

УДК 574.2:598.4 (470.630)

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОГАРЯ (*TADORNA FERRUGINEA* (PALLAS, 1764) НА ТЕРРИТОРИИ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

**Л.В. Маловичко¹, И.А. Жигарев², Г.И. Блохин¹, М.К. Чугреев¹,
В.А. Остапенко³**

¹Российский государственный аграрный университет МСХА
им. К. А. Тимирязева, г. Москва, Россия

²Московский педагогический государственный университет, Москва

³Московская академия ветеринарной медицины и биотехнологии –
МВА им. К.И. Скрябина, Москва

В статье представлена характеристика мест обитания, размещения гнезд, линных скоплений, миграций, зимовок, численность, образ жизни, сезонные передвижения, основные лимитирующие факторы огаря в южных районах Европейской части России.

Ключевые слова: *огарь, Ставропольский край, гнездовая биология, перемиграционные скопления, зимовки, миграции.*

DOI: 10.26456/vtbio28

Введение. Огарь (*Tadorna ferruginea*) – пролетный, гнездящийся, летующий и зимующий вид Ставропольского края (Хохлов, Афанасова, 1990). Изучение биологии этого одного из массовых видов гусеобразных юга России имеет большое теоретическое и практическое значение. Огаря можно назвать индикатором современной флуктуации климатических параметров, который положительным образом реагирует на глобальное потепление. Как массовый вид он может быть переносчиком ряда заболеваний сельскохозяйственных животных и человека. Огарь является объектом спортивной охоты. С 2000 г. по всему югу России произошли качественные изменения природных ландшафтов. Экономический кризис в сельском хозяйстве повлек за собой изменения особенностей размещения, численности и экологии многих видов птиц, в том числе и огаря.

Методика. Полевые исследования по изучению распространения и биологии огаря были проведены с 2001 по 2018 гг. и охватывали все сезоны года. Осуществляли стационарные наблюдения на крупных озерах: Маныч-Гудило, Лысый Лиман, Сага Бирючья, Дадынские, Довсун и водохранилищах: Чограйское и Новотроицкое. Периодически обследовали небольшие водоемы, заросшие надводной

растительностью, по всей территории Ставропольского края. В ходе работы использовали метод картирования в различных модификациях. В общей сложности проведено 510 дней стационарных наблюдений и 82 тыс. км автомобильных и пеших учетов. Также проведены опросы егерей и охотников (опрошено 17 человек). Общее число встреченных на территории края в 2001 – 2018 гг. территориальных пар – 428. Поведение огаря существенно отличается от поведения других уток. Даже там, где огарей не беспокоят, они два-три раза совершают облет гнезда, издавая характерные крики. По такому гнездовому поведению достаточно легко устанавливать места расположения их гнезд. Достоверно было найдено 96 гнезд огарей.

Результаты и обсуждение. В настоящее время огарь гнездится по всей территории Ставропольского края, но наиболее привлекательными местообитания для него являются холмистые степные ландшафты вдоль малых рек, вокруг озер, каналов, прудов и водохранилищ (общая протяженность рек, речушек, протоков на территории края составляет более 9 тысяч км; протяженность всех межхозяйственных каналов составляет около 3360 км; на каналах насчитывается около 6700 разных гидротехнических сооружений; на базе каналов создано 19 крупных обводнительно-оросительных систем; из каналов наполняется водой 53 крупных водохранилища) (Блохин, Блохина, 2001). Все это привлекает огаря для гнездования вблизи водных объектов. После сооружения в середине XX века Пролетарского водохранилища и заполнение водой территории Кумо-Манычской впадины в регионе стал формироваться уникальный, чрезвычайно разнообразный орнитокомплекс (Огарев, 1954; Кривенко, 1991). В районе озера Маныч - Гудило стали гнездиться редкие виды птиц, образуя на островах и по топким берегам крупные колонии. В период осенних и весенних миграций здесь останавливаются на отдых и кормежку сотни тысяч пролетных водоплавающих и околоводных птиц (Линьков, 1984; Казаков и др., 1990; Белик, 2004; Федосов, Маловичко, 2007).

