

Научная статья
 УДК 639.127.2
 doi:10.35694/YARCX.2024.67.3.003

ХАРАКТЕРИСТИКА РЕСУРСОВ УТОК В РОССИИ

Александр Владимирович Солоха¹, Николай Александрович Моргунов²

¹Российский государственный университет народного хозяйства имени В. И. Вернадского, Балашиха, Россия

²Федеральный научно-исследовательский центр развития охотничьего хозяйства, Москва, Россия

¹alex.solokha@gmail.com, ORCID 0009-0005-5510-6077

²oxotkontr.m@mail.ru

Реферат. Представлен обзор видов и популяций уток, подготовленный на основе международных данных за 2016–2020 гг. Для определения ресурсов использовали оценки популяций в среднезимний период с поправками на их гнездовые ареалы в России. Численность и тенденции её изменения приводятся для 105 популяций, относящихся к 36 видам. Зимовки большинства уток, принадлежащих к ресурсам России (12,2–16,5 млн особей; 55 популяций), располагаются в Европе, Западной Азии, на Ближнем Востоке и в Африке. Несколько меньшее количество (10,5–14,3 млн особей; 50 популяций) связано с зимовками в Центральной, Южной, Восточной и Юго-Восточной Азии. Растущими или стабильными были 55% российских популяций, сокращающимися – 29%, с неизвестным трендом – 16% популяций. Самые многочисленные виды – кряква *Anas platyrhynchos* (4,4–4,8 млн особей), чирок-свистунок *A. crecca* (2,5–3,3 млн особей), свиязь *Mareca penelope* (2,3–3,1 млн особей), морянка *Clangula hyemalis* (1,7–2,2 млн особей) и хохлатая чернеть *Aythya fuligula* (1,4–1,8 млн особей). Общие запасы уток в нашей стране оцениваются в 22,7–30,8 млн особей. По сравнению с 2012–2013 гг. существенных изменений в состоянии ресурсов не произошло. В связи с отсутствием угроз существованию рекомендуется исключить из Красной книги России касатку *Mareca falcate* и клоктуну *Sibirionetta formosa*. Достоверность мониторинга и оценок численности уток необходимо повышать посредством расширения среднезимних учётов водоплавающих птиц на Северном Кавказе, углублённого анализа международных данных и определения популяционных трендов в масштабах отдельных регионов.

Ключевые слова: утки, пролётные пути, виды, популяции, зимние учёты, численность, Красная книга Российской Федерации

THE CHARACTERISTICS OF THE DUCK RESOURCES IN RUSSIA

Aleksandr V. Solokha¹, Nikolay A. Morgunov²

¹Vernadsky Russian State University of National Economy, Balashikha, Russia

²Federal Research Center for Development of Game Management, Moscow, Russia

¹alex.solokha@gmail.com, ORCID 0009-0005-5510-6077

²oxotkontr.m@mail.ru

Abstract. An overview of duck species and populations prepared on the basis of international data for 2016–2020 is presented. To determine resources, estimates of populations in the mid-winter period were used, adjusted for their breeding ranges in Russia. The number and trends of its changes are given for 105 populations belonging to 36 species. Wintering of most ducks belonging to the resources of Russia (12.2–16.5 million individuals, 55 populations), located in Europe, West Asia, the Middle East and Africa. A slightly smaller number (10.5–14.3 million individuals, 50 populations) is associated with wintering in Central, South, East and South-East Asia. 55% of Russian populations were growing or stable, 29% were declining, and 16% of populations had an unknown trend. The most numerous species were Mallard *Anas platyrhynchos* (4.4–4.8 million individuals), Common Teal *A. crecca* (2.5–3.3 million individuals), Eurasian Wigeon *Mareca penelope* (2.3–3.1 million individuals), Long-tailed Duck *Clangula hyemalis* (1.7–2.2 million individuals) and Tufted Duck *Aythya fuligula* (1.4–1.8 million individuals). The total number of ducks in our country is estimated at 22.7–30.8 million individuals. Compared to 2012–2013, there were no significant changes in the state of resources. Due to the lack of threats to existence, it is recommended to exclude from the Red Book

of Russia the Falcated Duck *Mareca falcate* and the Baikal Teal *Sibirionetta formosa*. The reliability of monitoring and estimates of the number of ducks should be increased by expanding the midwinter counts of waterfowl in the North Caucasus, an in-depth analysis of international data and determining population trends on the scale of individual regions.

Keywords: ducks, flyways, species, populations, winter counts, number, Red Book of the Russian Federation

Введение. На территории Российской Федерации (далее – РФ) в природе встречаются более 40 видов уток [1]. По современной систематике [2] они относятся к отряду гусеобразных (*Anseriformes*), семейству утиных (*Anatidae*) и двум подсемействам: савок (*Oxyurinae*) и утиных (*Anatinae*). Большинство уток, как и другая водоплавающая дичь, являются популярными объектами охоты. Для обеспечения их долговременного неистощительного использования необходимы, прежде всего, сведения о численности и её изменениях. Однако проблемы в системе государственного мониторинга охотничьих ресурсов не позволяют получать надёжную «официальную» информацию о водоплавающих птицах [3; 4]. В этих условиях некоторые эксперты предлагают свои оценки численности (см. напр. [5; 6; 7; 8; 9]), которые, как правило, весьма приблизительны и субъективны. Недавно опубликованный «Атлас гнездящихся птиц европейской части России» [10] лишь отчасти восполняет этот пробел, так как ограничен Европейской Россией и, кроме того, не охватывает ряд важных, но труднодоступных районов.

