



УДК 574.34

DOI 10.22363/2313-2310-2017-25-1-29-35

## СОСТОЯНИЕ РЕСУРСОВ ГУСЕОБРАЗНЫХ ПТИЦ ЮЖНОЙ БАРАБЫ И СЕВЕРНОЙ КУЛУНДЫ В ЛЕТНИЙ ПЕРИОД И ИХ СОХРАНЕНИЕ\*

А.В. Баздырев, Е.Б. Мурзаханов

Межрегиональная общественная организация «Экологический центр Стриж»  
*Ленина проспект, 36, Томск, Россия, 634050*

В настоящей статье приводятся итоги исследований численности и размещения гусеобразных птиц в южной Барабе и северной Кулунде в 2012—2014 гг.: охарактеризована структура населения и связь плотности населения с морфоэкологическими параметрами водоемов в раннелетний и позднелетний периоды. Приведены краткие рекомендации по сохранению ресурсов гусеобразных птиц.

**Ключевые слова:** гусеобразные птицы, структура населения, Бараба, Кулунда, утки, гуси, пеганка, сохранение, ограничение охоты

### Введение

Территория южной Барабы и северной Кулунды, относящаяся к югу Новосибирской области и северной части Алтайского края, является одним из основных мест массовой концентрации гусеобразных птиц на гнездовании и миграциях. Данные участки имеют международное значение для сохранения биологического разнообразия. Здесь расположены семь ключевых орнитологических территорий международного значения, по одному объекту из основного и «теневого» списков водно-болотных угодий международного значения.

В силу природных особенностей территория степной и лесостепной зон испытывает интенсивную антропогенную нагрузку, затрагивающую все компоненты местных экосистем и оказывающую существенное влияние на население гусеобразных птиц. В частности, хорошая транспортная доступность, сравнительно высокая плотность населения и популярность данной территории среди охотников определяют многолетнюю высокую охотничью нагрузку на группировку гусеобразных птиц. Интенсивная добыча водоплавающих птиц накладывается на ряд естественных (локальные и глобальные флуктуации климата) и антропогенных (распашка земель вокруг водоемов, осушение, выпас скота в водо-

---

\* Исследования проведены в рамках Программы повышения конкурентоспособности ТГУ за счет средств гранта РФФИ № 12-04-90851-мол\_рф\_нр, проекта «Сохранение савки в России» (Conservation Leadership Programme) и договорных работ с Департаментом по охране животного мира Новосибирской области по выявлению мест обитания особо охраняемых видов птиц.

охранных зонах, механическое изменение систем естественного стока, использование грунтовых вод и т.д.) изменений местообитаний видов. Весь комплекс указанных воздействий определяет сокращение численности гусеобразных птиц в Барабе и Кулунде начиная с 1930-х гг. и по настоящее время [1; 2].

В последнее десятилетие на данной территории наряду с интенсификацией антропогенных воздействий развивается засушливая фаза многолетнего природного цикла [3], что требует не только выявления актуальных показателей состояния популяций гусеобразных птиц, но и реформирования системы их использования и охраны.

### **Методы и материалы**

В основу настоящей статьи положены итоги учетных работ 2012—2014 гг. на 238 водоемах южной Барабы и северной Кулунды (Баганский, Здвинский, Карасукский, Краснозёрский и Купинский районы Новосибирской области; Бурлинский, Хабарский и Немецкий национальные районы Алтайского края).

Всего проведено 525 учетов — в первой половине июня (36 учетов на 34 водоемах в 2012 г., 202 учета на 196 водоемах в 2013 г. и 29 учетов на 29 водоемах в 2014 г.) и с начала по вторую декаду августа (49 учетов на 47 водоемах в 2012 г., 25 учетов на 25 водоемах в 2013 г. и 184 учета на 182 водоемах в 2014 г.)

Учеты велись преимущественно в утренние и вечерние часы в соответствии с общепринятыми методами [4] при помощи 8—20-кратных биноклей и 22-кратной зрительной трубы на свободной от надводной растительности части водоема. В большинстве случаев подсчет птиц велся с тех участков берега, где открывался максимальный обзор на акваторию (1—4 точки учета на водоем).