Прилет в места гнездования. Прилетают огари в места гнездования парами или небольшими группами по 4-10 особей в конце февраля - начале марта. Некоторые птицы образуют табунки до 100 птиц и держатся на водоемах.

Места гнездования: Огарь весьма пластичен в выборе мест гнездования. Гнездится огарь в норах лисиц, барсуков и сурков, в нишах карьеров, обрывов и оврагов, изредка в старых силосных ямах и скирдах соломы, на чердаках кошар. Одно гнездо найдено в дупле старого тополя в Иргаклинском заказнике Степновского района в мае 2018 г. (табл. 1).

Таблица 1

Биотопическое распределение гнезд огарей в Ставропольском крае

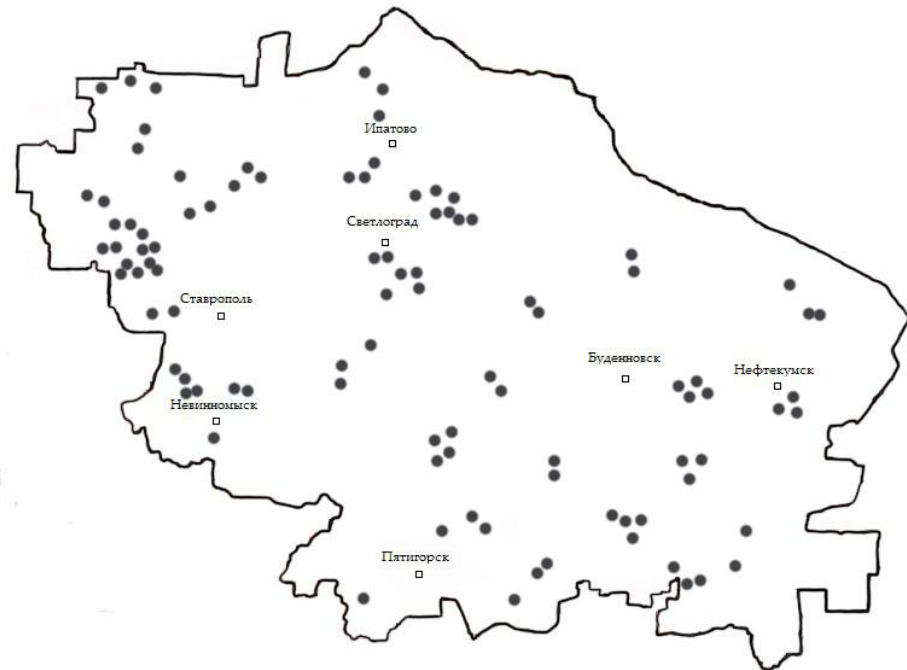
Размещение гнезд	Количество гнёзд	
	n	%
Норы лисиц, барсуков, сурков	56	58,4
Норы в береговых обрывах, оврагах, карьерах	30	31,3
Гнезда в стогах соломы	6	6,2
Гнезда на чердаках кошар	3	3,1
В дупле старого тополя	1	1
Всего	96	100,0

При выборе места гнездования важное значение имеет близость воды. Все известные нам гнезда находились на расстоянии 2 – 2,5 км (Хохлов, Афанасова, 1990). Довольно часто огари гнездятся в непосредственной близости от жилья человека. Так расположение нор до 300 м отмечено в 7 случаях; до 500 м – в 12 случаях; до 1000 м – 8 нор; остальные – дальше 1 км.

