

Русский орнитологический журнал  
The Russian Journal of Ornithology

Издаётся с 1992 года

Том XII

Экспресс-выпуск • Express-issue

2003 № 211

## СОДЕРЖАНИЕ

---

- 107-129 Распространение и экология желтоголовой  
трясогузки *Motacilla citreola* в Московской  
области. А.В. ЦВЕТКОВ, Н.Г. ИВАНОВА
- 130-135 Результаты кольцевания дроздов *Turdus*  
в Псковской области. В.И. ГОЛОВАНЬ
- 135-139 Запасание корма птицами.  
П.А. СВИРИДЕНКО
- 

Редактор и издатель А.В. Бардин

Кафедра зоологии позвоночных  
Биологического факультета  
Санкт-Петербургский университет  
Россия 199034 Санкт-Петербург

Р у с с к и й о р н и т о л о г и ч е с к и й ж у р н а л  
The Russian Journal of Ornithology

*Published from 1992*

V o l u m e X I I

Express-issue

2003 № 211

---

## CONTENTS

---

- 107-129 Distribution and ecology of the yellow-headed wagtail *Motacilla citreola* in Moscow Region.  
A.V.TSVETKOV, N.G.IVANOVA
- 130-135 Results of ringing of thrushes *Turdus* in the Pskov Region. V.I.GOLOVAN
- 135-139 Food storing in birds. P.A.SVIRIDENKO
- 

*A.V.Bardin, Editor and Publisher*  
Department of Vertebrate Zoology  
St.Petersburg University  
S.Petersburg 199034 Russia

## Распространение и экология желтоголовой трясогузки *Motacilla citreola* в Московской области

А.В. Цветков, Н.Г. Иванова

Экологический отдел ДЮЦ, ул. Дорожная, д. 18а, Москва 113546, Россия

Поступила в редакцию 23 декабря 2002

Активное расселение желтоголовой трясогузки *Motacilla citreola werae* (Buturlin, 1907) в западном направлении началось в конце XIX-начале XX века с территории Среднего Поволжья. В это время регистрировались её залёты в Калужскую, Тульскую, Рязанскую и Тамбовскую области. К 1920-м эти птицы уже гнездились на территории современных Горьковской, Пензенской и Рязанской областей (см. обзор: Птушенко, Иноземцев 1968). В Московской области желтоголовая трясогузка впервые отмечена в начале 1950-х в Орехово-Зуевском районе. В следующее десятилетие последовала волна регистраций этого вида, в т.ч. и на гнездовании. В 1963 желтоголовые трясогузки уже гнездились на западе области в Можайском р-не, продвинувшись за это время на запад только в пределах Московской обл. почти на 250 км (см. обзор: Спангенберг и др. 1976). В дальнейшем отмечалось увеличение численности вида и образование новых постоянных поселений. Это позволило в 1995 на Втором совещании по “Редким видам птиц Нечерноземного центра России” исключить желтоголовую трясогузку из списка редких гнездящихся видов Московской обл. (Редькин, Шитиков, 1998).

По сравнению с другими трясогузками (*Motacilla alba*, *M. flava*), биология и экология желтоголовой трясогузки изучены недостаточно. Особенно это касается питания, пространственного размещения, биотопической приуроченности и социальной организации вида в гнездовой период. Особый интерес представляет возможность сравнения данных, полученных в Подмосковье, с материалами из других регионов.

### Материал и методика

В работе использованы материалы, собранные во время исследования поселений желтоголовых трясогузок в окрестностях пос. Павловская Слобода Истринского р-на в 1995, пос. Теряево Волоколамского р-на в 1995-1996 и Виноградовской пойме реки Москвы (Воскресенский р-н) в 1995-2002. Наблюдения в Виноградовской пойме были организованы на участке площадью 84 га, где проводили абсолютный учёт гнездящихся пар и вели наблюдения за поведением птиц в поселении. Дополнительные наблюдения осуществлялись на площади 2.25 км<sup>2</sup>. Вся исследуемая территория была закартирована методом глазомерной съёмки в масштабе 1 : 10206 (Грюнберг 1991). Границы индивидуальных участков определяли методом точечных регистраций (Odum, Kuenzler 1955). При оценке статуса исследуемых поселений применялась описанная ранее классификация групповых поселений воробыиных птиц (Цветков 2001).

Для индивидуального мечения луговых птиц самым эффективным является их отлов на гнёздах и мечение цветными кольцами или окраской оперения. Одна-