Гнездящиеся на территории России утки совершают миграции к районам зимнего пребывания в Европе (в том числе на юго-западе России), Азии и Африке, где они концентрируются на открытых водных угодьях. Учёты на зимовках позволяют надёжно определять размеры (или численность) популяций водоплавающей дичи, а также количественные изменения по годам [11]. Такие работы, скоординированные по пролётным путям в Афродразийском [12] и Азиатско-Тихоокеанском [13] регионах, включая Россию и страны Центральной Азии и Кавказа [14], проводятся на протяжении многих лет, а их результаты формируют международную базу данных. Только на территории Краснодарского края в 2003–2019 гг. регистрировали до 1,5 млн зимующих уток за сезон [15]. Оценки, публикуемые экспертной организацией Wetlands International под названием «Waterbird Population Estimates», хорошо подходят для характеристики ресурсов России, так как являются промежуточными между летне-осенне-зимним (далее – осенним) и весенним сезонами охоты на водоплавающую дичь в нашей стране. Международные данные стали основой для расчётов ресурсов водоплавающей дичи в РФ за 2012–2013 гг. [4].

Цель настоящей работы состояла в характеристике национальных ресурсов уток за период до 2020 г. По сравнению с предыдущей публикацией на эту тему представлен более полный обзор, включающий все виды уток, регулярно встречающиеся на территории страны.

Материал и методика. Для выяснения структуры видов, ареалов и размеров популяций использовали электронный портал Wetlands International [16] по водно-болотным птицам («Waterbird Populations Portal»). Основными источниками информации на этом портале служили сводки S. Nagy и T. Langendoen [17] и T. Mundkur и T. Langendoen [18], в которых даны описания популяций и их среднезимние размеры в 2016–2020 гг. Некоторые уточнения внесены согласно «Атласу популяций уток в Восточной Европе» [19] и результатам собственных работ.

Принадлежность к российским ресурсам выявляли по гнездовому ареалу популяции. В случае его расположения только на территории России, к нашим национальным ресурсам относили всю популяцию с численностью в среднезимний период. Если ареал выходил за пределы страны, то, на основе соотношения российской и зарубежных его частей, оценивали размер российской группировки. В соответствии с международными данными оценки российских ресурсов относятся главным образом к 2016–2020 гг.

Систематический порядок и латинские названия птиц следуют «Списку птиц мира» [2], русские названия – «Списку птиц Российской Федерации» [1].

Результаты. Для удобства описания все утки разделены на три эколого-систематические группы – пеганок (подсемейство *Anatinae*: триба *Tadornini*), морских и нырковых уток (подсемейство *Oxyurinae*; подсемейство *Anatinae*: трибы *Mergini*, *Cairinini* и *Aythiini*) и речных уток (подсемейство *Anatinae*: триба *Anatini*).

Пеганки. На территории России выделяют четыре популяции пеганки *Tadorna tadorna* и три популяции огаря *T. ferruginea*, значительная часть гнездовых ареалов которых находится за пределами России – в странах Средиземноморья, Центральной, Восточной и Южной Азии, Закавказья и Ближнего Востока. Большинство популяций оценивались как стабильные или растущие.

Таблица 1 – Численность основных охотничьих нырковых и морских уток, встречающихся на территории России, в 2016–2020 гг. (по: [16])

