

ЖЕЛТОЛОБАЯ ТРЯСОГУЗКА (*MOTACILLA LUTEA*) В ВОЛЖСКО-КАМСКОМ КРАЕ И ПОВОЛЖЬЕ

И.В. Муравьев¹, Е.А. Артемьева²

¹ Пензенский институт развития образования, каф. естественно-математического образования;
ул. Чаадаева, 119, г. Пенза, 440049, Россия
Penza Institute of Development of Education, dep. of natural-mathematical education; Chaadayev str. 119,
Penza, 440049, Russia

² Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова, каф. зоологии;
пл. 100-летия со дня рождения В.И. Ленина, 4, Ульяновск, 432700, Россия
Ulyanovsk State Pedagogical University of I.N. Ulyanov, dep. of zoology;
pl. 100-letia V.I. Lenina, 4, Ulyanovsk, 432700, Russia

✉ Е.А. Артемьева (E.A. Artemyeva), e-mail: hart5590@gmail.com

Yellow-headed Wagtail (*Motacilla lutea*) in the Volga-Kama and Volga Areas. - I.V. Muravyev, E.A. Artemyeva. - Berkut. 21 (1-2). 2012. - Yellow-headed Wagtail belongs to the polytypic complex of «yellow» Wagtails *Motacilla flava* sensu lato. In this paper it is considered as a separate species. Field studies were carried out in 1981–2012. Breeding range of the species in the study area is described. Yellow-headed Wagtail hybridizes with closely related species *M. flava* and *M. feldegg* in sympatry zones. Breeding phenology depends on the latitude and weather conditions. Egg laying started since late April till first half of June. Females built nests as a rule during 5–6 days. The certain humidity is important for the choice of breeding habitat. Two ecological forms were found that had different preferences in values of this parameter. Full clutches had 4–6 eggs. There are two colour morphs of eggs with different measurements. Birds hatched eggs during 14 days. Fledglings left their nests in 12–15 days. Fledged young were observed since early June till August. Parents fed nestlings mainly by insects (Diptera – 34.5%, Orthoptera – 20.4%, Homoptera – 15.4%) and spiders. In Penza region, mortality of nests with clutches made 29.2%. The mean brood size was 4.0 ± 0.2 (n = 24). [Russian].

Key words: distribution, breeding, habitat, phenology, nest, egg, feeding.

Желтолобая трясогузка (*Motacilla lutea*) относится к группе «желтых» трясогузок политипического комплекса *M. flava* sensu lato. В данной работе она рассматривается в качестве самостоятельного вида. В настоящее время отсутствуют обобщающие сводки по размножению желтолобой трясогузки на территории Волжско-Камского края и Поволжья, у современных границ ее гнездового ареала. Она не образует плотных групповых поселений. Гнездовые станции разрежены, при этом нередки случаи гибридизации с близкими видами в областях симпатрии. Перечисленные факторы могут ограничивать репродукцию данного вида. В некоторых областях России желтолобая трясогузка уже включена в региональные Красные книги, например, в Пензенской области (Муравьев, 2005).

Цель данной работы – изучение гнездовой биологии и экологии, выявление лимитирующих факторов размножения

вида в условиях симпатрии в Волжско-Камском крае и Поволжье.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Для выяснения границ гнездового ареала желтолобой трясогузки и распространения основных фенотипов использован музейный материал фондов Зоологического института РАН (г. Санкт-Петербург) – 110 экз., Зоологического музея МГУ (г. Москва) – 76 экз., Зоологического музея СГУ (г. Саратов) – 41 экз., Кировского государственного краеведческого музея – 103 экз., Пензенского государственного краеведческого музея – 10 экз., Зоологического музея ПГПУ им. В.Г. Белинского – 20 экз., а также материалы полевых исследований в 1981–2012 гг. и в рамках регионального гранта РФФИ Поволжье в 2009–2010 гг. (576 экз.). Общий объем исследованного материала составляет 936 экз.



Полевые исследования популяций желтолобой трясогузки проводились на территории Астраханской, Волгоградской, Оренбургской, Пензенской, Ростовской, Самарской, Саратовской и Ульяновской областей, в Республиках Калмыкии, Мордовии и Чувашии с апреля по сентябрь 1981–2012 гг. Нидологический (гнезда – n1) и оологический (кладки и яйца – n2, n3) материал собирался на территории Кировской (n1 = 4, n2 = 4, n3 = 20), Пензенской (n1 = 24, n2 = 24, n3 = 106), Пермской (n1 = 2), Саратовской (n1 = 2, n2 = 2, n3 = 8), Ульяновской (n1 = 2, n2 = 1, n3 = 6) областей и республики Татарстан (n1 = 5, n2 = 5, n3 = 9). Наблюдения за птенцами проводились в Кировской (n = 5), Пензенской (n = 256) и Ульяновской (n = 3) областях. Общий объем исследованного материала составляет 39 гнезд, 36 кладок и 149 яиц, 264 птенца.

Полевые исследования проводились в течение 1981–2012 гг. как во время экспедиционных выездов на исследуемой территории, так и на стационарах в окрестностях п. Кривозеровка и с. Мастиновка Пензенского района (25 га и 20 га), сел Раевка и Каменка Кольшлейского района (10 га и 15 га), Пригородное и Хотяново Сердобского района (21 га и 25 га) Пензенской области.

Количественные учеты птиц проводились на разовых и постоянных пешеходных маршрутах и на площадках по общепринятым методикам (Наумов, 1964; Коровин, 1982). За период исследования проведено 650 учетов на полях, засеянных различными сельскохозяйственными культурами, 580 учетов в лесополосах различного возрастного и породного составов, а также 480 учетов на суходольных и пойменных лугах. Общая протяженность маршрутных учетов около 6000 км, общая площадь пробных участков около 5500 га.

Проведена морфометрическая обработка всех найденных гнезд (n = 24), описывался гнездовой материал, экспозиция гнезда по отношению к сторонам горизонта, определялся растительный покров в радиусе 1 м и производились за-

меры относительной влажности у гнезда психрометром Ассмана по стандартной методике. Дальнейшая обработка показателей прибора производилась с помощью психрометрических таблиц.

При обработке оологического материала наряду с промерами длины и диаметра яиц (n = 106) рассчитывались следующие показатели: степень округленности (Sph), объем (V) и коэффициенты их вариации (CV, %), описывались окраска и рисунок скорлупы яиц.