Норы огарей иногда располагаются недалеко друг от друга: например, от пос. Солнечнодольска до ст. Каменнобродской Изобильненского района на участке 15 x 1,5 км в 1988 г, было обнаружено 11 нор, занятых огарем (Хохлов, Афанасова, 1990), в 2008 – 2013 гг. здесь найдены 8 гнезд. На р. Айгурке в окрестностях пос. Ясного Туркменского района в 2015 – 2017 гг. на участке 10 x 2 км отмечено 7 гнезд (2 из них располагались в старом песчаном карьере в лисьих норах на расстоянии 400 м друг от друга); в окрестностях хутора Базового Грачевского района на участке 12 x 3 км отмечено 10 гнезд; в урочище Шумки на границе Туркменского и Арзгирского районов на участке 8 x 3 км в 2018 г. отмечено 7 гнезд (на берегу Чограйского водохранилища 2 гнезда огаря располагались в старых лисьих норах на расстоянии 150 м).

Кладка и выводки. Огари – моногамы. Откладка яиц происходит с конца марта до середины июня. Хотя возможно поздние кладки, которые свидетельствуют либо о большой растянутости, либо о повторной кладке после потерянной первой. Насиживает кладку самка 29-30 дней. Самец в это время сидит на каком-нибудь выступе или рядом у норы (Хохлов, Афанасова, 1990). Когда самка покидает гнездо, самец ее сопровождает на кормежку и водопой. Размер выводка от двух до 11, в среднем $7,6 \pm 0,79$ ($n=123$). Минимальное количество выводков - в среднем $4,7 \pm 0,59$ ($n=12$) встречено в аномально жаркое лето 2010 г.

В начале 80-х годов прошлого столетия гнездовая популяция огарей в Ставропольском крае составляла 400 – 450 пар (Хохлов, Кукиш, 1984); на конец 90-х годов в крае приблизительно гнезилось 800 – 900 пар (Хохлов, 1989); современная гнездовая численность огарей по нашим данным составляет не менее 2 тыс. пар огарей.



Р и с . 1 . Расположение гнезд огаря в Ставропольском крае в 2001 -2018 гг. (n=96)

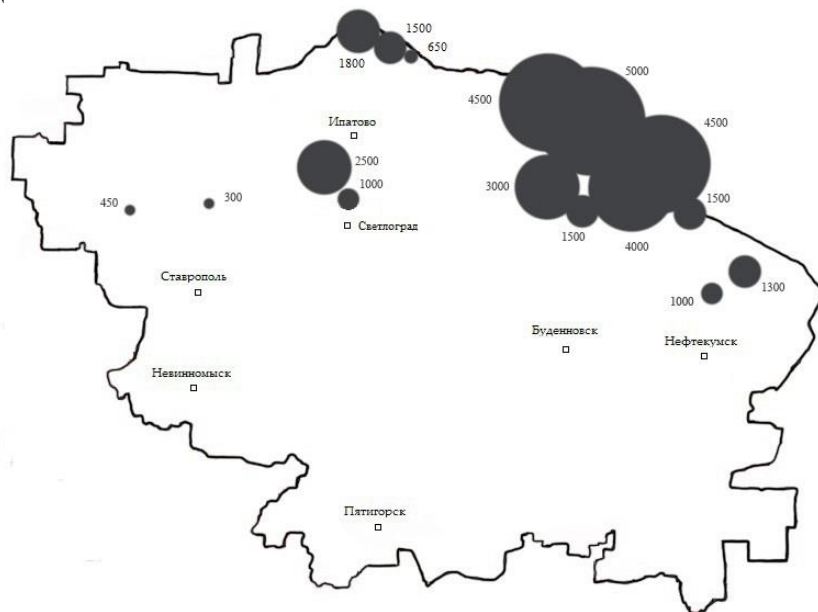
Предмиграционные скопления и миграции огарей. В конце мая – в июне огари начинают образовывать крупные линные скопления. Так, вечером, 05.06.2006 г. мы наблюдали 750 огарей, летевших с оз. Маныч в поле на кормежку; 12.06.2009 г. в устье р. Дунда у домика в заказнике Маныч-Гудило отмечены 150 огарей, на солончаке противоположного берега 2 тыс. огарей. У птиц в этот период начинают выпадать контурные перья из-за чего они плохо летают. По всей видимости места линек и отдыха у огарей постоянные: 27.06.2013 г. здесь же, в устье р. Дунда сидели 1 тыс. огарей; 18.06.2015 – отмечено около 1300; в 2018 г. – около 650; в устье р. Дунда и на островках 23.07.2008 г. отмечены стаи по 450 – 2000 особей; 02.09.2008 в этом месте держалось около 4 тысячи огарей. В дальнейшем, численность их постепенно нарастает и нередко достигает более 5 тысяч особей.