Вид	Популяция	Численность (тыс. особей)		Тренд
		общая	в России	
Морянка – <i>Clangula hyemalis</i>	З Сибирь / С Европа (гнезд.)	1600*	1200	Стабильно?
	В Азия (зим.)	500–1000	500–1000	Неизвестно
Турпан – <i>Melanitta fusca</i>	З Сибирь и С Европа / СЗ Европа	220–410*	200–300	Рост
	Чёрное море и Каспий	0,1*	Единично	Снижение
Горбоносый турпан – <i>M. deglandi</i>	В Азия	600–1000	600–1000	Неизвестно
Синьга – <i>M. nigra</i>	З Сибирь и С Европа / З Европа и СЗ Африка	687–815*	600–700	Рост
Гоголь – <i>Bucephala clangula</i>	СЗ и Ц Европа (зим.)	75–150*	50–100	Снижение
	СВ Европа / Адриатика	50–200*	50–150	Снижение
	З Сибирь и СВ Европа / Чёрное море	23–76	23–76	Рост
	З Сибирь / Каспий	27	27	Снижение
	В Азия (зим.)	100–1000*	50–200	Стабильно
Луток – <i>Mergellus albellus</i>	СЗ и Ц Европа (зим.)	28–41*	10–20	Стабильно?
	СВ Европа / Чёрное море и В Средиземноморье	20–30*	10–20	Стабильно?
	З Сибирь / ЮЗ Азия	15–110	15–110	Неизвестно
	В Азия (зим.)	25–35	25–35	Снижение
Большой крохаль – <i>Mergus merganser</i>	СЗ и Ц Европа (зим.)	170–260*	50–80	Стабильно?
	СВ Европа / Чёрное море	22–29	22–29	Рост
	З Сибирь / Каспий	20	20	Рост?
	Е Азия (зим.)	50–100*	30–60	Стабильно
Средний крохаль – <i>M. serrator</i>	СЗ и Ц Европа (зим.)	100–160	25–40	Стабильно?
	СВ Европа / Чёрное море и Средиземноморье	39–68	39–68	Рост?
	З Сибирь / ЮЗ и Ц Азия	1–10	1–10	Снижение?
	В Азия (зим.)	25–100*	15–40	Снижение
Красноносый нырок – <i>Netta rufina</i>	Чёрное и Средиземное моря	50–100*	20–40	Снижение?
	З и Ц Азия / ЮЗ Азия	250–400*	100–150	Снижение?
	Ю Азия (зим.)	100*	50	Неизвестно
Красноголовый нырок – <i>Aythya ferina</i>	СВ Европа / СЗ Европа	150*	50	Снижение
	Ц и СВ Европа / Чёрное и Средиземное моря	530*	300	Рост
	З Сибирь / ЮЗ Азия	460–500	460–500	Снижение
	Ю Азия (зим.)	200–500*	100–200	Стабильно
	В Азия (зим.)	300*	150	Снижение
Хохлатая чернеть – <i>A. fuligula</i>	СЗ Европа (зим.)	800–1000*	400–500	Снижение?
	Ц Европа, Чёрное и Средиземное моря (зим.)	400–500*	300–400	Стабильно
	З Сибирь / ЮЗ Азия и СВ Африка	300*	250	Снижение?
	Ц и Ю Азия (зим.)	300–500*	250–400	Неизвестно
	В и ЮВ Азия (зим.)	200–300*	150–250	Стабильно
Морская чернеть – <i>A. marila</i>	С Европа / З Европа	240–280*	150–200	Рост
	З Сибирь / Чёрное море и Каспий	100–200	100–200	Снижение
	В Азия	200–300	200–300	Стабильно

Примечание – здесь и далее: * – отмечены оценки популяций, распространяющихся за пределы территории России; сокращения: С – северный (ая); Ю – южный (ая); В – восточный (ая); З – западный (ая); Ц – центральный (ая); гнезд. – гнездящаяся; зим. – зимующая.

Снижение предполагалось только для популяции пеганки «Западная Азия / Каспий и Ближний Восток», незначительное количество особей которой встречается на юге Сибири, Зауралья и Поволжья. Общая численность пеганки на территории РФ оценивается в 113–145 тыс. особей, огаря – в 10–15 тыс. особей. Ещё один вид – хохлатая пеганка (*T. cristata*) – известна лишь по крайне редким встречам на юге Дальнего Востока. Была занесена в Красную книгу РФ (изд. 2001 г.) [20].

Нырковые и морские утки. На территории РФ регулярно встречаются 24 вида нырковых и морских уток. В таблице 1 представлены 12 наиболее ценных видов, образующих 39 популяций.

Как видно из таблицы 1, 20 популяций, принадлежащих морянке, горбоносому турпану, гоголю, большому и среднему крохалю, красноголовому нырку и морской чернети, распространены на гнездовании только на территории России и, следовательно, полностью относятся к нашим национальным ресурсам. Гнездовые ареалы остальных 19 популяций охватывают также зарубежную Европу, Центральную Азию, Китай, Монголию и Корейский полуостров, в силу чего лишь отчасти являются ресурсами России. Это – популяции всех указанных в таблице 1 видов, кроме горбоногого турпана и среднего крохала. Из общего перечня 19 популяций – растущие или стабильные, 15 – сокращающиеся. Тренды остальных популяций, в основном – с азиатскими зимовками, неизвестны. На уровне отдельных видов наблюдаются, как правило, разнонаправленные тенденции – от снижения в одних популяциях до роста в других.

Другие виды имели второстепенное охотничье значение. Так, савка (*Oxyura leucocephala*), чешуйчатый крохаль (*Mergus squamatus*), мандаринка (*Aix galericulata*), мраморный чирок (*Marmaronetta angustirostris*), нырок Бэра (*Aythya baeri*) и белоглазый нырок (*Aythya nyroca*) были занесены в Красную книгу РФ (изд. 2001 г.) [20] с запретом охоты. Численность савки составляла 10 тыс. особей, чешуйчатого крохала – 3 тыс., мандаринки – 5 тыс., мраморного чирка – единично, нырка Бэра – 36 тыс. и белоглазого нырка – 15 тыс. особей. Четыре вида гаг (очковая *Somateria fischeri*, гага-гребенушка *S. spectabilis*, обыкновенная *S. mollissima* и сибирская *Polysticta stelleri*), распространение которых ограничено Крайним Севером, оцениваются, соответственно, в 250–300 тыс., 500–900 тыс., 280–450 тыс. и 115–120 тыс. особей. Несмотря на значительную численность, охотничье значение этой группы невелико [21]. Это же относится к американской синьге (*Melanitta americana*; 300–500 тыс. особей), распространённой в малонаселённых районах Восточной Сибири. Также небольшое значение имела каменушка

(*Histrionicus histrionicus*; от 15 до 60 тыс. особей), встречающаяся на побережье Тихого океана. Популяционные тренды большинства перечисленных видов разнонаправленные, а для американской синьги, каменушки и мандаринки – не известны.