Для выявления видовых, популяционных и индивидуальных различий в окраске яиц И.В. Муравьевым совместно с коллегами была разработана оригинальная методика по определению цветности скорлупы на основе спиртово-кислой среды с использованием биохимического анализа и фотокolorиметрического метода. С ее помощью можно, используя электронное изображение, выявлять дифференциацию цифровых показателей пигментации, провести статистическую обработку оологических сборов отдельных кладок и исследовать их сравнительные характеристики (Титов и др., 1997).

Исследования проводились на электроколориметре марки КФК–2–УХЛ 4.2 при различном (по длинам волн) монохроматическом свете (315, 364, 400, 440, 490, 540, 670 и 750 нм) и использованием кювет с толщиной оптического слоя – 1,050–3,000 мм.

Для анализа особенностей питания в период гнездования исследовали содержимое желудков взрослых птиц (25 проб). Изучение питания птенцов проводилось методом наложения шейных лигатур (Нумеров и др., 2010). Анализировались пробы корма птенцов в возрасте 7–9 дней (110 проб). Определение кормовых объектов трясогузок проводили до отряда, в некоторых случаях до семейства и вида (моллюсков, ракообразных, пауков и насекомых).

Эффективность размножения определялась путем проверки гнезд 1 раз в 3 дня, а перед вылетом птенцов – ежедневно.



При изучении поведения использовались кольцевание и мечение цветными кольцами. Пространственную и социальную структуру поселений изучали на пробных площадках, на которых картировали найденные гнезда, наблюдали за гнездовой биологией, суточной активностью взрослых птиц и птенцов. Для отлова и индивидуального мечения использовались паутинные сети с размерами ячеек 14 мм и 16 мм. Отловленные птицы обрабатывались по общепринятой методике: проводились стандартные морфометрические промеры, регистрировался пол и возраст. Всего было окольцовано 110 взрослых птиц и 175 птенцов.

Статистический анализ показателей проводился общепринятыми методами по Г.Ф. Лакину (1990) и Л.А. Животовскому (1991).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Репродуктивный ареал вида

Исследуемый вид представлен двумя подвидами: *M. l. flavissima*, который обитает в Англии и Ирландии, и *M. l. lutea*, встречающийся в степях Южной, Западной и Восточной Европы, в том числе на территории европейской части России, и на юге Западной Сибири. У границ ареала желтолобая трясогузка распространена спорадично и малочисленна, но по средней Волге и в Волжско-Уральских степях гнездится в большом количестве. Зимует в Западной, Восточной и Центральной Африке и в Индии (Гладков, 1954; Степанян, 1990).

Ареал желтолобой трясогузки на территории европейской части России простирается от Поволжья (Астраханская, Волгоградская, Саратовская, Пензенская, Кировская, Пермская, Самарская, Ульяновская области, Республики Мордовия и Татарстан) до Восточного Казахстана (Гладков, 1954; Степанян, 1990; Редькин, 2001; Сотников, 2006; Завьялов и др., 2009). Желтолобая трясогузка на совместной

территории обитания с желтой образует гибриды (Редькин, 2001; Pavlova et al., 2003). Кроме того, с ней гибридизируется и черноголовая трясогузка (*M. feldegg*), симпатрично обитающая в областях по южной границе ареала. За пределами европейской части России желтолобая трясогузка гнездится в Восточном Казахстане, бассейне р. Иртыша (Гаврилов, 1970), а также в Северном Иране (Зарудный, 1896).

В Волжско-Камском крае и Поволжье желтоголовая трясогузка отмечена в списке птиц г. Казани (Рахимов, 2001), а также в Башкирии (Ильичев, Фомин, 1988), Кировской (Сотников, 2006) и Уральской (Гаврилов, 1970; Ковшарь, 1988) областях, в Мордовии (Луговой, 1975) и Ульяновской области (Бородин, 1994). По долине р. Суры проходит западная граница одного из фрагментов разорванного гнездового ареала. Анализ географии коллекционных сборов вида с территории Саратовской области позволяет включить в репродуктивный ареал трясогузки правобережную часть долины р. Волги вплоть до широты городов Вольск и Балаков, а в некоторых случаях ее находили и севернее (Завьялов и др., 2009). Экспедиционные исследования авторов в гнездовой период 2011–2012 гг. в Радищевском, Чердаклинском и Мелекесском районах подтвердили гнездование желтолобой трясогузки в Ульяновской области.

Наши исследования показали, что западная граница ареала желтолобой трясогузки, проведенная по р. Иловле, соответствует данным Н.А. Гладкова (1954) и Л.С. Степаняна (1990). Мы наблюдали гнездящиеся пары этого вида в первой декаде июня 1994 г. и в первой декаде мая 2011 г. возле сел Ольховка, Зензеватка, Каменный Брод включительно до г. Иловли Волгоградской области. В 1988 г. нами были проведены экспедиционные работы в Балашовском, Аркадакском, Лысогорском районах Саратовской области, где единственная пара желтолобых трясогузок обнаружена в гнездовой период только в пойме р. Баланды в окрестностях г. Лысогорска. Гнездящихся



Таблица 1

Статус пребывания желтолобой трясогузки на территории областей и республик Волжско-Камского края

Status of the Yellow-headed Wagtail in regions and republics of the Volga-Kama Area

Регион	Исторические данные (Приезжев, 1978)	Современные данные (2009–2012 гг.)
Пермская область	?	Г
Башкортостан	Г2	–
Оренбургская область	?	–
Нижегородская область	?	Г
Кировская область	–	Г
Марий-Эл	?	–
Татарстан	Г3	Г
Удмуртия	Г1	Г
Чувашия	?	+
Мордовия	Г	Г
Пензенская область	?	Г
Ульяновская область	?	Г
Самарская область	?	+
Саратовская область	Г1	Г

Примечание. Статус: Г – гнездится, + – залетает, ? – достоверных сведений нет; численность вида: 1 – очень редкий, 2 – редкий, 3 – обычный.

птиц по долине р. Суры в Пензенской области за время исследований обнаружить не удалось, хотя здесь могут встречаться единично гнездящиеся пары (окрестности с. Мачкасы Шемьшейского района, окрестности Пензы, окрестности с. Благодатка Кузнецкого района). Желтолобая трясогузка зарегистрирована в гнездовой период в Воронежской области (Огнев, Воробьев, 1923) и областях Нечерноземья (Гричик, 1992, 1994; Редькин, Глухов, 2008). В окрестностях г. Нижний Новгород на стационаре по кольцеванию птиц на Артемовских лугах в пойме междуречья Оки и Волги 20.08.2002 г. был пойман и окольцеван молодой самец желтолобой трясогузки. В этой же точке с 9 по 23.08.2007 г. были пойманы еще 2 молодые желтолобые трясогузки.