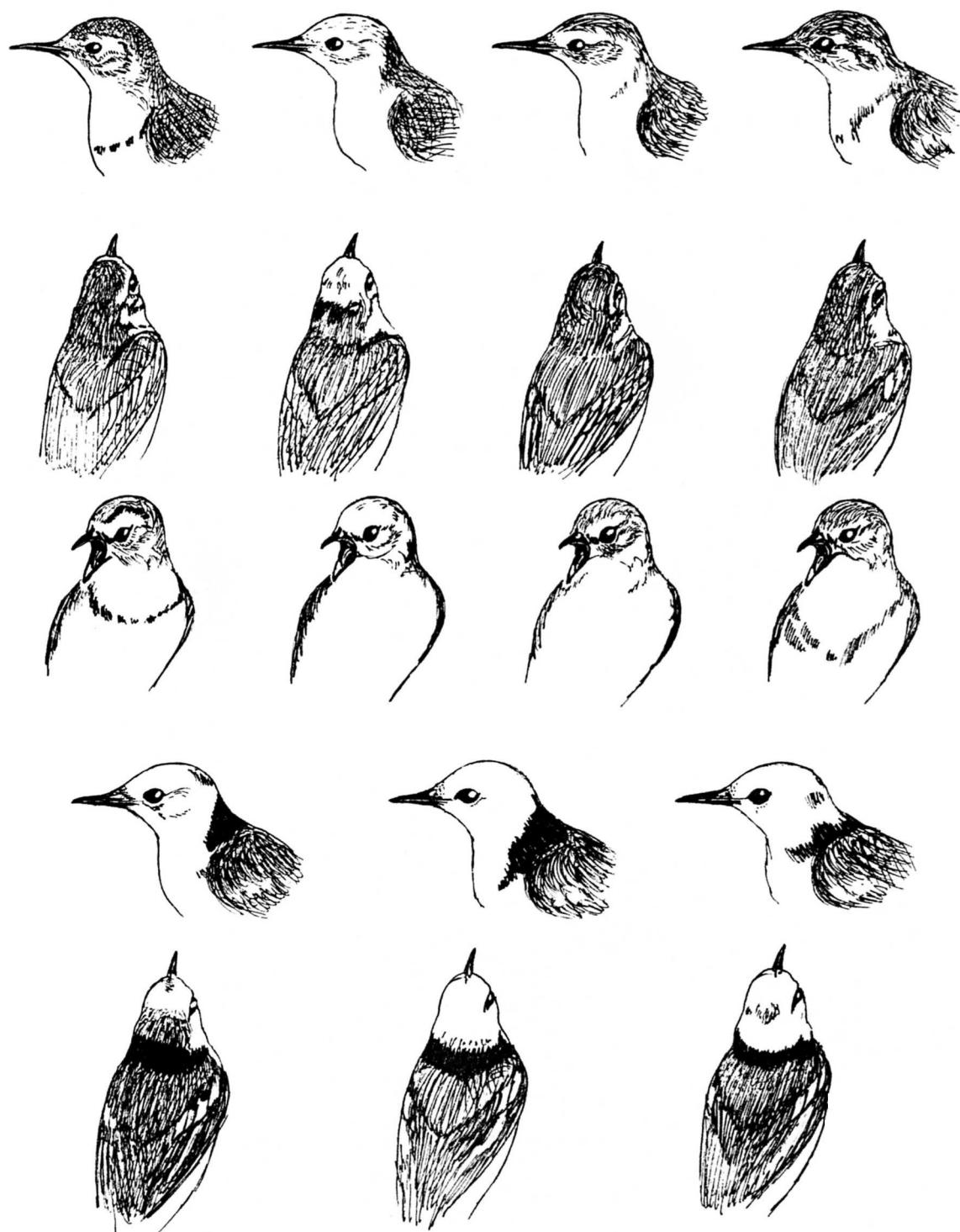


Рис. 1. Примеры индивидуальной изменчивости окраски желтоголовых трясогузок, используемой для идентификации особей методом портретирования.

ко при этом достаточно велик риск того, что птицы бросят гнездо, особенно если в нём находится кладка. Необходимость вести наблюдения за поведением птиц с самого начала формирования поселения и нежелание нарушать его структуру повлияли на выбор методики, обеспечивающей индивидуальное опознание особей. Мы применяли метод портретирования, ранее опробованный нами на белых трясогузках. На стандартную карточку описания гнезда, заполняемую при его обнаружении, заранее наносились контуры птиц. Во время осмотра (поиска) гнезда родительская пара подлетала довольно близко, и перемещалась в радиусе 5-15 м вокруг наблюдателя, подолгу задерживаясь на присадах. Это давало возможность нанести на заготовленные контуры характерные особенности распределения тёмных элементов оперения. Такие чёрно-белые портреты дополнялись описанием оттенков липохромных участков оперения. Метод фотографирования оказался не только более трудоёмким, но и не обеспечивал удовлетворительного уровня передачи оттенков оперения во всех случаях. Примеры индивидуальной изменчивости окраски желтоголовых трясогузок, используемой для идентификации особей, приведены на рисунке 1. С помощью созданной "портретной галереи" удавалось достоверно опознать наблюданную особь более чем в 90% случаев. Тем не менее, этот метод имеет и свои недостатки, основным из которых является невозможность установить преемственность состава поселения в разные годы наблюдений. Отсутствие необходимости отлавливать взрослых птиц дало возможность определять место расположения гнезда с точностью до 1 м<sup>2</sup>, не демаскируя его. В ряде случаев осуществляли поиск гнёзд для получения различного рода дополнительной информации (36 гнёзд).

При изучении питания гнездовых птенцов применяли метод наложения шейных лигатур (Мальчевский, Кадочников 1953; Титаева, Поливанов 1953). Всего было собрано 226 проб, содержащих 479 объектов. Насекомые, входящие в состав пищевых проб, как правило определялись до семейства с использованием "Определителя насекомых Европейской части СССР" (ред. Г.Я.Бей-Биенко).

