



# **ТРЕШНИКОВСКИЕ ЧТЕНИЯ-2016**



**Ульяновск-2016**

ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный  
педагогический университет имени И. Н. Ульянова»

Ульяновское областное отделение  
Русского географического общества

# **Трешниковские чтения 2016**

**Фундаментальные прикладные проблемы  
поверхностных вод суши**

Материалы  
всероссийской научно-практической конференции  
с международным участием,  
посвященной памяти знаменитого российского океанолога,  
исследователя Арктики и Антарктики,  
академика Алексея Фёдоровича Трешникова

**Оргкомитет конференции**

*Почетный председатель:* Артур Николаевич Чилингаров — д-р геогр. наук, первый вице-президент РГО, член-корр. РАН.

*Сопредседатель:* Тамара Владимировна Девяткина — канд. эконом. наук, ректор ФГБОУ ВПО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова», доц., Заслуженный учитель РФ.

*Заместители председателя:* Игорь Игоревич Егоров — председатель координационного совета УОО РГО, председатель Счетной палаты Ульяновской области;

Наталья Анатольевна Ильина — д-р биол. наук, проректор по научной работе, проф. каф. географии и экологии ФГБОУ ВПО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова».

*Члены оргкомитета:* Александр Иванович Золотов — канд. геогр. наук, доц. каф. географии и экологии ФГБОУ ВПО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова», председатель УОО РГО;

Владимир Николаевич Федоров — канд. геогр. наук, декан естественно-географического факультета, доц. каф. географии и экологии ФГБОУ ВПО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова».

**Редакционная коллегия**

Наталья Анатольевна Ильина — д-р биол. наук, проректор по научной работе, проф. каф. географии и экологии ФГБОУ ВПО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова»;

Елена Александровна Артемьева — д-р биол. наук, проф. каф. географии и экологии ФГБОУ ВПО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова»;

Владимир Николаевич Федоров — канд. геогр. наук, декан естественно-географического факультета, доц. каф. географии и экологии ФГБОУ ВПО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова»;

Елена Юрьевна Анисимова — канд. ист. наук, доц., зав. каф. географии и экологии ФГБОУ ВПО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова»;

Александр Иванович Золотов — канд. геогр. наук, доц. каф. географии и экологии ФГБОУ ВПО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова», председатель УОО РГО;

Азат Корбангалиевич Идиатуллов — канд. ист. наук, доц. каф. географии и экологии ФГБОУ ВПО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова»;

Екатерина Николаевна Егоренкова — канд. биол. наук, доц. каф. географии и экологии ФГБОУ ВПО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова»;

Ираида Евгеньевна Канцерова — асс. каф. географии и экологии ФГБОУ ВПО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова»;

Наталья Юрьевна Летярина — асс. каф. географии и экологии ФГБОУ ВПО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова».

**Рецензенты**

Ильгизар Ильясович Рахимов — д-р биол. наук, проф. каф. биоэкологии, гигиены и общественного здоровья ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»;

Елена Ивановна Антонова — д-р биол. наук, проф. каф. биологии и химии, директор НИЦ ФППББ ФГБОУ ВПО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова».

**Статьи публикуются в авторской редакции**

Т 65

**Трешниковские чтения — 2016:** Фундаментальные прикладные проблемы поверхностных вод суши. Мат-лы всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участ. / под. ред. Н. А. Ильиной, Е. А. Артемьевой, В. Н. Федорова и др. — Ульяновск: ФГБОУ ВПО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова», 2016. — 208 с.

ISBN 978-5-86045-849-9

В сборнике представлены оригинальные доклады авторов по основным направлениям конференции: физическая и социально-экономическая география, экология, изучение биоразнообразия и охрана водных объектов, геолого-палеонтологические исследования и ГИС-технологии изучения водных объектов, а также проблемы непрерывного географического образования в России. Сборник предназначен для специалистов в областях экологии, биологии и охраны природы, географии и геоэкологии, геохимии и микробиологии, студентов биологических, экологических и географических специальностей, аспирантов, учителей географии и биологии, экологии, краеведов.

