>Plantago major</i> L.	подорожник большой
	<i>Plantago media</i> L.	подорожник средний
Primulaceae	<i>Lysimachia nummularia</i> L.	вербейник монетчатый
Ranunculaceae	<i>Aconitum excelsum</i> Reichenb	борец северный
	<i>Actaea</i> sp.	воронец sp.
	<i>Anemonoides ranunculoides</i> (L.) Holub	ветреничка лютиковидная
	<i>Ranunculus polyanthemus</i> L.	лютик многоцветковый
	<i>Ranunculus repens</i> L.	лютик ползучий
Rosaceae	<i>Fragaria vesca</i> L.	земляника лесная
	<i>Geum urbanum</i> L.	гравилат городской
	<i>Rubus idaeus</i> L.	малина обыкновенная
	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	рябина обыкновенная
Rubiaceae	<i>Galium mollugo</i> L.	подмаренник мягкий
	<i>Galium odoratum</i> (L.) Scop.	подмаренник душистый
Scrophulariaceae	<i>Veronica chamaedrys</i> L.	вероника дубравная
Thymelaeaceae	<i>Daphne mezereum</i> L.	волчегодник обыкновенный
Tiliaceae	<i>Tilia cordata</i> Mill.	липа сердцелистная
Umbelliferae	<i>Aegopodium podagraria</i> L.	снить обыкновенная
	<i>Pimpinella saxifraga</i> L.	бедренец камнеломка
Urticaceae	<i>Urtica dioica</i> L.	крапива двудомная
Viburnaceae	<i>Viburnum opulus</i> L.	калина обыкновенная
Violaceae	<i>Viola hirta</i> L.	фиалка опушенная

Географический анализ ценофлоры выявил преобладание видов с широкими ареалами (88%): Евро-западноазиатским – 17, Евразийским – 10, Евро-западноазиатско-североамериканским – 2, Евразийско-североафриканским – 2, Евро-югозападноазиатским – 3, Евро-сибирским – 2, Евро-западносибирским – 2, Голарктическим – 2, Циркумбореальным – 2 вида; 6 видов (12%) имеют более узкие ареалы – Европейский, Евро-малоазиатский, Восточноевропейско-югозападноазиатский.

По биоморфологическим признакам: преобладают многолетние длиннокорневищные травы – 26,5%, что свидетельствует о рыхлости субстрата и богатстве почвы минеральными элементами, деревья и кустарники составляют 18,4% ценофлоры, менее представлены многолетние короткокорневищные – 14,3%, стержнекорне-

вые – 10,2%, рыхлокустовые – 8,2%, ползучие – 6,2%, клубнекорневые – 4,1%, кистекорневые – 4,1%, надземностолонные – 4,1%, многолетние монокарпические и одно-двулетние травы – 4,1%.

В соответствии с эколого-ценотической классификацией по принадлежности к укрупненным эколого-ценотическим группам, доминируют неморальные виды, составляющие около половины флоры (46,9%), что согласуется с расположением местообитания в ботанико-географической области Европейских широколиственных лесов (Растительность..., 1980). На втором месте пойменно-луговые виды (18,4%), что свидетельствует о достаточном увлажнении и инсоляции местообитания. Растения бореальных лесов составляют 14,3%, нитрофильных лесов – 10,2%, суходольных лугов – 10,2% видов. Присутствие разных эколого-ценотических групп растений, в том числе около трети луговых видов, свидетельствует об относительной нарушенности лесного ценоза. Чужеродные виды отсутствуют.

По биоценотическому оптимуму, т.е. по отношению к среде сообщества в целом (биотопу), сивлванты (биоценотический оптимум находится в биотопе коренных лесных сообществ) представлены 33, сорно-лесные (в биотопе сомкнутых насаждений полуосветленной структуры) – 4, пратанты (ненарушенных естественных лугов) – 10, сорно-луговые – 1, рудеранты, или сорняки – 1 видом. Т.е. сивлванты составляют 67%, все остальные ценоморфы – 33%. Поскольку примесь нелесных ценоморф составляет более 20%, данное сообщество представляет амфиценоз (открытую для проникновения новых видов, динамичную растительную группировку), в котором протекают одновременно два противоположных сукцессионных процесса – сивлватизации и десивлватизации (олуговения).

Заключение

Относительно небольшая площадь ценопопуляции *P. chlorantha*, ограниченная размерами старовозрастного березняка, свидетельствует об относительно узком экологическом диапазоне вида, находящегося на восточной границе ареала. В настоящее время состояние ценопопуляции, возраст которой составляет не менее 100 лет, вызывает опасения, поскольку естественное возобновление существующего лесного сообщества отсутствует, а проводимая там вырубка деревьев может ослабить небольшую популяцию этого редкого вида. Несомненно, единственное известное в республике место произрастания любки зеленоцветной является флористически значимой территорией, на которой, по возможности, должны поддерживаться оптимальные условия для существования ценопопуляции вида, например, путем выборочных рубок в зимнее время года.

Благодарности. Автор искренне признателен старшему научному сотруднику гербария БИН РАН, к.б.н. П. Г. Ефимову за определение старого гербарного образца, а также главному инспектору Дирекции по охране животного мира и ООПТ Минприроды Чувашии К.Я. Горшкову за помощь в обследовании участка.

Литература

- База данных «Флора сосудистых растений Центральной России»: Объединенный центр вычислительной биологии и биоинформатики / Авт. проекта: к.б.н. Л.Г. Ханина (ИМПБ РАН), д.б.н. Л.Б. Заугольнова (ЦЭПЛ РАН), д.б.н. О.В. Смирнова (ЦЭПЛ РАН), М.М. Шовкун (ПушГУ), Е.М. Глухова (ИМПБ РАН) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.jcbl.ru/eco1/> 2013 (посл. дата обращения: 12.12.2013).
- Бакин О.В., Рогова Т.В., Ситников А.П. Сосудистые растения Татарстана. Казань: Изд-во Казанского ун-та, 2000. 496 с.
- Бельгард А.Л. Степное лесоведение М.: Лесная промышленность, 1971. 336 с.
- Вахрамеева М.Г. Изучение онтогенеза и многолетней динамики популяций наземных орхидных на примере любки зеленоцветковой *Platanthera chlorantha* (Custer) Reichenb. // Охрана и культивирование орхидей: Материалы X междунар. научно-практ. конф. (1–5 июня 2015 г. Минск, Беларусь). Минск, 2015. С. 50–53.
- Вахрамеева М.Г., Варлыгина Т.И., Татаренко И.В. Орхидные России (биология, экология и охрана). М.: Товарищество научных изданий КМК, 2014. 475 с.
- Вахрамеева, Загульский. Любка зеленоцветная // Биологическая флора Московской области / Под ред. проф. В.Н. Павлова, чл.-кор. РАН В.Н. Тихомирова. Вып. 11. М., 1995. С. 117–131.
- Гафурова М.М. Сосудистые растения Чувашской Республики. Флора Волжского бассейна. Т. III. Тольятти: Кассандра, 2014. 333 с.
- Ефимов П. Г., Гафурова М. М., Леострин А. В., Мельников Д. Г., Сенатор С. А., Фатерыга А. В. Новые данные о распространении видов семейства Orchidaceae для некоторых регионов России // Бот. журн., 2018а. 103(7). С. 923–930.
- Ефимов П.Г., Леострин А.В., Фатерыга А.В., Фатерыга В.В., Гафурова М.М., Кожин М.Н., Сенатор С.А., Калмыкова О.Г., Железная Е.Л., Пушай Е.С., Филиппов Е.Г. Картирование орхидных России»: старт проекта // Охрана и культивирование орхидей: Материалы XI междунар. конф. (Нижегород, 25–28 мая 2018 г.). Нижний Новгород: ННГУ, 2018б. С. 36–37.
- Красная книга Нижегородской области. Том 2: Сосудистые растения, водоросли, лишайники, грибы. Н. Новгород, 2005. 328 с.
- Красная книга Республики Марий Эл. Том «Растения. Грибы» / Сост. Г.А. Богданов, Н.В. Абрамов, Г.П. Урбанавичюс, Л.Г. Богданова. Йошкар-Ола: Мар. гос. ун-т, 2013. 324 с.
- Красная книга Республики Мордовия: в 2 т. Т. 1: Редкие виды растений и грибов. Изд. 2-е, перераб. / науч. ред. и сост. Т.Б. Силаева. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2017. 409 с.
- Красная книга Чувашской Республики. Т. 1, Ч. 1. Редкие и исчезающие растения и грибы / Гл. ред. д.м.н., проф., акад. Л.Н. Иванов. Авт.-сост. А.В. Димитриев. Чебоксары: РГУП «ИПК Чувашия», 2001. 275 с.
- Куданова З.М. Определитель высших растений Чувашской АССР. Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 1965. 346 с.

- Матвеев Н.М. Биоэкологический анализ флоры и растительности (на примере лесостепной и степной зоны): учебное пособие. Самара: Изд-во «Самарский университет», 2006. 311 с.
- Основные положения организации и развития лесного хозяйства Чувашской Республики на 1993–2000 гг. Поволжское государственное лесохозяйственное предприятие. Пензенская экспедиция. Пенза, 1992. 182 с.
- Полевой экологический практикум. Учебное пособие. Ч.1 / Мар. гос. ун-т. Йошкар-Ола. 2000. 112 с.
- Раков Н.С., Саксонов С.В., Сенатор С.А., Васюков В.М. Сосудистые растения Ульяновской области. Флора Волжского бассейна. Т. II. Тольятти: Кассандра, 2014. 295 с.
- Растительность европейской части СССР / под ред. С.А. Грибовой, Т.И. Исаченко, Е.М. Лавренко. Л.: Наука, 1980. 429 с.
- Толмачев А. И. Роль миграций и автохтонного развития в формировании высокогорных флор земного шара // Проблемы ботаники. М. Л. Изд-во АН СССР, 1960. Вып. 5. С. 18–31.
- Хомутовский М.И. Особенности биологии *Platanthera chlorantha* (Cust.) Rchb. На территории Валдайской возвышенности // Научные ведомости / Серия Естественные науки. 2012. № 3 (122). Вып. 18. С. 15–22.
- Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств. СПб.: Мир и семья – 95, 1995. 991 с.
- Vakhrameeva M.G., Tatarenko I.V., Varlygina T.I., Torosyan G.K., Zagulskii M.N. Orchids of Russia and Adjacent Countries (within the borders of the former USSR). A.R.G. Gantner Verlag Ruggell, Liechtenstein, 2008. 690 p.

УДК 581.9/502.75(470.344)

Е.И. Коноваленко

Россия, г. Алатырь, Чувашское отделение Русского ботанического общества, alatkm@mail.ru

**НОВЫЕ ДАННЫЕ О ВИДАХ РАСТЕНИЙ КРАСНОЙ КНИГИ
ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ С ТЕРРИТОРИИ
АЛАТЫРСКОГО РАЙОНА ЧУВАШИИ**

E.I. Konovalenko

**NEW DATA ON SPECIES OF PLANTS OF THE RED BOOK
THE CHUVASH REPUBLIC FROM THE TERRITORY
ALATYR DISTRICT, CHUVASH REPUBLIC**

РЕЗЮМЕ. Приводятся новые данные о 17 видах растений Красной книги Чувашской Республики (2001) в Алатырском районе Чувашии в 2016–2018 гг.

ABSTRACT. The article presents new data on 17 plant species of the Red Book of the Chuvash Republic (2001) in the Alatyir region of Chuvashia in 2016–2018.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. растения Красной книги, Чувашия.

KEY WORDS. Red book plants, Chuvashia.

На территории Алатырского района Чувашии в 2016–2018 гг. были получены новые данные о 17 видах растений, занесенных в Красную книгу Чувашской Республики (2001).

Ниже для каждого вида растений приведены название, категория статуса в Красной книге Чувашской Республики (римскими цифрами за названием вида), место и год находки, относительное обилие, Ф.И.О. собравшего (сб.) и определившего (опр.) вид.

Относительное обилие видов определялось с помощью условной шкалы:

1 балл – необильный вид, экземпляры вида очень редки и неравномерно распространены; 2 балла – малообильный, сопутствующий вид, не входящий в число доминантов и содоминантов, встречается рассеянно; 3 балла – обильный вид, обычно содоминант; 4 балла – высокообильный вид, доминант, экземпляры данного вида преобладают, часто смыкаясь своими надземными частями, образуя заросль (фон в сообществе).

***Althaea officinalis* L. – Алтей лекарственный (II).**

Большой Сурский лес (окрестности пос. Первомайский, по-видимому, дичающий из культуры) – 2 балла (2016). Сб. Ю.С. Колосова. Опр. Е.И. Коноваленко.

***Beckmannia eruciformis* (L.) Host – Бекманья обыкновенная (III).**

Пойма р. Сура (окрестности с. Ивановково-Ленино) – 3 балла (2018). Сб. Е.И. Коноваленко. Опр. Е.И. Коноваленко.

***Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soo – Пальчатокоренник Фукса (III).**

Пос. Первомайский – 2 балла (2016). Сб. Ю.С. Колосова. Опр. Е.И. Коноваленко.

***Dentaria quinquefolia* Bieb. – Зубянка пятилистная (III).**

Большой Сурский лес (окрестности пос. Первомайский) – 2 балла (2016). Сб. Ю.С. Колосова. Опр. Е.И. Коноваленко.

***Echinops sphaerocephalus* L. – Мордовник шароголовый (IV).**

Пойма р. Сура (окрестности с. Ивановково-Ленино) – 3 балла (2018). Сб. Е.И. Коноваленко. Опр. Е.И. Коноваленко.

***Gentiana cruciata* L. – Горечавка перекрёстнолистная (III).**

Надпойменная терраса р. Сура (окрестности с. Ивановково-Ленино) – 2 балла (2018). Сб. Е.И. Коноваленко. Опр. Е.И. Коноваленко.

***Hydrodictyon reticulatum* Lagerh. – Водяная сеточка (IV).**

Р. Бездна – 2 балла (2018). Сб. Е.И. Коноваленко. Опр. Е.И. Коноваленко.

***Hypopitys monotropa* Crantz – Подъельник обыкновенный (III).**

Большой Сурский лес (окрестности пос. Сальный) – 1 балл (2017). Сб. Е.И. Коноваленко. Опр. Е.И. Коноваленко.

***Inula helenium* L. – Девясил высокий (III).**

Надпойменная терраса р. Сура (окрестности с. Ивановково-Ленино) – 2 балла (2018). Сб. Е.И. Коноваленко. Опр. Е.И. Коноваленко.

***Juniperus communis* L. – Можжевельник обыкновенный (II).**

Большой Сурский лес (окрестности пос. Первомайский) – 2 балла (2016). Сб. Ю.С. Колосова. Опр. Е.И. Коноваленко.

***Ledum palustre* L. – Багульник болотный (III).**

Большой Сурский лес (окрестности пос. Первомайский) – 2 балла (2016). Сб. Ю.С. Колосова. Опр. Е.И. Коноваленко.

***Pulsatilla patens* (L.) Mill. – Прострел раскрытый (II).**

Большой Сурский лес (развилка шоссе Алатырь-Алтышево-Сойгино) – 3 балла (2018). Сб. Е.И. Коноваленко. Опр. Е.И. Коноваленко.

***Salvia stepposa* Shost. – Шалфей степной (II).**

Надпойменная терраса р. Сура (окрестности с. Ивановково-Ленино) – 2 балла (2018). Сб. Е.И. Коноваленко. Опр. Е.И. Коноваленко.

***Senecio schvetzovii* Korsh. – Крестовник Швецова (II).**

Надпойменная терраса р. Сура (окрестности с. Ивановково-Ленино) – 2 балла (2018). Сб. Е.И. Коноваленко. Опр. Е.И. Коноваленко.

***Thymus marschallianus* Willd. – Тимьян Маршалла (II).**

Надпойменная терраса р. Сура (окрестности с. Ивановково-Ленино) – 2 балла (2018). Сб. Е.И. Коноваленко. Опр. Е.И. Коноваленко.

***Valeriana officinalis* L. – Валериана лекарственная (III).**

Пойма р. Сура (окрестности с. Ивановково-Ленино) – 2 балла (2018). Сб. Е.И. Коноваленко. Опр. Е.И. Коноваленко.

***Xanthoselinum alsaticum* (L.) Schur – Златогоричник эльзасский (= Горичник Любименко) (III).**

Надпойменная терраса р. Сура (окрестности с. Ивановково-Ленино) – 2 балла (2018). Сб. Е.И. Коноваленко. Опр. Е.И. Коноваленко.

Благодарности. Автор искренне признательна Ю.С. Колосовой за сбор растений окрестностей пос. Первомайский.

Литература

Красная Книга Чувашской Республики т. 1. ч. 1. Редкие и исчезающие растения и грибы. Чебоксары: РГУП «ИПК «Чувашия», 2001. 275 с.

УДК 594.38(470.344)

¹Л.В. Егоров, ²Ю.С. Чашина

¹Россия, г. Чебоксары, ФГБУ «Государственный заповедник «Присурский»,
platyscelis@mail.ru

²Россия, г. Чебоксары, mojapo4@mail.ru

О СЛУЧАЕ ЗАВОЗА НАЗЕМНОГО МОЛЛЮСКА *CRYPTOMPHALUS ASPERSA* (MOLLUSCA, PULMONATA, HELICIDAE) НА ТЕРРИТОРИЮ ЧУВАШИИ

¹L.V. Egorov, ²YU.S. Chashchina

ABOUT THE EVENT OF GROUND MOLLUSC *CRYPTOMPHALUS ASPERSA* (MOLLUSCA, PULMONATA, HELICIDAE) TO THE TERRITORY OF CHUVASHIA

РЕЗЮМЕ. Описывается находка в Чувашии средиземноморского моллюска *Cryptomphalus aspersa*. Этот случай рассматривается как пример непреднамеренного завоза чужеродного вида в республику.

ABSTRACT. The article describes the find in Chuvashia of the Mediterranean mollusc *Cryptomphalus aspersa*. This case is considered as an example of the unintentional importation of an alien species into the republic.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. Чужеродные виды, наземные моллюски, Чувашия.

KEY WORDS. Alien species, ground molluscs, Chuvashia.

Биологические инвазии уже давно стали весьма заметным фактором воздействия на экосистемы регионов. Общеизвестно, что внедрение и успешная акклиматизация некоторых из чужеродных видов наносит серьезный экономический ущерб сельскому или лесному хозяйству.



Рис. 1. *Cryptomphalus aspersa* – завезенный в Чувашию экземпляр (фото А.А. Батаршевой).

Сведения о чужеродных видах Чувашии содержатся в ряде публикаций (Егоров, Лабинов, 2000; Егоров, Чашина, 2011; Егоров, 2017 и др.), но они касаются преимущественно насекомых (Arthropoda, Insecta). Лишь в одной статье опубликована информация о чужеродном наземном моллюске *Helix albescens* Rossmässler, 1839, популяция которого обнаружена в г. Алатырь (Коноваленко А., Коноваленко Е., 2016).

Основой настоящего сообщения послужила находка наземного моллюска средиземноморского происхождения *Cryptomphalus aspersa* (O.F. Müller, 1774) (рис. 1) в Чувашии. Вид известен из Средиземноморья, стран Западной Европы, завезен в Южную Африку, Северную и Южную Америку, Австралию, Новую Зеландию, ряд островов. Зафиксированы случаи непреднамеренного завоза *C. aspersa* в южную часть Восточной Европы, однако случаев его натурализации не отмечено.

Высказано предположение, что вид может прижиться в Крыму, Северном Причерноморье и на западе Украины (Гураль-Сверлова, Глеба, 2016).

Материал. г. Чебоксары, 25.II.2018, с партией эвкалипта *Eucalyptus populnea* F. Muell. в цветочном магазине, 1 экз., Чашина Ю.С. Экземпляр передан А.А. Батаршевой в детский технопарк «Кванториум» г. Саранск для наблюдений.

Живой моллюск завезен с цветочным материалом из Голландии. Улитка сидела на эвкалипте, листья которого были грубо объедены. Уточнить, откуда точно экземпляр попал в Голландию, не удалось. Эвкалипт завозится обычно из Эквадора, Кении, Израиля. Однако нельзя исключить, что моллюск происходит из Голландии, где он был отмечен уже давно (<http://www.animalbase.uni-goettingen.de/zooweb/servlet/AnimalBase/home/species?id=1381>).

Судя по опубликованным данным о биологии вида (Гураль-Сверлова, Глеба, 2016), натурализация его в Чувашской Республике чрезвычайно маловероятна.

Наше сообщение о непреднамеренном завозе *C. aspersa*, вероятно, первое для центральной части России. До настоящего времени самыми восточными регионами, где вид был зарегистрирован, считались Крым, Северное Причерноморье, лесостепная зона Украины (Зыков, 1890; Wąkowski, 1891; Taylor, 1914; Lindholm, 1926). Недавно достоверно описан случай непреднамеренного завоза этого вида из Италии в Закарпатскую область Украины (Гураль-Сверлова, Глеба, 2016).

Благодарности. Авторы искренне признательны Н.В. Гураль-Сверловой (Украина, Львов) и Т.Г. Стойко (Россия, Пенза) за определение вида и информационную помощь; А.А. Батаршевой (Саранск) за фото вида, М.Л. Егоровой (Чебоксары) за подготовку фото к печати.

Литература

Гураль-Сверлова Н.В., Глеба В.Н. Свидетельства неоднократного проникновения *Cryptomphalus aspersa* (Gastropoda, Pulmonata, Helicidae) на территорию Восточной Европы // Российский Журнал Биологических Инвазий. 2016. № 1. С. 67–75.

Егоров Л.В. Чужеродные виды жесткокрылых (Insecta, Coleoptera) на территории Чувашии // XV Съезд Русского энтомологического общества. Россия, Новосибирск, 31 июля – 7 августа 2017 г. Материалы съезда. Новосибирск, 2017. С. 170–171.

Егоров Л.В., Лабинов С.А. Жесткокрылые – вредители продовольственных запасов Чувашской Республики. Чебоксары: Изд. ЧГУ, 2000. 47 с.

Егоров Л.В., Чашина Ю.С. О случаях заноса двух видов жесткокрылых (Insecta, Coleoptera) на территорию Чувашской Республики // Современные зоологические исследования в России и сопредельных странах: материалы I Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 75-летию со дня рождения М.А. Козлова / Под ред. А.В. Димитриева, Л.В. Егорова, Е.А. Синичкина. Чебоксары: типография «Новое время», 2011. С. 41–43.

Зыков В.П. О географическом распространении наземных и пресноводных слизняков Европейской России // Вестник естествознания. 1890. № 5. С. 391–396.

Коноваленко А.В., Коноваленко Е.И. Первая находка *Helix albenscens* в г. Алатырь Чувашской Республики // Естественнонаучные исследования в Чувашии: материалы докл. регион. науч.-практ. конф. (г. Чебоксары, 17 ноября 2016 г.). Чебоксары: рекламно-полиграфическое бюро «Плакат», 2016. Вып. 3. С. 126–128.

Wąkowski J. Mięczaki (Mollusca) Lwów: Muzeum im. Dzieduszyckich, 1891. 264 s.

Lindholm W.A. Ein Beitrag zur Kenntniss der Molluskenfauna der Krim // Archiv für Molluskenkunde. 1926. B. 58. S. 161–177.

Taylor J.W. Monograph of the land & freshwater Mollusca of British Isles. V. 3. Leeds, 1914. 522 p.