## **Результаты и обсуждение**

### **Характер распространения**

В настоящее время желтоголовая трясогузка встречается практически на всей Московской области, во многих районах являясь обычной, а в отдельные годы и многочисленной птицей. На рисунке 2 показаны места регистраций этого вида в 1999 и 2002 годах по материалам, полученным в ходе работ по программе сбора данных о распространении и статусе птиц Московской области (Калякин 2000, 2002).

Распространение желтоголовой трясогузки в Московской области носит мозаичный характер, определяемый спецификой гнездовых биотопов. Она поселяется на заболоченных, часто кочкарниковых лугах, вблизи водоёмов. В качестве гнездовых биотопов птицы охотно используют поля фильтрации очистных сооружений и различные пруды-отстойники, отдавая предпочтение водоёмам с зарослями рогоза и тростника. Отмечается требовательность этого вида к наличию присад в местах гнездования в виде кустарников, каких либо ограждений, линий электропередач и т.п. (Спангенберг и др. 1976; Константинов, Кутын 1990; Лысенков 1990; Редькин, Шитиков 1998). В Ивановской области желтоголовая трясогузка в небольшом числе селится на торфяных карьерах (Сальников и др. 1990). В Подмосковье отмечено её гнездование на заболоченных берегах старых торфоразработок

на Лосином острове. Однако такие места обитания мы считаем второстепенными для этого вида. На юго-востоке области на огромных пространствах торфяных полей и карьеров в районе станций Шатурторф и Туголесье желтоголовая трясогузка на гнездовании до настоящего времени не отмечалась. С увеличением численности вида и его дальнейшим расселением по области стала очевидна его тенденция гнездиться и в менее сырых местах, но при сохранении требования к наличию водоёма.

В окрестностях пос. Теряево желтоголовые трясогузки впервые появились в 1995 году. Они образовали поселение из 4 пар на краю суходольного злаково-разнотравного луга в 200 м от водоёма. Слегка заболоченная осоково-злаковая луговина, примыкающая к тростникам и открытому участку берега, осталась незаселённой ими.

В пределах Виноградовской поймы р. Москвы первые поселения желтоголовых трясогузок отмечены в характерных для этих птиц местах вдоль берегов оз. Лебединое и других водоёмов. Впоследствии их устойчивые поселения возникли на наиболее рано освобождающихся от воды и полностью обсыхающих к началу гнездования участках лугов. Птицы, поселившиеся на расстоянии более километра от берега, перестали кормиться в прибрежных биотопах, что привело к существенному изменению рациона их птенцов. В таких местах присадами для птиц служат отдельные кустины высокостебельных злаков и других травянистых растений.

Оценка общей численности желтоголовой трясогузки в Московской области в настоящее время едва ли возможна. Однако можно проследить динамику численности вида на уровне отдельных поселений, что, несомненно, является отражением общей ситуации.

На Люберецких полях фильтрации отдельные гнездящиеся пары желтоголовых трясогузок отмечались начиная с 1956. Их гнёзда располагались

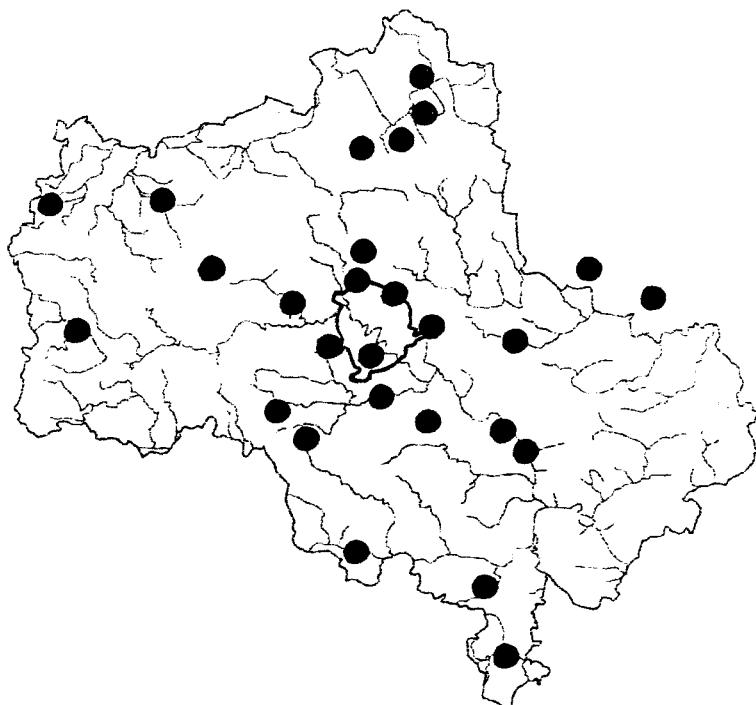


Рис. 2. Основные места регистраций желтоголовых трясогузок в Москве и Московской области в 1999 и 2000 годах.

на расстоянии от 200 до 400 м друг от друга. Такая ситуация наблюдалась по 1963 год включительно (Птушенко, Иноземцев 1968). Затем последовало резкое увеличение численности вида. В 1967 здесь на участке площадью 1 га (максимально заселённый участок) гнездилось 14 пар желтоголовых трясогузок (Спангенберг и др. 1976).