Для каждого водоема на основе общедоступных спутниковых снимков 2001—2013 гг. с помощью инструментов измерения расстояний и площадей пакета программ Google Earth, сайта 3planeta.com и публичной кадастровой карты Росреестра определена общая площадь (га), площадь открытого водного зеркала (га), общая длина береговой линии и длина береговой линии без растительности. На основе полученных данных рассчитана доля зарастания надводной растительностью (% от общей площади водоема) и открытость берегов (% от общей длины береговой линии). При натурном обследовании водоема и с учетом данных космической съемки оценено развитие внутренних плесов в зарослях надводной растительности (0—3 балла), развитие сплавины (0—3 балла), обводненность (1—7 баллов).

Плотность населения водоплавающих птиц рассчитана в особях/га открытой водной поверхности (особи/га). Статистическая обработка материала проводилась общепринятыми методами с применением пакета программ R и Statistica 6.0. Достоверность сходства и отличия выборок в вопросах изменения средних значений проверялась с использованием непараметрического критерия Манна—Уитни (U-критерий). Для анализа корреляционных связей использован ранговый коэффициент Спирмена.

### **Состояние ресурсов гусеобразных птиц**

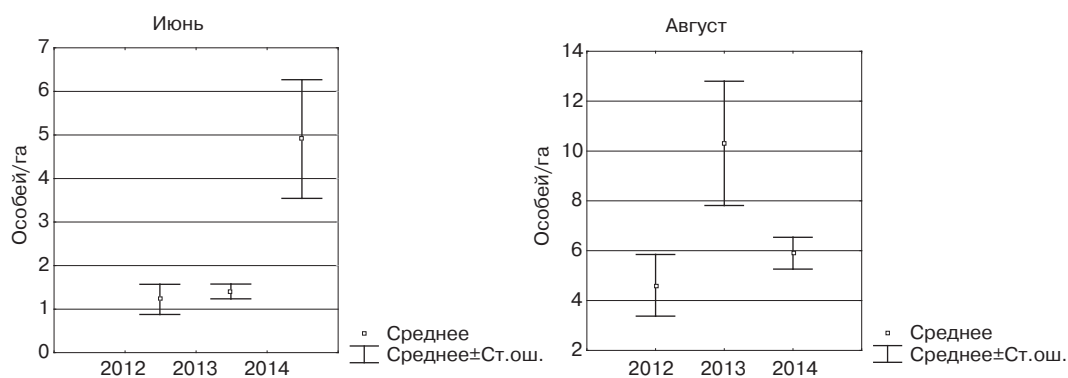
В пределах территории исследований в июне—августе нами отмечено 19 видов из отряда гусеобразных птиц (табл. 1).

Таблица 1

**Видовой состав гусеобразных птиц южной Барабы и северной Кулунды в 2012–2014 гг.  
(Species composition of waterfowl in southern Baraba and northern Kulunda (2012–2014))**

Вид	Плотность населения, особей/га							
	Июнь				Август			
	2012	2013	2014	2012–2014	2012	2013	2014	2012–2014
Лебедь-кликун	—	0,0080	—	0,0025	0,005	0,0030	0,0017	0,0032
Лебедь-шипун	0,0010	0,0050	—	0,0019	0,0001	—	0,0014	0,0005
Серый гусь	0,0168	0,0515	0,0134	0,0272	0,0362	0,1440	0,6747	0,2849
Пеганка	0,0374	0,0421	0,1381	0,0725	0,0351	0,0150	0,0824	0,0443
Огарь	—	0,0001	—	—	—	—	—	—
Кряква	0,0632	0,0562	0,2643	0,1279	0,2910	0,5760	0,3545	0,407
Серая утка	0,2126	0,0628	0,1386	0,1380	0,2640	0,6400	0,2098	0,371
Широконоска	0,0550	0,1420	0,4969	0,2310	0,3500	1,3250	1,0803	0,919
Свиязь	0,0110	0,0260	0,1683	0,0680	0,0380	0,0130	0,0864	0,046
Шилохвость	0,0060	0,0140	0,3151	0,1120	0,0520	0,1900	0,1716	0,138
Чирок-трескунок	0,0260	0,0460	0,2406	0,1040	0,1440	0,2590	0,6581	0,354
Чирок-свиистунок	0,0110	0,0130	0,1611	0,0610	0,3660	0,3650	0,0834	0,271
Красноносый нырок	0,0290	0,0100	0,0661	0,0350	0,0230	0,0130	0,0233	0,0200
Красноглазый нырок	0,4690	0,6560	2,5111	1,2120	2,4030	5,9000	1,9950	3,4330
Хохлатая чернеть	0,1280	0,1110	0,1597	0,1330	0,2010	0,3370	0,2563	0,2650
Гоголь	0,1020	0,1180	0,1357	0,1180	0,1510	0,2270	0,1054	0,1610
Савка	0,0570	0,0390	0,0975	0,0640	0,2600	0,2980	0,1136	0,2240
Луток	—	—	—	—	—	0,0040	0,0045	0,0030
Обыкновенный турпан	0,0001	—	—	—	—	—	—	—