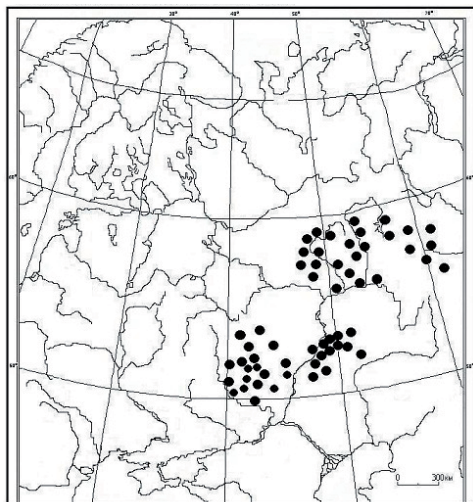
Исторические (Приезжев, 1978) и современные границы ареала желтолобой

трясогузки можно проследить по статусу пребывания в отдельных областях и республиках на территории Волжско-Камского края (табл. 1).

По результатам исследований была составлена карта распространения вида с указанием находок гнезд (рис.).

Гнездовое поведение

Особенности гнездового поведения желтолобой трясогузки изучались на территории Пензенской области в течение длительного времени на стационарах. На места гнездования первыми прилетают взрослые, а затем молодые самцы. Самцы активно токуют при выборе самок, в этот момент преследуют своих соперников, выбирают места для присады – высокий кустик полыни, конского щавеля и низкорослый ивняк. Во время токования у отдельных самцов при образовании брач-



Находки гнезд желтолобой трясогузки на территории европейской части России по данным полевых исследований 1981–2012 гг. и литературным источником.

Records of nests of the Yellow-headed Wagtail in European part of Russia according to field studies in 1981–2012 and literature data.

ных пар можно отмечать полет «хвостом вперед», когда вспархивающий в брачном танце самец закидывает хвост на спину. Важную роль в отношениях на внутривидовом уровне играют брачные акустические сигналы, которые имеют четкое видовое, ситуационное значение, являясь основой звуковой коммуникации в совместных групповых гнездовых поселениях.

Наблюдались три случая, когда самцы «заставляли» своих самок сесть на кладку, хватая их лапами за спину и усаживая на гнездо при попытке с него спрыгнуть.

Кольцевание и мечение цветными кольцами взрослых особей на стационарах во время гнездования показало, что они не встречались в последующие сезоны на прежних гнездовых участках, за исключением одного годовалого самца, который был окольцован в 1991 г. на одном из стационаров в гнездовое время и повторно отловлен в месте кольцевания в мае 1992 г.

Из всех окольцованных птенцов за 5 лет

стационарных наблюдений не отмечено в последующие годы исследования ни одной повторной встречи, что свидетельствует о дисперсии молодых особей при их расселении. Данное явление характерно и для других видов отряда Passeriformes.

Гнездовые биотопы

Многолетние наблюдения в Волжско-Камском крае и Поволжье показали, что гнездовые поселения желтолобой трясогузки расположены изолированно, а на западной границе ареала имеют прерывисто-ленточный характер. На исследуемой территории она спорадически и не ежегодно отмечалась в период гнездования в небольшом количестве в остепненных биотопах, связанных с меловыми обнажениями и каменистыми меловыми и ковыльными степями. Желтолобая трясогузка в Волжско-Камском крае и Поволжье предпочитает обширные луга, поросшие *Carex* sp., *Rumex confertus*, *Lappula patula*, *Alopecurus* sp., с обязательным присутствием мелкорослого кустарника, ивняка, наличием болот и озер. Этот вид иногда гнездится по долинам оврагов и балок с постоянными и временными водотоками, по берегам искусственных прудов, мелких рек и ручьев. В степной зоне трясогузка отмечается около колодцев и родников, по крутым берегам степных рек, поросших *Caragana frutex* и *Amygdalus nana*. Она может поселяться в агроценозах: на полях, засеянных зерновыми культурами, зарастающих парах и сенокосах, которые могут находиться в значительном удалении от водоемов. Исследования показали, что данный вид проникает и успешно гнездится в черте отдельных городов Среднего Поволжья и Предуралья.

В Пензенской и Ульяновской областях гнездопригодными биотопами желтолобой трясогузки являются степи, увлажненные места ленточных лугов, луговины на суходолах, берега озер и прудов, поймы степных рек и ручьев, временные водотоки ручьев по балкам, очистные сооружения



в черте отдельных населенных пунктов. В Пензенской области она встречается в гнездовой период по остепненным стациям долин Хопра, Сердобы, Колышлейки, где относится к числу редких. В долине р. Терешки (Ульяновская и Саратовская области) отмечались единичные гнездящиеся пары, которые встречались совместно с желтой трясогузкой подвида *M. flava beema*. На территориях Пензенской и Ульяновской областей найдены уникальные гнездовые поселения, в которых присутствовали одновременно желтая, желтолобая и желтоголовая (*M. citreola*) трясогузки. В Ульяновской области места гнездования приурочены к долинам степных рек, родникам в долинах, окаймленных нагорными лесами, мелким водоемам в каменистых меловых степях.

Многолетние наблюдения за одним и тем же гнездовым участком показали, что участки зависят от гнездопригодности микробиотопа, плотности населения в данном месте, обилия и доступности кормов, а также характера и степени трансформации прилегающих территорий.

В Заволжье Саратовской области (города Балаково – Ершов – Дергачи – Озинки) поселения желтолобой трясогузки носят также локальный характер. В 1991 и 1994 гг. спорадично гнездящиеся пары отмечали в окрестностях Саратова, у с. Степановка Дергачевского района, где этот вид встречается в совместных поселениях с желтой трясогузкой *M. f. beema* и малой желтоголовой трясогузкой (*M. citreola werae*). Здесь желтолобая трясогузка предпочитает поселяться в остепненных целинных местообитаниях и на полях, заселяет участки, находящиеся на 4-й стадии залежной деградационной сукцессии с преобладанием житняково-перистоковыльных ассоциаций, очень редко на полях озимой пшеницы. В заволжских районах предпочитает олуговевшие участки по ложбинам стока, на участках типичной степи в волжской долине единично встречается на территориях, где полностью отсутствует выпас. Селится на лугах с болотами и озерами, в долинках

оврагов у мелких речек и ручьев. В пойме Волги предпочитает луга с разбросанными деревцами и кустарниками; гнездится и на полях в значительном удалении от воды, среди тростниковых зарослей по сухим местам вблизи озер. Известны примеры размножения в долинах оврагов и балок с постоянными или временными водотоками, по берегам малых рек и ручьев (Завьялов и др., 2009).