Озеро Сага Бирючья расположено в 10 км к северо-востоку от с. Приозерского Левокумского района. Площадь 940 га. Берега

извилистые с множеством заливов, поросшие макрофитами. Дно илистое. В озеро поступает вода из Кумо-Манычского канала. На этом озере огари образуют крупные линные скопления. Так, 20.06.2016 г. у озера Бирючья Сага – отмечено около 1000 огарей. Озеро является местом длительных остановок огарей и других водоплавающих птиц.

Южнее озера Сага Бирючья лежит группа Дадынских озер. В эту группу входит 3 озера площадью соответственно 2340, 840, 600 га. Озера опреснены за счет поступающей воды из оросительных каналов. Берега большей частью пологие или с невысокими обрывами. В северной части они поросли тростником. Дадынские озера служат местом массового скопления огарей во время сезонных миграций. Так, в сентябре и октябре во все годы наблюдений здесь были отмечены скопления в среднем 1300 (400 – 2500) и 1000 (250 – 1200) огарей.

Массовые скопления огарей мы наблюдаем ежегодно в сентябре на южном оголенном илистом берегу Чограйского водохранилища, где только в 3 скоплениях отмечено в среднем: 4000 (1500 – 6000); 4500 (4300 - 4800); 1500 (450 – 2300). В настоящее время, как и раньше, только на Чограйском водохранилище осенью скапливается более 50000 огарей (Федосов, Маловичко, 2007). Кормятся огари зерном, остающемся на убранных полях пшеницы, проса, суданки и подсолнечника.



Р и с . 2 . Места скоплений огарей в премиграционный период в Ставропольском крае. Цифрами указана примерная численность в скоплениях

В середине августа на линьку и жировку в Кумо-Манычской впадине собирается видимо вся предкавказская популяция. Однако

возвраты колец показывают, что сюда летят огары с Украины и Казахстана. Мы располагаем сведениями о помеченных кольцами 6 птицах, которые были окольцованы или встречены в Предкавказье (табл. 2) (использованы сведения из базы данных Научно-информационного Центра кольцевания птиц, ИПЭЭ РАН).

Таблица 2

Встречи окольцованных птиц на юге России
(по данным Центра кольцевания)

Дистанция, км	Обстоятельства гибели	Место кольцевания	Место встречи
973	застрелена	Украина, Херсонская обл., зоопарк Аскания Нова/ 20.06.2011	Россия, Калмыкия, Ики-Бурульский район
2763	застрелена	Казахстан, Целиноградская обл. оз. Киншак в 35 км Ю-3 оз Тенгиз/ 29.07.1988	Россия, Калмыкия, оз. Ханата
1203	застрелена	Украина, Херсонская обл.	Россия, Ставропольский край
152	застрелена	Россия, Ставропольский край, Левокумский район/ 09.08.1961	Россия, Ставропольский край, Левокумский район
1193	застрелена	Украина, Херсонская обл. /зоопарк Аскания Нова 28.06.1990	Россия, Калмыкия, Яшалтинский район
836	Поймана охотниками	Украина, Херсонская область, заповедник Аскания Нова/ 11.02.2005	Россия, Ставропольский край, Чограйское водохр., с. Арзгир/ 28.10.2006

Экстраполяция ежегодных осенних учетов с 2001 г., дает возможность оценить примерную численность огарей в Ставропольском крае в 60 тысяч особей.

Зимовки огарей. Последнее время все больше привлекает внимание исследователей влияние глобального потепления климата на биологию птиц (Соколов и др. 2008; Белик, 2010; Шляхтин, 2011). Изменение сроков миграций и зимовок – наиболее заметные последствия сдвигов температурных показателей во времени и пространстве.