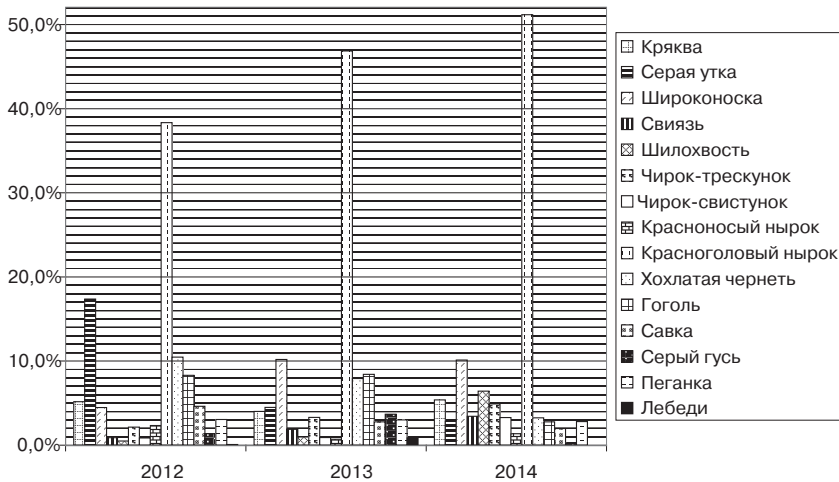
В июне встречено 18 видов водоплавающих птиц (не отмечен луток). Общая плотность населения птиц в этот период составляла в среднем  $2,5 \pm 1,2$  особи/га, существенно различаясь в разные годы (рис. 1). Высокая плотность населения гусеобразных в 2014 г. связана с высоким уровнем обводненности (максимальной за все время наблюдений).



**Рис. 1.** Плотность населения гусеобразных птиц на водоемах южной Барабы и северной Кулунды в июне и августе 2012–2014 гг.

(The density of waterfowl populations in the reservoirs of the southern and northern Baraba, Kulunda in June and August 2012–2014)

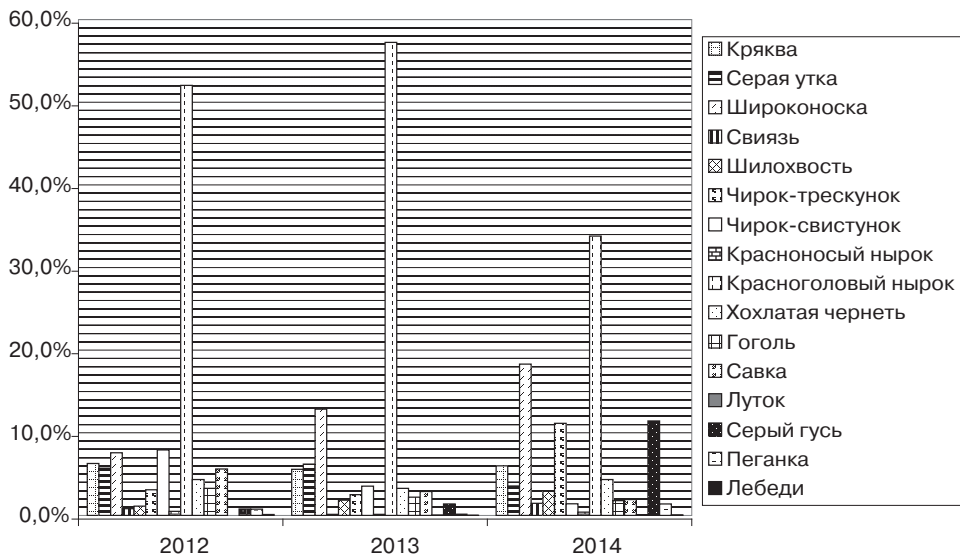
Во все годы основную долю в июньском населении птиц составляли нырковые утки (61–67%), в особенности красноглазый нырок (рис. 2).