УДК 598.2/502.74(470.344)

С.Е. Коленов

Россия, г. Казань, Казанский федеральный университет, sergey-k-0@yandex.ru

НОВЫЕ НАХОДКИ РЕДКИХ И ИСЧЕЗАЮЩИХ ВИДОВ ПТИЦ НА ТЕРРИТОРИИ СЕВЕРНОЙ ЧУВАШИИ В 2015–2018 ГОДАХ

S.E. Kolenov

NEW FINDS OF RARE AND ENDANGERED BIRD SPECIES IN NORTHERN CHUVASHIA IN 2015–2018

РЕЗЮМЕ. В работе анализируются данные о встречах редких и исчезающих видов птиц в северной части Чувашской Республики с 2015 по 2018 год. Всего упоминаются встречи 43 видов, занесенных в Красную книгу Чувашской Республики, из них 11 занесены в Красную книгу Российской Федерации. Данные представляют интерес с точки зрения мониторинга редких видов и их охраны.

ABSTRACT. The paper contain data on the meetings of rare and endangered bird species in the northern part of the Chuvash Republic from 2015 to 2018. A total of 43 species listed in the Red List of the Chuvash Republic are mentioned, 11 of them are listed in the Red List of the Russian Federation. The data are of considerable interest from the point of view of monitoring rare species and their protection.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: птицы, Чувашская Республика, редкие и исчезающие виды, Красная Книга, биологический мониторинг.

KEY WORDS: birds, Chuvash Republic, endangered species, Red book, biological monitoring.

Введение

Важность мониторинга численности редких и исчезающих видов птиц не подлежит сомнению. Благодаря мониторингу возможно определить их популяционные тренды, выделить ключевые местообитания и оценить принятые и предложить новые меры охраны. Знания о численности «краснокнижных» видов помогают судить о

состоянии экосистемы в целом. Целью нашей работы было проанализировать численность и встречаемость редких и исчезающих видов птиц в северной Чувашии в 2015–2018 гг.

Район исследований

Исследования проводились в 2015–2018 гг. на территории северной части Чувашской Республики – в Чебоксарском (включая Заволжье), Мариинско-Посадском, Цивильском и Козловском районах. С экологической точки зрения данная территория отличается большим разнообразием: здесь представлены хвойные и хвойно-широколиственные леса, зарастающие гари, крупные водоемы естественного и антропогенного происхождения, а также сельскохозяйственные земли (Физико-географическое районирование..., 1964; Димитриев и др., 1996; Краснов, 2016). Крупные водоемы представлены озёрами Заволжья (Большое и Малое Лебединые, Изъяр, Астраханка), Чебоксарским водохранилищем и верховьями Куйбышевского водохранилища, а также антропогенными водоемами, такими как пруды-шламонакопители биологических очистных сооружений в г. Новочебоксарск и пруды рыбхоза «Карамышевский» (Козловский район). Экосистемы северной Чувашии сильно преобразованы воздействием человека – вырубкой лесов, сельским хозяйством (Природа ..., 1979), а также созданием Чебоксарского водохранилища. Пожары лета 2010 года привели к сокращению площади заволжских лесов на 30% и образованию обширных гарей (Курбанов и др., 2013; Краснов, 2016).

Материалы и методы

Материалом для исследования послужили данные о встречах редких и исчезающих видах птиц, собранные нами в 2015–2018 гг. Учеты птиц велись в течение всего года на постоянных маршрутах и нерегулярно посещаемых участках. Природоохранные статусы видов цитируются по Красной книге Чувашской Республики (2010). Если виды занесены в Красную книгу Российской Федерации (2001), об этом указывается отдельно. Названия птиц цитируются по «Списку птиц Российской Федерации» (Коблик и др., 2006).

Результаты и обсуждение

В 2015-2018 гг. на территории севера Чувашской Республики нами отмечено 43 вида птиц, относящихся к редким и исчезающим видам и занесенным в Красную книгу Чувашской Республики. Далее мы рассмотрим данные по отдельным видам.

Чомга – *Podiceps cristatus* (Linnaeus, 1758). III категория. В 2015–2018 гг. вид регулярно отмечался на оз. Большое и Малое Лебединое с конца апреля по конец сентября. Максимальное число особей – 26 встречено 28.06.2016; в остальных случаях их число колебалось от 4 до 16 (Коленов, 2017 а). Другим местом концентрации чомги являлся рыбхоз «Карамышевский». Здесь птицы отмечались нами с весны по осень: 24.05.2015 – 31 особь, а 06.09.2016 – 20 особей. На биологических очистных сооружениях (далее – БОС) в г. Новочебоксарск 15.05.2016 зафиксировано 15 особей. В летний период единичные особи наблюдались на оз. Изъяр в Заволжье. Возможно, здесь кормились птицы, гнездившиеся на расположенных неподалеку озерах Большое и Малое Лебединое. В этом же озере по 1 особи отмечено 12.06.2016 и 28.06.2016. В период весеннего пролета чомги неоднократно встречались на Чебоксарском водохранилище: в районе пос. Сосновка (2 особи 19.04.2015 и 06.05.2015), и у базы отдыха «Росинка» (по 1 особи 28.04.2015 и 12.04.2016). В осенний период большие поганки регистрировались здесь лишь однажды: 2 особи у Чебоксарской ГЭС 27.09.2015.

Большая выпь – *Botaurus stellaris* (Linnaeus, 1758). III категория. 1–2 токующих самца на оз. Большое Лебединое отмечались нами ежегодно в весенне-летний период с 2015 по 2018 гг. (Коленов, 2017 а). 2 особи зафиксированы по голосу 01.05.2015 на болотах у пос. Северный Чебоксарского района Чувашской Республики (Заволжье). 24.05.2015 8 особей встречены на территории рыбхоза «Карамышевский» и прилегающих территориях. 25.06.2018 здесь же отмечены 6 особей.

Лебедь-шипун – *Cygnus olor* (J.F. Gmelin, 1789). II категория. Стая из 19 особей встречена нами 24.05.2015 на прудах рыбхоза «Карамышевский». 3 особи наблюдались на Чебоксарском водохранилище 12.04.2016 в районе базы отдыха «Росинка». В 2016 году шипуны дважды регистрировались на БОС г. Новочебоксарск: 1 особь 12.07.2016 и 2 особи 25.09.2016. На прудах рыбхоза «Карамышевский» 1 особь отмечена 25.06.2018.

Лебедь-кликун – *Cygnus cygnus* (Linnaeus, 1758). IV категория. 1 особь отмечена 24.04.2016 на оз. Большое Лебединое. 28.06.2016 там же наблюдались 4 птицы, в том числе 2 пуховых птенца. На данном водоеме в 2014 году нами отмечено гнездование и успешное размножение этого вида на территории республики впервые за последние 90 лет (Птицы ..., 2013; Аськеев и др., 2015). Гнездованию вида благоприятствует обильная прибрежная растительность, формирующая гнездовой субстрат, и удаленность озера от человеческих посе-

лений. Однако в 2017 году лебедь-кликун здесь нами не отмечен. 30.04.2018 г. пара кормилась на оз. Малое Лебединое, однако гнездование не последовало. По нашему мнению, это связано с возросшей человеческой активностью на оз. Большое Лебединое: начиная с мая 2018 г., оно регулярно посещалось большим количеством рыбаков, выплывавших на лодках на середину озера.

Скопа – *Pandion haliaetus* (Linnaeus, 1758). I категория. Красная книга Российской Федерации. Скопа отмечена нами на нескольких водоемах северной Чувашии. На оз. Большое Лебединое охотящаяся птица регистрировалась 28.06.2016, 28.08.2017 и 30.04.2018. Вид отмечался здесь в 2002 году (Птицы ..., 2013), однако после пожаров 2010 года долгое время отсутствовал. Возможно гнездование, в том числе за пределами региона на территории Республики Марий Эл. 19.04.2015 1 особь наблюдалась на Чебоксарском водохранилище у пос. Сосновка. Скопы также регулярно встречались в районе Сидельниковского полуострова: 06.07.2016 (1 особь) и 16.06.2018 (2 особи). 1 летящая птица отмечена 29.04.2018 в устье р. Цивиль.

Обыкновенный осоед – *Pernis apivorus* (Linnaeus, 1758). III категория. Вид трижды отмечался на территории Мариинско-Посадского лесничества: по 1 особи встречено 22.05.2016, 13.06.2016 и 26.05.2018. 1 птица 06.09.2015 наблюдалась на территории рыбхоза «Карамышевский». В Заволжье 1 представитель вида был отмечен нами 19.06.2016 у оз. Астраханка.

Полевой лунь – *Circus cyaneus* (Linnaeus, 1766). II категория. Вид дважды отмечался в Заволжье над расчищенными гарями пожаров 2010 года: самка 01.05.2015 у пос. Северный и самец 28.06.2016 в районе оз. Изъяр. Одна особь замечена летящей 28.04.2015 над лесом в районе базы отдыха «Росинка». 27.09.2015 2 особи наблюдались в Заволжье у Чебоксарской ГЭС. 1 самка встречена 25.09.2016 на территории БОС г. Новочебоксарск.

Степной лунь – *Circus macrourus* (S.G. Gmelin, 1771). II категория. Красная книга Российской Федерации. 1 парящая особь отмечена 15.05.2016 в районе устья р. Цивиль.

Змея – *Circaetus gallicus* (J.F. Gmelin, 1788). I категория. Красная книга Российской Федерации. 1 особь встречена 31.08.2015 на лугу в приустьевой части р. Цивиль. Отмечен факт успешной охоты на змею: птица поймала ее и несла.

Орёл-карлик – *Hieraetus pennatus* (J.F. Gmelin, 1788). II категория. Вид регулярно отмечался в пойме р. Цивиль от г. Цивильск до устья, в том числе на БОС г. Новочебоксарск. В районе устья р. Цивиль единичные особи отмечались 18.04.2015 и 10.05.2015. На БОС г. Новочебоксарск вид наблюдался 06.08.2015 (2 особи), 31.08.2015 (3 особи), 12.07.2016 (1 особь), 17.08.2016 (2 особи), 04.09.2016 (1 особь), 16.08.2017 (2 особи), 05.09.2017 (1 особь) и 29.04.2018 (1 особь). Наиболее поздняя встреча состоялась 25.09.2016 (отмечена 1 птица). В окрестностях г. Цивильск 4 особи отмечались 27.08.2015, в Заволжье по одной птице встретили 12.04.2016 у базы отдыха «Росинка» и 28.06.2016 у оз. Большое Лебединое. Также вид регистрировался на территории рыбхоза «Карамышевский» (Козловский район): 1 особь 24.05.2015, 5 особей 06.09.2015 и 1 особь 25.06.2018.

Большой подорлик – *Aquila clanga* (Pallas, 1811). I категория. Европейская популяция занесена в Красную книгу Российской Федерации. 1 птица, парящая высоко в небе, отмечена 18.04.2015 у устья р. Цивиль. 06.09.2015 1 особь встречена на территории рыбхоза у с. Карамышево Козловского района: птица сидела среди ветвей дерева.

Могильник – *Aquila heliaca* (Savigny, 1809). I категория. Красная книга Российской Федерации. 1 птица парила 03.05.2015 в районе государственного природного заказника «Аттиковский остепнённый склон» (Козловский район).

Орлан-белохвост – *Haliaeetus albicilla* (Linnaeus, 1758). I категория. Красная книга Российской Федерации. Птицы данного вида регулярно отмечались нами в районе пос. Сосновка на берегу Чебоксарского водохранилища, в том числе дважды зимой (по 1 особи 22.02.2015, 10.12.2015, 20.03.2016, 22.05.2016, 22.06.2016 и 4 особи 04.11.2015). Неподалеку от данного маршрута расположены гнездовые участки орланов (Птицы ..., 2013). Встречи вида регистрировались и на других точках Заволжья: по 1 особи отмечено 08.09.2015 у базы отдыха «Росинка», 28.06.2016 у оз. Большое Лебединое, 06.07.2016 и 16.06.2018 на Сидельниковском полуострове. 2 особи 13.09.2017 зарегистрированы у оз. Астраханка. В окрестностях данного озера 04.09.2018 нами обнаружена новая точка гнездования орлана-белохвоста: у гнезда сидели 1 взрослая и 1 молодая птицы. При повторном посещении 19.09.2018 птицы не обнаружены.

Также орланы были несколько раз встречены нами на БОС г. Новочебоксарск: 17.10.2015 (1 особь), 05.08.2016 (2 особи), 25.09.2016 (1 особь), 11.10.2016 (2 особи), 05.09.2017 (1 особь). 1 птица 04.04.2015 отмечена над устьем р. Цивиль.

Дербник – *Falco columbarius* (Linnaeus, 1758). I категория. 1 особь 06.09.2015 отмечена в районе рыбхоза «Карамышевский» (Козловский район). Вид регулярно регистрируется в Заволжье: у водоема Варла-

мовка (по 1 особи 08.09.2015, 24.10.2015, 24.05.2016 и 4 особи 12.04.2016) и в пос. Первомайский (по 1 особи 11.10.2015, 22.05.2016, 05.06.2016 и по 2 особи 17.04.2016, 22.06.2016 и 27.05.2017). В обеих точках отмечено гнездование. 31.03.2016 пара наблюдалась в пос. Октябрьский, Заволжье. Птицы сидели на сосне и демонстрировали гнездовое поведение. Одиночные особи наблюдались 15.10.2017 и 4.09.2018 у оз. Астраханка, 28.08.2017 и 1.07.2018 у оз. Большое Лебединое.

Кобчик – *Falco vespertinus* (Linnaeus, 1766). I категория. 1 особь отмечена 25.06.2016 в районе полуострова Мукшум (Чебоксарский район, Заволжье).

Серый журавль – *Grus grus* (Linnaeus, 1758). II категория. Летящие стаи отмечались нами во время весенней миграции: 17 птиц 11.04.2015 в небе над Карачуринским лесничеством, 10 птиц 15.05.2016 в районе устья р. Цивиль и 3 птицы 30.04.2018 у оз. Большое Лебединое.

Водяной пастушок – *Rallus aquaticus* (Linnaeus, 1758). I категория. 27.06.2015 по голосу 1 особь выявлена на оз. Малое Лебединое. 06.09.2016 1 птица отмечена на пруду рыбхоза «Карамышевский».

Кулик-сорока – *Haematopus ostralegus* (Linnaeus, 1758). III категория. Материковый подвид *longipes* занесен в Красную Книгу Российской Федерации. 28.04.2015 3 особи были отмечены в районе базы отдыха «Росинка». Птицы летели над Чебоксарским водохранилищем. 10.05.2015 2 летящие особи отмечены в устье р. Цивиль. 15.05.2016 5 птиц встречены на территории БОС г. Новочебоксарск.

Большой улит – *Tringa nebularia* (Gunnerus, 1767). III категория. 2 особи отмечены 01.05.2015 на болотах у пос. Северный. На берегу Чебоксарского водохранилища 3 птицы встречены у п. Сосновка 6.05.2015. 5 птиц отмечены 06.08.2015 на БОС г. Новочебоксарск. Вид регулярно регистрировался на заболоченных горельниках у оз. Большое Лебединое: 2 особи 17.05.2015, 15 особей 24.04.2016, 2 особи 28.08.2017, 8 особей 30.04.2018. В качестве присады птицы использовали стволы сухостойных деревьев.

Поручейник – *Tringa stagnatilis* (Bechstein, 1803). II категория. Кормящиеся птицы отмечались на БОС г. Новочебоксарск 18.04.2015 (2 особи) и 12.07.2016 (15 особей).

Дупель – *Gallinago media* (Latham, 1787). IV категория. 11.10.2016 1 особь встречена на БОС г. Новочебоксарск. Птица кормилась в прибрежной растительности. Эта регистрация на данный момент является самой поздней в году (Птицы ..., 2017).

Большой кроншнеп – *Numenius arquata* (Linnaeus, 1758). I категория. Европейская популяция занесена в Красную книгу Российской Федерации. 1 летящая особь отмечена 21.05.2016 в небе над пос. Сосновка, Заволжье. 30.04.2018 1 летящая особь наблюдалась у оз. Большое Лебединое.

Большой веретенник – *Limosa limosa* (Linnaeus, 1758). II категория. По 1 особи отмечено 24.05.2015 на территории рыбхоза «Карамышевский» и 06.07.2016 у Чебоксарской ГЭС. Вид часто регистрируется на БОС г. Новочебоксарск: 3 летящие особи 15.05.2016, а также кормящиеся птицы 12.07.2016 (около 20), 05.08.2016 (около 30) и 16.08.2017 (4).

Малая чайка – *Larus minutus* (Pallas, 1776). II категория. 2 охотящиеся особи отмечены 06.07.2016 у Чебоксарской ГЭС. На БОС г. Новочебоксарск крупные кормовые скопления вида отмечались во второй половине лета и осенью. Так, 06.08.2015 здесь отмечены 45 особей, 31.08.2015 – 15 особей, 22.07.2016 – 22 особи и 25.09.2016 – 25 особей. Птицы кормились околородными насекомыми.

Малая крачка – *Sterna albifrons* (Pallas, 1764). III категория. Красная книга Российской Федерации. Вид неоднократно отмечался у водоемов: 1 пара на р. Аниш у с. Карамышево Козловского района 24.05.2015; 2 пары 31.05.2015 на Сидельниковском полуострове, Заволжье; 1 пара на пруду у устья р. Цивиль 15.05.2016; 1 пара 12.07.2016 на БОС г. Новочебоксарск. 26.05.2018 пара отмечена на пруду р. Рыкша у пос. Кугеси.

Клинтух – *Columba oenas* (Linnaeus, 1758). II категория. Вид неоднократно отмечался в Заволжье в районе базы отдыха «Росинка» у водоема Варламовка. 08.09.2015, 07.06.2016, 19.05.2017 было отмечено по 1 особи, а 24.05.2016 – 2 птицы.

Обыкновенная горлица – *Streptopelia turtur* (Linnaeus, 1758). II категория. 1 токующая птица встречена 13.06.2016 в нагорной дубраве Мариинско-Посадского лесничества. В прошлом на данной территории было отмечено гнездование вида (Птицы ..., 2017).

Глухая кукушка – *Cuculus optatus* (Gould, 1845). II категория. 1 токующая птица отмечена 06.05.2015 у пос. Сосновка, Заволжье.

Сплюшка – *Otus scops* (Linnaeus, 1758). I категория. 1 особь отмечена по голосу в лесном массиве у оз. Изъяр 17.05.2015. Птица встречена на небольшом участке сосняка, сохранившегося после лесных пожаров 2010 года. Вид периодически отлавливался паутинными сетями у оз. Малое Лебединое (Ганицкий и др., 2004), расположенного в нескольких километрах от точки встречи. Регулярное обнаружение вида на данной территории говорит о потенциальной возможности гнездования.

Воробьиный сычлик – *Glaucidium passerinum* (Linnaeus, 1758). II категория. Вид дважды отмечался нами по голосу на территории нагорных дубрав: 1 особь была отмечена 27.11.2015 в Мариинско-Посадском лесничестве и 1 – 21.02.2016 в Карачуринском лесничестве.

Серая неясыть – *Strix aluco* (Linnaeus, 1758). III категория. 1 птица встречена 19.04.2016 на территории Карачуринского лесничества.

Золотистая щурка – *Merops apiaster* (Linnaeus, 1758). II категория. В 2015–2018 гг. вид регулярно отмечался нами в районе с. Карамышево: 8 особей были встречены 24.05.2015, 20 особей – 06.09.2015 и 6 особей – 25.06.2018. Птицы кормились, используя в качестве присады опоры для выращивания хмеля. В районе устья р. Цивиль и на БОС г. Новочебоксарск скопления вида отмечались во второй половине августа: 50 особей встречено 31.08.2015 и 5 – 17.08.2016. Наиболее поздняя встреча здесь 25.09.2016: было отмечено 2 особи.

Желна – *Dryocopus martius* (Linnaeus, 1758). II категория. В ходе учетов численности птиц на постоянных маршрутах в Заволжье данный вид отмечался нами регулярно (Коленов, 2018). Дважды вид был отмечен на горельниках 2010 года: по 1 особи 25.04.2015 у оз. Большое Лебединое и 25.05.2016 у оз. Изъяр. В нагорных дубравах желна встречалась реже, но также регулярно, при этом ее численность была ниже, чем в хвойных лесах. Мы постоянно отмечали этот вид на территории Карачуринского и Мариинско-Посадского лесничеств. Численность желны колебалась здесь от 1 до 3 особей на маршрут. 30.06.2016 желна была отмечена на территории лесного участка в районе д. Таушкасы Цивильского района. 25.09.2016 1 особь наблюдалась у устья р. Цивиль: птица перелетала между двумя лесными участками.

Трехпалый дятел – *Picooides tridactylus* (Linnaeus, 1758). I категория. В 2015 г. вид регулярно отмечался на территории Заволжья (Коленов, 2018).

Лесной жаворонок – *Lullula arborea* (Linnaeus, 1758). II категория. Вид неоднократно отмечался нами на территории Заволжья с весны по осень (наиболее поздняя встреча – 11.10.2015; 4 птицы на берегу Чебоксарского водохранилища у пос. Сосновка). Единичные поющие самцы встречались на учетных маршрутах в районе оз. Астраханка (1 особь 19.06.2015, 3 особи 12.04.2016, 1 особь 19.06.2016) и у пос. Сосновка (по 1 особи 17.04.2016 и 05.06.2016). В течение периода исследования лесной жаворонок был обычным видом на горельниках 2010 года в районе озер Изъяр, Большое и Малое Лебединое. 25.04.2015 здесь было отмечено 20 особей, в том числе 11 поющих самцов. 17.05.2015 встречено 8 птиц, включая 6 поющих самцов. В 2016 г. численность июля была ниже: 24.04.2016 и 28.06.2016 отмечено по 6 особей. 30.04.2018 здесь нами отмечено 10 поющих самцов. По 1 особи отмечено 25.05.2016 и 12.06.2016 на сохранившемся после пожаров лесном участке у оз. Изъяр.

Серый сорокопут – *Lanius excubitor* (Linnaeus, 1758). I категория. Представленный на исследованной территории подвид *excubitor* занесен в Красную книгу Российской Федерации. 17.10.2015 1 особь отмечена в районе ТЭЦ-2 г. Новочебоксарск. Птица встречена в кустарнике на границе леса и луга. Встреча вида на данной территории объясняется осенней миграцией. 01.07.2018 1 особь наблюдалась нами на зарастающих гарях у оз. Большое Лебединое. В 2014 г. здесь отмечено гнездование (Аськеев и др., 2015).

Кедровка – *Nucifraga caryocatactes* (Linnaeus, 1758). IV категория. В 2015–2016 гг. единичные особи отмечались в осенне-зимний период на территории Заволжья в районе санатория «Чувашия» (24.10.2015), базы отдыха «Ландыш» (29.11.2015) и у р. Уржумка (19.10.2016). В этот же период встречены в Мариинско-Посадском лесничестве (по 1 особи 30.01.2016, 30.03.2016, 28.12.2016 и 2 особи 19.02.2016). Встречи в хвойных лесах происходили в год с высоким урожаем сосны (2015).

Крапивник – *Troglodytes troglodytes* (Linnaeus, 1758). II категория. 12.09.2016 1 особь отмечена в кустарнике на краю леса в районе оз. Астраханка.

Обыкновенный сверчок – *Locustella naevia* (Boddaert, 1783). II категория. 2 поющих самца отмечены 24.05.2015 на территории Карамышевского рыбхоза, Козловский район. 1 поющая птица встречена 12.07.2016 на БОС г. Новочебоксарск. 26.05.2018 1 поющий самец отмечен на р. Рыкша у пос. Кугеси.

Тростниковая камышовка – *Acrocephalus scirpaceus* (Hermann, 1804). II категория. 4 особи (из них 3 – поющие самцы) отмечены 24.05.2015 на территории Карамышевского рыбхоза, Козловский район. Птицы держались в зарослях рогаза.