УДК 556.5  
ББК 26.222

Юманова У. В. Проблемы формирования территориальной модели социально-экономического неравенства регионов (на примере ПФО). . . . . 68

## Экология, биоразнообразие и охрана водных объектов

Артемьева Е. А., Калинина Д. А., Макаров Д. К. Пойма озера Песчаное Ульяновской области — гнездопригодный ландшафт желтолобой трясогузки *Motacilla lutea* (S.G. Gmelin, 1774). . . . . 70

Артемьева Е. А., Кривошеев В. А., Миронов П. В. К изучению биоразнообразия поймы реки Малой Терешки в Ульяновской области. . . . . 72

Атаева А. А., Абубакарова Ж. С. Санитарно-токсикологическая оценка поверхностных вод г. Грозного до и после водоподготовки . . . . . 74

Виноградов Д. С., Краснова Е. Д. Вертикальная стратификация в озере Кисло-сладком, отделяющемся от Белого моря, в августе 2014 г. . . . . 76

Винюсева Г. В. Флора и растительность реки Сызранки как отражение её физико-географических особенностей (по материалам сплава по реке) . . . . . 80

Войкина А. В., Бугаев Л. А., Валиуллин В. А., Карпушина Ю. Э. Действующие вещества пестицидов в промысловых рыбах Азовского моря в 2014 г. . . . . 82

Войкина А. В., Бугаев Л. А., Валиуллин В. А., Карпушина Ю. Э. Содержание пестицидов новых поколений в среде обитания гидробионтов азовского моря в 2014 г. . . . . 84

Доценко И. В., Федоров Ю. А. Влияние мидий (*Mytilus galloprovincialis* Lam.) на круговорот микроэлементов в экосистемах Азовского и Черного морей . . . . . 87

Дронин Г. В., Васюков В. М., Саксонов С. В., Сенатор С. А., Раков Н. С. Флора истоков реки Крымзы – притока Сызранки . . . . . 89

Егоренкова Е. Н. Фаунистический обзор представителей подсемейства Tetrastichinae (Hymenoptera, Eulophidae) окрестностей Старомайнского залива Куйбышевского водохранилища . . . . . 91

Закирова М. Б., Сафиуллина Л. М., Галиев А. Ф. Микроскопические водоросли и цианобактерии экстремальных местообитаний (п-в Таймыр, о. Диксон, о. Хейса) и резистентность криофильных видов *Chlorella vulgaris* и *Nostoc* sp. к воздействию низких температур . . . . . 93

Ильина Н. А., Фуфаева Т. В., Казакова Н. А. Описание лабораторной технологии активации почвенных микроорганизмов при загрязнении пойменных почв. . . . . 95

Истомина Е. Ю. Перспективы развития системы ООПТ и ТОПЗ на территории бассейна реки Инзы. . . . . 97

Кагермятова Д. М. Разнообразие шмелей поймы реки Барыш . . . . . 99

Киреева И. Ю., Антоненко А. Перспективы выращивания бестера на Украине. . . . . 101

Киреева И. Ю., Синеокова К. М. Бактериальные удобрения в аквакультуре . . . . . 103

Лукьянова Т. С., Шумилов Ю. В., Васин Д. В., Галаганова Л. А. География и экология природы торфяников Западной Мещеры . . . . . 105

Маловичко Л. В. Роль степных рек в сохранении разнообразия птиц. . . . . 107

Мельникова А. В., Ильясова А. Р. К вопросу о биоразнообразии зообентоса и экологической оценке озера Харовое . . . . . 110

Николаев Н. В., Каргапольцева И. А. Мониторинг качества воды некоторых родников города Ижевска . . . . . 111

Петров С. А., Мамаева Н. Л. Экологическое состояние поверхностных вод Арктики (на примере Ямало-Ненецкого автономного округа) . . . . . 113

Рассадина Е. В. Оценка экологического состояния некоторых водных памятников природы Ульяновской области . . . . . 115