В Самарской области данный вид, вероятно, гнездится в пойме р. Сызранки (С. Корнев, личн. сообщ.). Желтолобая трясогузка отдает явное предпочтение более увлажненным местам ленточных лугов, окаймляющих озера, протоки речек, искусственные водохранилища и оросительные каналы. На севере Самарской области она гнездится вдоль степных речек, озер и искусственных водоемов, где может образовывать совместные гнездовые групповые поселения с желтой и желтоголовой трясогузками (Завьялов и др., 2009).

В Оренбургской области эта трясогузка, вероятно, гнездится на северо-западе (окрестности г. Бугуруслан, с. Северное), в пойме р. Большая Кинель на границе с Самарской областью. В междуречье Волги и Урала (города Уральск – Чапаево – Индерборское и Камыш-Самарские озера) она отдает явное предпочтение более увлажненным местам ленточных лугов, окаймляющих озера, протоки, речек, искусственные водохранилища и оросительные каналы.

В Кировской области желтолобая трясогузка занимает для гнездования чистые и слабо закустаренные заливные луга в низкой пойме р. Вятки, где предпочитает гнездиться на относительно сухих возвышенных местах, на клеверных полях. В Татарстане данный вид доминирует в полевых биотопах и на остепненных участках, в поймах крупных и малых рек, гнездится на сухих полях, суходольных лугах. В Удмуртии желтолобая трясогузка встречается в пойме р. Камы, в Пермской области – на сырых пойменных лугах и болотах, полях озимых (Сотников, 2006).



Фенология гнездования

Откладка яиц у желтолобой трясогузки в Волжско-Камском крае начинается в конце апреля – начале мая. Это зависит от сроков прилета, образования пары и наличия доступной кормовой базы. В южных областях ареала возможны два репродуктивных цикла за гнездовой сезон.

В Пензенской и Ульяновской областях начало размножения желтолобой трясогузки в среднем за 30 лет приходится на вторую декаду мая, а массовое гнездование – на конец мая – начало июня. В Саратовской области первые гнезда находили во второй декаде мая. Гнездостроение и начало откладки яиц в большинстве случаев приурочены к третьей декаде мая (Завьялов и др., 2009).

Гнездование желтолобой трясогузки в северных областях ареала начинается позже: в Пермской области – с первой декады июня; в Кировской области – с 23–28.05, а в холодные годы даже с 16–17.06. В Татарстане начало гнездования отмечено в первой и второй декадах июня (Сотников, 2006). Иногда его сроки растянуты почти на месяц в зависимости от характера биотопа. У большинства пар, гнездящихся в поймах, как правило, кладки формируются в последней декаде мая – первых числах июня. В 1998 г. в низовьях р. Вятки был затяжной паводок, и 16–17.06 в пойме самки желтолобой трясогузки только приступали к откладке первых яиц (результаты вскрытия), тогда как на высоком берегу среди клеверного поля в гнезде уже сидели оперяющиеся птенцы, готовые к вылету через 2–3 дня.

В Кировской области насиживание яиц начинается 26–28.05, у большинства пар птенцы вылупляются, как правило, во второй декаде июня (иногда в первой декаде), птенцы из гнезда вылетают 15–24.06. Птенцы поздних выводков начинают летать только в первой декаде июля. Так, в Уржумском районе 9.06.1996 г. находили гнезда с ненасиженными и слабо насиженными яйцами и тут же наблюдали беспокоящихся

птиц с кормом в клюве. Через 11–12 дней птенцы, еще не умея летать, покидают гнездо, а еще через 4–6 дней уверенно встают на крыло. В 1996 г. в Малмыжском районе птенцы из гнезда вылетели 19–20.06, а в 1995 г. слеток наблюдался 24.06. В гнездах, найденных в Пермской области 1–6.07 в 1991 и 1998 гг., отмечены уже оперяющиеся птенцы.

В Саратовской области молодые летные птицы регистрируются с начала июня до конца июля. Возле с. Н. Чернавки Вольского района 7.07.1994 г. на искусственном пруду отмечен самец, докармливающий слетков.

В Ульяновской области у желтолобой трясогузки слетки появляются в начале августа: окрестности п. Октябрьский Радищевского района – гнездовая пара с летным выводком (5 особей) 5.08.2006 г.; окрестности п. Пригородный Ульяновского района – 3 молодых летных особи 20.08.1983 г.

После подъема птенцов на крыло родители кормили их еще около недели. В это время птенцы укрываются в зарослях трав или в кустах, а по мере взросления начинают вылетать к дорогам, на берега пойменных водоемов. В пойме р. Вятки в Малмыжском и Уржумском районах 15–18.07.2000 г. большинство птенцов были самостоятельными, но несколько пар еще докармливали хорошо летающих молодых птиц. В Татарстане выводки летающих птенцов наблюдались в конце второй – начале третьей декад июля (Сотников, 2006).

Гнезда

На строительство гнезда самка затрачивает 5–6 дней, а также один день для подготовки самого места под гнездо (утаптывание ямки, очистка ее от прошлогодней листвы, стеблей и трав и т.д.). Гнездо делается из сухих стеблей луговых трав, осок, лоток четко выражен и выстилается конским волосом, пером, пухом и шерстью животных. Отмечен случай, когда самка на стационаре



Таблица 2

Параметры гнезд желтолобой трясогузки в Пензенской области, см (n = 27)
Parameters of nests of the Yellow-headed Wagtail in Penza region, cm (n = 27)

Параметры	Lim	M ± m	CV ± m _{cy}
Диаметр гнезда	7,5 – 11,0	9,39 ± 0,22	11,8 ± 1,7
Диаметр лотка	4,5 – 7,0	6,41 ± 0,11	8,6 ± 1,3
Высота гнезда	4,0 – 7,5	6,12 ± 0,25	15,4 ± 2,9
Глубина лотка	3,0 – 5,5	3,99 ± 0,13	16,4 ± 2,4

использовала шерсть из погадки болотной совы (*Asio flammeus*) и относила за 300 м в строящееся гнездо, которое находилось на поле озимой пшеницы (окрестности с. Раевка Кольшлейского района Пензенской области). Поиск подходящего места для гнезда и его строительство осуществляется только самками, самцы в это время охраняют гнездовой участок или сопровождают самок во время кормления и сбора строительного материала.