**Рис. 2.** Доля отдельных видов в общем населении гусеобразных птиц на водоемах южной Барабы и северной Кулунды в июне 2012—2014 гг.  
(Share of individual species in the general population of waterfowl in the waters of southern Baraba and Kulunda north in June 2012—2014)

Участие в населении гусеобразных группы речных уток составляло 26—36%, в основном за счет широконоски, серой утки и кряквы, а в 2014 г. также чирка-трескунка, шилохвости и связи. Доли других групп гусеобразных (земляные утки, гуси и лебеди) не превышали 4%.

В августе встречено 17 видов водоплавающих птиц (не отмечены огарь и обыкновенный турпан) (рис. 3). Общая плотность населения птиц в этот период составляла в среднем  $6,9 \pm 1,7$  особи/га, существенно различаясь в разные годы.



**Рис. 3.** Доля отдельных видов в общем населении гусеобразных птиц на водоемах южной Барабы и северной Кулунды в августе 2012—2014 гг.  
(Share of individual species in the general population of waterfowl in the waters of southern Baraba and Kulunda north in August 2012—2014)

Во все годы основную долю населения гусеобразных в августе составляли нырковые утки (42—66%), в особенности красноголовый нырок. Участие в населении группы речных уток составляло 33—45%. В отдельные годы заметную долю в населении формируют гуси — до 11% (см. рис. 3). Доли других групп гусеобразных (земляные утки и лебеди) не превышали в августе 1%.

Плотность населения гусеобразных птиц связана с различными морфоэкологическими параметрами водоемов (табл. 2), причем сила этой связи отличается в разные сезоны.

Таблица 2

**Связь плотности населения гусеобразных птиц в 2012—2014 гг. с морфоэкологическими параметрами водоемов (указаны коэффициенты корреляции для  $p < 0,05$ )**  
(Communication population density of waterfowl in the 2012—2014 biennium. a morphological and environmental parameters of reservoirs (indicated correlation coefficients for  $p < 0,05$ ))

Параметр	Июнь		Август	
	<i>R</i>	<i>p</i>	<i>R</i>	<i>p</i>
Общая площадь водоема	-0,15	0,01	—	—
Площадь открытого водного зеркала	-0,42	<0,001	-0,29	<0,001
Доля зарастания надводной растительностью	0,67	<0,001	0,60	<0,001
Открытость берегов	-0,68	<0,001	-0,56	<0,001
Развитие внутренних плесов в надводной растительности	0,70	<0,001	0,64	<0,001
Развитие сплавин	0,68	<0,001	0,65	<0,001
Обводненность	0,68	<0,001	0,65	<0,001

### Рекомендации по сохранению ресурсов гусеобразных птиц

Полный запрет весенней охоты как одного из значимых антропогенных факторов воздействия на успешность размножения.

Параметры охоты (сроки, места, количество и виды добычи) необходимо устанавливать на основе ежегодных мониторинговых научных исследований послегнездовой численности и успешности размножения.

Определить в соответствии с федеральным законодательством зоны охраны охотничьих ресурсов и защитные участки территорий и акваторий (с ограничением хозяйственной деятельности), на которых должно обитать не менее 50% гусеобразных птиц после сезона размножения.

Распространить среди охотников и охотпользователей информационные материалы, предупреждающие нарушения правил охоты.

Усилить контроль выполнения охотпользователями и районными охотоведами нормативов биотехнических мероприятий по улучшению гнездовых и защитных свойств водоемов.