Впервые огарь отмечен на зимовке в 1980 г. на западе Ставрополья, на незамерзающем Новотроицким водохранилище (Хохлов, 1982). Теперь этот водоем стал местом стабильной зимовки огарей на Старополье.

Таблица 3

Хроника встреч огарей зимой на Ставрополье

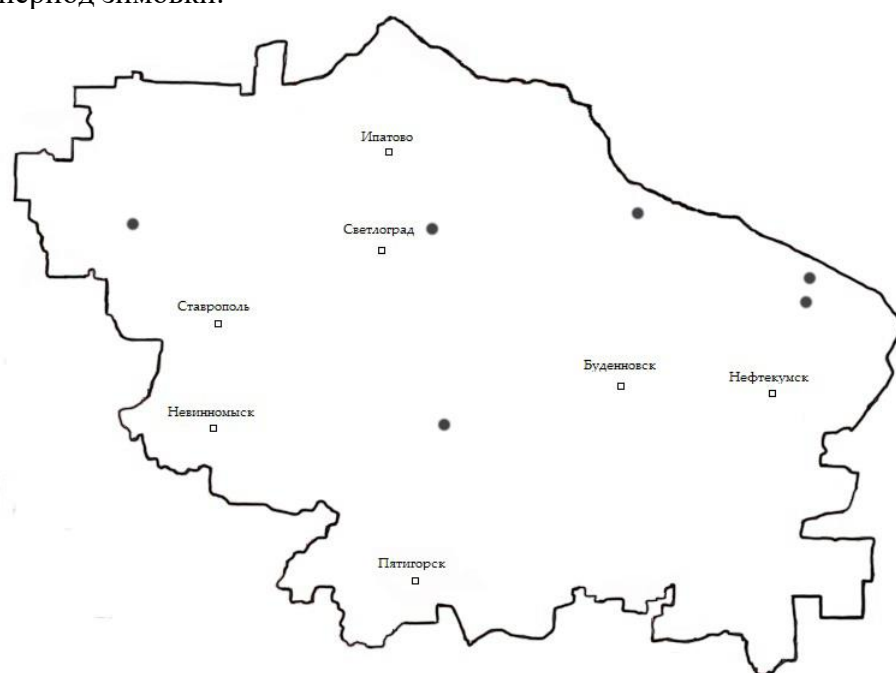
Дата/ время	Место встречи	Количество	Примечание
26.12.2008/ 16.00 час.	Недалеко от дороги на поле озимых зерносовхоза «Петровский» (г. Светлоград)	150	Кормились на поле озимой пшеницы (немного прикрыты снегом).
Декабрь 2010	Река Дунда у с. Киевка Апанасенковский район	40	В течение всего декабря у села держались огари. Потом переместились в устье реки Дунда.
09.01.2011	с.Киевка Апанасенковский район	8	У кошары за аэродромом сидели на р.Дунда.
09.01.2011/ 13.00 час	Левокумский район, река Кума	50	у моста 3 на р.Кума отдыхали огари.
19.02.2014/ 13.00 час.	С. Зимняя Ставка Нефтекумского района	5	Огари держались у буровых установках.
05.12.2017/ 11.00 час.	Окрестности с. Просянка Петровского района	350	Огари кормились на поле озимой пшеницы
С 12.12.2017 по 02.03.2018	пос. Кочубей Левокумского района	12	У артезиана всю зиму зимовали вместе с кряквами.
12.12.2016/ 9.00 час	Новотроицкое водохранилище Изобильненского района	500	Держались на воде.
16.12.2017 / 18 час	Окрестности с. Просянка Петровского района	95	Пролетели в сторону Соленого озера.
16.12.2017/ 13 час	Окрестности хутора Среднего Александровского района	140	Кормились на полях озимой пшеницы.
21.12.2017/ 11 час	Окрестности хутора Среднего Александровского района	600	Кормились на полях озимой пшеницы и на перепаханном поле подсолнечника.
20.12.2017/ 10 час	Окрестности с. Северного у Соленого озера Александровского района	450	Кормились на убранном поле подсолнечника.
11.01.2018/ 9 час.	Окрестности с. Донская Балка Петровского района	150	Пролетели в юго-восточном направлении
14.02.2018/ 16 час.	С. Ладбалка Красногвардейский район	76	Кормились на перепаханном поле подсолнечника
21.12.2018/ 16 час.	Окрестности хутора Медвеженского Красногвардейского района	170	Кормились на поле озимой пшенице
06.03.2018/ 13.45 час.	г. Светлоград Петровского района	21	Пролетели в северо-восточном направлении
03.04.2018/ 15.40 час.	Соленое озеро Петровского района	34	Найдены погибшие огари вместе с журавлями на озере под высокими берегами и в балках. Судя по сохранности тушек, они погибли в конце февраля – начале марта.