Наиболее важным фактором при выборе гнездопригодного биотопа желтолобой трясогузкой является выраженная избирательность микрорельефа, растительной ассоциации, кормовой базы и определенная степень увлажнения гнездовой станции. Проведенные нами замеры относительной влажности непосредственно у гнезд желтолобой трясогузки показали, что среднее значение этого параметра равно $72,6 \pm 2,1\%$ (63–90, n = 24). По этому параметру есть достоверные различия с *M. citreola* (P < 0,0001) и *M. flava* (P < 0,02).

Сравнение гнезд желтолобой трясогузки из микробиотопов с различной влажностью на стационаре показало, что они разделяются на две группы. Выбор микробиотопа для сооружения гнезд, сроки строительства, откладки и насиживания яиц особями группы А имеют большее сходство с желтоголовой трясогузкой. Среднее значение показателя относительной влажности составило $79,4 \pm 2,8\%$ (n = 12). Выбор биотопа для сооружения гнезд особями группы В, сроки строительства, откладки и насиживания яиц сходны с таковыми

желтой трясогузки. Среднее значение показателя влажности оказалось ниже – $67,5 \pm 1,3\%$ (n = 12). Различия между этими двумя группами гнезд статистически достоверны (P < 0,002). Достоверны различия показателей относительной влажности также между группой А желтолобой трясогузки и желтой трясогузкой (P < 0,002), между группой В и желтоголовой трясогузкой (P < 0,0001). На устройстве гнезд и составе его строительного материала в определенной степени сказывается характер конкретного местообитания (микрорельеф, характер растительного покрова, направление постоянно дующих ветров и т.д.).

Гнезда желтолобой трясогузки на относительно увлажненных местах (группа А) очень хорошо скрыты травянистыми растениями: осоками, липучкой обыкновенной, и др. По типу расположения и характеру постройки они сходны с таковыми желтоголовой трясогузки. Гнезда желтолобой трясогузки, расположенные на относительно возвышенных и сухих местах, находятся на земле относительно открыто, в углублениях почвы под куртинами полыни обыкновенной и горькой, лопухов обыкновенного и паутинистого, на полевых парах устраиваются под комьями земли (группа В). В этих случаях расположение и структура гнезда у желтолобой трясогузки сходны с таковой желтой трясогузки. Существуют различия и в морфометрических показателях гнезд этих двух групп. Гнезда группы А более компактные, имеют большую высоту, чем гнезда группы В, у которых более рыхлые стенки. Гнезда группы А отличаются от



гнезд желтой трясогузки по высоте ($P < 0,02$), а по внутреннему диаметру – от гнезд желтоголовой трясогузки ($P < 0,01$).

Обнаружены достоверные различия по толщине гнезд между желтолобой и желтой трясогузками ($P < 0,05$), а между гнездами желтолобой и желтоголовой трясогузок различия отсутствуют. Достоверны также различия по высоте гнезд с желтой ($P < 0,001$) и желтоголовой ($P < 0,02$) трясогузками. Различия обусловлены несколькими причинами: характером гнездового микробиотопа и его микроклиматическими показателями, особенностями растительного покрова как гнездовой территории в целом, так и непосредственно у гнезда.

Морфометрические показатели гнезд желтолобой трясогузки в Пензенской области приводятся в таблице 2.

На территории Саратовской области гнезда самки желтолобой трясогузки устраи-

ивают на земле в ямке среди травы или между кочками. Они построены довольно рыхло, состоят из сухих стеблей травы с выстилкой, содержащей много шерсти и иногда перья. Наружный слой гнезда, служащий ему основанием, состоит из сухих прошлогодних стеблей и листьев злаков, различных корешков, высота и толщина его зависят от местных условий. Внутренний слой состоит из мягкой шерсти и выслан волосами, перевитыми в различном направлении (не кругообразно). Параметры гнезд (мм): $D - 90-125$; $d - 60-70$; $H - 35-50$; $h - 30-45$ (Завьялов и др., 2009).

На территории Кировской и Пермской областей и Татарстана гнезда желтолобой трясогузки располагаются в ямке на земле, строятся только самками и всегда хорошо укрыты нависающими стеблями трав. Только одно гнездо, найденное на клеверном поле, находилось на голой земле среди

Таблица 3

Морфометрические параметры яиц желтолобой трясогузки в Пензенской области
Parameters of eggs of the Yellow-headed Wagtail in Penza region

Показатели	Пензенская область в целом (n = 106)	Тип окраски А, светлая морфа (n = 39)	Тип окраски В, темная морфа (n = 56)
Длина (мм)			
Lim	17,0 – 20,8	18,2 – 20,8	17,0 – 19,1
$M \pm m$	18,55 ± 0,07	19,13 ± 0,09	18,16 ± 0,07
$CV \pm m_{cv}$	4,1 ± 0,3	3,2 ± 2,7	2,6 ± 0,3
Диаметр (мм)			
Lim	13,3 – 15,0	13,5 – 15,0	13,3 – 14,8
$M \pm m$	14,10 ± 0,03	14,24 ± 0,06	14,01 ± 0,04
$CV \pm m_{cv}$	2,6 ± 0,2	2,8 ± 0,3	2,0 ± 0,2
Объем (см³)			
Lim	1,60 – 2,24	1,68 – 2,24	1,65 – 2,02
$M \pm m$	1,89 ± 0,01	1,98 ± 0,02	1,82 ± 0,01
$CV \pm m_{cv}$	7,7 ± 0,5	7,2 ± 0,8	4,6 ± 0,4
Sph (%)			
Lim	18,58 ± 0,07	69,23 – 81,32	72,87 – 81,77
$M \pm m$	75,99 ± 0,29	74,49 ± 0,42	77,23 ± 0,35
$CV \pm m_{cv}$	3,9 ± 0,3	3,5 ± 0,4	3,4 ± 0,3



Таблица 4

Морфометрические параметры яиц желтолобой трясогузки в Пензенской области в кладках разного размера
Parameters of eggs of the Yellow-headed Wagtail in Penza region in clutches of different size

Величина кладки	Показатели	Lim	M ± m	CV ± m _{cv}
5 яиц (n = 50)	Длина (мм)	17,0 – 19,1	18,22 ± 0,07	2,9 ± 0,3
	Диаметр (мм)	13,4 – 15,0	14,07 ± 0,05	2,5 ± 0,3
	Объем (см ³)	1,60 – 2,18	1,84 ± 0,02	6,4 ± 0,6
	Sph (%)	72,21 – 82,86	77,21 ± 0,38	3,5 ± 0,4
6 яиц (n = 47)	Длина (мм)	17,3 – 20,6	18,86 ± 0,11	3,9 ± 0,4
	Диаметр (мм)	13,3 – 14,6	14,07 ± 0,05	2,5 ± 0,3
	Объем (см ³)	1,66 – 2,21	1,91 ± 0,02	7,6 ± 0,8
	Sph (%)	69,85 – 81,61	74,67 ± 0,40	3,7 ± 0,4

редких травяных кочек и было совершенно открыто (Сотников, 2006).