Дроздовидная камышевка – *Acrocephalus arundinaceus* (Linnaeus, 1758). II категория. Вид отмечался в зарослях прибрежной растительности на территории Карамышевского рыбхоза: 4 поющих самца зарегистрированы 24.05.2015 и 5 – 24.06.2018.

Князёк – *Parus cyanus* (Pallas, 1770). I категория. Европейский подвид (*P.c. cyanus*) занесен в Красную книгу Российской Федерации. 08.03.2015 2 особи отмечены в районе устья р. Цивиль. Пара кормилась на сухих стеблях тростника вместе с обыкновенной лазоревкой (*P. caeruleus*). Птицы периодически спускались на

снег и собирали корм на поверхности земли. С ноября 2014 по весну 2015 года в Чувашии князьки наблюдались неоднократно, их встречи были приурочены к долинам рек (Коленов, 2017 б).

Дубровник – *Ocyris aureolus* (Pallas, 1773). II категория. Вид отмечался нами на Сидельниковском полуострове у границы Чувашской Республики и Республики Марий Эл начиная с 2014 года, когда были отмечены 2 поющих самца (07.07.2014). В дальнейшем поющие самцы отмечены 31.05.2015 (3 особи) и 16.06.2018 (5 особей).

Выводы

В 2015–2018 гг. на территории северной Чувашии нами зарегистрированы встречи 43 видов, занесенных в Красную книгу Чувашской Республики. Из них 11 видов включены в Красную книгу Российской Федерации. Относительно высокая концентрация редких видов птиц, на наш взгляд, связана со значительным разнообразием ландшафтов и экосистем исследованной территории. Местами наибольшего числа встреч с «краснокнижными» видами были участки, слабо затронутые деятельностью человека. Это – крупные лесные массивы (Заволжье, Мариинско-Посадское лесничество), озера и горельники (оз. Большое Лебединое и его окрестности). Высокая концентрация водоплавающих и околоводных птиц, а также хищников наблюдалась на техногенных водоемах. На наш взгляд, места наибольшего скопления редких видов должны получить статус особо охраняемых природных территорий, или же охранный режим существующих ООПТ должен быть усилен. Также необходимо продолжение мониторинга орнитофауны исследуемой территории.

Литература

- Аськеев, О.В., Аськеев, И.В., Аськеев, А.О., Коленов, С.Е., Материалы к изучению редких и исчезающих видов птиц ряда ООПТ Чувашской Республики и Республики Татарстан // Научные труды Государственного природного заповедника "Присурский". 2015. Т. 30. №. 1. С. 11–16.
- Ганицкий И.В., Тихомирова А.В., Ширшов А.В. некоторые фенологические аспекты миграций птиц в Чувашском Заволжье по результатам кольцевания // Экологический вестник Чувашской Республики. Вып. 44. Серия «Птицы Чувашии». Часть 1. Чебоксары, 2001. С. 3–11.
- Димитриев А.Д., Димитриев А.В., Глебов В.П. Проект организации и развития природного парка «Заволжье». Т. 2. Чебоксары, 1996. 81 с.
- Коблик, Е.А. Редькин, Я.А., Архипов, В.Ю. Список птиц Российской Федерации. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006. 256 с.
- Коленов С.Е. Орнитофауна озер Большое и Малое Лебединое (Чувашская Республика, природный заказник «Заволжский») в 2014–2017 гг. // Научные труды Национального парка «Хвалынский». Вып. 9: сб. науч. ст. по материалам IV Междунар. науч. практ. конф. «Особо охраняемые природные территории: прошлое, настоящее, будущее». Саратов-Хвалынский: Амирит, 2017 а. С. 211–216.
- Коленов С.Е. Зимняя фауна синиц (Paridae) Чувашского Заволжья // Байкальский зоологический журнал. №2 (21). Иркутск, 2017 б. С. 20–24.
- Коленов С.Е. Видовой состав и численность дятлов (Picidae) в Чувашском Заволжье в зимний период // Самарский научный вестник. Т. 7, №3 (24). Самара, 2018. С. 52–59.
- Красная книга Российской Федерации (животные). М.: Астрель, 2001. 863 с.
- Красная книга Чувашской Республики. Том 1. Часть 2. Редкие и исчезающие виды животных. Чебоксары: ГУП «ИПК «Чувашия», 2010. 372 + 56 с, ил.
- Краснов Н.А. О деградации лесов Чувашского Заволжья // Научные труды Чебоксарского филиала Главного ботанического сада РАН. Выпуск 8. Чебоксары, 2016. С. 79–80.
- Курбанов, Э. А., Воробьев, О. Н., Лежнин, С. А., Полевщикова, Ю. А. Оценка лесных гарей Чувашии методами дистанционного зондирования // Вестник ИрГСХА. №54, 2013. С 80–87.
- Природа Чувашии и ее охрана. Сост. Ф.Я. Михайлов. Чебоксары, Чуваш. кн. изд-во, 1979. 168 с.
- Птицы Чувашской Республики. Т.1. Отв. редактор Глушенков О.В. Чебоксары, 2013. 256 с.
- Птицы Чувашии. Т. 2. Научный редактор Исаков Г.Н. Чебоксары, 2017. 311 с.
- Физико-географическое районирование Среднего Поволжья. Под ред. А.В. Ступишина. Казань: Изд-во Казанск. гос. ун-та, 1964. 198 с.

А.В. Коноваленко, Е.И. Коноваленко
Россия, г. Алатырь, *alatkm@mail.ru*

**НОВЫЕ ДАННЫЕ О ВИДАХ ЖИВОТНЫХ КРАСНОЙ КНИГИ
ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ С ТЕРРИТОРИИ
АЛАТЫРСКОГО РАЙОНА ЧУВАШИИ**

A.V. Konovalenko, E.I. Konovalenko

**NEW DATA ON SPECIES OF THE RED BOOK
THE CHUVASH REPUBLIC FROM THE TERRITORY
ALATYR REGION, CHUVASH REPUBLIC**

РЕЗЮМЕ. В статье приводятся новые данные о видах животных и растений Красной книги Чувашской Республики с территории Алатырского района Чувашии.

ABSTRACT. The article presents new data on species of animals and plants of the Red book of the Chuvash Republic from the territory of the Alaty region of Chuvashia.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. Новые данные, животные Красной книги, Чувашия..

KEY WORDS. New data, animals of the Red book, Chuvashia.

Пчела-плотник – *Xylocopa valga* (Gerstaecker, 1872) (III категория)

г. Алатырь, кв. Зелёный, приусадебный участок. Май 2018. Ежедневно до 7 экз. одновременно на маго-
нии падуболистной.

г. Алатырь, кв. Зелёный, приусадебный участок. Первая половина июня 2018. Ежедневно до 20 экз. еди-
новременно на робинии.

Чесночница обыкновенная – *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768) (IV категория)

г. Алатырь, кв. Зелёный, огород. 10.05.2018. 2 экз.

г. Алатырь, кв. Зелёный, огород. 15–20.09.2018. 7 экз.

Кедровка – *Nucifraga caryocatactes macrorhynchos* (C. L. Brehm, 1823) (IV категория)

г. Алатырь, мкр. Стрелка. 15.09.2018. 1 экз.

Косуля сибирская – *Capreolus pygargus* (Pallas, 1771) (II категория)

Алатырский р-н, окрестности с. Ивановково-Ленино. 15.09.2018. 2 экз.

Литература

Красная книга Чувашской Республики. Т. 1. Часть 2. Редкие и исчезающие виды животных / Гл. ред. Исаев И. В. Автор-сост. и зам.
гл. ред. Димитриев А. В. Чебоксары: ГУП «ИПК «Чувашия», 2010. 372 + 56 с., ил.

УДК. 598.2

Д.А. Корепова

Россия, Ульяновск,

ОГБУК «Ульяновский областной краеведческий музей им. И.А. Гончарова», *dahafofina@list.ru*

МУЗЕЙНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ – ПРОЕКТ О ПЕРЬЯХ ПТИЦ

D.A. Korepova

MUSEUM LABORATORY - PROJECT ABOUT BIRDWHEATS

РЕЗЮМЕ. О работе Лаборатории по изучению перьевого покрова Ульяновского областного краеведческого музея им. И.А. Гончарова в рамках проекта «Музейная лаборатория», поддержанного грантом Президента Российской Федерации на развитие гражданского общества, предоставленного Фондом президентских грантов.

ABSTRACT. *On the work of the Laboratory for the study of the feather cover of the Ulyanovsk Regional Museum of Local Lore. I.A. Goncharov in the framework of the project «Museum Laboratory», supported by a grant from the President of the Russian Federation for the development of civil society provided by the Presidential Grants Foundation.*

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. *Перья, коллекция перьев, определитель перьев.*

KEY WORDS. *Feathers, collection of feathers, determinant of feathers.*

С февраля по ноябрь 2018 года Культурный фонд им. И.А. Гончарова и Ульяновский областной краеведческий музей им. И.А. Гончарова при поддержке гранта Президента Российской Федерации на развитие гражданского общества, предоставленного Фондом президентских грантов, реализуют проект «Музейная лаборатория».

В Ульяновском областном краеведческом музее им. И.А. Гончарова хранится крупная коллекция маховых и рулевых перьев, которая пополняется с 2000 года и включает материал по почти двум сотням видов птиц. География сборов охватывает преимущественно регионы России. На основе коллекции был издан первый в стране полный «Атлас-определитель перьев птиц» (Корепова, 2016) и создана Лаборатория по изучению перьевого покрова.

Идентификация пера может быть полезна в самых разных случаях, например, при изучении биоразнообразия территории, проведении оценки ущерба животному миру, причинённого различными видами хозяйственной деятельности (гибель птиц на ЛЭП, автотрассах, ветряных электростанциях и других техногенных объектах), расследовании лётных происшествий, выявлении рациона хищных птиц, для эколого-просветительской деятельности и др.

Цель проекта «Музейная лаборатория» – сделать музейную коллекцию доступной для жителей страны и зарубежья. Для этого в рамках проекта был создан первый русскоязычный сайт-определитель перьев www.featherlab.ru и в настоящее время ведётся его информационное наполнение. На сайте по каждому из видов в разной степени полноты представлены маховые и рулевые перья, а также расправленные крылья и хвосты птиц разного пола, возраста и морфы.

Для повышения успешности определения на сайте введён фильтр по размеру пера, а видовые описания включают указания на типы местообитаний, в которых вероятность находки перьев конкретных видов в гнездовой период выше. Пиктограммой молнии отмечены виды, которые чаще всего подвергаются повышенному риску смертельного поражения электрическим током на воздушных ЛЭП.

Если не удаётся определить перо самостоятельно, на сайте есть форум, который формирует единое коммуникативное пространство орнитологов-любителей и ведущих специалистов из отрасли науки. Сайт дополнен полезной информацией по сбору, хранению и использованию коллекции перьев. Он адаптивен для мобильных устройств, поэтому удобно его использование в полевых условиях.

Авторы сайта стремятся к максимальному насыщению страниц каждого вида новым коллекционным материалом и качественными фотографиями птиц, поэтому приглашают к сотрудничеству орнитологов, коллекционеров, музейщиков и фотографов.

Для качественной оцифровки перьев и размещения их на сайте научно-исследовательская лаборатория оснащена современным оборудованием: приобретены зеркальный фотоаппарат Nikon D750 Body с объективом Tamron AF SP 24-70mm F/2.8 и студийные вспышки. Оборудовано рабочее место сотрудника, а для хранения перьевого материала закуплены стеллажи и морозильный ларь.

В настоящее время на базе лаборатории проводятся прикладные исследования оперения птиц и создаются условия для их научного использования. Например, под руководством сотрудников отдела природы музея учащимися Суворовского военного училища подготовлена научная работа «Атлас-определитель самолётоопасных видов Ульяновской области (Соколообразные)», представленная на Всеармейском фестивале «Старт в науку 2018» в г. Ставрополь.

В рамках проекта активно осуществляется популяризация знаний о перьях птиц среди жителей региона и страны. Организовано около 20 тематических занятий (площадки на региональных и международных фестивалях и акциях, публичные лекции, интерактивные занятия и мастер-классы), которые посетили более 1500 чел.

Например, на публичной лекции «Зачем человеку перья?» посетители музея узнали, как использует человек перья птиц в своей повседневной жизни, примерили аксессуары из перьев (боа, веер из перьев, шляпы с перьями, серьги), головной убор индейца и др. Они увидели перья, которые люди используют как амулеты (например, считается, что перья ястреба помогают в учёбе, а перья павлина защищают от сглаза).

На лекции «Красна птица пером» сотрудники музея продемонстрировали самые красивые перья коллекции: «парус» мандаринки, эгретки белой цапли, металлически блестящие «зеркальца» уток, полосатые перья

удода, перья в горошек цесарки и многое другое. Лектор рассказал, как птица использует свою яркую окраску и от чего она зависит.

На занятии «Чтобы не заметили», наоборот, говорили о «камуфляжной» окраске птиц.

Традиционно лекции дополняются мастер-классами, на которых каждый изготавливает для себя ловца снов – популярный сегодня индейский талисман, защищающий спящего от злых духов и обязательно украшаемый перьями птиц.

В социальной сети «ВКонтакте» работает группа «Перья птиц» vk.com/featherlab.

Литература

Корепова Д.А. Атлас-определитель перьев птиц / науч. ред. О.Л. Силаева. Ульяновск, 2016. 320 с.

УДК. 598.2

И.И. Рахимов, А.В. Аринина, Т.Ш. Леонова

Россия, г. Казань, Казанский федеральный университет, rakhim56@mail.ru

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И ОСОБЕННОСТИ ЭКОЛОГИИ ГРАЧА (*CORVUS FRUGILEGUS*) В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

I.I. Rakhimov, A.V. Arinina, T.Sh. Leonova

DISTRIBUTION AND FEATURES OF ECOLOGY OF THE ROOK (*CORVUS FRUGILEGUS*) IN THE REPUBLIC OF TATARSTAN

РЕЗЮМЕ. В статье приводятся данные по распределению, численности и особенностям экологии грача в Республике Татарстан. Рассмотрены вопросы питания, гнездования, сезонных явлений и адаптивные возможности вида в условиях естественных и антропогенных ландшафтов. Дана оценка общей численности вида, пространственное размещение и биотопическая привязанность.

ABSTRACT. The article presents data on the distribution, number and features of the rook ecology in the Republic of Tatarstan. The questions of nutrition, nesting, seasonal phenomena and adaptive capabilities of the species in natural and anthropogenic landscapes are considered. The estimation of the total number of species, spatial distribution and biotopic attachment.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. Грач, грачиная колония, гнездостроение, антропогенный ландшафт.

KEY WORDS. Rook, rooks colony, gnezdostroenie, anthropogenic landscape.

История изучения грача неразрывно связана с историей изучения авифауны региона и является составной частью фаунистических исследований на протяжении более чем 150-летнего периода истории краеведческих исследований Волжско-Камского региона. Сведения по экологии и распространению грача носят, в основном, фрагментарный характер. Однако, даже отрывочные сведения, касающиеся распространения, гнездования, питания, поведения и адаптаций к антропогенным факторам, оказались чрезвычайно ценными для последующих исследований. Например, у М.Н. Богданова (1871) «...обычными для края являются ... ворона серая, ворон, сорока, галка и грач». Автор указывает на гнездование в селениях грача. Этот же автор в своей работе «Птицы и звери черноземной полосы Поволжья и долины Средней и нижней Волги» приводит сведения о зимовке в 1869 году в г. Казани одного грача и нескольких птиц в городе Свияжск.

М.Д. Рузский (1894) в работе «Орнитологические наблюдения в Симбирской губернии» к группе птиц, живущих вблизи человека, относит ... грача. По словам автора «при известных условиях обнаруживается заметное стремление селиться около человека и его жилья, пользуясь их близостью, как защитой от врагов и не встречающие здесь в то же время особенно сильной конкуренции со стороны родственных групп». П.П. Сушкиным (1897) проведены исследования и опубликованы «Птицы Уфимской губернии», где грач также является видом, гнездящимся в селениях. Упоминаются грач в числе городских обитателей и по другим губерниям края. Сказанное свидетельствует о том, что к началу XX столетия грач в условиях Волжско-Камского края прочно занял место в фауне антропогенного ландшафта.

Особое значение имеют работы А.А. Першакова по птицам Казанского края, Чувашии и Марийской АССР в 20–30-х гг. XX века. Автором проанализированы данные по авифауне со времен М.Д. Рузского и других предшественников, отмечены изменения, произошедшие в региональной фауне птиц, в том числе под влиянием деятельности человека. Сведения о граче, представленные А.А. Першаковым (1929) в сводке «Список

птиц Казанского края» показывают, что грач издавна селился рядом с человеком на кладбищах и небольших рощах населенных пунктов и является его давним спутником.

Значительный материал по врановым птицам представлен Н.П. Вороновым в монографии «Птицы Волжско-Камского края» (1978). Сведения по 14 областям и автономным республикам Волжско-Камского региона были им собраны воедино и анализированы.

Все упомянутые работы, в целом, дают представление о том, что грач издавна освоил поселения человека Средневолжского региона. В настоящее время во всех областях и республиках Волжско-Камского края и прилегающих регионах проведены работы по изучению грача и собран огромный материал, требующий обобщения и всестороннего анализа.

Оценка общей численности грача в РТ. Одной из задач работы было получение данных по численности грача в пределах Татарстана. Они позволили бы определить место и значение вида для экосистем большого региона и выработать рекомендации по регулированию его численности.

В 50-х гг. XX века впервые в Среднем Поволжье на территории Чувашии под руководством Н.П. Воронова проводились учеты численности грача. В его работе «Численность и распределение грачей в Чувашской АССР» (1969) описана методика работы и пересчета на большие территории. На территории Чувашии насчитывалось около 76 тыс. гнезд, а количество грачей осенью составляло 380 тыс., с учетом того, что на каждое гнездо приходится два взрослых и три молодых птицы. Отмечено, что во всех других областях и республиках Волжско-Камского края такой высокой численности нет.

Нами проведены работы по оценке численности грача в соответствии с методиками и рекомендациями по проведению ревизии списка СПЕС-видов (Species of European Conservation Concern, СПЕСs) по проекту «Птицы в Европе-II». Имея данные по плотности заселения видом различных территорий, структуры и распределения земельного фонда исследуемого региона и анализа биотопического распределения гнездопригодных для грача территорий, можно оценить его потенциальную численность. Численность грача в Татарстане по результатам наших оценок составляет от 120 тыс. особей в предгнездовой период и до 300 тыс. после вылета птенцов.

Пространственное распределение и биотопическое размещение грачиных колоний. Нами выделен ряд условий, обеспечивающих успешное гнездование грача. Наличие и доступность пищи, близость водоемов, наличие субстрата для постройки гнезда, отсутствие беспокойства со стороны человека, влияние пернатых хищников являются основными факторами, определяющими характер размещения грачевников в Татарстане.

Анализ данных по грачиным колониям в Татарстане позволяет получить материалы, характеризующие пространственное распределение. В разных колониях количество гнезд сильно варьирует в пределах от 5-6 до 1000 и более. Среднее количество гнезд в колонии по нашим данным составляет 67,6 гнезда. Распределение колоний по числу гнезд проведено по нижеследующей схеме: мелкие – до 10 гнезд, небольшие – 11-50 гнезд, средние – 51-100 гнезд, большие – 101-500 гнезд, крупные – 501-1000 гнезд, очень крупные – более 1000 гнезд.

Мелкие колонии отмечены не во всех районах РТ. Количество их составляет 6,5% от общего количества колоний. Для возникновения новой колонии необходимо гнездование хотя бы нескольких пар совместно. Если число гнезд в колонии уменьшается до определенного нижнего предела, то она прекращает существование (Серебряков и др., 1993). Нижний предел числа гнезд в колонии для нашей республики находится на отметке 3-4. Очень крупных грачевников также немного. По республике они составляют немного больше 1%.

Крупные колонии (27 – 5,5% от общего числа) зарегистрированы в 13 районах РТ. Одна из таких колоний расположена в Зеленодольском районе на территории зверосовхоза и насчитывает 879 гнезд. В качестве субстрата используются такие виды деревьев как тополь, сосна, береза, липа. Крупные и очень крупные грачевники с числом гнезд в колониях, превышающим соответственно 500 и более 1000, обычно образуются в населенных пунктах или вблизи них, если они расположены около крупных водоемов естественного или искусственного происхождения.

Надо отметить, что кроме колониальных поселений, встречаются одиночные гнезда грачей. Нами отмечено 4 случая одиночного гнездования.

Одной из важнейших характеристик грачевников является биотопическое размещение, т.е. месторасположение колоний. Для условий Республики Татарстан, как и в других регионах средней полосы России, излюбленным местом являются старые городские и сельские кладбища. По нашим данным такие колонии составляют примерно 39-40% от общего числа зарегистрированных. Достаточно большая часть гнездовий грача располагается в населенных пунктах. В республике на их долю приходится примерно 17%. Располагаются они на древесных насаждениях улиц. Несмотря на наличие высокоствольных деревьев и доступность корма и воды, внешне обеспечивающих благоприятные условия для размещения колоний, в парках и садах грачиные колонии встре-

чаются меньше (4,8% и 2,4% соответственно). Среди колоний, расположенных в населенных пунктах, грачевники встречаются в оврагах, транспортных остановках, на территории предприятий, что составляет 12%.

Удобным местом для гнездования являются железнодорожные станции. Колонии расположены либо на металлических конструкциях железных дорог, либо на деревьях. Широкое распространение поселений грача на железных дорогах отмечено и др. авторами (Серебряков и др., 1993; Фадеева, 1996). В РТ выявлено 25 грачевников вдоль железной дороги Казань – Кукмор (расстояние 110 км), 8 колоний – в направлении Казань - Буинск (расстояние 75 км).

Важным фактором, способствующим массовому гнездованию грачей на железной дороге, является наличие здесь стабильной кормовой базы в виде пищевых отходов от пассажирских поездов и рассыпанные семена злаковых, бобовых и др. с товарных поездов. Пищевые отходы выбрасываются пассажирами на всем протяжении железнодорожного пути, но чаще около пригородных станций (Фадеева, 1996). Вслед за проходящим поездом на полотно и обочины железной дороги слетаются грачи и быстро собирают остатки пищи (Давыгора, 1984), россыпи зерновых и семена других сельскохозяйственных культур.

Сравнительно часто грачи устраивают гнезда на опорах ЛЭП. В Татарстане гнездование грачей на ЛЭП отмечено во многих районах республики и в городах Казань, Набережные Челны, Нижнекамск.

Необычными местами гнездования являются фермы контактных сетей (Фадеева, 1996), вышки, иногда стрелы башенных кранов, электроподстанций (Зеленодольский район РТ). Использование грачами ЛЭП для гнездования обычно объясняют отсутствием подходящего субстрата (Миронов, 1996). В нашей республике такие случаи зарегистрированы в юго-восточных районах. Но это утверждение не всегда верно. Нередко можно наблюдать такую картину: в непосредственной близости от колонии на ЛЭП находятся вполне подходящие для гнездования древесные насаждения. Так, например, в Казани грачиная колония расположилась на ЛЭП по улице Даурская, где рядом произрастают деревья, вполне пригодные для строительства гнезд. Грачевник при этом насчитывает 24 гнезда.

За пределами населенных пунктов преобладающее большинство колоний находятся около водоемов (12%). Как выяснилось, они достаточно большие. Интересно отметить, что сочетание водоема и населенного пункта является обязательной предпосылкой, но не гарантией образования крупных колоний. Несколько реже грачевники расположены в защитных лесопосадках, удаленных от населенных пунктов. На их долю приходится примерно 9%. Преобладают они в южных районах РТ. В лесах и лесных опушках грачевников мало (3%).