Самые многочисленные в России морские и нырковые утки – морянка (1,7–2,2 млн особей), хохлатая чернеть (1,4–1,8 млн особей) и красноголовый нырок (1,1–1,2 млн особей). Общая численность птиц, связанных с РФ, оценивается в 8,1–11,6 млн особей.

Речные утки. Семь наиболее важных видов речных уток состоят в общей сложности из 34 популяций (табл. 2).

Таблица 2 показывает, что 12 популяций, относящихся к чирку-трескунку, широконоске, связи, шилохвости и чирку-свистунку, распространены на гнездовании только на территории России и, следовательно, полностью относятся к отечественным ресурсам. Остальные 22 популяции, принадлежащие всем основным охотничьим видам, имеют гнездовые ареалы, охватывающие зарубежную Европу, Казахстан и другие государства Центральной Азии, Китай и Монголию. Поэтому к ресурсам России они относятся лишь частично. Из всего перечня 24 популяции – стабильные или растущие, восемь – сокращающиеся, две (с зимовками в Азии) – с неизвестным трендом. На уровне отдельных видов наблюдаются, как правило, разнонаправленные тренды – от снижения в одних популяциях до роста в других. Не отмечено уменьшения численности только у серой утки и связи.

Остальные три вида, для каждого из которых на территории России выделяется по одной популяции, не имели существенного охотничьего значения. Так, клоктун (*Sibirionetta formosa*) был занесён в Красную книгу России (изд. 2001 г.) [20] с запретом добычи. Гнездится в Восточной Сибири, полностью на территории РФ; стабильная популяция насчитывала 500–700 тыс. особей. Касатка (*Mareca falcata*), гнездящаяся на юге Восточной Сибири, а также в Монголии и Китае, оценивается на территории России в 60 тыс. особей; популяция стабильная или растущая. Гнездовой ареал чёрной кряквы (*Anas zonorhyncha*) расположен в Восточной Азии, включая юг Восточной Сибири. Популяция предположительно растущая, на территории России численность составляла 50–70 тыс. особей.

Самые многочисленные в России речные утки – кряква (4,4–4,8 млн особей), чирок-свистунок (2,5–3,3 млн особей) и связь (2,3–3,1 млн особей). Общая численность этой группы в нашей стране оценивается в 14,5–19,0 млн особей.

Обсуждение и выводы. Оценки, основанные на скоординированных зимних учётах,

Таблица 2 – Численность основных охотничьих речных уток, встречающихся на территории России, в 2016–2020 гг. (по: [16])

Вид	Популяция	Численность (тыс. особей)		Тренд
		общая	в России	
Чирок-трескунок – <i>Spatula querquedula</i>	З Сибирь и Европа / З Африка	1000–1800*	800–1500	Стабильно/ снижение
	З Сибирь / ЮЗ Азия, СВ и В Африка	100–200	100–200	Снижение?
	Ю Азия (зим.)	350	350	Неизвестно
	В и ЮВ Азия (зим.)	100–200*	80–160	Рост?
Широконоска – <i>S. clypeata</i>	СЗ и Ц Европа (зим.)	70–80*	30–40	Рост
	З Сибирь, СВ, В Европа / Ю Европа и З Африка	450–600*	400–500	Рост
	З Сибирь / ЮЗ Азия, В и СВ Африка	20–400	20–400	Стабильно/рост
	Ю Азия (зим.)	500–1000*	400–800	Снижение
	В Сибирь, СВ Китай / В и ЮВ Азия	500*	400	Рост
Серая утка – <i>Mareca strepera</i>	СВ Европа / Чёрное и Средиземное моря	130–230*	20–30	Стабильно/рост
	З Сибирь / ЮЗ Азия и СВ Африка	90–130*	40–50	Рост
	Ю Азия (зим.)	300*	200	Рост
	В Азия (зим.)	500–1000*	200–300	Стабильно
Свиязь – <i>M. penelope</i>	З Сибирь и СВ Европа / СЗ Европа	1300–1600*	1000–1300	Стабильно
	З Сибирь и СВ Европа / Чёрное и Средиземное моря	420–540	420–540	Стабильно?
	З Сибирь / ЮЗ Азия и СВ Африка	180–200	180–200	Рост?
	Ю Азия (зим.)	250	250	Рост
	В Азия (зим.)	500–1000*	400–800	Рост
Кряква – <i>Anas platyrhynchos</i>	СЗ Европа	4500–7100*	800–1000	Снижение
	С Европа / З Средиземноморье	1000–1400*	600–800	Снижение
	В Европа / Чёрное и В Средиземное моря	1600*	1200	Стабильно
	З Сибирь / ЮЗ Азия	800*	600	Стабильно
	Ю Азия (зим.)	75*	10	Снижение
	В Азия (зим.)	1500*	1200	Неизвестно
Шилохвость – <i>A. acuta</i>	СЗ Европа	74*	50	Стабильно/рост
	З Сибирь, СВ и В Европа / Ю Европа и З Африка	450–750*	200–300	Снижение?
	З Сибирь / ЮЗ Азия и В Африка	200–400	200–400	Стабильно
	Ю Азия (зим.)	1000	1000	Снижение
	В и ЮВ Азия	200–300	200–300	Стабильно?
Чирок-свиистунок – <i>A. crecca</i>	СЗ Европа	670*	300	Рост
	З Сибирь и СВ Европа / Чёрное и Средиземное моря	1000*	800	Рост
	З Сибирь / ЮЗ Азия и СВ Африка	500–1000	500–1000	Рост
	Ю Азия (зим.)	400	400	Снижение
	В и ЮВ Азия (зим.)	600–1000*	500–800	Стабильно