Савченко Н. В., Сайдакова Л. А., Бакаев В. А. Зонально-биогеохимическая ситуация в озёрах Западной Сибири как фактор оценки их экологической устойчивости. . . . . 117

Салихова Е. В., Савостина О. А., Станченко Л. Ю. Оценка эколого-гидрохимического состояния реки Преголи (с 1989 г. по 2013 г.) . . . . . 119

Семенов Д. Ю. Динамика спектра питания обыкновенного ельца *Leuciscus leuciscus* (Linnaeus, 1758) Средней Волги и Куйбышевского водохранилища . . . . . 122

Ситникова В. А., Корепов М. В. Характеристика орнитофауны островов Куйбышевского и Саратовского водохранилищ (в пределах Ульяновской области) . . . . . 124

Сиханова Н. С. Птицы озера Картма (Северное Аральское море) . . . . . 126

Соколов А. В. Биоразнообразие крупных моллюсков р. Тунгуска (ЕАО) . . . . . 127

Тихомирова Е. И., Веденева Н. В., Заматырина В. А. Охрана вод Арктики: современные технологии очистки сточных вод . . . . . 130

Токранов А. М. Половой диморфизм у морских лисичек (*Agonidae*, *Pisces*) прикамчатских вод . . . . . 132

Фирстова Т. С., Каргапольцева И. А. Эколого-фаунистическая характеристика стрекоз (*Odonata*) г. Ижевска . . . . . 134

Фомина А. А., Кораблева А. И. Мониторинг водных объектов по аккумуляции ксенобиотиков высшими водными растениями . . . . . 136

Хромых В. С. Типология земель поймы реки Оби в пределах таёжной зоны . . . . . 137

Юферева В. В., Тельпов В. А., Герасименко Т. В., Григорьева А. С. Биоразнообразие городских водных объектов (на примере авифауны озера Новое, г.-к. Кисловодск) . . . . . 139

## Геоинформатика и новые методы исследования водных объектов

Бобырев С. В. Использование геоинформационных технологий в мониторинге водных объектов . . . . . 141

Бобырев С. В., Тихомирова Е. И., Атаманова О. В., Маркина Т. А. Геоинформационное моделирование системы открытых водоёмов Саратовской области. . . . . 146

## РОЛЬ СТЕПНЫХ РЕК В СОХРАНЕНИИ РАЗНООБРАЗИЯ ПТИЦ

**Любовь Васильевна Маловичко**

докт. биол. наук, профессор Российского государственного аграрного университета – МСХА имени К.А. Тимирязева, г. Москва

**Аннотация.** В течение полевых сезонов 2001–2015 гг. проведены исследования орнитофауны на реках Кума, Калаус, Восточный Маныч, Дунда, Бобрик (Бедрик), Айгурка Ставропольского края. Выявлены редкие и исчезающие виды птиц, занесенные в Красные книги РФ и Ставропольского края.

**Ключевые слова:** орнитофауна, птицы, малые реки, Красная книга, Ставропольский край.

**Annotation.** During the field seasons of 2001–2015 avifauna studies conducted on the rivers Kuma, Kalaus, East Manych, Dunda, Bobryk (Bedrik) Aygurka Stavropol Territory. Identified rare and endangered species of birds listed in the Red Book of the Russian Federation and the Stavropol Territory.

**Keywords:** avifauna, bird, small rivers, the Red Book, the Stavropol Territory.

Среди степных ландшафтов Ставрополя особыми рефугиумами птиц, особенно редких, являются малые реки. Наши наблюдения проведены на реках Кума, Калаус, Восточный Маныч, Дунда, Бобрик (Бедрик), Айгурка во все сезоны года с 2001 по 2015 гг.

Самой крупной рекой в пределах Ставропольского края является Кума, берущая начало в Скалистом хребте. В верховьях она имеет стремительный характер, а с выходом на равнину приобретает облик спокойной степной реки. На востоке Ставропольского края р. Кума мелеет, а ее русло имеет вид коллектора (Блохин, Блохина, 2001).