Гнездовой субстрат. Выбор места для размещения гнезда всецело зависит от наличия старых ветвистых деревьев, расположенных близ полей и других открытых территорий. Предпочтение определенных видов деревьев может зависеть от частоты их встречаемости в местах гнездования птиц. По литературным данным гнездование грачей отмечено на 23 видах деревьев (Константинов, Тихомирова, 1992). В РТ гнезда грачей располагаются на различных деревьях и металлических опорах ЛЭП. Для постройки гнезда используют 14 видов деревьев. В условиях республики, где лиственные породы деревьев составляют около 30%, береза, тополь, ива являются удобным субстратом.

Большинство грачевников располагаются на тополях (30% колоний), немного меньше на ивах и березах (23%, 27% соответственно). Гнезда также строятся на таких деревьях как клен ясенелистный (6%), осина (5%), сосна (5%), липа (2%). Реже гнездовые колонии встречаются на дубе, ольхе, рябине, яблоне. Нами отмечено гнездование грача также на ели, черемухе, лиственнице.

Диапазон высоты расположения гнезд грачей в антропогенных ландшафтах РТ находится в пределах от 3,5 до 30 м. В большинстве случаев (более 60%) высота расположения гнезд находится в пределах 15–17 м. По нашим результатам средняя высота расположения гнезд варьирует от 15,6±0,6 м до 16,3±0,6 м.

Анализ грачиных колоний в г. Казани показал, что за последние 20 лет произошло сокращение колоний в три раза. При увеличении степени урбанизации произошло раздробление средних и больших колоний на мелкие и небольшие. От центра города переместились на окраину или периферию.

Литература

- Богданов М.Н. Птицы и звери черноземной полосы Поволжья и долины средней и нижней Волги (биогеографические материалы) // Труды общества естествоиспытателей при императорском Казанском ун-те. Казань, 1871. Т. 1. Отд. 1. 226 с.
- Воронов Н.П. Численность и распределение грачей в Чувашской АССР // Матер. II совещ. по естественноисторическому и микро-географическому районированию СССР для целей сельского хозяйства. М., 1969. С. 20–22.
- Давыгора А.В. О гнездовании грачей на фермах ЛЭП железной дороги // Экология, биоценологическое и хозяйственное значение врановых птиц / Матер. I Всесоюзное совещание. М.: Наука, 1984. С. 57–58.
- Константинов В.М., Тихомирова А.В. Особенности распределения грачиных колоний по анкетным данным // Экологические проблемы врановых птиц. Ставрополь, 1992. С. 64–65.

- Миронов В.И. Врановые птицы в антропогенном ландшафте Курской области // Экология и численность врановых птиц России и сопредельных государств. Казань, 1996. С. 38–40.
- Першаков А. А. Список птиц Казанского края // Тр. студен. науч. кружка «Любители природы» в г. Казани. Казань, 1929. Вып. 3. С. 3–68.
- Птицы Волжско-Камского края: Воробьиные М.: «Наука», 1978. 247 с.
- Русский М.Д. Орнитологические наблюдения в Симбирской губернии // Приложение к протоколам заседаний об-ва естествоиспыт. при Казанском ун-те, 1893-1894. Казань, 1894. Т.25. Прил. № 142. С. 1–15.
- Серебряков В.В., Грищенко В.Н., Серебрякова И.В. Результаты анкетного учета грачей на территории Украины в 1984 г. // Врановые птицы в антропогенном ландшафте. Липецк, 1993. Вып. 1. С. 91–103.
- Сушкин П.П. Птицы Уфимской губернии // Материалы к познанию фауны и флоры России. Отдел зоологический. СПб: РИАН, 1897. Вып. 4. С. 73–98.
- Фадеева Е.О. Экология грача в антропогенных ландшафтах с разным уровнем химического и радиоактивного загрязнения (Окско-Донское междуречье): Диссер. канд. биол. наук. М., 1996. 244 с.

УДК 598.2

¹С.А. Сергеев, ²И.Р. Еналеев

¹Россия, г. Новочебоксарск, Филиал АО «Управление отходами»

²Россия, г. Чебоксары, НКО Союз сокольников «Русский сокол», sergeev605@yandex.ru

ДИНАМИКА ФОРМИРОВАНИЯ ОРНИТОЦЕНОЗА НА ТЕРРИТОРИИ ОБЪЕКТА ПЕРЕРАБОТКИ И ЗАХОРОНЕНИЯ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ

¹S.A. Sergeev, ²I.R. Enaleev

DYNAMICS OF THE FORMATION OF THE ORNITHOCENOSIS IN THE TERRITORY OF THE FACILITY FOR PROCESSING AND BURIAL OF SOLID DOMESTIC WASTE

РЕЗЮМЕ. Приводятся данные по динамике формирования орнитоценоза на территории «Объекта переработки и захоронения твердых бытовых отходов» (г. Новочебоксарск) с момента его функционирования. Начаты и продолжаются экспериментальные работы по использованию ловчих птиц в качестве биорепеллентов для отпугивания стайных птиц на территории объекта.

ABSTRACT. The data on the dynamics of the formation of ornithocenosis in the territory of the facility for processing and disposal of solid household waste (Novocheboksarsk) since its operation are given. Experimental work has begun and continues on the use of hunting birds as bio-repellents to scare away the schooling birds in the territory of the object.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. Полигоны по размещению твердых коммунальных отходов, стайные птицы, ловчие птицы, биорепелленты.

KEY WORDS. Solid waste disposal sites, flock birds, bird traps, bio-repellents.

Нежелательные скопления птиц на летных полях военных и гражданских аэродромов, зверофермах, предприятиях зерновой промышленности, рыбных хозяйствах, сельскохозяйственных объектах, вокруг культурно-исторических памятников создают массу проблем, связанных с их биоповреждающей деятельностью (Звонов, 2010; Ильичев и др., 2006; Hahn, 1966). В связи со сложной орнитологической обстановкой, вызванной нежелательной концентрацией стайных птиц, предприятия несут существенные экономические потери и имеют большие проблемы в санитарно-эпидемиологической сфере. Скопления птиц на аэродромах угрожают безопасности полетов воздушных судов (Еналеев, Рахимов, 2012).

Полигоны по размещению твердых коммунальных отходов (далее – ТКО) являются наиболее привлекательными объектами для синантропных стайных птиц (Ильичев, 1988). Утилизируемые пищевые отходы служат постоянно возобновляемым, обильным и доступным кормовым ресурсом. Многотысячные стаи птиц кормятся на полигонах ТКО, используя их территории в качестве постоянного кормового биотопа. Биоповреждающая деятельность стайных птиц на данных территориях имеет разнообразные формы, а именно:

1. Расположение городских полигонов ТКО в опасной близости от аэропортов резко повышает вероятность столкновения самолетов с птицами. Стайные птицы поднимаются в поисково-ориентировочном полете над полигоном ТКО на большие высоты, представляя реальную опасность для взлетающих и идущих на посадку самолетов.

2. Стайные, синантропные птицы, кормящиеся на полигонах ТКО, являются переносчиками и распространителями антропозоонозов, то есть инфекционных болезней, передающихся от животных человеку.

3. Питаясь пищевыми отходами на полигонах ТКО, стайные птицы представляют опасность для здоровья сельскохозяйственных животных, так как посещают территории близлежащих птицефабрик и животноводческих ферм, где высока опасность заноса таких вирусных инфекций, как птичий грипп, свиной грипп, ящур и др.

4. Стайные птицы создают антисанитарную обстановку, загрязняя пометом административные здания мусороперерабатывающего комбината, автотехнику, технологическое оборудование и персонал, работающий на полигоне ТКО.

Целью данных исследований является выяснение этологических адаптаций, а также особенностей кормового и защитного поведения синантропных видов птиц при их освоении доступного, обильного и безопасного кормового ресурса.

Количество птиц на территории «Объекта переработки и захоронения твердых бытовых отходов» определялось путем фотофиксации аппаратом с большой разрешающей способностью и методом «оценки количества птиц в стаях и колониях», разработанным британскими орнитологами (Bibby et al, 2000).

Санкционированная свалка твердых коммунальных отходов г. Чебоксары (Пихтулинская свалка) была организована на окраине г. Чебоксары в пределах овражно-балочной системы на левом склоне долины р. Кукшум и эксплуатировалась с 1962 года. На свалке размещались отходы городов Чебоксары, Новочебоксарск и Чебоксарского района. Данная свалка являлась единственным местом размещения ТКО для городов и населенных пунктов чебоксарской городской агломерации. В связи с тем, что Пихтулинская свалка по санитарным и экологическим требованиям уже не могла отвечать требованиям, предъявляемым к объектам размещения ТКО, как к современным инженерно-техническим сооружениям, дальнейшая ее эксплуатация негативно влияла на окружающую природную среду, а именно: на атмосферу, грунтовые воды, почвы, флору и фауну. Пихтулинская свалка привлекала бродячих животных и многотысячные стаи синантропных птиц.

1 июля 2014 г. между АО «Управление отходами» и Министерством природных ресурсов и экологии Чувашской Республики было заключено Концессионное соглашение на 25 лет. В рамках данного соглашения АО «Управление отходами» построило и запустило в эксплуатацию систему переработки и утилизации (захоронения) ТКО на территории Чувашской Республики, состоящей из следующих объектов:

- полигон для захоронения отходов IV–V классов опасности не менее 200 тыс. тонн в год,
- мусоросортировочный комплекс (МСК) – суммарный объем переработки и сортировки ТКО не менее 150 тыс. тонн в год,
- мусороперегрузочная станция (МПС) с элементами сортировки в г. Чебоксары – суммарный объем переработки и сортировки ТКО не менее 150 тыс. тонн в год.

Среди хозяйственных объектов одними из наиболее привлекательных для птиц являются полигоны захоронения твердых коммунальных отходов. Индекс орнитологической привлекательности «Объекта переработки и захоронения твердых бытовых отходов», рассчитанный методом И.Р. Еналеева и И.И. Рахимова (2012), составил 23 балла при максимально возможных 25-и баллах. Расчет данного индекса по сумме баллов, оценивающих привлекающие птиц факторы, выглядит следующим образом: наличие обильного корма – 5 баллов, наличие доступного корма – 5, наличие удобных для птиц присад – 5, наличие условий для гнездования – 4, безопасность территории – 4.

«Объект переработки и захоронения твердых бытовых отходов», включающий в себя карту складирования № 1 и Мусоросортировочный комплекс, был построен на земельном участке в санитарно-защитной зоне ПАО «Химпром» г. Новочебоксарск. Запуск в ноябре 2015 года в эксплуатацию данных объектов позволил решить проблему утилизации и размещения твердых коммунальных отходов для городов Чебоксары, Новочебоксарск и Чебоксарского района.

В зимний период 2015–2016 гг. на «Объекте переработки и захоронения твердых бытовых отходов» стали появляться синантропные стайные птицы (до 50 особей) и следы различных животных (бродячие собаки, лисы).

В период с января и февраля 2016 г. на карте складирования № 1 ежедневно кормилось до 200 особей врановых птиц. Это обусловлено тем, что остатки сортировки твердых коммунальных отходов («хвосты») складировались по центру карты складирования № 1 и были покрыты пленкой, что мешало кормиться. А мелкая фракция после процесса грохочения или «отсев», состоящий в основном из органических отходов, захоранивался вместе с остальными промышленными, крупногабаритными и строительными отходами. В связи с тем, что отходов на «Объект переработки и захоронения твердых бытовых отходов» поступало относительно мало, на карте складирования № 1, где происходило захоронение, постоянно присутствовали люди и техника, а отходы своевременно изолировались грунтом. Поэтому увеличение количества врановых птиц не наблюдалось.

Устойчивый снежный покров являлся дополнительным сдерживающим фактором, ограничивающим доступность корма.

В начале апреля 2016 года на карте складирования № 1 начали появляться чайки озерные (преимущественно) и хохотуны. Если в начале апреля наблюдалось всего 200 особей, то в конце этого месяца их насчитывалось уже до 1000 особей. С момента массового прилета чаек наблюдалось сокращение врановых птиц. Возможно, это связано и с тем, что в теплый период времени для врановых птиц появились новые территории, привлекательные в кормовом отношении. С другой стороны, северные галки, зимующие на территории чебоксарской агломерации и кормящиеся на указанной территории, начали постепенно откочевывать севернее к своим гнездовым ареалам.

В мае–июне 2016 года количество чайковых и врановых птиц осталось неизменным. В июле–августе 2016 года на карте складирования № 1 кормились как взрослые, так и молодые чайки, и их число увеличилось до 2000 особей. Увеличение птиц было обусловлено еще тем, что «хвосты», «отсев» и остальной мусор стали захоранивать на отдельных площадках, тем самым увеличив площадь захоронения отходов и, соответственно, территорию с наличием доступного и обильного корма.

С отлетом чайковых в предзимний период (конец октября – ноябрь) и прилетом зимующих здесь врановых птиц в 2016 году на карте складирования № 1 снова увеличилось количество врановых птиц до 2000–2500 особей.

Очередной этап изменений в территориальном распределении врановых птиц произошел в зиму 2016–2017 гг. В наступившую зиму собравшиеся в город на зимовку серые вороны и галки столкнулись с дефицитом доступного корма. Массовый переход снова на добычу корма из мусорных баков в новой ситуации вряд ли был возможен. Только в некоторых случаях при нарушении жильцами правил держать баки закрытыми у врановых птиц появлялась возможность кормиться возле них. Но при этом им необходимо было еще затрачивать время и силы на разрыв полиэтиленовых пакетов, да еще при постоянном факторе беспокойства со стороны человека. Новые технологии утилизации оставили птицам единственный шанс – кормиться на полигоне захоронения фракции пищевых отходов до момента их пересыпки грунтом (Глушенков, 2017).

В начале зимнего периода 2016–2017 гг. наблюдалось увеличение численности врановых до 3000, а к середине зимы до 4000 птиц. Данному фактору способствовало продолжение практики захоронения «хвостов», «отсева» и остального мусора на отдельных площадках карты складирования № 1, а также несвоевременное изолирование отсева в течение дня.

Большие стаи врановых птиц слетались ранним утром из городов Чебоксары и Новочебоксарск и концентрировались на прилегающих к «Объекту переработки и захоронения твердых бытовых отходов» территориях. Они кормились в первую очередь на площадках, где захоранивается свежий «отсев». Когда на карте складирования № 1 начинают работать бульдозер и мусороуплотнитель, количество птиц существенно возрастает. Птицы летели за бульдозером, который разравнивает и уплотняет мусор, особенно «отсев», как на пашне за трактором. В данном случае мы наблюдаем характерный для стайных птиц феномен или характерную поведенческую схему – это стереотипность их поведения. В середине дня численность птиц обычно уменьшается, часть улетает на другие территории, а часть остается и отдыхает на ветвях деревьев, расположенных в прилегающих к «Объекту переработки и захоронения твердых бытовых отходов» территориях. Ежедневно в районе 14–15 часов число птиц снова увеличивалось, и ближе к сумеркам они улетали в города Чебоксары и Новочебоксарск.

В конце марта – начале апреля 2017 года повторялась аналогичная 2016 году картина. У врановых птиц начинался гнездовой период, в связи с чем наблюдалось их сокращение, и начался массовый прилет различных видов чаек. В связи с тем, что на карте складирования № 1 продолжалось захоронение «хвостов», «отсева» и остального мусора на отдельных площадках, а также несвоевременное изолирование отходов, число чайковых и врановых птиц, посещающих «Объект переработки и захоронения твердых бытовых отходов», увеличилось до 3000–4000 особей в течение лета.

С отлетом чайковых в предзимний период (конец октября – ноябрь) и прилетом зимующих врановых птиц в 2017 году на карте складирования №1 снова увеличилось количество врановых до 3000–4000 особей.

К середине зимы (январь 2018 года) на карте складирования № 1 ежедневно кормилась смешанная стая врановых птиц общей численностью более 4000 особей. В этой стае доминировала галка (90%). Серая ворона составляла примерно 10% численности стаи.

За данное время работы «Объекта переработки и захоронения твердых бытовых отходов» для отпугивания стайных птиц использовался акустический отпугиватель птиц «Громпушка KBS E1». Основной проблемой, снижающей эффективность данного акустического средства, стало привыкание к нему отпугиваемых птиц.

Учитывая, что «Объект переработки и захоронения твердых бытовых отходов» является привлекательным объектом для синантропных стайных птиц, и утилизируемые пищевые отходы служат постоянно возобновляемым, обильным и доступным кормовым ресурсом, «Филиалом АО «Управление отходами» в г. Новочебоксарск было принято решение о привлечении специалистов НКО «Русский сокол» с использованием ловчих птиц в качестве биорепеллента. Таким образом, 15 января 2018 г. были начаты и продолжаются экспериментальные работы по использованию ловчих птиц (ястребов-тетеревятников и соколов-балобанов) в качестве биорепеллентов для отпугивания стайных птиц на территории «Объекта переработки и захоронения твердых бытовых отходов».

Литература

Глушенков О.В. Адаптации врановых к изменяющимся факторам урбанизированной среды обитания в зимний период // Экология врановых птиц в естественных и антропогенных ландшафтах северной Евразии. Материалы всерос. науч. конф. с междунар. участием. Казань, 25-27 апреля 2017. Казань, 2017. С. 76–80.

Еналеев И.Р., Рахимов И.И. Метод определения индекса орнитологической привлекательности хозяйственных объектов // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия «Экология и безопасность жизнедеятельности». М.: РУДН, 2012. № 1. С. 5–9.

Звонов Б.М. Орнитологическая безопасность. М: Онтопринт, 2010. 65 с.

Ильичев В.Д. Экология и управление поведением птиц // Научно-популярная серия «Биология». М.: изд-во «Знание», 1988. Вып. 3. 63 с.

Ильичев В.Д., Силаева О.Л., Золотарев С.С. Защита самолетов и других объектов от птиц. М.: изд-во КМК, 2006. 320 с.

Bibby C., Jones M., Marsden S. Expedition Field Techniquis Bird Surveys // Published by BirdLife Intern. 2000. 137 p.

Hahn E. Falcons and bird control in aerodrome // 23st Intern. Bird Strike Committee. London, 1966. P. 45–49.

УДК 598.2/502.74(470.344)

А.А. Яковлев, В.А. Яковлев

Чувашское отделение СОПР, Чувашский национальный музей

О СПИСКЕ РЕДКИХ ВИДОВ ПТИЦ ЧУВАШИИ

A.A. Yakovlev, V.A. Yakovlev

ABOUT THE LIST OF RARE CHUVASHY BIRD SPECIES

РЕЗЮМЕ. Исходя из методических рекомендаций, подготовленных лабораторией Красной книги ВНИИприрода и утвержденных Минприроды РФ, предлагается свое виденье «краснокнижного» списка птиц Чувашской Республики.

ABSTRACT. Based on the guidelines prepared by the laboratory of the Red Book of the All-Russian Scientific Research Institute of Natural Resources and approved by the Ministry of Natural Resources of the Russian Federation, it offers its own vision of the “Red Book” list of birds of the Chuvash Republic.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. Редкие виды, птицы, Красная книга, Чувашская Республика.

KEY WORD. Rare species, birds, Red book, Chuvash Republic.

С момента подготовки и выхода второй части первого тома Красной книги (далее – КК) Чувашской Республики (2010) прошло около 10 лет. За это время собрана значительная информация о состоянии популяций многих видов редких птиц, опубликованы ряд статей и монографий, в том числе трехтомник «Птицы Чувашии» (2016, 2017, 2018), список птиц республики, который в настоящее время состоит из 290 видов (Яковлев А., Яковлев В., 2015), с дополнениями.

В данной работе авторы критически рассматривают «краснокнижный» список птиц Чувашии, предлагают свое видение по сложившейся ситуации, исходя из методических рекомендаций, подготовленных лабораторией Красной книги ВНИИприрода и утвержденных Минприроды РФ (Методические ..., 2004; Методические ..., 2006).

В 2016 г. Минприроды РФ подготовлен проект «Об утверждении Списков объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и исключенных из Красной книги Российской Федерации» (URL: <http://regulation.gov.ru/projects#npa=53209>). В данном проекте в список КК РФ включено 138 видов и подвидов (популяций), из которых на территории Чувашии отмечены 35 видов и популяций, еще 3 вида исключены из списка.

В КК Чувашской Республики (2010) включены 73 вида и подвида птиц (таблица). Шкала оценки статуса видов состоит из 6 категорий:

0 – по-видимому, **исчезнувшие** виды (подвиды, популяции);

I – виды (подвиды, популяции), находящиеся **под угрозой исчезновения**: таксоны, сохранение которых мало вероятно, если факторы, вызвавшие сокращение их численности будут продолжать действовать. К этой категории относятся таксоны, численность особей которых уменьшилась до критического уровня или число местонахождений которых сильно сократилось;

II – **уязвимые** виды (подвиды, популяции): таксоны, которым, по-видимому, в ближайшем будущем грозит перемещение в категорию находящихся под угрозой исчезновения, если факторы, вызвавшие сокращение их численности, будут продолжать действовать. К этой категории относятся таксоны, у которых численность особей всех или большей части популяций уменьшается вследствие чрезмерного использования, значительных нарушений местообитаний или других изменений среды;

III – **редкие** виды (подвиды, популяции), таксоны, представленные небольшими популяциями, которые в настоящее время не находятся под угрозой исчезновения и не являются уязвимыми, но рискуют оказаться таковыми. Эти таксоны обычно распространены на ограниченной территории или имеют узкую экологическую амплитуду, либо рассеянно распространены на значительной территории;

IV – виды (подвиды, популяции) с **неопределенным статусом**: таксоны, которые, очевидно, относятся к одной из предыдущих категорий, но достаточных сведений об их состоянии в настоящее время нет;

V – **восстановленные** в численности виды (подвиды, популяции).

В своей работе мы придерживаемся шкалы, рекомендованной лабораторией Красной книги ВНИИприрода (2004). В данной модифицированной шкале (по сравнению с КК РФ, 2001) вводятся три дополнительные позиции в отношении объектов животного мира (0* – «исчезнувшие»; 6 – «редкие с нерегулярным пребыванием»; 7 – «вне опасности»), а также новую редакцию категорий статуса «находящиеся под угрозой исчезновения» и «редкие».

0* – **Исчезнувшие**. Таксоны и популяции, особи которых в природе не были встречены в последние 50 и более лет.

0 – **Вероятно исчезнувшие**. Практически исчезнувшие таксоны и популяции, известные ранее на территории (или акватории) Российской Федерации, сведения о единичных встречах которых имеют 25-50-летнюю давность.

1 – **Находящиеся под угрозой исчезновения**. Таксоны и популяции,

- численность особей которых уменьшилась до критического уровня таким образом, что в ближайшее время они могут исчезнуть;

- находящиеся на грани исчезновения, в последние 25 лет в природе зарегистрированы лишь отдельные встречи;

- не испытывающие угрозы, но в силу чрезвычайно низкой численности и/или узости ареала или крайне ограниченного числа местонахождений находятся в состоянии высокого риска утраты.

2 – **Сокращающиеся в численности**. Таксоны и популяции с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, могут в короткие сроки попасть в категорию находящихся под угрозой исчезновения.

3 – **Редкие**. Таксоны с естественной низкой численностью, встречающиеся на ограниченной территории (или акватории) или спорадически распространенные на значительных территориях (или акваториях), для выживания которых необходимо принятие специальных мер охраны.

4 – **Неопределенные по статусу**. Таксоны и популяции, которые, вероятно, относятся к одной из предыдущих категорий, но достаточных сведений об их состоянии в природе в настоящее время нет, либо они не в полной мере соответствуют критериям всех остальных категорий.

5 – **Восстанавливаемые и восстанавливающиеся**. Таксоны и популяции, численность и распространение которых под воздействием естественных причин или в результате принятых мер охраны начали восстанавливаться и приближаются к состоянию, когда не будут нуждаться в срочных мерах по сохранению и восстановлению.