Похожая ситуация к концу 1970-х годов сложилась и на Люблинских полях фильтрации. Однако в конце 1980-х - начале 1990-х эта территория была отведена под застройку. Она планомерно осушалась и разравнивалась, что привело к практически полному исчезновению локальной популяции желтоголовых трясогузок к 1995 году. В начале июня 1995 на остатках незанятой стройкой территории было отмечено всего 2 пары этих птиц.

Первое появление желтоголовых трясогузок в окрестностях Павловской Слободы было отмечено в 1970 (Спангенберг и др. 1976). В последующие годы в 5 км к западу от места предыдущей находки, на заболоченном лугу между прудами-отстойниками, небольшим озерком с зарослями рогоза и рекой Рудинкой, возникло постоянное поселение этого вида, численность которого долго (как минимум с 1987 по 2000) оставалась достаточно стабильной и составляла 6-12 гнездящихся пар (В.Т.Бутьев и Я.А.Редькин, устн. сообщ.; наши данные).

На территории Лосиного острова отдельные пары желтоголовых трясогузок были зарегистрированы в июне 1970 (В.Т.Бутьев, устн. сообщ.). В 1984 на заболоченном берегу старого торфяного карьера появилось новое поселение этих птиц, состоявшее из 3 пар. Оно просуществовало три сезона, а затем исчезло в результате быстрого зарастания территории берёзой. Позднее желтоголовые трясогузки отмечались в других местах Яузского водно-болотного комплекса Лосиного острова (Редькин, Шитиков 1998).

Пространственной нестабильностью отличается размещение желтоголовых трясогузок поселений и на территории Лотошинского рыбхоза, где естественное колебание обводнённости сочетается с периодическим искусственным затоплением и осушением малых прудов.

На территории Виноградовской поймы численность желтоголовых трясогузок сильно колеблется по годам при относительно постоянных местах гнездования. В ряде случаев это объясняется сроками и уровнем весеннего половодья, а в других, видимо, отражает динамику естественного колебания численности вида. Подробнее этот вопрос будет рассмотрен ниже.

Судя по приведённым примерам, в Московской обл. поселения желтоголовых трясогузок различаются по степени стабильности размещения и численного состава. Для одних характерно постоянство места расположения и численного состава. Для других, при сохранении постоянства места гнездования, — резкие флюктуации численности. Третий поселения возникают в субоптимальных местах и существуют непродолжительное время. Возможно, это говорит не только о колебаниях численности желтоголовых трясогузок, но и о значительном их перераспределении по территории Московской области от года к году. При этом численность вида в области, испытав крутой подъём в середине 1960-х, в настоящее время, судя по всему, остается стабильной или растёт лишь незначительно.

## Весенний пролёт и сроки гнездования

Желтоголовые трясогузки появляются в Подмосковье во второй половине апреля. Две наиболее ранние встречи этого вида приходятся на 14 апреля 1984 и 11 апреля 2000 (Зубакин и др. 1988; Калякин 2002). В Виноградовской пойме первые особи обычно регистрируются между 20 и 27 апреля, а к 1-3 мая их пролёт становится выраженным. На пролёте желтоголовая трясогузка немногочисленна. В Виноградовской пойме мигранты поодиночке и небольшими стайками перемещаются вдоль кромки разлива, подолгу задерживаясь на кормёжку. Иногда они образуют временные смешанные стайки с жёлтыми трясогузками *Motacilla flava*. В это же самое время местные птицы уже занимают участки пойменного луга, постепенно освобождающиеся от воды.

Таблица 1. Сроки гнездования желтоголовых трясогузок *Moracilla citreola*  
в Виноградовской пойме реки Москвы

Год	Пятидневки															
	Апрель		Май					Июнь					Июль			
	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2
1995	HC	HO MC	HO MC	PK	PK	NB	MB	MB	PS	C	C					
1996	HC HO MC	HO MC	PK OC	PK	NB	MB	MB	PS	C	C						
1997			HC	HO MC	PK OC	PK	NB		MB	MB	PS	C	C			
1998			HC	HO	PK	PK	NB		—	—	PS	—	—		—	—
1999			HC	HO MC	PK OC	PK	NB		PK	PK	—	MB	MB	PS	C	C
2000			HC	HO MC	PK OC	PK	NB		MB	MB	PS	C	C			
2001			HC	HO							HC	HO	PK		NB	
2002			HC	HO MC	PK OC	PK	NB	MB	MB	PS	C	C				

О бозначения: HC — начало строительства гнёзд; MC — массовое строительство гнёзд; OC — окончание строительства гнёзд; HO — начало откладки яиц; PK — полные кладки; NB — начало выпупления птенцов; MB — массовое выпупление птенцов; PS — первые слётки; C — массовое появление слётков.

На сроки гнездования большое влияние оказывают погодные условия конкретной весны. В ровные и достаточно тёплые вёсны разбивка на пары и начало строительства гнёзд начинается уже через 7-10 дней после прилёта. Так, в 1995 и 1996 репродуктивный цикл начался уже в конце апреля (табл. 1). Такое же раннее гнездование наблюдалось в Лосином острове в 1985. В вёсны с возвратами холода между появлением передовых особей и началом гнездования может пройти от 15 до 30 дней. Неожиданное похолодание нарушает синхронность размножения популяции. В 1998 строительство гнёзд началось во 2-й пятидневке мая, а в 3-й уже были неполные кладки. До наступившего затем похолодания успели начать размножение

не более четверти занявших гнездовые участки пар. Изменение погоды не повлияло на успех размножения, и птенцы, пережившие холодный период, благополучно покинули гнёзда в 3-й пятидневке июня. Но значительная часть пар приступила к откладке яиц лишь в самом конце мая, и массовое появление слётков пришлось на первую декаду июля. Однако такой разрыв между началом размножения первых особей и началом массового размножения вида — явление относительно редкое. Гораздо чаще резкое весеннее похолодание просто задерживает сроки размножения, и иногда существенно — на 20-25 дней по сравнению с наиболее ранними сроками.