в наилучшей степени подходят для характеристики ресурсов уток в России, так как являются «средними» между более высокой численностью в осенний и более низкой – в весенний охотничий сезон. Общие запасы уток в нашей стране в 2016–2020 гг. составляли 22,7–30,8 млн особей. По сравнению с оценками за 2012–2013 гг. (не менее 24 млн особей) существенных изменений в состоянии ресурсов не произошло.

Среди 105 популяций уток, полностью или частично обитающих на территории России, преобладали растущие или стабильные (58 популяций; 55%). Сокращение отмечено у 30 (29%), а для 17 популяций (16%) тренды не установлены.

Зимовки большинства уток, относящихся к ресурсам России (12,2–16,5 млн особей; 55 популяций), располагаются в Европе, Западной Азии, на Ближнем Востоке и в Африке. В этом регионе действует Соглашение по охране афро-евразийских мигрирующих водно-болотных птиц [22], поддерживающее международное сотрудничество в области мониторинга и охраны ресурсов водоплавающих птиц. Для афро-евразийских популяций уток, как правило, имеются обновлённые оценки численности и тренды.

Несколько меньшее количество уток (10,5–14,3 млн особей; 50 популяций) связано с зимовками в Центральной, Южной, Восточной и Юго-Восточной Азии, где выделяют два глобальных пролётных пути водных птиц – Центральный Азиатский и Восточноазиатско-Австралазийский. При отсутствии юридически обязывающих инструментов региональные государства создали Партнёрство по Восточноазиатско-Австралазийскому пролётному пути [23], а также разрабатывают соглашение по Центральному Азиатскому пролётному пути. Тем не менее, эти регионы значительно уступают Аф-

ро-Евразийскому региону по масштабам скоординированного мониторинга и качеству оценок ресурсов дичи. В частности, большинство популяций с неизвестными трендами зимуют именно в Южной, Восточной и Юго-Восточной Азии.

Последнее (2021 г.) издание Красной книги РФ [24] включает 10 видов уток, в том числе три новых в федеральном списке – очковую и сибирскую гаг, а также касатку. Между тем, для занесения касатки не было весомых аргументов, т.к. вид характеризуется значительной (не менее 60 тыс. особей) и стабильной популяцией на юге Восточной Сибири. Кроме того, «краснокнижный» статус необоснованно сохранён для клокуна – многочисленной (500–700 тыс. особей) в Восточной Сибири утки. По классификации Международного союза охраны природы, этим видам не грозит опасность глобального исчезновения: статус касатки «NT – близкий к угрожаемому», клокуна «LC – наименьшее беспокойство» [25]. Присутствие касатки и клокуна в федеральной Красной книге объективно угрожает благополучию охотников, поскольку вероятен неумышленный отстрел этих «запрещённых» видов, особенно в осенний период. Возникают и проблемы с контролем изъятия птиц, так как охотники утаивают добычу, опасаясь наказания за добычу охраняемых объектов. Поэтому рекомендуем рассмотреть возможность исключения касатки и клокуна из Красной книги РФ.

Необходимо повышать достоверность мониторинга и оценок численности уток посредством расширения средnezимних учётов водоплавающих птиц на Северном Кавказе и углублённого анализа международных данных. Также целесообразно определять популяционные тренды уток в масштабах отдельных субъектов РФ с использованием методики осеннего учёта на полигонах [26].