Формирование зимовок огарей проявляется с остановкой сначала небольших стай по 15-50 особей с декабря по март, которые перемещаются с сельскохозяйственных полей (где кормятся), на соленые озера – где ночуют и образуют крупные скопления более 500

особей. При похолоданиях и снегопадах огари перемещаются в теплые районы, а при восстановлении положительной температуры – возвращаются обратно.

Количество зимующих огарей меняется в разные годы и периоды зимы. Оно зависит главным образом от состояния погоды, которая прямо или косвенно влияет на защитные характеристики местообитания и доступность кормовых ресурсов (Лебедева, Ломадзе, 2013).

В Ставропольском крае в последнее десятилетие появились крупные коллективные сельхозпредприятия, которые экономически рентабельны, заменяют старую технику на мощную современную, повышают культуру земледелия. Во многих хозяйствах Александровского, Петровского, Красногвардейского, Изобильненского, Ипатовского районов применяют новую нулевую технологию обработки почвы, которую практикуют для выращивания озимой пшеницы, подсолнечника и кукурузы (Маловичко, Блохин, 2015). На полях таких хозяйств увеличилась урожайность и одновременно сократились потери зерна. Именно остающимся на земле после уборки зерном, в основном, и питаются огари перед отлётом и в период зимовки.



Р и с . 3 . Места зимовок огарей в Ставропольском крае.

На этих полях из-за чрезмерной химической нагрузки рано или поздно ухудшаются кормовые условия для видов, питающихся

преимущественно зерном, беспозвоночными или мышевидными грызунами. Здесь ежегодно отмечали случаи гибели кормившихся на обработанных ядохимикатами полях огарей, журавлей, хохотуний, грачей, канюков, черных коршунов и др. Например, на оз. Соленое в Петровском районе 6.10.2007 г. обнаружено более 500 погибших огарей и около десятка серых журавлей. Причина гибели птиц была установлена Петровской СББЖ, а затем подтверждена Ставропольской межобластной ветеринарной лабораторией - отравления фосфидом цинка (Хохлов и др., 2008).

В целом, соленые озера Александровского, Петровского, Красногвардейского, Апанасенковского, Туркменского районов необходимо рассматривать как значимые места зимовки огарей.

Враги: останки огарей мы находили у лисьих нор: в урочище Дунда – 13 встреч; в карьере р. Айгурки – 3 встречи; на берегу Чограйского водохранилища – одновременно 18 останков огарей; в степи у лесополос – 5 встреч. Огарь отмечен в погадках филина на берегу озера Маныч-Гудило, в обрыве р. Айгурка и Чограйском водохранилище.

Заклучение. Основными факторами для благополучного и стабильного состояния огаря на юге России следует отнести: формирование незапаханных участков сельскохозяйственных полей, существенно повышающих кормовую ценность угодий в осеннее – зимний период; сжигание соломы, позволяющее увеличить доступность зерна на убранных полях, а также появление в севообороте подсолнечника, потери от уборки которого охотно подбирают огари.