Другой крупной степной рекой является Калаус, берущий начало на Ставропольской возвышенности, его длина 314 км. До обводнения – это была сравнительно небольшая река с летними паводками. Получив в 1967 г. через Большой Ставропольский канал кубанскую воду, Калаус стал полноводным. Приносимые им взвешенные частицы оседают в нижнем течении реки. В результате русло мелеет, вода из него широко разливаются, образуются обширные, местами трудно проходимые, заболоченные плесы, поросшие тростником и рогозом. Так называемые Калаусские разливы в настоящее время простираются на 42 км и имеют ширину до 1,5 км. Заросли макрофитов достигают в высоту 2–3 метра и состоят или из одного вида, либо из двух – трех видов растений. Наиболее распространены тростниковые заросли.

Сходные с Калаусскими разливами, обширные плесы с зарослями макрофитов сформировались в устье реки Восточный Маныч в озеро Маныч. По руслу р. Восточный Маныч сооружено одно из крупнейших водохранилищ – Чограйское.

Исток р. Айгурка находится около западной окраины села Малые Ягуры, а впадает в р. Калаус у поселка Двуречный. Река несет свои воды по трем районам Ставропольского края: Туркменскому, Апанасенковскому и Ипатовскому. Длина реки составляет 137 км. На реке создано десять прудов и затонов, потому что в жаркие месяцы река в некоторых местах пересыхает.

Река Дунда с притоком Бобрик (Бедрик) – приток р. Западного Маныча. Длина реки 62 км. В верховьях реки построено крупное Дундинское водохранилище и ниже по течению у с. Киевка построено еще несколько водохранилищ. В дельте р. Дунды создан заказник краевого значения Маныч-Гудило. Этот участок, являющийся одним из ключевых участков для сохранения и восстановления уникального водно-болотного комплекса центральной части озера Маныч-Гудило на территории Ставропольского края.

На большинстве рек построены плотины, позволяющие регулировать водоток и сохранять воды в засушливый летний период.

Плакорные степи в регионе в настоящее время почти полностью распаханы. Основной сельскохозяйственной культу-

рой, выращиваемой на полях, является озимая пшеница. Кроме того, в посевах присутствуют яровой ячмень, просо, суданская трава, люцерна и пропашные культуры: подсолнечник, кукуруза и бахчи. Все эти культуры имеют важное значение в питании птиц, посещающих степные реки в разные периоды.

В ходе круглогодичных учетов на всех реках зарегистрировано 108 видов птиц. Наиболее высоким разнообразием характеризуются участки рек с обрывами и отдельно стоящими деревьями, наличием островков с зарослями кустарников.

В настоящем сообщении приводится обзор редких видов птиц, занесенных в Красную книгу РФ и СК, выполненный по результатам наших исследований.

**Розовый пеликан (*Pelecanus onocrotalus*)** – обычный летующий, перелетный вид отмечается на р. Дунда регулярно до 50 особей; на реках Калаус, Восточный Маныч, Бобрик, Айгурка период нереста рыбы по 5–10 особей.

**Кудрявый пеликан (*Pelecanus crispus*)** – обычный летующий, перелетный вид отмечается на реках Дунда, Калаус, Восточный Маныч, Айгурка на кормежке по 3–16 особей, чаще весной.

**Колпица (*Platalea leucorodia*)** – обычный гнездящийся, перелетный вид. На гнездовании встречается в тростниковых крепях рек Калаус и Восточный Маныч. На других реках отмечается регулярно по 3–350 особей на отдыхе и кормежке в течение теплого времени.

**Караваяка (*Plegadis falcinellus*)** – обычный гнездящийся и перелетный вид. Гнездится в тростниковых крепях рек Калаус и Восточный Маныч. На реках Дунда, Бобрик, Айгурка, Кума встречается на кормежке и во время миграций, образуя скопления до 400 особей.

**Черный аист (*Ciconia nigra*)** – очень редкий, предположительно гнездящийся вид. Встречается ежегодно по 2–5 особей (возможно семья) на р. Кума.

**Пискулька (*Anser erythropus*)** – редкий пролетный вид. Отмечена с стаек до 100 особей с белолобыми гусями и краснозобой казаркой на реках Калаус, Восточный Маныч, Дунда, Бобрик.