Из таблицы 1 видно, что по срокам и характеру размножения желтоголовых трясогузок 2001 год отличается от остальных лет наблюдений. Причина этого заключается в необычно большом количестве выпавших в середине и конце мая осадков и повторном затоплении многих участков Виноградовской поймы. Вода залита гнёзда, и птицы покинули свои участки. В начале июня луга обсохли и снова стали пригодными для гнездования. Однако на них вернулась лишь незначительная часть птиц. Первыми появились самцы и в ряде случаев заняли нехарактерные для желтоголовой трясогузки приподнятые участки луговин, где ранее не гнедились. Некоторые из них так и не смогли образовать пару, а остальные приступили к размножению лишь в середине июня.

Ежегодно в небольшой части гнёзд (< 20%) сроки размножения запаздывали на 10-15 дней по сравнению с остальными. По-видимому, это были повторные гнёзда пар, рано потерявших первые кладки или выводки. Однако утверждать это для всех случаев мы не можем. Как правило пара, потерявшая гнездо, в течение двух суток покидала свою территорию. Во всех достоверно установленных случаях повторного гнездования пары, размножавшиеся на экспериментальной площадке, перемещались далеко за её пределы — на расстояния от 700 до 1200 м.

### ***Расположение гнёзд и величина кладки***

На участках наших наблюдений желтоголовые трясогузки поселялись на заливных, реже суходольных злаковых и злаково-разнотравных лугах. Осоково-злаковые сильно увлажнённые кочкарники они предпочитали использовать в качестве кормового биотопа и располагали гнёзда по периферии таких участков. Из найденных 36 гнёзд только 5 были построены на кочке в залитых водой или сильно увлажнённых местах. При этом в 4 случаях (Лосиный остров) птицы были лишены возможности выбора более сухого участка. Наблюдения в Виноградовской пойме показали, что пары желтоголовых и жёлтых трясогузок в большинстве случаев выбирают для постройки гнезда однотипные места. Однако большая привязанность желтоголовых трясогузок к увлажнённым кормовым биотопам определяет менее равномерное, по сравнению с жёлтыми, распределение их по территории. То же самое мы видим и рассматривая распределение этих видов в более широком, уже географическом масштабе (Береговой 1965). Порой желтоголовые трясогузки строили гнёзда в 500-600 м от основного места сбора корма, но чаще это расстояние составляло 100-250 м. При этом сухие участки лугов желтоголовые трясогузки никогда не использовали в качестве кормовых угодий.