При организации внутрихозяйственного охотустройства учитывать типизацию водоемов по характеру зарастания надводной растительностью. Наиболее целесообразно выделять четыре типа водоемов: сплавинного зарастания, смешанного зарастания, бордюрного зарастания и без надводной растительности.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- [1] *Михантьев А.И., Селиванова М.А.* Водоплавающие и околоводные птицы // Биоразнообразие Карасукско-Бурлинского региона (Западная Сибирь). Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2010. С. 215—233.
- [2] *Сорокина Л.И.* Водоплавающие птицы // Биологическое районирование Новосибирской области (в связи с проблемой природно-очаговых инфекций). Новосибирск: Наука, Сибирское отделение, 1969. С. 195—205.
- [3] *Кривенко В.Г., Виноградов В.Г.* Птицы водной среды и ритмы климата Северной Евразии / отв. ред. М.А. Вайсфельд, А.С. Мартынов. Ин-т географии РАН. Науч. центр — Охрана биоразнообразия РАЕН, 2008.
- [4] *Исаков Ю.А.* Учет и прогнозирование численности водоплавающих птиц // Организация и методы учета птиц и вредных грызунов. М.: Изд-во АН СССР, 1963. С. 36—82.

© Баздырев А.В., Мурзаханов Е.Б., 2017

### История статьи:

Дата поступления в редакцию: 18 марта 2016

Дата принятия к печати: 20 ноября 2016

### Для цитирования:

**Баздырев А.В., Мурзаханов Е.Б.** Состояние ресурсов гусеобразных птиц Южной Барабы и Северной Кулунды в летний период и их сохранение // *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экология и безопасность жизнедеятельности.* 2017. Т. 25. № 1. С. 29—35.

### Сведения об авторах:

*Баздырев Андрей Валерьевич*, заместитель директора Межрегиональной общественной организации «Экологический центр Стриж». *Контактная информация:* e-mail: oхyura@mail.ru

*Мурзаханов Евгений Болатович*, биолог Межрегиональной общественной организации «Экологический центр Стриж». *Контактная информация:* e-mail: bagirov2003@mail.ru

## RESOURCES OF ANSERIFORMES OF SOUTHERN BARABA AND NORTHERN KULUNDA DURING THE SUMMER PERIOD AND THEIR CONSERVATION

**A.V. Bazdyrev, E.B. Murzakhanov**

Interregional NGO “Conservation Centre  
*Lenin Avenue 36, Tomsk, Russia, 634050*

In true article results of researches of number and placing of Anseriformes in southern Baraba and northern Kulunda are resulted: the structure of the population and connection of population density with morfo-ecological parametres of reservoirs in early-summer and late-summer the periods is characterised. Short recommendations about conservation of resources of Anseriformes are resulted.

**Key words:** Anseriformes, population structure, Baraba, Kulunda, ducks, geese, conservation, hunting limitation

## REFERENCES

- [1] Mihant'ev A.I., Selivanova M.A. Vodoplavajushhie i okolovodnye pticy. *Bioraznoobrazie Karasuksko-Burlinskogo regiona (Zapadnaja Sibir)*. Novosibirsk: Izd-vo SO RAN, 2010: 215–233.
- [2] Sorokina L.I. Vodoplavajushhie pticy. *Biologicheskoe rajonirovanie Novosibirskoj oblasti (v svyazi s problemoj prirodno-ochagovyh infekcij)*. Novosibirsk: Izdatel'stvo «Nauka», Sibirskoe otdelenie, 1969: 195–205.
- [3] Krivenko V.G., Vinogradov V.G. *Birds of Water Enviroment and rhythms of climate of North Eurasia*. Responsible Editors M.A. Vaisfeld, A.S. Martynov. Institute of Geography RAS, Scientific Centre of Biodiversity Protection RANS, 2008.
- [4] Isakov Ju.A. Uchjot i prognozirovanie chislennosti vodoplavajushhih ptic. *Organizacija i metody uchjota ptic i vrednyh gryzunov*. M.: Izd-vo AN SSSR, 1963: 36–82.

### Article history:

Received: 18 March 2016

Revised: 20 November 2016

Accepted: 10 January 2016

### For citation:

**Bazdyrev A.V., Murzakhanov E.B. (2017) Resources of anseriformes of Southern Baraba and Northern Kulunda during the summer period and their conservation. *RUDN Journal of Ecology and Life Safety*, 25 (1), 29–35.**

### Bio Note:

*Bazdyrev Andrey*, Deputy Director of the Interregional NGO “Conservation Centre”. *Contact information*: e-mail: oxyura@mail.ru

*Evgeniy Murzakhanov*, biologist of the Interregional NGO “Conservation Centre Swift”. *Contact information*: e-mail: bagirov2003@mail.ru