Кладки и яйца

Л.С. Портенко (1960) указывает для желтолобой трясогузки количество яиц в кладке от 3 до 8. Величина кладки в пределах исследуемого региона, по нашим данным, варьирует от 4 до 6 яиц. Для окрестностей с. Раевка Колышлейского района Пензенской области средний ее размер $5,2 \pm 0,2$ яйца (n = 24; CV = $12,8 \pm 2,0\%$). В окрестностях г. Пензы в кладках от 4 до 6, в среднем $5,0 \pm 0,4$ яиц (n = 4).

В Саратовской области количество яиц в кладке, как правило равно 5. Параметры яиц (мм): $17,5-18,4 \times 13,5-14,0$ (n = 8, Завьялов и др., 2009).

В Кировской области и Татарстане во всех найденных гнездах было по 5 яиц. Параметры яиц для Кировской области (мм): $16,9-20,7 \times 13,3-14,7$, в среднем – $18,9 \times 14,1$; вес – 1,6–2,3, в среднем – 1,9 г (n = 15). В кладках желтолобой трясогузки, найденных в Татарстане (n = 5) и Пермской области (n = 8), яйца имели средние параметры (мм): $17,5-18,4 \times 13,5-14,0$, одно аномальное – $19,7 \times 12,5$. Яйца откладываются по одному в сутки, их инкубация начинается после появления последнего или предпоследнего и осуществляется только

самкой в течение 11–14 суток, до 16 суток (Сотников, 2006).

Яйца голубовато-зеленые с бурыми и серыми пятнышками; бледно-зеленовато-серого цвета с фиолетовыми и буроватыми пятнышками и крапинками, иногда с черными штрихами (Портенко, 1960); голубовато-зеленые со слабо коричневыми пятнами и крапом, сгущающимися к тупому концу (Гладков, 1954).

За время исследований у желтолобой трясогузки нами обнаружены две цветовые морфы яиц (Титов и др., 1997). **Тип яиц А** – основной фон голубовато-зеленый со слабо выраженными пестринами коричневатого цвета или без них. **Тип яиц В** – основной фон такой же, но с сильно выраженными пятнами и точками коричневатого цвета по всей поверхности яйца, иногда сгущающимися на тупом конце, образуя венчик, так что обычно основной фон скорлупы едва заметен и окраска яйца сходна, а в некоторых случаях даже не отличима от таковой яиц желтой трясогузки. Тип яиц А (светлая морфа) чаще встречается в гнездах у водоемов или по сильно увлажненным местам (тип гнезд А). Кладки яиц с типом В (темная морфа) как правило, встречается в гнездах на более возвышенных и относительно сухих местах, на полях, засеянных зерновыми культурами и парах (тип гнезд В).



Таблица 5

Морфометрические параметры яиц желтолобой трясогузки в Пензенской области в различные годы

Parameters of eggs of the Yellow-headed Wagtail in Penza region in different years

Год	Показатели	Lim	M ± m	CV±m _{cv}
1990 (n = 17)	Длина (мм)	17,3 – 18,7	17,98 ± 0,11	2,4 ± 0,4
	Диаметр (мм)	13,5 – 14,3	13,89 ± 0,08	2,3 ± 0,4
	Объем (см ³)	1,68 – 1,95	1,77 ± 0,02	5,0 ± 0,9
	Sph (%)	72,97 – 81,61	77,28 ± 0,68	3,6 ± 0,6
1991 (n = 18)	Длина (мм)	17,6 – 19,8	18,81 ± 0,17	3,7 ± 0,6
	Диаметр (мм)	13,5 – 14,9	14,14 ± 0,09	2,6 ± 0,4
	Объем (см ³)	1,72 – 2,24	1,92 ± 0,03	7,3 ± 1,2
	Sph (%)	69,85 – 80,11	75,18 ± 0,68	3,8 ± 0,6
1992 (n = 27)	Длина (мм)	17,0 – 19,3	18,41 ± 0,10	2,8 ± 0,1
	Диаметр (мм)	13,6 – 15,0	14,21 ± 0,07	2,4 ± 0,3
	Объем (см ³)	1,65 – 2,13	1,90 ± 0,02	6,5 ± 0,9
	Sph (%)	73,12 – 81,36	77,23 ± 0,42	2,8 ± 0,4
1993 (n = 21)	Длина (мм)	17,6 – 19,6	18,48 ± 0,13	3,3 ± 0,5
	Диаметр (мм)	13,8 – 14,8	14,12 ± 0,05	1,7 ± 0,3
	Объем (см ³)	1,75 – 2,10	1,88 ± 0,02	4,9 ± 0,8
	Sph (%)	71,79 – 81,77	76,46 ± 0,60	3,6 ± 0,6

Параметры яиц (мм): для Пензенской области (n = 106) – 17,0–20,6×13,3–15,0; для Кировской области (n = 20) – 16,9–20,7×13,3–14,7; вес (г) 1,6–2,3.

Сравнение средних значений по 4 параметрам между морфой А желтолобой трясогузки и желтой трясогузкой из совместного поселения данных видов показало, что существуют достоверные различия по длине и объему (P < 0,0001), по ширине и степени округленности (P < 0,02). Сравнение морфы А желтолобой трясогузки и желтоголовой трясогузки по 4 показателям средних значений показало достоверность различий по длине и объему (P < 0,0001), по ширине и степени округленности (P < 0,05). При сравнении параметров яиц морфы В желтолобой трясогузки с таковыми желтой трясогузки достоверность отмечена только по длине (P < 0,05), а сравнение с этими показателями желтоголовой трясогузки выявило достоверные различия по длине и степени округленности яиц (P < 0,02 и

P < 0,01). Анализ двух морф окраски яиц у желтолобой трясогузки позволяет нам утверждать о существовании двух экологических (биологических) рас.

В Пензенской области отмечены достоверные различия по длине и ширине яиц для двух типов окраски (табл. 3). По длине, объему и степени округленности уровень значимости составил P < 0,0001, а по диаметру – P < 0,002.

Достоверные различия по всем параметрам обнаружены также для кладок из 5 и 6 яиц (табл. 4). С увеличением числа яиц в кладке возрастает средняя длина и объем яиц (P < 0,0001, P < 0,02) и уменьшается степень округленности (P < 0,0001).