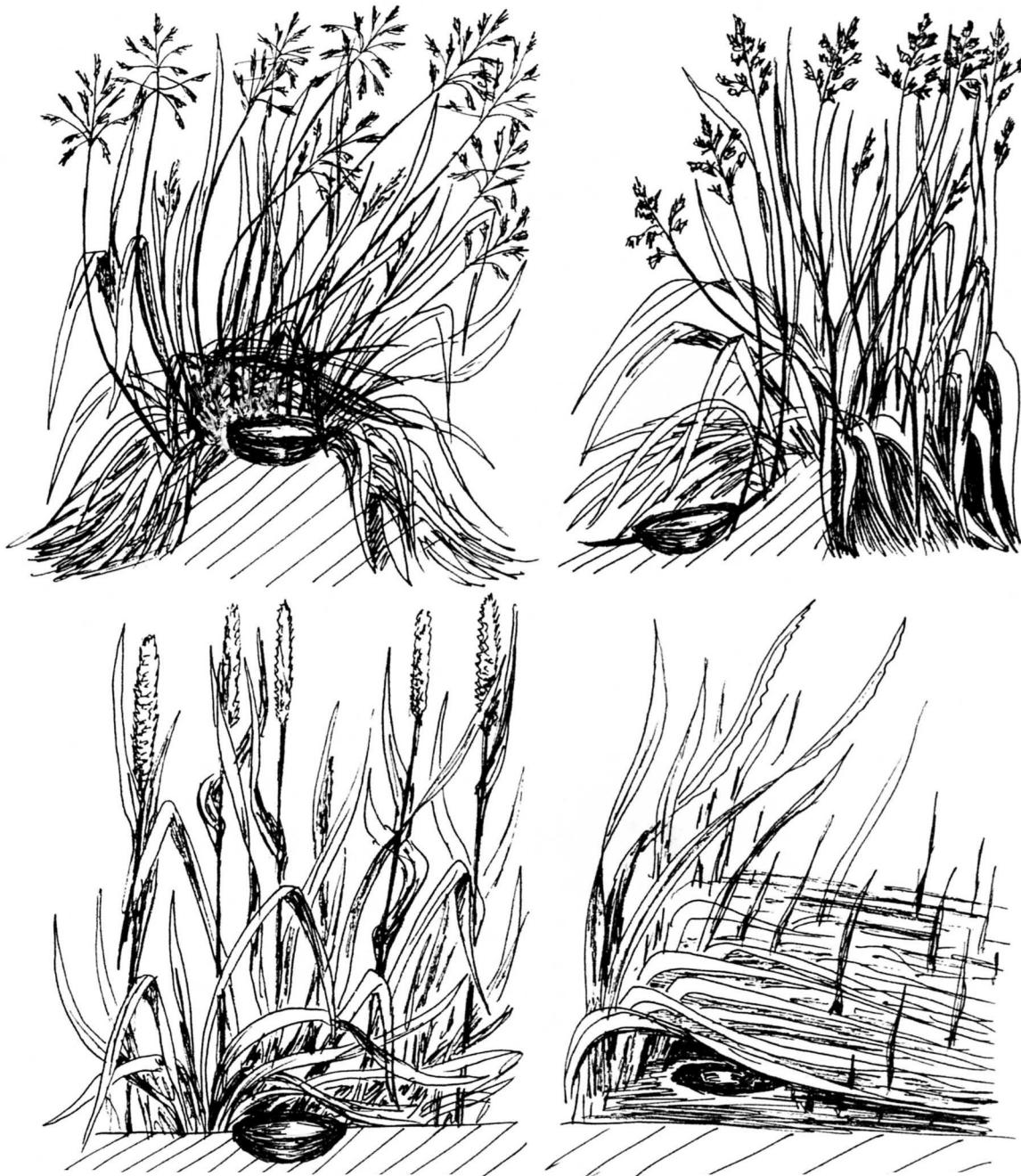


Рис. 3. Типы расположения гнёзд желтоголовой трясогузки.

В таких условиях, достаточно однообразных, характер расположения гнёзд также не отличается разнообразием. Чаще всего гнёзда устраиваются на кочке, в её основании, или на ровной поверхности под защитой нависающих живых и (или) прошлогодних стеблей и листьев трав. Реже гнездо строится под настилом прошлогодней растительной ветоши (рис. 3).

Если рассматривать вид в целом, то разнообразие мест, выбираемых птицами для строительства гнёзд, окажется значительно большим, чем это наблюдается в Подмосковье, а поведение при выборе места для гнезда — гораздо более пластичным (Янушевич и др. 1960; Иванов 1969; Гаврилов 1970; Чернышов 1981; Остапенко, Лаханов 1995).

В качестве материала для гнезда желтоголовые трясогузки используют сухие листья и стебли злаков. Лоток выстилается более тонким и мягким материалом, в котором в небольшом количестве может присутствовать шерсть, особенно в гнёздах, расположенных на сырых участках. Реже в выстилке встречаются цветоносы растений и столбики спорофитов мхов (В.В.Морозов, устн. сообщ.; наши данные). Размеры гнёзд ( $n = 36$ ), мм: Диаметр гнезда 79-125 (в среднем 109), диаметр лотка 60-86 (82), высота гнезда 50-75 (58), глубина лотка 30-56 (44). Размеры обследованных нами гнёзд в целом соответствуют данным, полученным другими авторами (Гладков 1954; Кисленко, Ерохин 1998; Муравьёв 1998).

По литературным данным, кладки желтоголовых трясогузок содержат 4-5, редко 6 яиц (Гладков 1954; Гаврилов 1970; Спангенберг и др. 1976). По нашим наблюдениям в Подмосковье, в 50% гнёзд ( $n = 36$ ) находились 6 яиц или птенцов, а 5 и 4 отмечены, соответственно, в 39% и 11% гнёзд. Все 6 гнёзд, осмотренных Г.С.Кисленко и В.Б.Ерохиным (1998), также содержали 6 яиц или птенцов. Сходные данные получены и для Калужской обл. (Воронин и др. 1990). Из общего ряда современных материалов выпадают данные, полученные Е.В.Лысенковым (1990) в Мордовии. Здесь 12.5% гнёзд содержали кладки из 3 яиц, 27.1% — 4 яиц, 52.1% — 5 и 8.3% — 6 яиц. Однако, столь большая доля кладок из 3 яиц (без указания на повторный осмотр гнёзд) склоняет нас к предположению, что в рассматриваемую выборку попали неполные кладки.

Размеры яиц желтоголовых трясогузок в Подмосковье составили в среднем  $18.7 \times 14.12$  мм ( $n = 42$ ), а масса 1.7 г ( $n = 9$ ), что укладывается в известные для формы *werae* параметры, приведённые в уже цитированных источниках.

### **Численность желтоголовой трясогузки на территории Виноградовской поймы**

Численность желтоголовых трясогузок, населяющих исследуемую нами часть Виноградовской поймы, значительно изменялась по годам (табл. 2).