В пределах Кумо-Манычской впадины в настоящее время действуют два зоологических заказника регионального значения: Чограйский на площади 5800 га, расположен в южной части Чограйского водохранилища и заказник Маныч-Гудило, расположенный в северо-западной части региона в дельте р. Дунды, являющейся одним из ключевых участков для сохранения и восстановления уникального водно-болотного комплекса центральной части озера. Площадь заказника составляет 4161,06 га Место для организации этих заказников выбрано весьма удачно - здесь охраняются мигрирующие и зимующие водоплавающие птицы, прежде всего – огари.

Для сохранения мигрирующих и зимующих огарей в регионе актуальными являются: обеспечение запрета на использование в сельскохозяйственных ландшафтах зерновых приманок, протравленных фосфидом цинка (Федосов, Маловичко, 2006) и соблюдать технологии применения ядохимикатов, особенно при нулевой обработке почвы.

Авторы приносят глубокую признательность В.Н. Федосову, А.В. Слинько, М.М. Курбанбагамаеву, С.М. Гурчинскому, принимавших участие в некоторых экспедициях по Кумо-Манычской впадине, егерям заказников Ставропольского края, предоставивших нам некоторые сведения по фенологии огаря. За финансовую поддержку в 2016-2017 гг. благодарим Русское общество сохранения и изучения птиц им. М.А. Мензбира, в рамках проекта «Атлас гнездящихся птиц Европы».

Список литературы

- Белик В.П. 2004. Птицы долины озера Маныч-Гудило: Non-Passeriformes // Труды Государственного природного заповедника «Ростовский». Вып. 3. С. 111-176.
- Белик В.П. 2010. Масштабные трансформации восточноевропейской авифауны в XX веке и их вероятные причины // Русский орнитологический журнал. Т. 19. № 592. С. 1509-1511.
- Блохин Н.Ф., Блохина Г.И. 2001. Водные ресурсы Ставрополя. Ставрополь: Департамент «Ставрополькрайводхоз». 288 с.
- Казаков Б.А., Ломадзе Н.Х., Гончаров В.Т., Петренко В.Ф., Карпиченко Н.И. 1990. Миграции и зимовки гусеобразных (*Anseriformes*) на Веселовском водохранилище // Миграции и зимовки птиц Северного Кавказа. Ставрополь. С. 135-157.
- Кривенко В.Г. 1991. Водоплавающие птицы и их охрана. М. 271 с.
- Лебедева Н.В., Ломадзе Н.Х. 2013. Зимовка огаря на Веселовском водохранилище // Птицы Кавказа: история изучения, жизнь в урбанизированной среде. Материалы научно-практической конференции. Кисловодск, 29 апреля – 1 мая 2013 г. Ставрополь. С. 146-149.
- Линьков А.Б. 1985. К экологии гнездования уток озера Мыныч-Гудило // Птицы северо-западного Кавказа. М. С. 78-95.
- Маловичко Л.В., Блохин Г.И. 2015. Влияние нулевой системы обработки почвы на численность и размножение птиц // Сохранение разнообразия животных и охотничье хозяйство России. Материалы 6 Международной научно-практической конференции. М. С. 403-407.
- Огарев В.В. 1954. Изменения в орнитофауне Маныча после его обводнения // Мат-лы по изучению Ставропольского края. Вып. 6. Ставрополь. С. 361-371.
- Соколов Л.В. 2006. Влияние глобального потепления климата на сроки миграции и гнездования воробьиных птиц в XX веке // Зоол. журнал. Т. 85. № 3. С. 317-341.
- Федосов В.Н., Маловичко Л.В. 2006. Современное состояние особо охраняемых видов птиц Восточного Маныча и прилегающих территорий Ставропольского края // Стрепет. Т.4. Вып.1. С.79-112.
- Федосов В.Н., Маловичко Л.В. 2007. Осенние скопления водоплавающих птиц в долине р. Восточного Маныча // Сохранение разнообразия животных и охотничье хозяйство России: Материалы 2 – й Международной научно-практической конференции. М. С. 399-403.