6 – **Редкие с нерегулярным пребыванием**. Таксоны, занесенные в КК Российской Федерации, особи которых обнаруживаются на территории субъекта Федерации при нерегулярных миграциях, кочевках или заездах (заходах).

7 – Вне опасности. Таксоны и популяции, занесенные в КК Российской Федерации, которым на территории субъекта Российской Федерации исчезновение не угрожает.

При включении/исключении видов особо отмечаем некоторые положения из методических рекомендаций ВНИИприроды, которыми мы руководствовались (Методические ..., 2004).

Принципами отбора объектов животного и растительного мира для занесения в КК субъекта являются:

- четкая выраженность «внешних признаков» позволяющая идентифицировать объекты животного или растительного мира, рекомендуемые для занесения в КК субъекта – на уровне вида (подвида) или популяции;
- безусловная необходимость специальных мер охраны объекта животного или растительного мира, подтвержденная объективными данными о состоянии его популяций в пределах всей области распространения на территории субъекта Российской Федерации;
- результативность специальных мер охраны и восстановления.

В КК субъекта Российской Федерации включаются объекты животного и растительного мира, отвечающие следующим условиям:

а) объекты животного и растительного мира, нуждающиеся в специальных мерах охраны на всей территории субъекта Российской Федерации, в том числе:

- объекты животного и растительного мира, предположительно исчезнувшие на территории субъекта Российской Федерации или находящиеся под угрозой исчезновения;
- объекты животного и растительного мира, в настоящий момент не испытывающие угрозы исчезновения, но популяции которых в силу крайне низкой численности и узости ареала или крайне ограниченного числа местонахождений находятся в состоянии высокого риска утраты (уязвимые, узкоэндемичные, эндемичные объекты животного и растительного мира), составляющие специфику природно-климатических зон в пределах административной территории, а также объекты животного и растительного мира, относящиеся к естественно редким или периферийным видам (обитающие на краю ареала);
- объекты животного и растительного мира, темпы сокращения численности и/или ареала которых таковы, что они вскоре могут пополнить группу объектов, находящихся под угрозой исчезновения (ресурсные виды, современная интенсивность эксплуатации которых неуклонно ведет к истощению их запасов и, в конечном счете, к исчезновению; объекты животного и растительного мира, численность которых сокращается в связи с чрезмерным направленным изъятием их человеком из природных популяций в связи с декоративными, лекарственными, пищевыми и иными свойствами);

б) объекты животного и растительного мира, занесенные в КК и/или подпадающие под действие международных конвенций и соглашений, подписанных Российской Федерацией, с учетом состояния природного комплекса страны и популяций в пределах территории субъекта Российской Федерации.

Основанием для занесения в КК субъекта категории объекта животного или растительного мира или изменения категории редкости служат данные об опасном для его выживания сокращении численности и/или ареала, неблагоприятных изменениях условий существования или другие данные, свидетельствующие о необходимости принятия специальных мер по его охране и восстановлению.

Основанием для исключения из КК конкретного объекта животного или растительного мира служат данные о восстановлении его численности и/или ареала, положительных изменениях условий его существования или иные данные, свидетельствующие об отсутствии необходимости принятия специальных мер по его сохранению и восстановлению, а также в случае его безвозвратной потери и объективной невозможности его восстановления.

В Красную книгу не заносятся виды с нерегулярным (случайным) пребыванием в пределах административной территории (залетные виды птиц, случайно зашедшие наземные животные или заплывшие водные животные), не относящиеся к объектам животного мира, занесенным в КК Российской Федерации.

На основании анализа данных предлагаем следующее распределение видов по шкале оценки редкости вида. Считаем, что в первую очередь в КК республики должны включаться виды, гнездящиеся на территории субъекта, для сохранения которых требуются принятие специальных мер охраны.

0 – Вероятно исчезнувшие. *Gavia arctica* и *Falco peregrinus* в Чувашской Республике встречаются только во время пролета, гнездование (и предполагаемые места гнездования) за последние 50 лет не отмечено.

1 – Находящиеся под угрозой исчезновения. Численность особей которых уменьшилась до критического уровня таким образом, что в ближайшее время они могут исчезнуть – *Ciconia nigra*, *Pandion haliaetus*, *Circaetus gallicus*, *Aquila heliaca*, *Aquila chrysaetos*, *Numenius arquata*, *Bubo bubo*, *Coracias garrulus*, *Parus cyanus*, *Ocyris aureolus*.

Следующие виды, чаще всего на краю ареала, не испытывающие угрозы, но в силу чрезвычайно низкой численности и/или узости ареала или крайне ограниченного числа местонахождений находятся в состоянии высокого риска утраты – *Aquila clanga*, *Cygnus cygnus*, *Anser anser*, *Falco vespertinus*, *Otus scops*, *Strix nebulosa*, *Athene noctua*, *Surnia ulula*.

2 – Сокращающиеся в численности. Для данной группы характерно резкое снижение численности, либо сокращение местообитаний, либо требующие специфических биотопов – *Limosa limosa*, *Larus minutus*, *Colymba oenas*, *Streptopelia turtur*, *Glaucidium passerinum*, *Picoides tridactylus*, *Lanius excubitor*.

3 – Редкие. Таксоны с естественной низкой численностью, либо занимающие специфические местообитания – *Falco columbarius*, *Haliaeetus albicilla*, *Circus cyaneus*, *Circus macrourus*, *Hieraaetus pennatus*, *Rallus aquaticus*, *Porzana parva*, *Gallinago media*, *Tringa nebularia*, *Sterna albifrons*, *Chlidonias niger*, *Cuculus optatus*, *Strix aluco*, *Aegolius funereus*, *Upupa epops*, *Nucifraga caryocatactes caryocatactes*.

4 – Неопределенные по статусу. Для представителей данной группы мало сведений о численности и динамике, виды, находящиеся в Чувашии на пределе распространения – *Ixobrychus minutus*, *Himantopus himantopus*, *Streptopelia decaocto*, *Troglodytes troglodytes*, *Acrocephalus arundinaceus*, *Remiz pendulinus*.

5 – Восстанавливаемые и восстанавливающиеся. Численность повышается преимущественно за счет естественных причин, однако требуют дальнейшего наблюдения за состоянием их популяций – *Grus grus*, *Haematopus ostralegus*, *Tringa stagnatilis*, *Lullula arborea*.

6 – Редкие с нерегулярным пребыванием. Таксоны, занесенные в КК Российской Федерации, особи которых обнаруживаются на территории субъекта Федерации при нерегулярных миграциях, кочевках или залетах. К ним относятся *Cygnus bewickii*, *Anser erythropus*, *Branta ruficollis*, *Pelecanus crispus*, *Phoenicopterus roseus*, *Gyps fulvus*, *Buteo rufinus*, *Aquila pomarina*, *Aquila nipalensis*, *Falco cherrug*, *Larus fuscus*, *L. ichthyaetus*, *Ocyris rusticus*.

7 – Вне опасности. Таковых нет.

Предлагается исключить из КК Чувашской Республики следующие виды.

Cygnus olor, *Botaurus stellaris*, *Podiceps cristatus*, *Pernis apivorus*, *Alcedo atthis*, *Merops apiaster*, *Dryocopus martius*, *Locustella naevia*. Новые данные, полученные в результате исследований, свидетельствуют о благополучном состоянии популяций этих видов на территории региона, принятие специальных мер охраны не требуется, численность стабильная, либо повышается.

Lymnocyptes minimus на территории республики не гнездится, состояние вида в России благополучно, в Чувашии отмечается только на пролете, специальных мер охраны не требуется. Является охотничьим видом.

Nyctea scandiaca на территории Чувашии вид встречается во время нерегулярных кочевок и залетов, в КК РФ не включен, организация специальных мероприятий по охране вида нецелесообразна.

Calandrella brachydactyla – вид включен в КК Чувашии на основании ошибочных данных, южный полупустынный вид, в республике не встречается.

Новые южные виды-вселенцы, распространившиеся по республике благодаря техногенным водоемам:

Acrocephalus scirpaceus находится в Чувашии на северном пределе распространения, для вида характерны пульсация ареала, резкое изменение численности, что связано с внутривидовыми механизмами. Отсутствуют механизмы, позволяющие обеспечивать реальную охрану вида.

Nucifraga caryocatactes macrorhynchos – сибирский подвид, встречается на территории республики только во время осенне-зимних кочевок, носящих случайный характер. Принятие мер для охраны вида невозможно и нецелесообразно.

Perisoreus infaustus – нет достоверных фактов гнездования на территории республики, находок территориальных птиц. Все встречи носят случайный характер, преимущественно в кочевой период. Отсутствуют механизмы, позволяющие обеспечивать реальную охрану вида.

Предлагается включить в КК Чувашской Республики следующие виды.

Podiceps auritus (1) – в Чувашии вид очень редок, ранее гнезился на пойменных озерах.

Porzana pusilla (3) – скрытный малозаметный вид с низкой численностью, требующий специфических местообитаний, по образу жизни сходный с близким видом – *Porzana parva* (табл.).

Предлагаем не включать в новое издание КК Чувашской Республики *Dendrocopos medius*. Вид в последние годы быстро расширяет ареал на север и увеличивает численность. Этот дятел ранее был включен в КК Российской Федерации, ныне предлагается исключить из нее.

Таблица. Список редких видов птиц Чувашии, предлагаемых для включения в КК ЧР

№	Вид	Категория КК ЧР (2010)	Категория КК РФ (проект, 2016)	Наши предложения (категория)
1.	<i>Cygnus olor</i>	2		ИСКЛЮЧИТЬ
2.	<i>Cygnus cygnus</i>	4		1
3.	<i>Cygnus bewickii</i>		5	6
4.	<i>Anser erythropus</i>	1	2	6
5.	<i>Anser anser</i>	0	2	1
6.	<i>Branta ruficollis</i>	1	3	6
7.	<i>Gavia arctica</i>	1	2	0
8.	<i>Pelecanus crispus</i>		2	6
9.	<i>Botaurus stellaris</i>	3		ИСКЛЮЧИТЬ
10.	<i>Ixobrychus minutus</i>	4		4
11.	<i>Ciconia nigra</i>	0	3	1
12.	<i>Phoenicopterus roseus</i>		3	6
13.	<i>Podiceps cristatus</i>	3		ИСКЛЮЧИТЬ
14.	<i>Podiceps auritus</i>		3	1
15.	<i>Falco vespertinus</i>	1	3	1
16.	<i>Falco columbarius</i>	1		3
17.	<i>Falco cherrug</i>	0	1	6
18.	<i>Falco peregrinus</i>	1	1	0
19.	<i>Pandion haliaetus</i>	1	3	1
20.	<i>Pernis apivorus</i>	3		ИСКЛЮЧИТЬ
21.	<i>Haliaeetus albicilla</i>	1	5	3
22.	<i>Gyps fulvus</i>		3	6
23.	<i>Circaetus gallicus</i>	1	3	1
24.	<i>Circus cyaneus</i>	2		3
25.	<i>Circus macrourus</i>	2	3	3
26.	<i>Buteo rufinus</i>		3	6
27.	<i>Aquila clanga</i>	1	2	1
28.	<i>Aquila pomarina</i>		3	6
29.	<i>Aquila heliaca</i>	1	2	1
30.	<i>Aquila chrysaetos</i>	1	3	1
31.	<i>Aquila nipalensis</i>		2	6
32.	<i>Hieraaetus pennatus</i>	2		3
33.	<i>Grus grus</i>	2		5
34.	<i>Rallus aquaticus</i>	1		3
35.	<i>Porzana pusilla</i>			3
36.	<i>Porzana parva</i>	2		3
37.	<i>Haematopus ostralegus</i>	3	3	5
38.	<i>Himantopus himantopus</i>	2	ИСКЛЮЧЕН	4
39.	<i>Lymnocyptes minimus</i>	2		ИСКЛЮЧИТЬ
40.	<i>Gallinago media</i>	4		3
41.	<i>Limosa limosa</i>	2	3	2
42.	<i>Numenius arquata</i>	1	2	1
43.	<i>Tringa stagnatilis</i>	2		5
44.	<i>Tringa nebularia</i>	3		3
45.	<i>Larus fuscus</i>	4	2	6
46.	<i>Larus ichthyaetus</i>	4	5	6
47.	<i>Larus minutus</i>	2		2
48.	<i>Sterna albifrons</i>	3	2	3

49.	<i>Chlidonias niger</i>	3		3
50.	<i>Columba oenas</i>	2		2
51.	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	2
52.	<i>Streptopelia decaocto</i>	4		4
53.	<i>Cuculus optatus</i>	2		3
54.	<i>Otus scops</i>	1		1
55.	<i>Nyctea scandiaca</i>	3		ИСКЛЮЧИТЬ
56.	<i>Bubo bubo</i>	1	3	1
57.	<i>Strix aluco</i>	3		3
58.	<i>Strix nebulosa</i>	1		1
59.	<i>Aegolius funereus</i>	2		3
60.	<i>Athene noctua</i>	1		1
61.	<i>Glaucidium passerinum</i>	2		2
62.	<i>Surnia ulula</i>	1		1
63.	<i>Coracias garrulus</i>	1	2	1
64.	<i>Alcedo atthis</i>	3		ИСКЛЮЧИТЬ
65.	<i>Merops apiaster</i>	2		ИСКЛЮЧИТЬ
66.	<i>Upupa epops</i>	2		3
67.	<i>Picoides tridactylus</i>	1		2
68.	<i>Dryocopus martius</i>	2		ИСКЛЮЧИТЬ
69.	<i>Dendrocopos medius</i>		ИСКЛЮЧЕН	НЕ ВКЛЮЧАТЬ
70.	<i>Calandrella brachydactyla</i>	4		ИСКЛЮЧИТЬ
71.	<i>Lullula arborea</i>	2		5
72.	<i>Troglodytes troglodytes</i>	2		4
73.	<i>Locustella naevia</i>	2		ИСКЛЮЧИТЬ
74.	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	2		ИСКЛЮЧИТЬ
75.	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	2		4
76.	<i>Remiz pendulinus</i>	2		4
77.	<i>Parus cyanus</i>	1	3	1
78.	<i>Lanius excubitor</i>	1	ИСКЛЮЧЕН	2
79.	<i>Perisoreus infaustus</i>	4		ИСКЛЮЧИТЬ
80.	<i>Nucifraga caryocatactes</i> <i>macrorhynchos</i> сибирский подвид	4		ИСКЛЮЧИТЬ
81.	<i>Nucifraga caryocatactes</i> <i>caryocatactes</i> европейский подвид	1		3
82.	<i>Ocyris aureolus</i>	2	2	1
83.	<i>Ocyris rusticus</i>		3	6

Литература

Красная книга Чувашской Республики. Том 1. Часть 2. Редкие и исчезающие виды животных. Гл. ред. Исаев И.В. Чебоксары: ГУП «ИПК» «Чувашия», 2010. 372 с.

Методические указания по ведению Красной книги субъекта Российской Федерации (3-я редакция, «Б»). Отв. исп. Присяжнюк В.Е. М., ВНИИприроды, 2004. 46 с.

Методические рекомендации по ведению Красной книги субъекта Российской Федерации. М., Минприроды РФ, 2006. 20 с.

Птицы Чувашии. Неворобьиные. Т. 1 / Л.Н. Воронов, О.В. Глушенков, Г.Н. Исаков, Е.В. Осмелкин, А.А. Яковлев, В.А. Яковлев, отв. Ред. О.В. Глушенков. Чебоксары: Чув. кн. изд-во, 2016. 287 с.: илл.

Птицы Чувашии. Неворобьиные. Т. 2 / О.В. Глушенков, Г.Н. Исаков, А.А. Яковлев, В.А. Яковлев; науч. ред. Г.Н. Исаков. Чебоксары: Чув. кн. изд-во, 2017. 311 с.: илл.

Птицы Чувашии. Воробьинообразные. Т. 3 / В.А. Яковлев, А.А. Яковлев, Е.В. Осмелкин, Г.Н. Исаков, О.В. Глушенков; науч. ред. В.А. Яковлев. Чебоксары: Чув. кн. изд-во, 2018. 408 с.

Яковлев А.А., Яковлев В.А. Список птиц Чувашской Республики // Естественнонаучные исследования в Чувашии: материалы докл. регион. науч.-практ. конф. (г. Чебоксары, 19 ноября 2015 г.). Вып. 2. Чебоксары: рекламно-полиграфическое бюро «Плакаты», 2015. С. 58–75.

^{1,2}В.А. Яковлев, ²А.А. Яковлев, ³Г.Н. Исаков

^{1,2}Чувашский национальный музей, ²Чувашское отделение СОПР,

^{2,3}Дирекция по охране животного мира и ООПТ

О ЗИМОВКЕ ШИЛОХВОСТИ В ЧУВАШИИ

V.A. Yakovlev, A.A. Yakovlev, G.N. Isakov

ABOUT WINTER THE PINTAIL IN CHUVASHIA

РЕЗЮМЕ. В работе представлена информация о первой встрече шилохвосты в зимний период на территории Чувашской Республики.

ABSTRACT. The paper presents information about the first meeting of pintail (*Anas acuta* L.) in the winter period in the territory of the Chuvash Republic.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: шилохвость, зимующие птицы, Чувашская Республика.

KEY WORDS: *Anas acuta* L., wintering birds, Chuvash Republic.

До последнего времени статус шилохвосты (*Anas acuta* L.) на территории Чувашии определялся как редкий гнездящийся и обычный пролетный вид (Исаков и др., 2016), на зимовке отсутствовала. Наиболее поздняя осенняя встреча зафиксирована 01.11.2008 г.

Нами 21.01.2018 г. в речном порту г. Чебоксары отмечена одна птица. Она вместе с кряквами держалась у незамерзающего водотока. Здесь же она обнаружена и на следующий день. Последний раз в речном порту шилохвость отмечена 01.02.2018 г. Начавшиеся впоследствии работы по обрезке прибрежного кустарника и дноуглубительные работы вспугнули шилохвость и крякв, которые после этого здесь не встречались.

Литература

Исаков Г.Н., Глушенков О.В., Яковлев В.А., Яковлев А.А., Воронов Л.Н. Отряд Гусеобразные // Птицы Чувашии. Неворобьиные. Том.1 / отв. ред. О.В. Глушенков. Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 2016. С. 63–144.

СОСТОЯНИЕ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

УДК 330.14.01

О.Е. Гаврилов

Россия, г. Чебоксары,

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова», gavrilov-o@mail.ru

ВОПРОСЫ ОХРАНЫ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ В ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

O.E. Gavrilov

ISSUES OF PROTECTION OF NATURAL RESOURCES IN THE CHUVASH REPUBLIC

РЕЗЮМЕ. В работе рассмотрены пути, методы, средства охраны природных ресурсов Чувашской Республики: земельных, лесных, водных, животного мира, их рациональное использование и воспроизводство.

ABSTRACT. The paper considers the ways, methods, and means of protection of natural resources of the Chuvash Republic land, forest, water, wildlife, their rational use and reproduction.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. Взаимодействие общества и природы, окружающая природная среда, природные ресурсы, комплексная оценка, воспроизводство и охрана.

KEY WORD. Interaction of society and nature, natural environment, natural resources, integrated assessment, reproduction and protection.

Комплексную географическую оценку природно-ресурсного потенциала дополняет охрана и воспроизводство природных ресурсов, что позволяет давать целостную характеристику современному природопользованию в регионе, поскольку является его составным и неотъемлемым звеном. По занимаемой площади она среди субъектов Российской Федерации занимает одну из нижних строчек (0,1% территории России), однако по нагрузке на природную среду на ее территорию приходится более 1% (по численности населения, по масштабам производства, объему выбросов веществ в воздушный бассейн, сбросов сточных вод в естественные водоемы, объему образующихся и размещаемых в природную среду отходов).

Охрана природы и природных ресурсов в Чувашии развивалась постепенно. В настоящее время она достигла определенного совершенства. Совершенствуется природоохранительное законодательство, подготовлены и приняты положения по охране окружающей природной среды, в том числе атмосферного воздуха, больших и малых рек, недр, лесов, растительного и животного мира. В республике проводятся мероприятия, направленные на сохранение, восстановление природных богатств, рациональное использование природных ресурсов и предупреждение вредного влияния результатов хозяйственной деятельности общества на природу и здоровье человека.

Одной из актуальных проблем в республике является охрана и рациональное использование земельных ресурсов. Из-за высокого антропогенного влияния на земли наблюдается ускоренная почвенная эрозия. Наибольшие площади эродированных сельскохозяйственных угодий имеются в Аликовском (81,4%), Красноармейском (80,3%), Марпосадском (80,0%), Моргаушском (80,8%), Урмарском (83,9%) и Янтиковском (80,5%) районах, что повлияло на оценку почвенно-земельных ресурсов этих районов в сторону уменьшения. При возрастающей интенсивности использования земель в этих районах республики ресурсная напряженность усиливается. Также одним из самых опасных негативных процессов для земельных ресурсов, в частности для почв остается водная эрозия. По характеру и масштабам подверженности водной эрозии территория относится к наиболее эродированным районам европейской части России. Если не принять мер, то эрозионные и оползневые процессы могут нарушить значительные площади, а в отдельных случаях привести к разрушениям строений, жилья или к другим стихийным бедствиям.

На наш взгляд, в целях недопущения дальнейшей деградации почв, сохранения и повышения их плодородия в районах республики необходимо больше опираться на научно обоснованную систему земледелия, соблюдение норм и правил внесения удобрений, применения экологически безопасных методов и приемов мелиорации земель. В районах, где интенсивно развивается водная и ветровая эрозия, необходимо проводить комплекс организационно-хозяйственных, агротехнических, лесомелиоративных и гидротехнических мероприятий, использовать при этом имеющийся в республике немалый положительный опыт работы по борьбе с оврагами, в частности опыт колхоза «Ленинская искра» Ядринского района. В этом хозяйстве создан комплекс овражно-балочных, полезащитных и водорегулирующих лесных полос в настоящее вре-

мя занимает более 200 га. В результате проведения в жизнь этих почвозащитных мероприятий резко снизился смыв почвы, пашня уже не «съедается» оврагами. Поднялся уровень грунтовых вод, ожили родники, флора и фауна.

Основными задачами охраны лесных ресурсов является их рациональное использование и восстановление. Все большее значение приобретают мероприятия по охране леса малолесистых районов в связи с его водоохраной, почвозащитной, санитарно-оздоровительной ролью. Важная мера по рациональному использованию лесов – это борьба с потерями древесины. Анализ лесозаготовки по административным районам республики показывает, что чем больше район обеспечен лесными ресурсами, тем больше потери при заготовке. Особенно это хорошо прослеживается в Алатырском и Ибресинском районах. На наш взгляд, в этих районах заготовку древесины и другой лесной продукции необходимо осуществлять по научно обоснованным нормам, отвечающим принципу неистощительного лесопользования и отказаться от сплошной рубки. В районах, расположенных в степной зоне, основной упор делать на расширение луговых сообществ. Своевременное лесовозобновление – важнейшее условие для сохранения лесных ресурсов. В Чувашии естественным путем восстанавливаются около трети ежегодно вырубаемых лесов, остальные требуют специальных мер по их возобновлению. Положительно сказывается на восстановлении лесов проведение их очистки от остающихся после вырубki лесов ветвей, коры, хвои и т.д.