Оказалось также, что для кладок из 5 яиц (n = 90) есть достоверные отличия между желтолобой и желтоголовой трясогузками по длине и степени округленности (P < 0,05 и P < 0,005). Для кладок из 6 яиц (n = 101) достоверные различия выявлены только по длине (P < 0,02).



При обработке материала, собранного на стационаре, мы обратили внимание на то, что средние значения объема яиц желтолобой трясогузки увеличиваются в годы с повышенной влажностью (табл. 5). Объем яиц в 1991 г., который отличался наиболее влажной, поздней и прохладной весной, составил $1,93 \pm 0,03 \text{ см}^3$, а в 1990 г. – $1,77 \pm 0,02 \text{ см}^3$ ($P < 0,001$). Такие же пороги достоверности отмечены при сравнении объемов яиц в 1990 г. с последующими годами. Анализ средних значений длины яиц по годам показал, что различия достоверны с разной степенью от $P < 0,05$ (1991–1992 гг.; 1990–1992 гг.; и 1990–1993 гг.) до $P < 0,001$ (1990–1991 гг.). Достоверные отличия для диаметра яиц отмечены между 1990 г. и последующими 3 годами.

Откладывание яиц происходит в течение недели, через сутки. Насиживает кладку только самка, а самец может ее подменять на некоторое время. Самки могут покинуть гнездо с кладкой в начальный период насиживания на 25–35 минут ($n = 19$) для кормления, приведения в порядок своего оперения. Насиживающие самки во время обогрева яиц меняют их ориентацию в гнезде. Во всех случаях плотность насиживания возрастает и достигает максимума в день вылупления птенцов.

Птенцы

Вылупление птенцов происходит на 14 сутки с момента откладки последнего яйца. Идет оно в определенном порядке: в случае полной кладки из 6 яиц сначала одновременно вылупляются 5 птенцов, затем последний шестой ($n = 7$); в случае кладки из 5 яиц сначала вылупляются 3 птенца, затем еще 2 ($n = 2$). Первые 2–3 суток самка продолжает обогревать птенцов, а самец кормит ее и выводок, позднее его выкармливают уже оба родителя.

В гнездах желтолобой трясогузки птенцы находятся от 12–13 до 15 дней ($n = 27$), но при опасности могут покинуть его и раньше в возрасте 9–11 дней ($n = 16$). Время пребывания птенцов в гнезде зависит также

от их числа: чем больше птенцов в гнезде, тем оно короче. После того как слетки покидают гнезда, они прячутся в густой траве в непосредственной близости от них. Родители продолжают подкармливать птенцов еще в течение недели.

У желтолобой трясогузки слетки отличаются по окраске брови, они больше похожи на слетков желтоголовой трясогузки.

Число посещений 7–9 дневных птенцов родителями с кормом составило 17–21 в час ($n = 13$). Самец принимает активное участие в выкармливании птенцов наравне с самкой.

Питание

Состав корма птенцов у желтолобой трясогузки имеет свои отличия от близких видов. В Пензенской области взрослые птицы чаще всего кормили их насекомыми отрядов Diptera (34,5%) и Orthoptera (20,4%), несколько реже – Homoptera (15,4%) и пауками (12,0%). Кроме того, в рационе птиц встречаются жуки *Aphodius*, *Onthophagus* и *Oniticellus*, Curculionidae, Chrysomelidae, Elateridae, а также клопы (Hemiptera), и гусеницы бабочек (Lepidoptera). Самцы желтолобых трясогузок приносили кормовые порции, состоящие в основном из представителей Orthoptera (кобылки – 32,7%), а самки – из Diptera – 37,9%.

Одновременное наблюдение за гнездами желтолобой трясогузки из разных микробиотопов показало различие в рационах птенцов. В гнездах, расположенных на сельскохозяйственных посевах и относительно сухих участках, они выкармливались Orthoptera – 35,2% и Homoptera – 21,1%. В гнездах, которые находились ближе к водоемам, птенцы получали порции корма, содержащие преимущественно Diptera – 31,2%. Подобных микробиотопических различий в рационах птенцов у желтой и желтоголовой трясогузок не отмечено.

В Саратовской области взрослые особи чаще всего потребляют Diptera и Ephemeroptera. В их пище отмечены также мелкие Odonata и Coleoptera, гусеницы и имаго



Lepidoptera, Orthoptera и Trichoptera, а также тли (Homoptera). Обитая вблизи водоемов, желтолобые трясогузки часто добывают и приносят птенцам мелких моллюсков (Gastropoda) (Завьялов и др., 2009).

Успешность размножения

Эффективность размножения желтолобой трясогузки в совместных поселениях «желтых» трясогузок во многом зависит от микробиотопа, степени маскировки гнезда, характера антропогенного воздействия, погодных условий и т.д.

За время наблюдений на стационаре в Пензенской области гибель гнезд с кладками желтолобых трясогузок составила 29,2%. Из 7 случаев с известной причиной гибели кладок или птенцов 16,7% произошли по вине человека, 9,2% – разорены хищниками. Среднее количество птенцов на размножавшуюся пару составило $4,0 \pm 0,2$ ($n = 24$).

К факторам, лимитирующим продуктивность размножения желтолобой трясогузки в Волжско-Камском крае и Поволжье, относятся гибридизация с близкими видами, наличие определенных растительных ассоциаций в гнездопригодных биотопах, характерной для вида кормовой базы, подходящих условий для гнездования в урбанизированных ландшафтах.

Благодарности

Авторы выражают искреннюю благодарность В.М. Лоскоту (Зоологический институт РАН, г. Санкт-Петербург) и П.С. Томковичу (Зоомузей МГУ, г. Москва) за курирование работы в коллекционных фондах. Данная работа выполнена при поддержке регионального гранта РФФИ Поволжье № 09-04-97012-р_поволжье_a.

ЛИТЕРАТУРА

Бородин О.В. (1994): Конспект фауны птиц Ульяновской области (справочник). Ульяновск. 1: 1-94.
Гаврилов Э.Н. (1970): Семейство Трясогузковые. - Птицы Казахстана. Алма-Ата: Наука. 3: 286-363.