**Краснозобая казарка (*Branta ruficollis*)** – обычный пролетный вид. Ежегодно встречается во время сезонных миграций в марте и ноябре на реках Дунда, Бобрик, Калаус, Восточный Маныч (Федосов, Маловичко, 2006; Маловичко и др., 2013). В отдельные годы стаи достигают до 5 тысяч особей.

**Белоглазый нырок (*Aythya nyroca*)** – очень редкий, предположительно гнездящийся, перелетный вид. Вероятно, гнездится на разливах рек Калаус, Восточный Маныч (в урочище Манычстрой) (Федосов, Маловичко, 2006).

**Савка (*Oxyura leucocephala*)** – очень редкий, предположительно гнездящийся вид на р. Дунда. Единичные особи регистрируются в устье р. Дунда в период весенней миграции (Федосов, Маловичко, 2006).

**Орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*)** – обычный гнездящийся и зимующий вид. На реках Калаус, Восточный Маныч, Айгурка, Дунда, Бобрик кормится рыбой и водоплавающей птицей, а гнездится в ближайших лесополосах.

**Серый журавль (*Grus grus*)** – обычный пролетный и летующий вид. Регулярно отмечается в поймах степных рек на весеннем и осеннем пролетах от 15 до 400 особей. В течение лета 2012–2015 гг. на р. Дунда отмечали летующую стайку из 18 птиц. Кормятся на ближайших полях.

**Журавль-красавка (*Anthropoides virgo*)** – обычный пролетный и малочисленный в поймах степных рек гнездящийся вид. Отмечено гнездование на большом валуне до образования плотины на р. Айгурка (Федосов, 2005). Вероятно эта же пара до сих пор гнездится где-то поблизости. Каждый год пара с молодыми держится у реки и регулярно прилетают на водопой стаи до 35–40 птиц летующих особей. В устье рек Дунда и Бедрик в конце августа – начале сентября встречаются стаи до одной тысячи особей.

**Стрепет (*Tetrax tetrax*)** – обычный гнездящийся и мигрирующий вид (Маловичко, Федосов, 2006). В гнездовое вре-

мя нам известны токовые участки в 150–350 м от рек Айгурка, Дунда, Калаус, Восточный Маныч. Осенью отмечены стайки до 15 птиц у этих рек.

**Морской зук** (*Charadrius alexandrinus*) – малочисленный гнездящийся и перелетный вид (Маловичко, Федосов, 2014; Федосов, Маловичко, 2006). Гнездование отмечено в устье р. Дунда. Регулярно отмечается весной на мелководье по 1–2 птицы на реках Калаус, Айгурка, Восточный Маныч.

**Белохвостая пигалица** (*Vanellochetusia leucura*) – очень редкий пролетный вид (Белик и др., 2008). В устье р. Дунда 25 апреля 2012 г. отмечены 2 пары пигалиц, проявляющих элементы брачного ухаживания. Достоверных фактов гнездования не установлено. 9 сентября 2010 мы здесь отмечали молодую птицу. Дважды встречали пигалиц 11 сентября 2011 и 7 сентября 2014 на песчаной отмели р. Кума (в 27 км от с. Величаевского). Возможно, здесь проходит как весенняя, так и осенняя миграция.

**Ходулочник** (*Himantopus himantopus*) – обычный гнездящийся и пролетный вид (Хохлов, 1989; Федосов, Маловичко, 2006; Гаврилов, Гутор, 2014). Это один из наиболее многочисленных размножающихся куликов на исследуемой территории. В разные годы на реках Дунда, Бобрик, Калаус, Айгурка, Восточный Маныч гнездится от 40 до 100 пар. Самый многочисленный краснокнижный вид (Мищенко и др., 2000).