Таблица 2. Общее число пар и плотность населения *Motacilla citreola werae* на участке Виноградовской поймы в разные годы

Год	Экспериментальная площадка (84 га)		Вся исследуемая территория (225 га)	
	Общее число пар	Плотность, ос./1 га	Общее число пар	Плотность, ос./1 га
1995	17	0.4	24	0.2
1996	3	0.07	7	0.06
1997	4	0.09	9	0.08
1998	1	0.02	9	0.08
1999	2	0.04	5	0.04
2000	2	0.04	6	0.05
2001	2	0.04	7	0.06
2002	2	0.04	3	0.02

Изменения численности оказывали заметное влияние на характер распределения птиц по территории и уровень их взаимодействий. В 1995 году резкий подъём численности желтоголовых трясогузок отмечался по всему Подмосковью. Именно в этот год они впервые появились в окрестностях посёлка Теряево и возникли их новые поселения на территории Лотошинского рыбхоза. Высокая плотность желтоголовых трясогузок отмечалась и по всей Виноградовской пойме (В.В.Морозов, устн. сообщ.), площадь которой превышает 5 000 га. Насколько нам известно, это была вторая вспышка численности вида с момента его появления в Московской области. Первый резкий подъём численности наблюдался в 1967 (Спангенберг и др. 1976). В обоих случаях увеличение численности приводило к возникновению новых поселений. В итоге происходило увеличение численности желтоголовых трясогузок в целом по области.

### **Порядок формирования поселения**

В годы невысокой численности пары желтоголовых трясогузок поселяются на значительном удалении друг от друга. В 1999, 2000 и 2002 годах на исследуемом участке Виноградовской поймы их гнёзда располагались в 450–1300, в среднем 765 м ( $n = 14$ ) друг от друга. В 1997–1998, при увеличении общего числа гнездящихся на участке птиц, они гнездились как отдельными парами, так и небольшими поселениями. Эти поселения состояли из 2–3 пар, расстояние между гнёздами которых составляло от 20 до 55, в среднем 43 м ( $n = 7$ ). Дистанция между разными поселениями и ближайшими гнёздами одиночных пар колебалась от 150 до 700 и в среднем составляла 496 м ( $n = 7$ ). При этом, как видно на рисунке 4, в 1997 одиночные гнёзда располагались парами, среднее расстояние между которыми было 260 м ( $n = 3$ ), тогда как от других гнёзд их отделяло значительно большее расстояние. В 1996 и 2001, при промежуточной плотности гнездящихся птиц (табл. 2), картины пространственного размещения существенно различались. В 1996 гнездовых поселений не отмечено, а в 2001 распределение гнёзд было сходно с таким в 1997 и 1998. В 1995, при высокой численности желтоголовых трясогузок, изолированные пары были редкостью, а большинство птиц находилось в составе поселений из 2 или, чаще, 3 пар. Расстояния между гнёздами внутри таких поселений колебалось от 15 до 50 м и в среднем составляло 35 м ( $n = 16$ ).

По всей видимости, образование гнездовых поселений обусловливается не только численностью приступивших к размножению птиц, но и характером пространственного распределения участков, удобных для их гнездования и кормёжки. Большое количество пригодных для обитания желтоголовых трясогузок микробиотопов в Виноградовской пойме определяет ежегодное пространственное перераспределение гнездящихся пар (рис. 4). В Лосином острове, на берегах Лотошинских и Теряевских прудов удобные для гнездования участки имеют незначительные размеры, и поселения трясогузок возникали здесь при отсутствии одиночно гнездящихся пар.

Формирование плотного поселения в пределах экспериментальной площадки в 1995 году началось с появления взрослых самцов. Липохромные участки их оперения отличались яркостью и отсутствием бурых или чёрных