В настоящее время примерно 1/4 часть лесов Чувашии представлена сосняками на песчаных почвах, половина из них – молодняки. Это определяет высокую пожарную опасность лесов. Леса Чувашии не раз страдали от пожаров. Наиболее сильные пожары были в засушливых 1815–1823, 1848–1854, 1891, 1921 и 1972 гг. В связи с этим в лесах республики необходимы коренное улучшение противопожарной защиты и организация надлежащего мониторинга за состоянием растительных сообществ. В лесах республики имеются памятники природы и истории, которые должны быть сохранены. В Шумском лесничестве (Алатырский район) произрастает почти единственное в Чувашии ясеневое-кленовое насаждение естественного происхождения. В особой охране нуждаются леса, относящиеся к национальному парку «Чаваш вармане» в Шемуршинском районе. Леса зеленой зоны, имеющие важное восстановительное, эстетическое, экологическое и рекреационное значение, должны быть надежно защищены от вырубok, пожаров, самовольных захватов. Здесь ведение хозяйственной деятельности должно быть направлено на формирование высокодекоративных устойчивых насаждений, на создание современных лесопарковых ландшафтов и улучшение условий отдыха населения республики. Нуждаются в особой охране леса, имеющие научное значение. В настоящее время составление списка лесных участков, являющихся памятниками природы и истории республики, не завершено. Главным условием охраны растительного и животного мира является снижение нагрузки на естественные экосистемы, создание особо охраняемых природных территорий.

В республике выполняется программа «Экологическая безопасность Чувашской Республики», которая включала в себя мероприятия по сохранению естественного видового разнообразия растительного и животного мира, ландшафтов и биогеоценозов республики, защиту от влияния антропогенных экологических факторов, связанных с загрязнением окружающей природной среды. В последние годы на территории республики появился ряд новых особо охраняемых природных территорий и объектов.

Охрана и рациональное использование водных ресурсов достигается внедрением методов искусственной очистки сточных вод, систем оборотного и бессточного водоснабжения, благоустройством берегов и очисткой русел малых рек, уменьшением удельного водопотребления, внедрением экономического механизма водопользования, строительством очистных сооружений. Несмотря на принимаемые меры и проводимую работу, в результате хозяйственной деятельности гидрографическая сеть, режим рек претерпели значительные изменения, выразившиеся в катастрофическом сокращении количества озер и болот, обмелении в межень Волги и Суры, Цивили и других малых рек республики. В результате хозяйственной деятельности особенно пострадали малые реки и озера Чувашии. Анализ качественного состояния показывает, что в настоящее время малые реки и озера республики загрязнены, истощены и обмелены в Канашском, Комсомольском, Чебоксарском и Янтиковском районах. Загрязнение внутренних водоемов практически во всех районах Чувашии шло настолько быстро, что большинство озер перестало существовать, многие малые реки утратили свойство быть источниками хозяйственного и питьевого водоснабжения, а отдельные превратились в сточные каналы. Неблагоприятное их экологическое состояние вызвано поступлением загрязненных стоков с обрабатываемых полей, с территорий животноводческих комплексов, ферм и летних лагерей, устраиваемых зачастую рядом с реками, сбросами условно чистых стоков после очистных сооружений в канализации, ливневыми стоками с территорий городов, рабочих поселков и промышленных предприятий и, наконец, стоками со свалок бытовых и промышленных отходов. Защитить водные объекты можно строи-

тельством очистных сооружений и созданием водоохраных зон и прибрежных полос по берегам водоемов. На территории республики действует федеральная программа.

Постоянно растущая антропогенная нагрузка на природную среду требует новых подходов к организации хозяйственной деятельности, основанной на анализе и объективной оценке природно-ресурсного потенциала конкретных территорий. На настоящем этапе пути к устойчивому развитию учет наших предложений, основанных на анализе и географической оценке природно-ресурсного потенциала Чувашской Республики, мог бы сыграть положительную роль.

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 911.9

И.В. Никонорова, Н.А. Казаков

Россия, г. Чебоксары,

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова», niko-inna@yandex.ru

ВОЗВРАЩАЯСЬ К ВОПРОСУ О ВРЕМЕНИ...

I.V. Nikonorova, N.A. Kazakov

RETURNING TO THE QUESTION OF TIME ...

РЕЗЮМЕ. Рассматривается нецелесообразность смены часового пояса в Чувашской Республике и перехода с «московского времени» на «самарское время» путем определения световых потерь в летнее и зимнее время. Анализируются возможные прирост и потери светового времени, в первую очередь, для образовательных учреждений.

ABSTRACT. It considers the inexpediency of changing the time zone in the Chuvash Republic and the transition from "Moscow time" to "Samara time" by determining the light losses in summer and winter. Analyzed the possible increase and loss of light time in the first place for educational institutions.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. Поясное время, прирост и потери светового времени, летний и зимний периоды.

KEY WORDS. Zone time, growth and loss of light time, summer and winter periods.

Ранее авторы уже обращались к теме возможной смены часового пояса в Чувашии и перехода с «московского времени» на «самарское время» (МСК+1). В статье рассматривалось соотношение основных понятий об исчислении времени. Сравнивалось поясное и местное время в городах Москва и Чебоксары. В заключении приводились доводы о нецелесообразности смены часового пояса в Чувашской Республике (Никонорова, Казаков, 2016).

Однако, вопрос об отнесении Чувашии ко II (МСК) или III (МСК+1) часовому поясу остается дискуссионным, тем более, что исторически Чувашия уже относилась некоторое время к III часовому поясу (Никонорова, 2011).

С принятием ФЗ № 248 от 21.07.2014 г. «О внесении изменений в Федеральный закон «Об исчислении времени» (Федеральный ..., 2014) возникли опасения, что Чувашия «теряет световые часы». Насколько это действительно так, попытались разобраться авторы статьи. Безусловно, что для точного ответа на вопрос о том, «сколько световых часов в год теряют жители республики», необходимо иметь сведения о структуре населения Чувашской Республики (особенно трудящегося и учащегося) по использованию времени в сутках (как минимум, по времени подъема и времени отхода ко сну). Для этого необходимо провести репрезентативное выборочное обследование (социологический опрос), для чего потребуются как финансовые, так и людские возможности. Поэтому в данной статье, авторы лишь приблизительно попытались установить границы периода активности людей в течение суток.

Если предположить, что период активности людей в течение суток находится в границах от 5.00 до 23.00, и Чувашская Республика до 1 января 2018 года перейдет с «московского времени» на «самарское время», тогда население Чувашии в 2018 году могло бы получить в период активности в течение суток дополнительно 120 часов 39 минут светового времени (табл. 1).

Таблица 1

Возможные прирост и потери светового времени в период активности людей в течение суток при переходе Чувашской Республики с «московского» на «самарское» время в 2018 году

месяц	Прирост светового времени в период активности людей в течение суток		Потери светового времени в период активности людей в течение суток	
	часов	минут	часов	минут
январь	0	0	0	0
февраль	0	0	0	0
март	0	0	0	0
апрель	10	3	0	0

май	30	52	0	0
июнь	30	0	0	0
июль	31	0	0	0
август	18	35	0	0
сентябрь	0	9	0	0
октябрь	0	0	0	0
ноябрь	0	0	0	0
декабрь	0	0	0	0
Итого за 2018 год	120	39		

Как видно из таблицы, прирост светового времени мог быть в основном в апреле, мае, июне, июле и августе, причем в вечернее, нерабочее время, в остальные месяцы изменений бы не произошло. Но, как уже было сказано, это очень приблизительные данные.

Переход с «московского» на «самарское» время не однозначен. Кроме положительных сторон он имеет и отрицательные. Так, многие предприятия, учреждения, организации, начинающие работу с 8.00, при переходе на «самарское» время в период с ноября по февраль будут начинать работу до восхода Солнца. Особенно пострададут образовательные учреждения (школы, колледжи, техникумы, училища, ВУЗы), работающие в первую смену. Они понесут потери в объёмах использования светового времени в размере 83 часа 43 минуты (табл. 2).

Таблица 2

Возможные потери в используемом световом времени образовательных организаций при переходе Чувашской Республики с «московского» на «самарское» время

месяц	Потери светового времени в период работы образовательных учреждений (при условии работы только в первую смену)	
	часов	минут
январь	30	6
февраль	8	19
март	0	0
апрель	0	0
май	0	0
июнь	0	0
июль	0	0
август	0	0
сентябрь	0	0
октябрь	0	0
ноябрь	14	20
декабрь	30	58
Итого за 2018 год	83	43

Кроме того, возникнут дополнительные препятствия при взаимодействии (в вопросах управления, движения людских, материальных потоков (взаимодействия транспортных систем), движении финансов, обмене информацией и пр.) с Центральными и сопредельными регионами России (Нижегородской областью, Татарстаном, Марий Эл, Республикой Мордовия), в которых сохраняется «московское время».

Авторы статьи надеются, что озвученные предварительные результаты дадут начало масштабным социологическим работам, которые позволят дать более аргументированные доводы в пользу нецелесообразности смены часового пояса в Чувашской Республике.

Литература

- Никонорова И.В. Часовой пояс. Чувашская энциклопедия: В 4 т. Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 2011. Т.4: Се-Я. С. 448–449.
- Никонорова И.В., Казаков Н.А. И вновь о времени... / Естественнонаучные исследования в Чувашии: материалы докл. регион. науч.-практ. конф. (г. Чебоксары, 17 ноября 2016 г.). Вып. 3. Чебоксары: Плакат, 2016. С. 95–100.
- Федеральный закон от 21 июля 2014 г. N 248-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об исчислении времени» // http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_165841/ [дата обращения: 17.10.2018].

ИСТОРИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

УДК 59(092)

Т.А. Давыдова

Россия, г. Чебоксары, БУ «Чувашии национальный музей» Минкультуры Чувашии, tat_dav81@mail.ru

120-ЛЕТИЮ И.К. ИЛЛАРИОНОВА ПОСВЯЩАЕТСЯ

Т.А. Davydova

120TH ANNIVERSARY OF I.K. ILLARIONOV DEDICATED

РЕЗЮМЕ. В статье приводятся биографические данные кандидата геолого-минералогических наук Иосифа Кузьмича Илларионова.

ABSTRACT. Biographic data of the candidate of geological and mineralogical sciences Iosif Kuzmich Illarionov are provided in article.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. И.К. Илларионов, биография, геология, музейная коллекция.

KEY WORDS. I.K. Illarionov, biography, geology, museum collection.

11 апреля 2018 года исполнилось 120 лет со дня рождения первого чувашского геолога, кандидата геолого-минералогических наук Иосифа Кузьмича Илларионова.

Иосиф Кузьмич является выдающимся исследователем российского масштаба. Он внес неоценимый вклад в изучение геологического строения Чувашии, ее полезных ископаемых, инженерно-геологических и гидрогеологических условий в первые десятилетия после образования Чувашской автономной области. Ученый отличался широким кругом научных интересов. К сожалению, его труды и многогранная деятельность недостаточно изучены и не получили достойного признания. В честь него прошли две конференции в 1998 и 2013 годах в г. Чебоксары (Санина и др., 2013).

Родился И.К. Илларионов в д. Булдеево бывшей Воскресенской волости Чебоксарского уезда Казанской губернии, в настоящее время – Цивильский район.

9 мая 1926 года на заседании Общества изучения местного края И.К. Илларионов выступает с докладом «Геологическое строение Чувашкряя» (Отчеты..., 1927). Его доклад является первой попыткой систематизировать имеющиеся материалы по геологии Чувашии.

Сотрудничество И.К. Илларионова с Чувашским краеведческим музеем начинается в июне 1974 года. Он, придя в музей на экскурсию, познакомился с работающей в то время заведующей отдела природы В.П. Евдокимовой. После ее рассказа о предстоящем обновлении раздела «Геологии» И.К. Илларионов предложил свой проект реэкспозиции раздела (Евдокимова, 2002).

В.П. Евдокимова (2002) так описывает проект: «Весь геологический материал размещался в компактном диорамном макете в виде овеществленной геохронологической таблицы. Макет предполагалось строить в виде разреза земной коры, используя натуральные геологические образцы из экспедиционного фонда Иосифа Кузьмича. Вся история развития жизни на Земле представляла как бы каменную летопись в натуре.

В состав большого макета входили маленькие макеты с ландшафтами геологических периодов (пермь, юра, мел, четвертичный период, неоген и палеоген), показывающих сложное геологическое развитие в пределах территории Чувашии. Это позволяло посетителям взглянуть вглубь веков и представить растительный и животный мир, а также познакомиться с климатическими особенностями давно прошедших времен. В верхней части макета пристраивалось диорамное панно современного рельефа (спуск к р. Волге в районе ул. Афанасьева г. Чебоксары). По двум сторонам макета устанавливались планшеты в виде щитов с указанием продолжительности того или иного геологического периода, рисунками руководящих ископаемых и палеогеографическими картами. Это огромное, цельное сооружение должно было наглядно знакомить посетителей с геологическим прошлым Чувашии. Весь макет предполагалось электрифицировать для лучшего обозрения».

Для осуществления проекта, по подсчетам И.К. Илларионова, нужно было по тогдашним деньгам 250 рублей: на закупку досок, гипса, художественных красок, электрооборудования и других материалов. Сам он был одновременно и научным руководителем, и архитектором, и художественным исполнителем. Весь необходимый научно-экспозиционный материал он обещал привезти из своего экспозиционного фонда, который собирал на протяжении 50 лет исследовательской работы.

В том же году, сам, раздобыв грузовую машину, привез в музей весь свой научно-геологический фонд, который хранился у него в гараже. Здесь были полевые дневники, рабочие тетради, записные книжки, карты, схемы, чертежи, зарисовки, планшеты, фотонегативы, таблицы, письма, газеты, журналы, редкие книги дореволюционного издания, образцы полезных ископаемых, горных пород. Но музейное руководство тогда отказалось принять этот груз, сославшись на то, что материал научно не обработан и не систематизирован. В результате у музея не нашлось и денег на реэкспозицию раздела «Геология».

После смерти И.К. Илларионова его супруга, Елена Михайловна, в 1978 году весь научный фотодокументальный материал передала в центральный государственный архив Чувашской Республики.

На сегодняшний день в Чувашском национальном музее хранится только документальный фонд И.К. Илларионова, который насчитывает 54 единицы хранения. Здесь есть его труды «Некоторые данные о верховых озерах ЧАССР», «Материалы изучения озер Чувашии» (1937), «Земляные краски Чувашской АССР» (1943). Все работы сопровождаются картами, графиками, диаграммами и таблицами. Исследования проводились им при Центральном музее Чувашской Республики и только по этой причине сохранились в фондах. К интересным экспонатам можно отнести и чертежи, и схемы разрезов верховых озер, и их геологическое строение. Описано 10 озер, среди которых Эль-Кюль (Аль), Абызинское (Кюльхири Вурнарского района), Тинеевское (Тени), Сютъ-Куль (Сюткюль) и другие. Все они выполнены вручную на миллиметровой бумаге и кальке в 1915 году. Также среди вещей И.К. Илларионова сохранились копии чертежей сечения рельефа Вурнарского, Яльчикского, Траковского и Аликовского районов. Автора копий можно определить только по его подписи (Давыдова, 2013).

Кроме этого, в музее имеются ксерокопии обложек его книг и почетная грамота, выданная Географическим обществом СССР. В 2013 году в Чувашском национальном музее проходила конференция «Геологические исследования в Чувашии и сопредельных регионах», посвященная 115-летию со дня рождения И. Илларионова.

Совсем недавно в фонды музея Наталья Жадаева, племянница Иосифа Кузьмича, передала 20 фотографий семьи И.К. Илларионова (1935—1968), сделанные его женой Еленой Михайловной Илларионовой. Коллекция требует обработки и описания.

Литература

Давыдова Т.А. Вклад И.К. Илларионова в деятельность Центрального чувашского музея. Природа Симбирского Поволжья. Сборник научных трудов XV межрегион. науч.-практ. конф. «Естественнонаучные исследования в Симбирском–Ульяновском крае». Вып. 14. Ульяновск, 2013. С. 153–155.

Евдокимова В.П. След его жизни не исчезнет в веках. Чувашский национальный музей: Люди. События. Факты (2001): Сборник статей. Вып. 2. Чебоксары: ЧНМ, 2002. С. 74–76.

Санина Л.И., Питернова В.Ф., Кудров В.Ф., Карягин Ф.А. Иосиф Кузьмич Илларионов – патриарх чувашской геологии // Геологические исследования в Чувашии и сопредельных регионах: материалы докл. регион. науч.-практ. конф. Чебоксары: Новое время, 2013. С. 5–12.

Отчеты о деятельности Общества изучения местного края Чувашской Автономной Социалистической Советской Республики за 1924–26 годы. Общество изучения местного края // Чебоксары, типография «Чувашская книга», 1927. 33 с.

УДК 59(092)

А.В. Димитриев

Россия, Чебоксары, Чебоксарский филиал ФГБУ науки Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина Российской академии наук, ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова»

О ПЕРВОЙ БИОЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МОНОГРАФИИ ПО РЕКЕ ЦИВИЛЬ И ЕЕ АВТОРЕ – МОРОЗОВЕ АЛЕКСАНДРЕ ВАСИЛЬЕВИЧЕ

A.V. Dimitriev

ABOUT THE FIRST BIO-ECOLOGICAL STUDIES ON THE RIVER TSIVIL AND ITS AUTHOR – MOROZOV ALEXANDRE VASILYEVICHE

РЕЗЮМЕ. Приведены биографические сведения о гидробиологе, экологе, докторе биологических наук Морозове А.В., авторе монографии «Река Цивиль и его обитатели».

ABSTRACT. Biographical information about hydrobiologist, ecologist, doctor of biological Sciences Morozov A.V., author of the monograph «The river Tsivil and its inhabitants» are given.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. Морозов А.В., биография, Ядринское реальное училище.

KEY WORDS. Morozov A.V., biography, Yadrin real school.

В 2013 г. мы организовали новую серию книг «Экобиблиораритеты Чувашской Республики» (Димитриев, 2013 б). Первой книгой, выпущенной в этой серии, стала переизданная монография А.В. Морозова «Река Цивиль и его обитатели» (Морозов, 2013). Книга издана с соблюдением оригинала текста, без перенабора в современном шрифте (Димитриев, 2013 а).

Первое издание книги Морозова А.В. «Река Цивиль и ее обитатели» было выпущено под грифом Казанского университета в Трудах общества естествоиспытателей при Императорском Казанском университете в 1915 г. (Т. 47. Вып. 3. 198 с.). Руководил экспедиционными исследованиями молодого ученого профессор Казанского университета Остроумов Сергей Александрович.

Монография Александра Васильевича имела большой успех среди ученых, особенно гидробиологов. Книга была переведена на немецкий язык.

До переиздания книги и после я долго искал следы деятельности этого талантливого исследователя. Но его работы не находились. И дальнейшая судьба Морозова А.В. оставалась неизвестной. Я спрашивал у старейших ученых Казанского университета о судьбе Морозова А.В. Но они не прояснили эту ситуацию. Гаранин Валериан Иванович (в 2018 году ему исполнилось 90 лет) высказал мнение, что после выхода монографии его автора могли забрать в армию, и он мог погибнуть в Первой мировой войне, которая как раз проходила в эти годы.

В переизданной нами книге в 2013 г. я писал: «... Очень жаль, что до и после этой публикации мы не находим ни одной работы Морозова А.В. о биоразнообразии водоёмов. Пока для нас не понятна дальнейшая судьба этого талантливого исследователя. Необходимы дальнейшие поиски в г. Ядрине, г. Казани, возможно в г. Цивильске и с. Именеве. Может быть, удастся найти какие-то следы его деятельности...».

И наконец-то следы его деятельности удалось разыскать. В этом помог всемогущий Интернет...

В «Генеалогической базе знаний: персоны, фамилии, хроника» (<http://baza.vgdru.com/1/22081/all.htm>) удалось разыскать сведения о Морозове Александре Васильевиче и его отце.

Указанная База содержит фамильные списки, перечни населенных пунктов, статьи, биографии, контакты генеалогов и многое другое. Эту базу можно использовать как отправную точку в своих генеалогических исследованиях. Информация Базы постоянно пополняется материалами из открытых источников.

Далее сведения о МОРОЗОВЕ АЛЕКСАНДРЕ ВАСИЛЬЕВИЧЕ приводим из указанного источника целиком.

«Александр Васильевич Морозов родился 30 марта 1887 года по старому стилю в православной семье педагогов в городе Омске. Его отец Василий Александрович Морозов в том году был учителем Омского уездного училища. Мать Феоктиста Ефимовна (в девичестве Рудинская) была воспитательницей «городского убежища детей». Дед Александр Морозов – писарь Омского военного госпиталя. Василий Александрович Морозов имел низшее учительское образование, но к 1919 году продвинулся по службе до чина 4-го класса Табели о рангах – действительного статского советника, дающего право на потомственное дворянство. Был Почетным Мировым Судьей, Городским Головой Омска. Кратковременно в Семипалатинске исполнял обязанности вице-губернатора Степного края. В 1918-1920 годах был доверенным лицом Омского отделения Русско-Азиатского банка, крупнейшего в России, созданного Алексеем Ивановичем Путиловым. С декабря 1919 года и до марта 1935 года Василий Александрович Морозов работал в канцелярии городского управления Харбина в Китае и на Китайской Восточной железной дороге (КВЖД). Дата его смерти неизвестна. Русские кладбища Харбина были снесены китайскими коммунистами, а памятники с могил вывезли на берег реки Сунгари и использовали, как материал при строительстве дамбы от разливов реки.

Александр Морозов учился сначала в Омской классической гимназии, а потом заканчивал Семипалатинскую гимназию. В 1911 году Александр Васильевич Морозов закончил с дипломом первой степени естественное отделение физико-математического факультета Императорского Казанского университета. Лучшим студентам, окончившим полный курс наук в университетах, присваивались ученые степени кандидатов наук без экзаменов. Это давало чин 10-го класса из 14-ти по Табели о рангах - коллежский секретарь. Остальные выпускники университетов, получившие аттестаты и право на 12-й классный чин губернского секретаря, могли претендовать на ученую степень кандидата после успешной сдачи сложного экзамена по своей специальности. Попечителем Казанского учебного округа Министерства народного просвещения Александр Васильевич Морозов был направлен на шесть лет преподавателем естественной истории в Реальное училище города Ядрина. В 1915 году в томе 47, выпуск 3 «Труды Общества естествоиспытателей при Императорском Казан-

ском университете» была опубликована первая научная работа А.В. Морозова объемом 194 страницы «Река Цивиль и его обитатели (Материалы и изучение пресноводной фауны Казанской губернии)». Эта работа А.В. Морозова сохранилась в Фундаментальной библиотеке Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского и указана в электронном каталоге в разделе «Статьи из русских журналов XIX – начала XX века». Первое издание этой работы было на немецком языке в Германии.

В 1917 и 1918 годах Александр Васильевич Морозов на физико-математическом факультете Императорского Казанского университета успешно выдержал все испытания и получил ученую степень магистра зоологии, дающую чин 9-го класса – титулярный советник.

В личном деле Александра Васильевича есть копия ходатайства на имя Попечителя Казанского учебного округа о присвоении ему чина 8 класса – коллежского асессора, соответствующего занимаемой должности со старшинством с 21 сентября 1912 года с таким отзывом «... свидетельствуя о постоянно усердной и полезной службе преподавателя естественной истории Ядринского реального училища...».

Первые декреты советской власти отменили сословия, чины и звания. Церковь отделили от государства и школу от церкви. Возник народный комиссариат просвещения Наркомпрос. Возглавил его Анатолий Васильевич Луначарский, один из немногих среди народных комиссаров имевший высшее образование.

Писатель Лев Кассиль в повести «Кондуит и Швамбрания» описал педагогические эксперименты по реорганизации классических гимназий и реальных училищ в единые трудовые школы с совместным обучением девушек и юношей. Ядринское реальное училище стало школой второй ступени. Александр Васильевич прекрасно знал все недостатки прежней системы образования и с энтузиазмом принял участие в школьной реформе. Он был назначен Председателем педагогического совета бывшего реального училища, в дальнейшем занимал должности заведующего биологической станцией и музеем наглядных пособий, председателя Инструкторской Коллегии Уездного Отдела народного образования. В Чувашском Областном отделе Народного Образования в городе Чебоксары был назначен заведующим организационно-инструкторским подотделом, заведующим опытно-показательной школой и школьно-инструкторскими курсами.