- Хохлов А.Н.* 1982. Огарь – новый зимующий вид в Европейской части СССР // Природа. № 6. С. 113-114.
- Хохлов А.Н.* 1989. Современное состояние фауны гусеобразных Ставропольского края // Орнитологические ресурсы Северного Кавказа. Тезисы докл. Научно-практической конф. Ставрополь. С 87-93.
- Хохлов А.Н., Афанасова Л.В.* 1990. Огарь на Ставрополье // Охота и охотничье хозяйство. № 9. С. 12-13.
- Хохлов А.Н., Кукиш А.И.* 1984. Огарь на Ставрополье и в Калмыкии // Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц. Тезисы Всесоюзного семинара. С. 81-82.
- Хохлов А.Н., Фрезе В.В., Ильюх М.П., Друп А.И., Друп В.Д.* 2008. Применение ядохимикатов в сельском хозяйстве как причина массовой гибели птиц на Ставрополье // Кавказ. орнитол. вестн. № 20. С. 205-207.
- Шляхтин Г.В., Завьялов Е.В., Беляченко А.В., Дмитриев С.Г., Мосолова Е.Ю., Кузнецов В.А.* 2011. Влияние изменения климата на биоразнообразие птиц и млекопитающих севера нижнего Поволжья // Успехи современной биологии. Т. 131. № 5. С 453-549.

RUDDY SHELDUCK (*TADORNA FERRUGINEA* (PALLAS, 1764) IN STAVROPOL KRAI: CURRENT STATUS AND DISTRIBUTION

**L.V. Malovichko¹, I.A. Zhigarev³, G.I. Blokhin¹,
M.K. Chugreev¹, V.A. Ostapenko⁴**

¹Russian State Agrarian University –
Moscow Timiryazev Agricultural Academy, Moscow

²Moscow State University of Education, Moscow

³Moscow State Academy of Veterinary Medicine and biotechnology –
MVA of K.I. Skryabin, Moscow

The article presents the characteristics of Ruddy Shelducks' habitats, nests distribution, moulting gatherings, migration, wintering, population, life history, seasonal movements and main limiting factors in the southern regions of the European Russia.

Keywords: *Ruddy Shelduck, Stavropol krai, nesting biology, pre-migrational gatherings, wintering, migration.*

Об авторах:

МАЛОВИЧКО Любовь Васильевна – доктор биологических наук, профессор кафедры зоологии факультета зоотехнии и биологии Российского государственного аграрного университета – МСХА им. К.А. Тимирязева, 127550, Москва, ул. Тимирязевская, 49, e-mail: l-malovichko@yandex.ru

ЖИГАРЕВ Игорь Александрович – доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой зоологии и экологии института биологии и химии Московского педагогического государственного университета, 119991, Москва, ул. Малая Пироговская, д. 1, стр. 1, e-mail: i.zhigarev@gmail.com.

БЛОХИН Геннадий Иванович – доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры зоологии факультета зоотехнии и биологии Российского государственного аграрного университета – МСХА им. К.А. Тимирязева, 127550, Москва, ул. Тимирязевская, 49, e-mail: zoolog@rgau-msha.ru.

ЧУГРЕЕВ Михаил Константинович – доктор биологических наук, профессор кафедры зоологии факультета зоотехнии и биологии Российского государственного аграрного университета – МСХА имени К.А. Тимирязева, 127550, Москва, ул. Тимирязевская, 49, e-mail: chugreev_mk@mail.ru.

ОСТАПЕНКО Владимир Алексеевич – доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой зоологии, экологии и охраны природы им. А.Г. Банникова Московской государственной академии ветеринарной медицины и биотехнологии имени К.И. Скрябина, 109472, Москва, ул. Академика Скрябина, д. 23; e-mail: v-ostapenko@list.ru

Маловичко Л.В. Современное состояние и особенности распространения огаря (*Tadorna ferruginea* (Pallas, 1764) на территории Ставропольского края / Л.М. Маловичко, И.А. Жигарев, Г.И. Блохин, М.К. Чугреев, В.А. Остапенко // Вестн. ТвГУ. Сер. Биология и экология. 2018. № 4. С. 69-80.