Список источников

1. Коблик Е. А., Редькин Я. А., Архипов В. Ю. Список птиц Российской Федерации. М. : КМК, 2006. 281 с. ISBN 5-87317-263-3. EDN QKOMGB.
2. Handbook of the Birds of the World and BirdLife International Digital Checklist of the Birds of the World. Version 7. HBW and BirdLife International, 2022. URL: http://datazone.birdlife.org/userfiles/file/Species/Taxonomy/HBW-BirdLife_Checklist_v7_Dec22.zip (дата обращения: 01.06.2024).
3. Солоха А. В. К оптимизации мониторинга мигрирующих охотничьих птиц // Сохранение разнообразия животных и охотничье хозяйство России : материалы 5-й Межд. науч.-практ. конф. М. : РГАУ – МСХА им. К. А. Тимирязева, 2013. С. 206–207. ISBN 978-5-905189-01-2.
4. Солоха А. В. К оценке ресурсов и охотничьего использования водоплавающей дичи в России // Вестник Российского государственного аграрного заочного университета. 2016. № 20 (25). С. 57–64. EDN YIEERR.
5. Линьков А. Б. Охотничьи водоплавающие птицы России. М. : ГУ «Центрохотконтроль», 2002. 268 с.
6. Кривенко В. Г., Виноградов В. Г. Птицы водной среды и ритмы климата Северной Евразии. М. : Наука, 2008. 588 с. ISBN 978-5-02-036669-5. EDN WGDBMF.
7. Полевой определитель гусеобразных птиц России / сост. Е. Е. Сыроечковский. М. : Рабочая группа по гусеобразным Северной Евразии ; Всероссийский научно-исследовательский институт охраны природы ; Зоологический музей МГУ, 2011. 223 с. ISBN 978-5-9902856-1-3. EDN QKUBGB.

8. Мищенко А. Л., Белик В. П., Бородин О. В. [и др.] Оценка численности и ее динамики для птиц европейской части России : результаты проекта «European red list of birds». М. : Русское общество сохранения и изучения птиц им. М. А. Мензбира, 2017. 63 с. ISBN 978-5-9907592-8-2. EDN ONVGMY.
9. Козлова А. В., Пиминов В. Н. Состояние ресурсов уток в России // Ресурсы дичи и рыбы: использование и воспроизводство: материалы III Всеросс. (нац.) науч.-практ. конф., посвящ. 70-летию Красноярского государственного аграрного университета (Красноярск, 09 декабря 2022 г.) / отв. за выпуск: Л. П. Владышевская, О. А. Тимошкина, Е. А. Алексеева. Красноярск : Красноярский гос. аграр. университет, 2023. С. 84–88. EDN LOCBNO.
10. Калякин М. В., Волцит О. В. Атлас гнездящихся птиц европейской части России / сост. М. В. Калякин, О. В. Волцит. М. : Фитон XXI, 2020. 908 с. ISBN 978-5-906811-86-8. EDN SJCGSD.
11. Delany S., Reyes C., Hubert E. [et al.] Results from the International Waterbird Census in the Western Palearctic and Southwest Asia, 1995 and 1996 // Wetlands International Publication. Wageningen, The Netherlands, 1999. No. 54. 178 p.
12. Scott D. A., Rose P. M. Atlas of Anatidae Populations in Africa and Western Eurasia // Wetlands International Publication. Wageningen, The Netherlands: Wetlands International, 1996. No. 41. 336 p.
13. Miyabayashi Y., Mundkur T. Atlas of key sites for Anatidae in the East Asian flyway. Kuala Lumpur: Wetlands International – Japan, Tokyo and Wetlands International – Asia Pacific, 1999. 148 p.
14. Solokha A. Results from the International Waterbird Census in Central Asia and the Caucasus 2003-2005. М. : Wetlands International Russia, 2006. 73 p.
15. Солоха А. В., Лохман Ю. В. Распределение и численность водоплавающей дичи на зимовках Северо-Западного Кавказа // Вестник охотоведения. 2021. Т. 18, № 3. С. 182–191. EDN ТКТQTH.
16. Wetlands International. "Waterbird Populations Portal". Retrieved from wpe.wetlands.org (дата обращения: 02.07.2024).
17. Nagy S., Langendoen T. Flyway trend analyses based on data from the African-Eurasian Waterbird Census from the period of 1967-2018 // Online publication. Wageningen, The Netherlands: Wetlands International, 2020. URL: <http://iwc.test.wetlands.org/index.php/aewatrends8> (дата обращения: 02.07.2024).
18. Mundkur T., Langendoen T. Report on the Conservation Status of Migratory Waterbirds of the East Asian – Australasian Flyway. First Edition // Report to the East Asian – Australasian Flyway Partnership. Ede, The Netherlands: Wetlands International, 2022. URL: <https://www.wetlands.org/eaaf-conservation-status-review1/> (дата обращения: 02.07.2024).
19. Viksne J., Svazas S., Czajkowski A.-M. [et al.] Atlas of duck populations in Eastern Europe. Paris : OMPO ; Vilnius, LT : OMPO Vilnius, Akstis, 2010. 199 p. ISBN 978-9986-759-40-9.
20. Красная книга Российской Федерации (животные) / отв. ред. Д. С. Павлов. М. : Изд-во АСТ, 2001. 862 с.
21. Исаков Ю. А. Подсемейство утки // Птицы Советского Союза. Том IV. М. : Советская наука, 1952. С. 344–635.
22. Agreement on the Conservation of African-Eurasian Migratory Waterbirds. URL: <https://www.unep-aewa.org/> (дата обращения: 10.06.2024).
23. The East Asian-Australasian Flyway Partnership (EAAFP). URL: <https://eaaflyway.net/> (дата обращения: 10.06.2024).
24. Красная книга Российской Федерации. Том «Животные». 2-ое изд. М. : ФГБУ «ВНИИ Экология», 2021. 1128 с. ISBN 978-5-6047425-0-1.
25. Birdlife International IUCN Red List for birds. URL: <http://datazone.birdlife.org> on 08/06/2024 (дата обращения: 08.06.2024).
26. Солоха А. В. Перспективы мониторинга водоплавающей дичи в Тюменской области // Вестник охотоведения. 2022. Том 19, № 3. С. 156–162. EDN MMXQEZ.