В 1922 году Александр Васильевич Морозов был приглашен на работу в Москву в Наркомпрос. Работал под непосредственным руководством Надежды Константиновны Крупской, как Центральный инструктор Наркомпроса по учетно-инструкторскому подотделу. Работал преподавателем, заведующим учебной частью и заведующим детским домом № 16/20 в Москве, инструктором – методистом и литературным редактором в Учтранспрос НКПС (народный комиссариат путей сообщения отдел учебного просвещения), школьным педагогом 38-ой школы Москвы.

В списке опубликованных А.В. Морозовым педагогических работ десять названий. На некоторых есть пометки 1-е, 2-е, 3-е издание ГИЗ. Оригиналы этих публикаций нами пока не найдены, но предполагаем, что это были учебники для сельской школы Государственного издательства ГИЗ, созданного в Наркомпросе.

После переезда в Москву Александр Васильевич продолжил научную работу как гидробиолог и ихтиолог в Научно-исследовательских институтах рыбного хозяйства и океанографии.

В 1930 году на биологическом факультете Московского университета не было кафедры ихтиологии, и факультативный курс лекций «Методика ихтиологических исследований» читал А.В. Морозов.

Распоряжение № 15 параграф 12 по Государственному океанографическому институту (ГОИН) от 11 января 1931 года: «Утвердить с 15-го января действительным членом Института по научно-промышленной секции А.В. Морозова. Назначить А.В. Морозова руководителем группы по изучению сырьевых запасов и биологии наживочных рыб на Мурмане (мойва, песчанка, сельдь)».

17 сентября 1935 года Глеб Максимилианович Кржижановский, как Председатель Всесоюзного Комитета по Высшему Техническому Образованию при Центральном Комитете СССР подписал Постановление Высшей Аттестационной Комиссии: «Утвердить МОРОЗОВА Александра Васильевича в ученое звание действительного члена Института по специальности «Ихтиология и биометрия» (Научно-исследовательский Институт Морского Рыбного Хозяйства и Океанографии, Москва. Протокол № 28/94). В анкетах есть пояснение «действительный член Ученого Совета Института ВНИРО».

11 февраля 1936 года Глеб Максимилианович Кржижановский подписал Постановление Высшей аттестационной Комиссии (протокол № 5/116) о присвоении МОРОЗОВУ Александру Васильевичу ученой степени доктора биологических наук без публичной защиты диссертации. Диплом доктора биологических наук БЛ № 000264 оформлен в Москве 7 марта 1946 года.

Первым рыбохозяйственным институтом стал Плавморнин (плавучий морской институт). В дальнейшем научно-исследовательские институты этого направления создавались в Мурманске (ПИНРО – Полярный НИИ морского рыбного хозяйства и океанографии, Москве (ВНИРО – Всесоюзный НИИ морского рыбного хо-

зйства и океанографии), Батуми – Грузинское отделение ВНИРО. В Астрахани и Саратове были рыбохозяйственные станции, подчиненные ВНИРО. На Дальнем Востоке было создано ТИНРО – Тихоокеанский НИИ. В Керчи АЗЧЕРНИРО – азово-черноморский институт. После войны в Калининграде создали АтлантНИРО.

В 1936 году Александр Васильевич Морозов был избран по конкурсу заведующим кафедрой ихтиологии и гидробиологии, созданной в 1931 году в Томском государственном университете. Это была третья такая кафедра в СССР. На современном сайте Биологического Института Томского государственного университета указано, что профессор А.В. Морозов в 1936 – 1939 году был деканом биологического факультета.

И о нем приведены такие сведения: «До работы в Томском университете занимался проблемами ихтиологии Каспийского моря. Наиболее известные работы того периода следующие: «Современное состояние запасов воibly Северного Каспия» (Морозов, 1932 а), «К методике рассовых исследований рыб вообще и воibly в частности» (Морозов, 1932 б), «К методике установления возрастного состава уловов» (Морозов, 1934). Активное использование и пропаганда биометрических методов заметно выделяло научные публикации А.В. Морозов.

В 1936 г. был утвержден в степени доктора биологических наук и в звании профессора. В Томске (с 1936 г.) и в дальнейшем занимался главным образом разработкой методик прогнозирования уловов, учета запасов и вопросами систематики рыб. Читал курсы ихтиологии и биоритмии. Основной акцент кафедра под его руководством делала на активное использование математических методов в ихтиологических исследованиях. Провел исследовательские работы на р. Оби. Осуществлял руководство аспирантами кафедры ихтиологии и гидробиологии, среди которых был И.П. Лаптев, ставший впоследствии профессором ТГУ. После отъезда (1940) работал в Саратовском университете. Занимался исследованием методов изучения роста рыб. Разработал методику применения эмпирических формул к кривым роста рыб».

В 1940 году профессор ТГУ А.В. Морозов был приглашен как Председатель государственной экзаменационной комиссии биологического факультета Саратовского государственного университета. В том же году был избран по конкурсу и создал четвертую в СССР кафедру ихтиологии и гидробиологии. Декан биолого-почвенного факультета Нина Ивановна Ларина в 1955 году написала в характеристике: «... в первый же год работы в Университете (с 1 августа 1940) профессор А.В. Морозов сумел организовать и оборудовать кафедру ихтиологии и гидробиологии (до того отсутствовавшую в университете), обеспечив учебный процесс и исследовательскую работу персонала кафедры и студентов. В дальнейшем он создал при кафедре аквариальную и приобрел оборудование для экспедиционных работ (в том числе две моторные лодки).

За время пребывания в университете профессор А.В. МОРОЗОВ читал курсы «Общей гидробиологии», «Общей ихтиологии», «Рыбы и рыбный промысел в СССР», «Биометрия», проводил специальные семинары и практикумы. Как руководитель кафедры и педагог заслуженно пользуется уважением как со стороны профессорско-преподавательского состава, так и студентов биолого-почвенного факультета.

А.В. Морозов является крупным ученым в области гидробиологии и ихтиологии, один из немногих в Союзе, владеющий в совершенстве вариационно-статистическим методом. В течение последних 20 лет работает по изучению запасов промысловых рыб и определению возрастного состава уловов. В настоящее время А.В. Морозов изучает гидрофауну в районе будущего Сталинградского водохранилища. Работа ведется в тесном контакте с рыбохозяйственными и исследовательскими учреждениями, а также с рыбаками колхозами; в исследовательскую работу кафедры вовлечены студенты.

С начала работы в Саратовском Университете проф. А.В. Морозов принимает активное участие в общественной работе: был членом профбюро факультета, выполнял отдельные поручения Местного комитета профсоюза, а с 1953 г. является депутатом Областного Совета депутатов трудящихся IV и V созывов, выполняя обязанности председателя постоянной комиссии по народному образованию.

Проф. А.В. Морозов систематически повышает свой идеологический уровень. В 1954 г. окончил вечерний университет Марксизма-Ленинизма, а в этом году самостоятельно изучает труды классиков Марксизма-ленинизма».

Все военные годы семья не эвакуировалась из Саратова. Занятия в университете продолжались в очень трудных условиях, без отопления, часто без электричества.

28 декабря 1946 года Президиум Верховного Совета СССР наградил А.В. Морозова медалью «За доблестный и самоотверженный труд в период Великой Отечественной войны 1941-1945».

Это единственная правительственная награда беспартийного ученого, сторонника классической генетики, чудом уцелевшего в годы лысенковщины и сталинских репрессий.

В 1955 году Александр Васильевич подготовил новый для него лекционный курс «Зоология беспозвоночных животных». В качестве наглядных пособий использовалось большое количество фоторепродукций, специ-

ально для этого курса выполненным Николаем Ивановичем Бендером, известным в Саратове охотоведом и кинологом. Это было вызвано намечавшимся слиянием кафедры ихтиологии и гидробиологии с кафедрой зоологии беспозвоночных. В конкурсе на заведование кафедрой зоологии беспозвоночных профессор А. В. Морозов получил 45 голосов за и один голос против.

В 1952 и 1962 годах профессор А.В. Морозов избирался по конкурсу как Председатель государственной экзаменационной комиссии биологического факультета Саратовского государственного ордена Трудового Красного Знамени университета им. Н.Г. Чернышевского.

В 1960 году вышел на пенсию, но продолжал консультировать студентов-дипломников биологического факультета.

Последние годы жизни Александра Васильевича прошли в Крыму на Карадагской биостанции имени Терентия Ивановича Вяземского Академии наук Украинской ССР, где он консультировал научных сотрудников по вариационно-статистической обработке материалов их исследований.

Александр Васильевич Морозов профессор, доктор биологических наук скончался 29 октября 1965 года на 79-ом году жизни.

Похоронен в поселке Щebetовка винсовхоза Коктебель рядом с братской могилой воинов, погибших при освобождении поселка от фашистских войск. Это Феодосийский район Крыма, около шоссе Судак – Щebetовка – Планерское».

В Интернете мы разыскали второй документ о Морозове А.В., который опубликован на сайте Исторического архива Чувашской Республики Кирилловой О.Г. под названием «Сын коллежского асессора – преподаватель реального училища» (<http://www.gia.archives21.ru/news.aspx?id=98728>).

Опубликован: 20 декабря 2010 г.

«В отдел справочно-информационного обслуживания Государственного исторического архива Чувашской Республики поступил запрос из Удмуртской Республики от Алексея Морозова. Он просит оказать содействие в получении любой информации об отце Морозове Александре Васильевиче, профессоре, докторе биологических наук, о его трудовой деятельности в Ядринском реальном училище.

В фонде Ядринского реального училища Казанской губернии есть дело о службе преподавателя естественной истории и географии Морозова Александра, где зафиксировано, что, начиная с 1911 г. по 1918 г., он преподавал естественную историю и географию в Ядринской женской гимназии и в реальном училище.

Александр Васильевич родился 30 марта 1887 года в г. Омске в семье учителя Омского уездного училища Василия Александрова Морозова и Феокисты Ефимовой. Его дедом был писарь конторы Омского военного госпиталя, а отец служил коллежским советником Семипалатинского областного правления и за время службы был награжден орденами Святой Анны 3-й степени и Святого Станислава 2-й и 3-й степеней, медалью в память царствования Императора Александра III.

В 1906 г. Александр окончил курсы Семипалатинской мужской гимназии и поступил в Казанский университет. В 1911 г. окончив физико-математический факультет естественного отделения данного университета, Морозов поступил на службу в Ядринское реальное училище.

Деятельность Морозова Александра Васильевича в должности преподавателя Ядринского реального училища завершилась после его назначения в 1918 г. инструктором отдела народного образования Ядринского уезда. О.Г. Кириллова».

Сведения о матери Морозова А.В. – Рудинской Феокисте Евфимиевне опубликованы также в интернете – http://forum.vgd.ru/1251/52408/250.htm?a=stdforum_view&o=. Сведения в архивах собрал сын Морозова А.В. – Алексей Александрович Морозов.

Вот теперь мы знаем о судьбе этого талантливого исследователя и педагога, доктора биологических наук, профессора, оставившего яркий след в гидробиологии, ихтиологии, экологии, педагогике не только Чувашии, но и всей страны. Теперь можно разыскать работы А.В. Морозова, составить список его публикаций. Необходимо также разыскать и немецкое издание его первой монографии, касающейся реки Цивиль. Наши исследователи о ней не знают и на него не ссылаются.

На территорию современной Чувашии Морозов А.В. был направлен по поручению Попечителя Казанского учебного округа Министерства народного просвещения сроком на шесть лет преподавателем естественной истории в Реальное училище города Ядрина. В г. Ядрине он работал с 1911 по 1918 гг. В это же время он занимал должности заведующего биологической станцией и музеем наглядных пособий. В дальнейшем был председателем Инструкторской Коллегии Уездного Отдела народного образования. Потом его деятельность связана с г. Чебоксары. В Чувашском Областном отделе Народного Образования в городе Чебоксары был

назначен заведующим организационно-инструкторским подотделом, заведующим опытно-показательной школой и школьно-инструкторскими курсами.

И тут мы опять ничего не знаем о биологической станции и музее наглядных пособий в г. Ядрине. Конечно, теперь надо искать следы деятельности указанных музея и биостанции, а также сведения о Морозове А.В. в архиве современной истории – в документах Областного отдела Народного образования (аналог современного Министерства образования республики).

Его деятельность теперь можно изучать в архивах страны: в Москве – в документах Наркомпроса, Государственного океанографического Института (ГОИН), Московского государственного университета, Томского государственного университета, Саратовского государственного университета, а также в Крыму – в Карадагской биостанции имени Терентия Ивановича Вяземского Академии наук Украинской ССР.

Теперь мы знаем даты его рождения (30 марта 1887 года) и смерти (29 октября 1965 года), а также место его захоронения (поселок Щебетовка винсовхоза Коктебель).

Считаю, что поиски документов и научных статей профессора гидробиологии Морозова А.В. необходимо продолжить. Мы должны отдать дань уважения человеку, заложившему основы для сравнительного гидробиологического мониторинга реки Цивиль более 100 лет назад. Таких фундаментальных исследований, заложивших основу экологического мониторинга с отправной точкой времени более 100 лет назад, в стране не так уж и много. Этим мы должны гордиться и продолжить гидробиологические и экологические исследования р. Цивиль.

В честь известного исследователя и фактически первого эколога-гидробиолога нашего края можно организовать в перспективе конференции и экологические чтения, а также учредить почетную медаль, которая будет вручаться экологам и гидробиологам.

Литература

Димитриев А.В. О книге Морозова А.В. «Река Цивиль и его обитатели» // Серия книг «Экобиблиораритеты Чувашской Республики». Вып. 1: Морозов А.В. «Река Цивиль и его обитатели». Изд. второе. / Отв. за выпуск к.б.н. Димитриев А.В. Чебоксары, 2013 а. С. 4–6.

Димитриев А.В. О серии книг «Экобиблиораритеты Чувашской Республики» // Серия книг «Экобиблиораритеты Чувашской Республики». Вып. 1: Морозов А.В. «Река Цивиль и его обитатели». Изд. второе. / Отв. за вып. к.б.н. Димитриев А.В. Чебоксары, 2013 б. С. 3.

Морозов А.В. «Река Цивиль и его обитатели». Изд. второе. // Серия книг «Экобиблиораритеты Чувашской Республики». / Отв. за вып. к.б.н. Димитриев А.В. Чебоксары, 2013. Вып. 1. 80 с. (посвящается 100-летию начала изучения биоразнообразия р. Цивиль и Году охраны окружающей среды в России).

Морозов А.В. «Река Цивиль и ее обитатели». (Материалы к изучению пресноводной фауны Казанской губернии) // Труды общества естествоиспытателей при Императорском Казанском университете. Казань, 1915. Т. 47. Вып. 3. 198 с.

Морозов А.В. Современное состояние запасов воibly Северного Каспия. Бюллетень Всекаспийской экспедиции. № 5-6. Баку, 1932 а.

Морозов А.В. К методике расовых исследований рыб вообще и воibly, в частности // Труды Волго-Каспийской научно-рыбохозяйственной станции. Саратов. Нижневолжское краевое изд-во, 1932 б. 75 с.

Морозов А.В. К методике установления возрастного состава уловов // Бюллетень океанографического института. № 15. 1934. С. 54.

УДК 595.733(470.344)

¹Н.В. Борисова, ²Е.А. Каролинский

Россия, г. Чебоксары, ФГБУ «Государственный заповедник «Присурский»,
Чувашское отделение Русского энтомологического общества, natborisova18@yandex.ru

²Украина, г. Харьков, Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина,
kharkov.but@gmail.com

О ПЕРВОЙ НАХОДКЕ ПРЯМОБРЮХА БЕЛОХВОСТОГО (*ORTHETRUM ALBISTYLUM* (SELYS, 1848) (ODONATA: LIBELLULIDAE) В ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

¹N.V. Borisova, ²E.A. Karolinskiy

FIRST RECORD OF THE WHITE-TAILED SKIMMER (*ORTHETRUM ALBISTYLUM* (SELYS, 1848) (ODONATA: LIBELLULIDAE) IN THE CHUVASH REPUBLIC

РЕЗЮМЕ. В сообщении содержатся сведения о первой находке в Чувашской Республике нового вида стрекозы – прямобрюха белохвостого (*Orthetrum albistylum* (Selys, 1848)).

ABSTRACT. We report the first record of the white-tailed skimmer (*Orthetrum albistylum* (Selys, 1848)) from the Chuvash Republic.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. Odonata, стрекозы, Чувашская Республика, государственный природный заповедник «Присурский», Яльчикский участок.

KEY WORDS. Odonata, dragonflies, Chuvash Republic, the State Nature Reserve «Prisursky», Yalchiksky cluster.

По имеющимся литературным данным, в настоящее время на территории Чувашской Республики достоверно известно 50 видов стрекоз (Insecta, Odonata) из 8 семейств (Борисова и др., 2018), из которых 29 видов отмечены в государственном природном заповеднике «Присурский» (далее – ГПЗ) (Олигер, 2010; Егоров, 2012; Егоров, Подшивалина, 2014; Егоров и др., 2016; Борисова, 2016 а, б; Борисова, Бучинский, 2017).

Стрекоза *Orthetrum albistylum* (Selys, 1848) (прямобрюх белохвостый) – представитель п/отр. Anisoptera, сем. Libellulidae (Рис. 1) – ранее на территории Чувашии не отмечалась.



Рис. 1. Стрекоза *O. albistylum*, самец
(фото Е. Каролинского)



Рис. 2. Место обитания *O. albistylum*: Яльчикский участок ГПЗ «Присурский»
(фото Н. Борисовой)

Описание. Размер тела имаго 45–50 мм, длина брюшка – 30–37 мм, крыльев – 33–38 мм. Брюшко уплощенное, у самцов 2–5-е сегменты светлые, голубоватые или сизые; у самок и молодых самцов брюшко с решетчатым рисунком. Внешне вид похож на *O. cancellatum* (Linnaeus, 1758), отмеченного на Яльчикском участке ГПЗ «Присурский» ранее, но отличается наличием белых анальных придатков.

Лет имаго: июнь–август.

Ареал. Транспалеарктический, суббореальный. Вид распространен от юга Западной Европы до Средней Азии, Южной Сибири (локально) и юга Дальнего Востока. В Поволжье отмечен в Самарской области.

Распространение. Лесостепная зона юго-востока Чувашии.

Материал. 1♂, 17.VIII.2018, Яльчикский р-н, окр. д. Эшмикеево, ГПЗ «Присурский», Яльчикский участок (55°01'50" с.ш., 47°55'10" в.д.).

Места обитания и биология. Самец прямобрюха встречен у дороги, проходящей вдоль пруда по территории участка напротив оврага (правый берег ручья Суринский). Лет вида наблюдался в 15.00 ч. одновременно с *O. cancellatum*. Стрекозы непродолжительно летали, периодически присаживаясь на землю. Территориально оба вида держатся вблизи водоема, но при сильном ветре поднимаются в верхнюю часть склона в тополево-березовую посадку, где летают по опушкам над акациями. По литературным данным, личинки прямобрюха заселяют различные стоячие водоемы, по большей части открытые и хорошо освещаемые солнцем, включая термальные источники. Цикл развития длится 1–2 года (Скворцов, 2010; Борисов А., Борисов С., 2017).

Известные меры охраны. Вид включен в Красные книги Республики Бурятия ([http://minprioda-rb.ru/redbook/2014/detalnoe-opisanie.php.ELEMENT_ID=44361](http://minpriroda-rb.ru/redbook/2014/detalnoe-opisanie.php.ELEMENT_ID=44361)) и Самарской области (<http://rrcn.ru/kksam-redspecies>).

Необходимые мероприятия. Выявление новых мест обитания. Охрана на Яльчикском участке ГПЗ «Присурский».

Благодарности. Выражаем искреннюю признательность О.Э. Костерину (Новосибирск) за проверку правильности определения вида.

Литература

Борисов А.С., Борисов С.Н. Распространение *Orthetrum albistylum* (Selys, 1848) (Odonata, Libellulidae) на термальных источниках Байкальской рифтовой зоны // Евразийский энтомологический журнал. 2017. Т. 16(4). С. 299–303.

Борисова Н.В. О находке стрекозы белолобой (*Leucorrhinia albifrons* (Burmeister, 1839) (Odonata: Anisoptera: Libellulidae) в Чувашской Республике // Естественнонаучные исследования в Чувашии: материалы докл. регион. науч.-практ. конф. (г. Чебоксары, 17 ноября 2016 г.). Выпуск 3. Чебоксары: рекламно-полиграфическое бюро «Плакат», 2016 а. С.122–124.

Борисова Н.В. Предварительные данные по фауне стрекоз (Odonata) Государственного природного заповедника «Присурский» // Научные труды государственного природного заповедника «Присурский». Чебоксары, 2016 б. Т. 31. С. 53–56.

Борисова Н.В., Бучинский П.М. *Aeshna mixta* Latreille, 1805 – коромысло помесное (Odonata: Anisoptera: Aeschnidae) – новый вид фауны Чувашии // Научные труды государственного природного заповедника «Присурский». 2017. Т. 32. С. 94–96.

Борисова Н.В., Мартынов Е.П., Большаков Л.В. Новые виды стрекоз (Odonata) для Чувашии // Эверсманния. Энтомологические исследования в России и соседних регионах. 2018. Вып. 53. С. 38.

Егоров Л.В. Материалы к познанию фауны беспозвоночных животных государственного природного заповедника «Присурский». Сообщение 1 // Научные труды государственного природного заповедника «Присурский». Чебоксары–Атрат: Перфектум, 2012. Т. 27. С. 35–41.

Егоров Л.В., Подшивалина В.Н. Материалы к познанию фауны беспозвоночных животных государственного природного заповедника «Присурский». Сообщение 2 // Научные труды государственного природного заповедника «Присурский». Чебоксары–Атрат, 2014. Т. 29. С. 80–86.

Егоров Л.В., Борисова Н.В., Дмитриев А.В. Материалы к познанию фауны беспозвоночных животных государственного природного заповедника «Присурский». Сообщение 3 // Научные труды государственного природного заповедника «Присурский». Чебоксары. 2016. Т. 31. С. 115–125.

Олигер А.И. Коромысло пильчатое (*Aeshna serrata* Hagen, 1856) // Красная книга Чувашской Республики. Т. 1. Ч. 2. Редкие и исчезающие виды животных. Чебоксары: ГУП «ИПК «Чувашия», 2010. С. 18–19.

Скворцов В.Э. Стрекозы Восточной Европы и Кавказа: Атлас-определитель. М.: Т-во научных изданий КМК, 2010. 623 с.

УДК 595.44(470.344)

Н.В. Борисова

Россия, г. Чебоксары, ФГБУ «Государственный заповедник «Присурский»,
Чувашское отделение Русского энтомологического общества, natborisova18@yandex.ru

НОВЫЕ НАХОДКИ ПАУКОВ (ARACHNIDA, ARANEI) В ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ. СООБЩЕНИЕ 2

N.V. Borisova

NEW RECORDS OF THE SPIDERS (ARACHNIDA, ARANEI) IN CHUVASH REPUBLIC. INFORMATION 2

РЕЗЮМЕ. Приведен список 10 видов пауков, впервые обнаруженных на территории Чувашской Республики в 2017–2018 гг.
ABSTRACT. A checklist of 10 spider species are registered in the Chuvash Republik for the first time in 2017–2018.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. Пауки, фауна, *Aranei*, новые находки, Чувашская Республика.

KEY WORDS. Spiders, fauna, *Aranei*, new records, Chuvash Republic.