**Шилоклювка** (*Recurvirostra avosetta*) – малочисленный гнездящийся и пролетный вид. На реках гнездится часто на небольших островках вместе с ходулочниками, но гнезда всегда располагает у кромок островков, а ходулочники в центре. Достоверно отмечено гнездование 5 пар на р. Айгурка – на образовавшихся мелких островках после создания плотины у пос. Ясного; на р. Дунда в благоприятный для шилоклювок период гнездится около 15 пар; на р. Восточный Маныч в 2012–2015 гг. – до 10 пар и на р. Калаус в 2014 г. отмечено 3 пары.

**Кулик-сорока** (*Haematopus ostralegus*) – очень редкий пролетный и летующий вид. 31 мая на песчанно-илистой отмели в устье р. Дунда кормились 3 птицы; 12 июня 2012 одна птица и 17 сентября 2014 – 2 птицы отмечены в устье р. Дунда.

**Большой кроншнеп** (*Numenius arquata*) – малочисленный летующий и пролетный вид на изученных реках. Стайки по 3–10 особей встречаются с конца апреля по октябрь.

**Степная тиркушка** (*Glareola nordmanni*) – обычный гнездящийся вид на всех исследованных реках. Места их гнездования в разные годы располагаются на значительном расстоянии, и их размещение обусловлено абиотическими факторами (Маловичко, Федосов, 2008). Наиболее крупные колонии – свыше 600 пар найдены в пойме р. Восточный Маныч. В связи с ограничением выпаса скота в заказнике Маныч-Гудило, в пойме р. Дунда появились заросли макрофитов и тиркушки переместились на паровые поля. Вдоль р. Айгурка проходит мощный миграционный путь. У береговой линии и прилегающих полях с середины сентября отдыхают и кормятся стаи до 15 тысяч степных тиркушек.

**Черноголовый хохотун** (*Larus ichthyaetus*) – малочисленный летующий и пролетный вид у степных рек. Отмечается регулярно на кормежке по 3 – 50 особей на реках Дунда, Бобрик, Айгурка, Калаус, Маныч.

**Чайконосная крачка** (*Gelochelidon nilotica*) – обычный летующий и пролетный вид. Регулярно кормится на реках Дунда, Бобрик, Калаус, Восточный Маныч иногда образует скопления до одной тысячи особей, особенно в период лета саранчи.

**Чеграва** (*Hydroprogne caspia*) – обычный летующий и пролетный вид. Регулярно встречается на кормежке в период миграций на всех степных реках стайками по 5–10 особей.

**Малая крачка** (*Sterna albifrons*) – малочисленный гнездящийся пролетный вид. Небольшие колонии до 5–10 гнезд отмечены в поймах рек: Дунда, Бобрик, Калаус, Айгурка, Восточный Маныч, Кума (Федосов, Маловичко, 2006).

**Филин** (*Bubo bubo*) – редкий гнездящийся вид. Достоверно известны 2 гнезда филина на правом берегу р. Айгурка на скальных полках. Одно гнездо многолетнее. С 2011 года появилось еще гнездо филина на расстоянии 2,5 км от предыдущего.

**Розовый скворец** (*Sturnus roseus*) – многочисленный гнездящийся вид. Обычно вдоль рек расположено много кошар.

Почти на каждой из них отмечены колонии розовых скворцов от 120 до 1000 пар. Это наиболее привлекательные биотопы для розовых скворцов: обилие пищи, даже отдельные деревья по берегам рек служат защитой от жары и местом для отдыха, а река – местом водопоя и купания.

Врановые птицы играют большую роль в биоценозах степных рек. В частности, хищническая деятельность сорок и серых ворон является одним из важных факторов, влияющим на продуктивность водоплавающих и околоводных птиц. По нашим данным, более 30% гнезд утиных, лысух, поганок и других птиц, гнездящихся по степным рекам, уничтожается врановыми (Маловичко и др., 2010). Неоднократно отмечалось нападение серых ворон на пуховых птенцов пеганки и огаря, которых взрослые птицы приводили на реку.

Таким образом, представленные выше материалы показывают большую ценность степных рек на Ставрополье для сохранения 26 редких видов птиц, использующих рек как места гнездования, кормежки, отдыха и водопоя, что требует постоянного контроля за их состоянием и численностью.