References

1. Koblik E. A., Red'kin Ya. A., Arkhipov V. Yu. Spisok ptic Rossijskoj Federacii. М. : КМК, 2006. 281 s. ISBN 5-87317-263-3. EDN QKOMGB.
2. Handbook of the Birds of the World and BirdLife International Digital Checklist of the Birds of the World. Version 7. HBW and BirdLife International, 2022. URL: http://datazone.birdlife.org/userfiles/file/Species/Taxonomy/HBW-BirdLife_Checklist_v7_Dec22.zip (data obrashcheniya: 01.06.2024).
3. Solokha A. V. K optimizacii monitoringa migriruyushchih ohotnich'ih ptic // Sohranenie raznoobraziya zhivotnyh i ohotnich'e hozyajstvo Rossii : materialy 5-j Mezhd. nauch.-prakt. konf. М. : RGAU – MSKHA im. K. A. Timiryazeva, 2013. S. 206–207. ISBN 978-5-905189-01-2.

4. Solokha A. V. K ocenke resursov i ohotnich'ego ispol'zovaniya vodoplavayushchej dichi v Rossii // Vestnik Rossijskogo gosudarstvennogo agrarnogo zaochnogo universiteta. 2016. № 20 (25). S. 57–64. EDN YIEERR.
5. Lin'kov A. B. Ohotnich'i vodoplavayushchie pticy Rossii. M. : GU «Centrohotkontrol'», 2002. 268 s.
6. Krivenko V. G., Vinogradov V. G. Pticy vodnoj sredy i ritmy klimata Severnoj Evrazii. M. : Nauka, 2008. 588 s. ISBN 978-5-02-036669-5. EDN WGDBMF.
7. Polevoj opredelitel' guseobraznyh ptic Rossii / sost. E. E. Syroechkovskij. M. : Rabochaya gruppa po guseobraznym Severnoj Evrazii ; Vserossijskij nauchno-issledovatel'skij institut ohrany prirody ; Zoologicheskij muzej MGU, 2011. 223 s. ISBN 978-5-9902856-1-3. EDN QKUBGB.
8. Mishchenko A. L., Belik V. P., Borodin O. V. [i dr.] Ocenka chislenosti i ee dinamiki dlya ptic evropejskoj chasti Rossii : rezul'taty proekta "European red list of birds". M. : Russkoe obshchestvo sohraneniya i izucheniya ptic im. M. A. Menzbira, 2017. 63 s. ISBN 978-5-9907592-8-2. EDN ONVGMY.
9. Kozlova A. V., Piminov V. N. Sostoyanie resursov utok v Rossii // Resursy dichi i ryby: ispol'zovanie i vosproizvodstvo: materialy III Vseross. (nac.) nauch.-prakt. konf., posvyashch. 70-letiyu Krasnoyarskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Krasnoyarsk, 09 dekabrya 2022 g.) / otv. za vypusk: L. P. Vladyshevskaya, O. A. Timoshkina, E. A. Alekseeva. Krasnoyarsk : Krasnoyarskij gos. agrar. universitet, 2023. S. 84–88. EDN LOCBNO.
10. Kalyakin M. V., Voltsit O. V. Atlas gnezdyashchihsya ptic evropejskoj chasti Rossii / sost. M. V. Kalyakin, O. V. Voltsit. M. : Fiton XXI, 2020. 908 s. ISBN 978-5-906811-86-8. EDN SJCGSD.
11. Delany S., Reyes C., Hubert E. [et al.] Results from the International Waterbird Census in the Western Palearctic and Southwest Asia, 1995 and 1996 // Wetlands International Publication. Wageningen, The Netherlands, 1999. No. 54. 178 p.
12. Scott D. A., Rose P. M. Atlas of Anatidae Populations in Africa and Western Eurasia // Wetlands International Publication. Wageningen, The Netherlands: Wetlands International, 1996. No. 41. 336 p.
13. Miyabayashi Y., Mundkur T. Atlas of key sites for Anatidae in the East Asian flyway. Kuala Lumpur: Wetlands International – Japan, Tokyo and Wetlands International – Asia Pacific, 1999. 148 p.
14. Solokha A. Results from the International Waterbird Census in Central Asia and the Caucasus 2003-2005. M. : Wetlands International Russia, 2006. 73 p.
15. Solokha A. V., Lokhman Yu. V. Raspredelenie i chislenost' vodoplavayushchej dichi na zimovkakh Severo-Zapadnogo Kavkaza // Vestnik okhotovedeniya. 2021. T. 18, № 3. S. 182–191. EDN TKTQTH.
16. Wetlands International. "Waterbird Populations Portal". Retrieved from wpe.wetlands.org (data obrashcheniya: 02.07.2024).
17. Nagy S., Langendoen T. Flyway trend analyses based on data from the African-Eurasian Waterbird Census from the period of 1967-2018 // Online publication. Wageningen, The Netherlands: Wetlands International, 2020. URL: <http://iwc.test.wetlands.org/index.php/aewatrends8> (data obrashcheniya: 02.07.2024).
18. Mundkur T., Langendoen T. Report on the Conservation Status of Migratory Waterbirds of the East Asian – Australasian Flyway. First Edition // Report to the East Asian – Australasian Flyway Partnership. Ede, The Netherlands: Wetlands International, 2022. URL: <https://www.wetlands.org/eaaf-conservation-status-review1/> (data obrashcheniya: 02.07.2024).
19. Viksne J., Svazas S., Czajkowski A.-M. [et al.] Atlas of duck populations in Eastern Europe. Paris : OMPO ; Vilnius, LT : OMPO Vilnius, Akstis, 2010. 199 p. ISBN 978-9986-759-40-9.
20. Krasnaya kniga Rossijskoj Federacii (zhivotnye) / otv. red. D. S. Pavlov. M. : Izd-vo AST, 2001. 862 s.
21. Isakov Yu. A. Podsemejstvo utki // Pticy Sovetskogo Soyuza. Tom IV. M. : Sovetskaya nauka, 1952. S. 344–635.
22. Agreement on the Conservation of African-Eurasian Migratory Waterbirds. URL: <https://www.unep-aewa.org/> (data obrashcheniya: 10.06.2024).
23. The East Asian-Australasian Flyway Partnership (EAAFP). URL: <https://eaaflyway.net/> (data obrashcheniya: 10.06.2024).
24. Krasnaya kniga Rossijskoj Federacii. Tom «Zhivotnye». 2-oe izd. M. : FGBU «VNII Ekologiya», 2021. 1128 s. ISBN 978-5-6047425-0-1.
25. Birdlife International IUCN Red List for birds. URL: <http://datazone.birdlife.org> on 08/06/2024 (data obrashcheniya: 08.06.2024).
26. Solokha A. V. Perspektivy monitoringa vodoplavayushchej dichi v Tyumenskoj oblasti // Vestnik okhotovedeniya. 2022. Tom 19, № 3. S. 156–162. EDN MMXQEZ.