Гладков Н.А. (1954): Семейство трясогузковые. - Птицы Советского Союза. М.: Сов. наука. 5: 594-691.
Гричик В.В. (1992): Феногеография полиморфизма желтых трясогузок в связи с проблемами систематики и генезиса комплекса «*Motacilla flava*». - Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Киев. 1-15.
Гричик В.В. (1994): О подвидовой принадлежности некоторых птиц Беларуси. - Проблемы изучения, сохранения и использования биологического разнообразия животного мира. Тез. докл. 7-й зоол. конф. Минск. 284-286.
Животовский Л.А. (1991): Популяционная биометрия. М.: Наука. 1-272.
Завьялов Е.В., Табачишин В.Г., Якушев Н.Н., Мосолова Е.Ю., Шляхтин Г.В., Кошкин В.А., Хучраев С.О., Угольников К.В. (2009): Птицы севера Нижнего Поволжья. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та. 4: 1-268.
Зарудный Н.А. (1896): Орнитологическая фауна Закаспийского края (Северной Персии, Закаспийской области, Хивинского оазиса и равнинной Бухары). - Мат-лы к познанию фауны и флоры Российской империи. Отд. зоол. 2: 1-555.
Ильичев В.Д., Фомин В.Е. (1988): Орнитофауна и изменение среды. М.: Наука. 1-244.
Ковшарь А.Ф. (1988): Мир птиц Казахстана. Алма-Ата: Меткеп. 1-272.
Коровин В.А. (1982): Структура орнитокомплексов сельскохозяйственных земель на юге лесной зоны. - Экологические исследования и охрана птиц Прибалтийских республик. Каунас. 7-11.
Лакин Г.Ф. (1990): Биометрия. М.: Высш. школа. 1-352.
Луговой А.Е. (1975): Птицы Мордовии. Горький. 1-299.
Муравьев И.В. (2005): Желтолобая трясогузка. - Красная книга Пензенской области (Животные). Пенза. 2: 164.
Наумов Р.Л. (1964): Птицы в очагах клещевого энцефалита Красноярского края. - Автореф. дис. ... канд. биол. наук. М. 1-24.
Нумеров А.Д., Климов А.С., Труфанова Е.И. (2010): Полевые исследования наземных позвоночных. Воронеж: Изд-во ВГУ. 1-301.
Огнев С.И., Воробьев К.А. (1923): Фауна наземных позвоночных Воронежской губернии. М.: Новая деревня. 1-255.
Портенко Л.А. (1960): Птицы СССР. М.-Л.: АН СССР. 4: 1-416.
Приезжев Г.П. (1978): Семейство трясогузковые. - Птицы Волжско-Камского края. Воробьиные. М.: Наука. 145-157.
Рахимов И.И. (2001): Птицы городов Среднего Поволжья и Предуралья. Казань: Мастер Лайн. 1-272.
Редькин Я.А. (2001): Окраска оперения некоторых форм группы желтых трясогузок *Motacilla flava sensu lato* в ювенильном наряде. - Рус. орн. журн. Экспресс-вып. 128: 3-27.
Редькин Я.А., Глухов Д.Г. (2008). Находки некоторых редких видов птиц в Смоленской области. - Редкие



- виды птиц Нечерноземного центра. Мат-лы III совещ. «Редкие виды птиц Нечерноземного центра» (Москва, 1–3 декабря 2000 г.). 269.
- Сотников В.Н. (2006): Птицы Кировской области и сопредельных территорий. Воробьинообразные. Киров: ООО «Триада+». 2 (1): 1-448.
- Степанян Л.С. (1990): Конспект орнитологической фауны СССР. М.: Наука. 1-366.
- Титов С.В., Муравьев И.В., Логунова И.Ю. (1997): К вопросу изучения пигментации скорлупы яиц птиц. - Зоол. журн. 76 (10): 1185-1193.
- Pavlova A., Zink R., Drovetski S. V., Red'kin Y., Rohwer S.A. (2003): Phylogeographic patterns in *Motacilla flava* and *Motacilla citreola*: species limits and populations history. - Auk. 120 (3): 744-758.

Замітки	Беркут	21	Вип. 1-2	2012	115
---------	--------	----	----------	------	-----

ВСТРЕЧА СТРЕПЕТА (*TETRIX TETRIX*) В ДНЕПРОПЕТРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Record of the Little Bustard (*Tetrax tetrax*) in Dnipropetrovsk region. - A.S. Nastachenko, P. Bredbier. - *Berkut*. 21 (1-2), 2012. - An adult male was found near the village of Bulakhivka [48°37' N, 35°38' E] in Pavlograd district on 8.09.2012. [Russian].

Стрепет (*Tetrax tetrax*) в Украине принадлежит к исчезающим видам. Места гнездования в настоящее время известны только на Керченском п-ове (Андрющенко, 2009). Встречи этого вида за пределами основного ареала представляют особый интерес.

На территории нынешней Днепропетровской области более или менее стабильно гнездящимся видом стрепет был до начала XX в. (Вальх, 1900). В 1967–2001 гг. зарегистрировано 6 встреч этих птиц, причем в 1983 г. даже найдено гнездо в Днепропетровском районе (Пономаренко та ін., 2011). Отмечали их в том числе и в Павлоградском районе.

Нами стрепет наблюдался 8.09.2012 г. на территории орнитологического заказника государственного значения «Булаховский лиман» (Павлоградский район). Встреча состоялась в степной юго-западной части лимана. Птица оказалась взрослым самцом во внебрачном наряде. Биотоп пребывания вида: сухой густой травяной покров высотой 25–30 см.

Стрепет поднялся из травы приблизительно за 40–50 м от движущихся наблюдателей и с большой скоростью полетел на юг. Пролетев метров 150–200, птица села в траву. Мы попробовали отыскать ее и сделать фотоснимок. В этот раз птица взлетела с расстояния 70–100 м от наблюдателей в неожиданном для них месте. Пролетев расстояние 300–400 м, птица вновь приземлилась в траве. После очередных поисков она не была найдена.

На следующий день были предприняты новые поиски стрепета. На этот раз они не принесли никаких результатов.

ЛИТЕРАТУРА

- Андрющенко Ю.О. (2009): Хохітва. - Червона книга України. Тваринний світ. К.: Глобалконсалтинг. 445.
- Вальх В.С. (1900): Материалы для орнитологии Екатеринославской губернии. Наблюдения 1892–1897 гг. - Тр. Об-ва испыт. природы при Харьков. ун-те. 34: 1-90.
- Пономаренко О.Л., Булахов В.Л., Губкін А.А. (2011): Хохітва. - Червона книга Дніпропетровської області (Тваринний світ). Дніпропетровськ: Новий Друк. 357

А.С. Настаченко, П. Бредбиер

*А.С. Настаченко,
ул. Арапатская, 108,
г. Днепропетровск, 49087,
Украина (Ukraine).
E-mail: Nastachenko@i.ua*