Степные реки в большей степени, чем крупные водоемы реагируют на колебания метеорологических условий и гидрологического режима пойм. Вслед за изменением водной поверхности малых рек меняется и видовой состав их растительного покрова. В многоводные периоды развиваются мощные тростниковые крепи.

Плотность населения птиц в гнездовой период увеличивается с увеличением ширины реки и наличием растительности: зарослей макрофитов, отдельно стоящих деревьев и кустарников по берегам рек. Объясняется это опущенным эффектом и проникновением в открытые пространства видов дендрофильной группировки.

Ежегодный мониторинг рек со своеобразными и богатыми флористическими и фаунистическими комплексами позволяет не только обнаружить новые местонахождения редких видов, но и выявить условия их размножения и динамику их численности.

Эколого-фаунистическое ядро населения птиц степных рек состоит из видов – эврибионтов, таких как: лысуха, ходулочник, серая цапля, большая белая цапля, чомга, краквя, лушь болотный, рыжая цапля, серый гусь, лебедь-шипун, большая выпь; а также из видов – эндемиков речного русла: ласточки-береговушки, зимородка, перевозчика, ремеза, малого зуйка.

#### Список литературы

- Белик В.П., Милобог Ю.В., Ветров В.В., Маловичко Л.В. Гнездование белохвостой пигалицы на Восточном Маныче в Калмыкии // Стрепет: Фауна, экология и охрана птиц Южной Палеарктики. Ростов-на-Дону, 2008. – Т. 6. Вып. 1. – С. 118–121.
- Блохин Н.Ф., Блохина Т.И. Водные ресурсы Ставрополья. – Ставрополь, 2001. – 288 с.
- Гаврилов А.И., Гутор Г.Н. К фауне куликов малой степной реки Дунда на севере Ставропольского края // Кулики в изменяющейся среде Северной Евразии: Материалы IX Международной научной конференции (4 – 6 февраля 2012 г., Кисловодск) – М.: ТЕЗАУРУС, 2014. – С. 150–155.
- Маловичко Л.В., Гаврилов А.И., Зубалий А.М. Значение степных рек в распределении врановых птиц в Ставропольском крае // Врановые птицы Северной Евразии. Материалы Международной конференции. – Омск. 23 – 26 сентября 2010. – С. 83 – 85.
- Маловичко Л.В., Федосов В.Н., Мосейкин Е.В., Рожков П.С. Авифауна степного урочища «Дунда» // Кавказский орнитологический вестник. Вып. 14. – Ставрополь, 2002. – С. 63–76.
- Маловичко Л.В., Федосов В.Н., Мосейкин В.Н. Современное состояние популяции стрепета в Ставропольском крае. // Орнитологические исследования в Северной Евразии. Тез. XII Межд. Орнитол. Конфер. Северной Евразии. Ставрополь, 2006. – С. 323 – 324.
- Маловичко Л.В., Федосов В.Н. Современное состояние степной тиркушки в Ставропольском крае // Достижения в изучении куликов Северной Евразии. Мичуринск, 2008. – С. 88–93.
- Маловичко Л.В. Федосов В.Н. Гнездящиеся кулики водоемов Кумо-Манычской впадины // Кулики в изменяющейся

среде Северной Евразии: Материалы IX Международной научной конференции (4 - 6 февраля 2012 г., Кисловодск) - М.: ТЕЗАУРУС, 2014. - С. 150-155.

9. Мищенко М.А., Ильях М.П., Хохлов А.Н. Экология размножения ходулочника и шилоклювки в Центральном Предкавказье. Ставрополь, 2000. - 90 с.

10. Федосов В.Н., Маловичко Л.В. Современное состояние особо охраняемых видов птиц Восточного Маныча и приле-

гающих территорий Ставропольского края // Стрепет: Фауна, экология и охрана птиц Южной Палеарктики. Т.4. Вып.1. Ростов-на-Дону, 2006. - С.79-112.

11. Хохлов А.Н. Новые сведения о куликах Ставропольского края // Экологические проблемы Ставропольского и сопредельных территорий. Ставрополь, 1989. - С. 281-296.