Сведения об авторах

Александр Владимирович Солоха – кандидат биологических наук, доцент кафедры охотоведения и биоэкологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Ми-

нистерства сельского хозяйства Российской Федерации «Российский государственный университет народного хозяйства имени В. И. Вернадского», spin-код: 4870-5692.

Николай Александрович Моргунов – кандидат биологических наук, директор, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научно-исследовательский центр развития охотничьего хозяйства», spin-код: 2849-2069.

Information about the authors

Aleksandr V. Solokha – Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Hunting and Bioecology, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation "Vernadsky Russian State University of National Economy", spin-code: 4870-5692.

Nikolay A. Morgunov – Candidate of Biological Sciences, Director, Federal State Budgetary Institution Federal Research Center for Development of Game Management, spin-code: 2849-2069.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

**В ИЗДАТЕЛЬСТВЕ ФГБОУ ВО ЯРОСЛАВСКАЯ ГСХА В 2022 ГОДУ
ВЫШЛА МОНОГРАФИЯ**

Е. В. ЕГОРАШИНА, Р. В. ТАМАРОВА

**ПОВЫШЕНИЕ
МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ**

В монографии представлены результаты обширных и глубоких научных исследований по повышению молочной продуктивности коров разводимых в Ярославской области пород, с использованием самых современных методов зоотехнической науки – ДНК-тестирования и генетического маркирования, для улучшения качества молока и молочных продуктов, повышения эффективности и рентабельности отрасли. Исследования проведены в одном из лучших племязаводов – ЗАО «Агрофирма «Пахма», на поголовье коров племядра айрширской, голштинской и ярославской улучшенной пород, с изучением частоты встречаемости генетических маркеров признаков удоев и белково-молочности коров, их взаимосвязей, реализации генотипов животных разных пород в единых средовых условиях, продуктивного долголетия коров. Впервые выявлены наиболее эффективные сочетания комплексных генотипов по белкам молока каппа-казеину и бета-лактоглобулину. Намечены перспективы дальнейшей селекции по качественному совершенствованию стада ЗАО «Агрофирма «Пахма». Монография предназначена для научных сотрудников, преподавателей вузов, аспирантов, магистрантов, руководителей и специалистов племенной службы, может использоваться в учебном процессе и практической работе с племенными стадами молочного скота

УДК 636.271.082.2; ББК 45.3; ISBN 978-5-98914-256-9

**ПО ВОПРОСАМ ПРИОБРЕТЕНИЯ ОБРАЩАТЬСЯ
ПО АДРЕСУ:**

150042, г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58, ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ»

e-mail: e.bogoslovskaya@yarcx.ru