История изучения пауков Чувашской Республики освещалась нами ранее (Борисова, 2015), а по итогам изучения последних лет фауна *Aranei* региона включает 291 вид из 26 семейств (Борисова, 2017).

Материалом для данного сообщения послужили новые сборы пауков, выполненные в основном автором в разных районах республики в 2017–2018 гг. В ходе работы использовались традиционные методы отлова пауков – кошение энтомологическом сачком по травянистой растительности и ручной сбор. Определенный этикетированный материал хранится в личной коллекции.

Ниже приводится список 10 видов пауков из 9 семейств, впервые обнаруженных на территории Чувашской Республики. Этикетки включают сведения о числе собранных особей, дате сбора, местах находок и биотопах. Для некоторых таксонов в скобках указана фамилия сборщика. Сведения о распространении видов в Среднем Поволжье приводятся по «Каталогу пауков Среднего Поволжья» (Краснобаев, 2004), а также по публикациям (Алексеев, Кузьмин, 2010, 2012; Esyunin et al., 2011; Кузьмин, Алексеев, 2011, 2012; Mikhailov, Trushina, 2013).

Названия семейства, родов и видов даны в алфавитном порядке. Номенклатура соответствует современным каталогам и публикациям (Mikhailov, 2013, 2016; Platnik, 2018: World Spider Catalog. Natural History Museum Bern. – <http://wsc.nmbe.ch>, version 19,5).

Сем. Araneidae

***Gibbaranea omoeda* (Thorell, 1870)**

Материал: 1♀, 31.VIII.2018, Ибресинский р-н, окр. пос. Сехнер (55°12'089" N 048°58'64" E), Березовское участковое лесничество, кв. 124.

Местообитание: смешанный лес с сосной, елью, липой, дубом, березой.

Распространение в Среднем Поволжье: Самарская обл., Марий Эл, Татарстан (Краснобаев, 2004).

***Hypsosinga albobittata* (Westring, 1851)**

Материал: 1♀, 30.VII.2017, Заволжье, окр. санатория «Чувашия» (56°10'14,26" N 47°19'10,33" E); 1♀, 26.VIII.2018, там же.

Местообитание: опушка сосновой посадки.

Распространение в Среднем Поволжье: Марий Эл, Татарстан, Самарская обл. (Краснобаев, 2004); Ульяновская обл. (Алексеев, Кузьмин, 2012).

Сем. Cheiracanthiidae

***Cheiracanthium virescens* (Sundevall, 1833)**

Материал: 1♀, 23.VIII.2017, Заволжье, окр. санатория «Чувашия» (56°10'14,26" N 47°19'10,33" E); 1 juv., 10.VIII.2018, там же; 1♀, 9.IX.2018, окр. оз. Астраханка (56°10'10,55" N 47°22'31,72" E).

Местообитание: обочины дорог, заросли вейника (*Calamagrostis* sp.).

Распространение в Среднем Поволжье: Татарстан, Самарская обл. (Краснобаев, 2004).

Сем. Lycosidae

***Pardosa bifasciata* (C.L. Koch, 1834)**

Материал: 1♀, 1♂, 19.VI.2018, Моргаушский р-н, окр. д. Тябакасы (56°10'37" N 46°49'94" E).

Местообитание: опушка дубравы.

Распространение в Среднем Поволжье: Нижегородская, Самарская обл. (Краснобаев, 2004); Ульяновская обл. (Алексеев, Кузьмин, 2010).

Сем. Liocranidae

***Agroeca cuprea* Menge, 1873**

Материал: 1♀, 12.XII.2017, Заволжье, окр. санатория «Чувашия» (56°10'14,26" N 47°19'10,33" E), на снегу в оттепель (0°); 1♀, 13.VII.2018, Яльчикский р-н, окр. с. Эшмикеево, Яльчикский участок ГПЗ «Присурский», (Егоров Л.В.).

Места обитания: посадка молодых сосен, на снегу в оттепель (0°); луговая степь.

Распространение в Среднем Поволжье: Марий Эл, Татарстан, Самарская обл. (Краснобаев, 2004); Ульяновской обл. (Кузьмин, Алексеев, 2011).

Сем. Philodromidae

***Philodromus dispar* Walckenaer, 1826**

Материал: 2♀♀, 3.V.2017, Заволжье, окр. санатория «Чувашия» (56°10'14,26" N 47°19'10,33" E); 1♂, 16.VI.2018, там же.

Местообитание: опушка соснового леса, посадка молодых сосен.

Распространение в Среднем Поволжье: Татарстан, Нижегородская, Ульяновская, Самарская обл. (Краснобаев, 2004).

Сем. Salticidae

Heliophanus auratus C.L. Koch, 1835

Материал: 1♀, 23.V.2017, г. Чебоксары, парк им. «500-летия г. Чебоксары»; 1♀, 25.VI.2018, там же.

Местообитание: опушка лесопарковой зоны.

Распространение в Среднем Поволжье: Самарская, Ульяновская обл., Марий Эл, Татарстан, (Краснобаев, 2004); Кировская обл. (Esyunin et al., 2011).

Сем. Tetragnathidae

Tetragnatha dearmata Thorell, 1873

Материал: 2 juv., 12.XII.2017, Заволжье, окр. санатория «Чувашия» (56°10'14,26" N 47°19'10,33" E); 2 juv., 14.XII.2017; там же; 6♀♀, 15.VIII.2018, Сосновское участковое лесничество (56°15'84.9" N 47°22'09" E), кв. 9/10, осоково-сфагновое болото; 1♂, 24.V.2018, Яльчикский р-н, окр. с. Эшмикеево, Яльчикский участок ГПЗ «Присурский»; 1♂, 29.V.2018, Алатырский р-н, 2,9 км Ю. с. Атрать (54°58'17" N 46°39'26" E), ГПЗ «Присурский», кв. 79 (Егоров Л.В.).

Места обитания: опушка сосновой посадки на снегу, в оттепель (0°), смешанный лес (сосна, ель, дуб, липа), тополево-березовая посадка.

Распространение в Среднем Поволжье: Марий Эл, Татарстан, Нижегородская, Самарская, Ульяновская обл. (Краснобаев, 2004).

Сем. Theridiidae

Platnickina tincta (Walckenaer, 1802)

Материал: 2♀♀, 1.IX.2017, Заволжье, окр. санатория «Чувашия»; 1♀, 13.VII.2018, Батыревский район, окр. д. Малые Шихирданы, Батыревский участок ГПЗ «Присурский» (Егоров Л.В.); 2♀♀, 23.VIII.2018, Алатырский р-н, 8,4 км ЮВВ с. Атрать, ГПЗ «Присурский», кв. 111, «Амональное болото», (54°58'04" N, 46°49'47" E).

Места обитания: опушки сосновой посадки, участки луговой степи, смешанный лес с сосной, елью, липой на краю осоково-сфагнового болота.

Распространение в Среднем Поволжье: Ульяновская область (Кузьмин, Алексеенко, 2012); Мордовия (Mikhailov, Trushina, 2013).

Сем. Thomisidae

Hysticus bifasciatus C.L. Koch, 1837

Материал: 1♀, 13.VII.2018, Яльчикский р-н, окр. с. Эшмикеево, Яльчикский участок ГПЗ «Присурский», (Егоров Л.В.); 1♀, 17.VIII.2018, там же.

Места обитания: луговая степь.

Распространение в Среднем Поволжье: Нижегородская, Самарская, Ульяновская обл., Марий Эл, Татарстан (Краснобаев, 2004); Кировская обл. (Esyunin et al., 2011).

Таким образом, с учетом указанных выше видов фауна пауков Чувашии в настоящее время включает 301 вид из 26 семейств.

Благодарности. Выражаю искреннюю признательность д-ру Я. Долански (Люблин, Польша), д-ру П. Огеру (Намюр, Бельгия) за проверку правильности определения отдельных таксонов, д.б.н. Ю.М. Марусику (Магадан) за научное консультирование, к.б.н. Л.В. Егорову за предоставленный для определения материал.

Литература

Алексеенко Ю.Г., Кузьмин Е.А. Заметки по аранеофауне (Arachnida: Aranei) Ульяновской области. Новые фаунистические находки // Природа Симбирского Поволжья. 2010. Вып. 11. С. 99–103.

Алексеенко Ю.Г., Кузьмин Е.А. Новые виды пауков (Arachnida: Aranei) для Ульяновской области // Природа Симбирского Поволжья. 2012. Вып. 13. С. 112–117.

Борисова Н.В. Аранеологические исследования в Чувашской Республике // Естественнонаучные исследования в Чувашии: материалы докл. регион. науч.-практ. конф. (г. Чебоксары, 19 ноября 2015 г.). Вып. 2. Чебоксары: Новое время, 2015. С. 32–36.

Борисова Н.В. Новые находки пауков (Arachnida, Aranei) в Чувашской Республике // Естественнонаучные исследования в Чувашии: материалы докл. регион. науч.-практ. конф. (г. Чебоксары, 21 ноября 2017 г.). Вып. 4. Чебоксары: рекламно-полиграфическое бюро «Плаккат», 2017. С. 26–31.

Краснобаев Ю.П. Каталог пауков (Aranei) Среднего Поволжья. Самара: Жигулевский гос. природный заповедник. 2004. 213 с.

Кузьмин Е.А., Алексеенко Ю.Г. Добавления к списку видов пауков (Arachnida: Aranei) Ульяновской области // Природа Симбирского Поволжья. 2011. Вып. 12. С. 169–178.

Кузьмин Е.А., Алексеенко Ю.Г. Список видов пауков (Arachnida: Aranei) биостанции УлГПУ (Старомайский район) // Природа Симбирского Поволжья. 2012. Вып. 13. С. 130–136.

Esyunin S.L., Laetin A.M., Tselishcheva L.G., Lyapunov A.N., Tiunov A.V. On the spider fauna (Arachnida: Aranei) of Kirov Area, Russia // *Arthropoda Selecta*. 2011. Vol. 20. No 4. P. 283–318.

Mikhailov K.G. The spiders (Arachnida, Aranei) of Russia and adjacent countries: a non-annotated checklist // *Arthropoda Selecta*. Supplement No. 3. Moscow: KMK Scientific Press Ltd. Moscow, 2013. 262 p.

Mikhailov K.G. Advances in the study of the spider fauna (Aranei) of Russia and Adjacent Regions: a 2015 update // *Vestnik zoologii*. 2016. 50(4). P. 309–320.

Mikhailov K.G., Trushina E.E. On the spider fauna (Arachnida, Aranei) of the Mordovian State Reserve, Russia: preliminary results // *Arthropoda Selecta*. 2013. 22(2). P. 189–196.

УДК 595.794.16 (470.344)

¹Н.В. Борисова, ²Л.В. Егоров

Россия, г. Чебоксары, ФГБУ «Государственный заповедник «Присурский»,

Чувашское отделение Русского энтомологического общества,

natborisova18@yandex.ru, platyscelis@mail.ru

О НОВЫХ НАХОДКАХ *SCOLIA HIRTA* (SCHRANK, 1781) (HYMENOPTERA: SCOLIIDAE) В ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

¹N.V. Borisova, ²L.V. Egorov

ABOUT THE NEW FINDINGS OF *SCOLIA HIRTA* (SCHRANK, 1781) (HYMENOPTERA: SCOLIIDAE) IN THE CHUVASH REPUBLIC

РЕЗЮМЕ. Приводятся сведения о новых находках в Чувашии сколии степной (*Scolia hirta* (Schrank, 1781)) в 2018 г. Предлагается включить вид в новое издание Красной книги Чувашской Республики.

ABSTRACT. The report contains information about a new finding (*Scolia hirta* (Schrank, 1781)) in the Chuvash Republic in 2018. It is proposed to include the species in the new edition of the Red Book of the Chuvash Republic.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. Чувашская Республика, государственный природный заповедник «Присурский», Алатырский участок, Заволжье, Scoliidae.

KEY WORDS. Chuvash Republic, Nature Reserve «Prisursky», Alatyrsky cluster, Trans-Volga, Scoliidae.

Осы-сколии (Scoliidae) – относительно немногочисленное семейство жалящих перепончатокрылых, распространенных всесветно, но наиболее представленных в тропических и экваториальных областях земного шара (Штейнберг, 1962).



Рис.1. *Scolia hirta*
(фото Н. Борисовой).

Для Чувашии указан 1 вид – сколия степная [*Scolia hirta* (Schrank, 1781)] (Егоров, Подшивалина, 2014). Находка вида, сделанная вторым автором на территории Алатырского участка государственного природного заповедника «Присурский» (далее – ГПЗ) в окр. с. Атрать в 2013 г., до настоящего времени оставалась единственной на территории Чувашской Республики.

В 2018 г. нами обнаружены новые местообитания этой осы – в Заволжье и на Алатырском участке заповедника.

Материал. Заволжье, 2 км С г. Чебоксары, 56°10'14" N, 47°19'10" E, окр. санатория «Чувашия», 9.VIII.2018, на *Achillea millefolium* L., 1♀, Борисова Н.В.; Алатырский район, 2,9 км Ю с. Атрать, кв. 79 ГПЗ «Присурский», 54°58'25" N, 46°42'50" E, 16.VIII.2018, опушка смешанного леса близ железной дороги, на цветущей *Mentha longifolia* (L.) Huds., 2♀, 1♂, Л.В. Егоров.

На территории Среднего Поволжья *S. hirta* занесена в Красные книги Ульяновской, Самарской, Саратовской, Пензенской (Полумордвинов, 2004), Нижегородской (Мокроусов, 2014) областей. Нами предлагается включить вид в новое издание Красной книги Чувашской Республики. Ниже приводятся материалы для формирования статьи о сколии степной в этом издании.

Описание. *Scolia (Discolia) hirta* (Schrank, 1781) – довольно крупная оса (рис. 1). Длина тела самок составляет 16–22 мм, самцов – 13–18 мм. Тело и голова черного цвета. 2-й и 3-й тергиты брюшка самок с широкими желтыми перевязями, на 2-м тергите перевязь иногда разделена на 2 пятна. На стерниты желтый рисунок

не переходит. Крылья темные, с металлическим отливом. Самцы по окраске подобны самкам. Брюшко черное с 2 широкими желтыми полосами на 2–3-м тергитах. Крылья светлее, чем у самок, большей частью без металлического блеска, черновато-коричневые.

Ареал. Северная Африка (Марокко), Южная Европа, часть Северной и Центральной Европы, Передняя Азия (Турция, Ливия, Израиль, Иордания, Иран), Северный Кавказ, Закавказье, Средняя Азия (Туркменистан, Узбекистан, Казахстан), юг Западной Сибири, Южная Сибирь, Забайкалье.

В Европейской части России вид проникает на север до Центрального Черноземья и Среднего Поволжья, где известен из Ульяновской (Харисов, 2000), Нижегородской (Мокроусов, Зрянин, 2010), Пензенской (Полумордвинов, 2004), Самарской (Дюжаева, Любвина, 2018) областей, Чувашии (Егоров, Подшивалина, 2014), Татарстана, Мордовии (Ручин, Антропов, 2016).

Места обитания. Разнообразные открытые, хорошо прогреваемые биотопы (опушки, луга, поляны с цветущей растительностью).

Особенности биологии. Самцы *S. hirta* появляются раньше самок и летают с начала июля до середины августа, самки – с середины июля до начала сентября. Ограничивающим фактором является средняя летняя температура. По литературным данным, имаго предпочитают посещать цветки синего или голубого цвета растений следующих родов: *Veronica*, *Allium*, *Eryngium*, *Thymus*, *Echinops*, *Peucedanum*, *Polygonum*, *Jasione*, *Knautia* (<https://vespa-g2n.jimdo.com/scolioidea/scoliidae/scolia-hirta/>). Личинки развиваются, паразитируя в личинках жуков семейства Scarabaeidae (*Protaetia metallica* (Herbst, 1782), *Cetonia aurata* (Linnaeus, 1758), *Oryctes nasicornis* (Linnaeus, 1758) и др.) (Фатерыга, 2012; Klausnitzer et al., 2013; Piterans, 2016).

Лимитирующие факторы. Нарушение естественных биотопов, пригодных для заселения видом.

Принятые меры охраны. Охраняется на территории Алатырского участка ГПЗ «Присурский».

Необходимые меры охраны в Чувашии. Обнаружение новых мест обитания, включая степные участки, и сохранение их от антропогенного воздействия.

Благодарности. Авторы признательны М.М. Гафуровой за помощь в определении растений.

Литература

Дюжаева И.В., Любвина И.В. Новые данные о редких видах насекомых из Красной книги Самарской области // Самарская Лука: проблемы регион. и глобальной экологии. 2018. Т. 28. № 3. С. 178–185.

Егоров Л.В., Подшивалина В.Н. Материалы к познанию фауны беспозвоночных животных государственного природного заповедника «Присурский». Сообщение 2 // Научные труды государственного природного заповедника «Присурский». Чебоксары–Атрат, 2014. Т. 29. С. 80–86.

Мокроусов М.В. Сколия мохнатая – *Scolia hirta* Schrank // Красная книга Нижегородской области. Т. 1. Животные. 2-е изд. перераб и доп. Нижний Новгород: ДЕКОМ, 2014. С. 260–261.

Мокроусов М.В., Зрянин В.А. Критический обзор видов перепончатокрылых насекомых (Insecta, Hymenoptera), нуждающихся в охране на территории Нижегородской области // Редкие виды живых организмов Нижегородской области. Вып. 2. Н. Новгород. 2010. С. 92–106.

Полумордвинов О.А. Фауна и экология ос семейства сколий (Scolioidea, Scoliidae) на территории Пензенской области // Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье. Саратов, 2004. Вып. 3. С. 111–116.

Ручин А.Б., Антропов А.В. Новые и интересные находки ос (Insecta, Hymenoptera) в Мордовском заповеднике // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. Саранск; Пушта, 2016. Вып. 16. С. 399–403.

Фатерыга А.В. Осы-сколии (Hymenoptera: Scoliidae) фауны Крыма // Українська ентомофауністика. 2012. № 3(2). С. 11–20.

Харисов М.А. Фауна и экология ос надсемейства Scolioidea Ульяновской области // Природа Симбирского Поволжья. Ульяновск, 2000. Вып. 1. С. 126–131.

Штейнберг Д.М. Сем. Сколии (Scoliidae). Фауна СССР. Насекомые перепончатокрылые. Т. XIII. (Новая серия, № 84). М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1962. 185 с.

Klausnitzer V.B., Franke R., Liebi W.-H., Scholz A. *Scolia hirta* (Schrank, 1781) (Hymenoptera, Scoliidae) und ihre Wirte (Coleoptera, Scarabaeidae) in der Oberlausitz // Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz. 2013. Band 21. S. 95–102.

Piterans U. *Scolia hirta* (Schrank, 1781) (Hymenoptera: Scoliidae) – a new family and species in the fauna of Latvia // Latvijas Entomologs. 2016. Vol. 53. P. 129–131.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
БОТАНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	
М.М. Гафурова НОВОЕ ПОСТУПЛЕНИЕ В ГЕРБАРИЙ ЧУВАШСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО МУЗЕЯ В 2018 ГОДУ	4
М.М. Гафурова О ЦЕНОПОПУЛЯЦИИ И ЦЕНОФЛОРЕ ЛЮБКИ ЗЕЛЕНОЦВЕТНОЙ [<i>PLATANATHERA CHLORANTHA</i> (CUSTER) REICHENB.] В ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ	14
Е.И. Коноваленко НОВЫЕ ДАННЫЕ О ВИДАХ РАСТЕНИЙ КРАСНОЙ КНИГИ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ С ТЕРРИТОРИИ АЛАТЫРСКОГО РАЙОНА ЧУВАШИИ	19
ЗООЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	
Л.В. Егоров, Ю.С. Чашина О СЛУЧАЕ ЗАВОЗА НАЗЕМНОГО МОЛЛЮСКА <i>CRYPTOMPHALUS ASPERSA</i> (MOLLUSCA, PULMONATA, HELICIDAE) НА ТЕРРИТОРИЮ ЧУВАШИИ	21
С.Е. Коленов НОВЫЕ НАХОДКИ РЕДКИХ И ИСЧЕЗАЮЩИХ ВИДОВ ПТИЦ НА ТЕРРИТОРИИ СЕВЕРНОЙ ЧУВАШИИ В 2015-2018 ГОДАХ	22
А.В. Коноваленко, Е.И. Коноваленко НОВЫЕ ДАННЫЕ О ВИДАХ ЖИВОТНЫХ КРАСНОЙ КНИГИ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ С ТЕРРИТОРИИ АЛАТЫРСКОГО РАЙОНА ЧУВАШИИ	28
Д.А. Корепова МУЗЕЙНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ – ПРОЕКТ О ПЕРЬЯХ ПТИЦ	28
И.И. Рахимов, А.В. Аринина, Т.Ш. Леонова РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И ОСОБЕННОСТИ ЭКОЛОГИИ ГРАЧА (<i>CORVUS FRUGILEGUS</i>) В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН	30
С.А. Сергеев, И.Р. Еналеев ДИНАМИКА ФОРМИРОВАНИЯ ОРНИТОЦЕНОЗА НА ТЕРРИТОРИИ ОБЪЕКТА ПЕРЕРАБОТКИ И ЗАХОРОНЕНИЯ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ	33
А.А. Яковлев, В.А. Яковлев О СПИСКЕ РЕДКИХ ВИДОВ ПТИЦ ЧУВАШИИ	36
В.А. Яковлев, А.А. Яковлев, Г.Н. Исаков О ЗИМОВКЕ ШИЛОХВОСТИ В ЧУВАШИИ	42
СОСТОЯНИЕ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	
О.Е. Гаврилов ВОПРОСЫ ОХРАНЫ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ В ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ	43
ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	
И.В. Никонорова, Н.А. Казаков ВОЗВРАЩАЯСЬ К ВОПРОСУ О ВРЕМЕНИ...	46
ИСТОРИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ	
Т.А. Давыдова 120-ЛЕТИЮ И.К. ИЛЛАРИОНОВА ПОСВЯЩАЕТСЯ	48
А.В. Димитриев О ПЕРВОЙ БИОЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МОНОГРАФИИ ПО РЕКЕ ЦИВИЛЬ И ЕЕ АВТОРЕ – МОРОЗОВЕ АЛЕКСАНДРЕ ВАСИЛЬЕВИЧЕ	49
НАХОДКА ГОДА – 2018	
Н.В. Борисова, Е.А. Каролинский О ПЕРВОЙ НАХОДКЕ ПРЯМОБРЮХА БЕЛОХВОСТОГО (<i>ORTHETRUM ALBISTYLUM</i> (SELYS, 1848) (ODONATA: LIBELLULIDAE) В ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ	55
Н.В. Борисова НОВЫЕ НАХОДКИ ПАУКОВ (ARACHNIDA, ARANEI) В ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ.	56

СООБЩЕНИЕ 2	
Н.В. Борисова, Л.В. Егоров О НОВЫХ НАХОДКАХ <i>SCOLIA HIRTA</i> (SCHRANK, 1781) (HYMENOPTERA: SCOLIIDAE) В ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ	59

Научное издание

Ответственность за достоверность фактов, изложенных в работах, и оригинальность статей несут авторы.

**ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ В ЧУВАШИИ:
МАТЕРИАЛЫ ДОКЛАДОВ РЕГИОНАЛЬНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
(Г. ЧЕБОКСАРЫ, 27 НОЯБРЯ 2018 Г.)**

Подписано в печать 12.12.2018 г. Формат 60x84/32
Бумага офсетная. Гарнитура Times New Roman. Печать офсетная
Усл. печ. л. XX
Тираж 100. Заказ № К-546

Отпечатано с готового оригинал-макета
в рекламном-полиграфическом бюро «ПЛАКАТ»
428024, г. Чебоксары ул. Калинина, д.111/1, офис 206