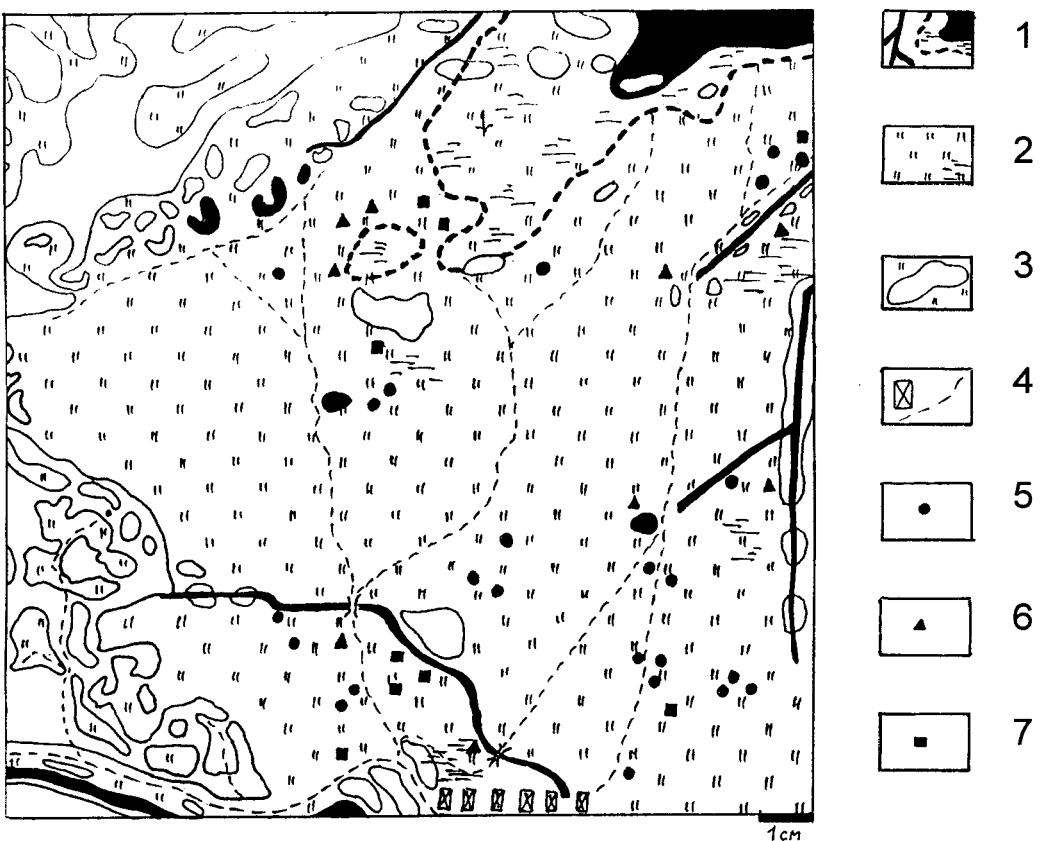


Рис. 4. Распределение гнёзд желтоголовых трясогузок в Виноградовской пойме реки Москвы на контрольном участке площадью 225 га в 1995, 1997 и 1998 годах

**О бозначения:** 1 — водоёмы, мелиоративные канавы и сильно заболоченные участки; 2 — луга с заболоченными участками; 3 — перелески и кустарниковые заросли; 4 — постройки и грунтовые дороги; 5 — места расположения гнёзд в 1995; 6 — места расположения гнёзд в 1997; 7 — места расположения гнёзд в 1998.

штрихов и пятен. Самцы заняли участки на расстоянии от 200 до 700 м, в среднем 440 м ( $n = 7$ ) друг от друга, распределившись по территории примерно так же, как в годы с невысокой плотностью населения. В это время они активно рекламировали занятую территорию площадью от 3 до 6 га, и проявляли агрессию по отношению к оказавшимся поблизости другим самцам своего вида.

Продолжительность токования зависела от скорости образования пары и выбора самкой места для будущего гнезда, которое могло находиться и за пределами рекламируемой территории самца. В большинстве случаев на это уходило не больше 3-5 дней. После этого самцы переставали охранять первоначальную территорию и сосредоточивали свою активность вокруг самки и выбранного ею места для постройки гнезда.

Такое изменение в поведении самцов-резидентов позволяло поселяться в непосредственной близости от них новым самцам, которые часто появлялись здесь уже вместе со своими брачными партнёрами. На установление персонализированных отношений уходило не более 1-3 дней, после чего конфликты между парами отмечались лишь в виде исключения.

Формирование гнездовой группировки (поселения) происходит в период наиболее активного токования самца-основателя (инициатора), постройки первой парой гнезда и первых копуляций в этой паре. Таким образом, пара-

основательница выполняет роль не только первопоселенца (Бибуля 1971), но и центра социальной и сексуальной стимуляции. В парах “второго эшелона”, образующих поселение вокруг пары-основательницы, насколько можно судить по окраске оперения, значительно больше молодых, впервые размножающихся особей (табл. 3).

**Таблица 3. Число птиц разных возрастных групп, гнездившихся на экспериментальной площадке в 1995 году**

Эшелон размножения	Пол и возраст размножающихся птиц			
	Самец ad	Самец sad	Самка ad	Самка sad
1-й эшелон — 5 пар	5	—	4	1
2-й эшелон — 9 пар	3	6	2	7
3-й эшелон — 3 пары	1	2	—	3

Обозначения: ad — старше 1 года, sad — в возрасте менее 1 года.

Пары-инициаторы приступают к откладке яиц достаточно синхронно, с разницей в 1-3 дня. Размножение пар, образующих вокруг них гнездовую группировку, также синхронно и отстает от размножения инициаторов на 4-6 дней.

После того, как основная часть птиц распределилась по территории (рис. 5), на ней появляются более поздние вселенцы. Пары “третьего эшелона” размножения состоят в основном из молодых птиц, первый раз приступающих к гнездованию. Они поселяются отдельно, их размножение по сравнению с общей группой и между собой асинхронно и запаздывает на 5-8 дней. Среди них могут быть также пары из “первого эшелона”, вынужденные начать повторное гнездование после неудачной первой попытки. Такой парой, в частности, могла быть пара № 7 (см. рис. 5), образованная взрослым самцом (ad) и молодой самкой (sad) и появившаяся на площадке последней. К этому времени две пары, гнездившиеся за пределами площадки, уже потеряли свои гнёзда.

Таким образом, вполне возможно, что “третий эшелон” размножающихся желтоголовых трясогузок не однороден и состоит как из молодых неопытных пар, так и пар, чья первая попытка гнездования окончилась неудачей. Однако доказать это предположение прямыми наблюдениями не удалось. Необходимо заметить, что характер и последовательность формирования поселения желтоголовых трясогузок хорошо согласуются с материалами, полученными при аналогичном исследовании плотного поселения *Motacilla alba* (Цветков 1990).

### **Характер использования территории и статус поселений**

Сформированное поселение желтоголовых трясогузок (рис. 5) в наиболее характерном для него облике существует немногим более 50 дней (табл. 1). За это время оно проходит несколько фаз своего развития. В каждую фазу окружающее пространство используется птицами неодинаково.

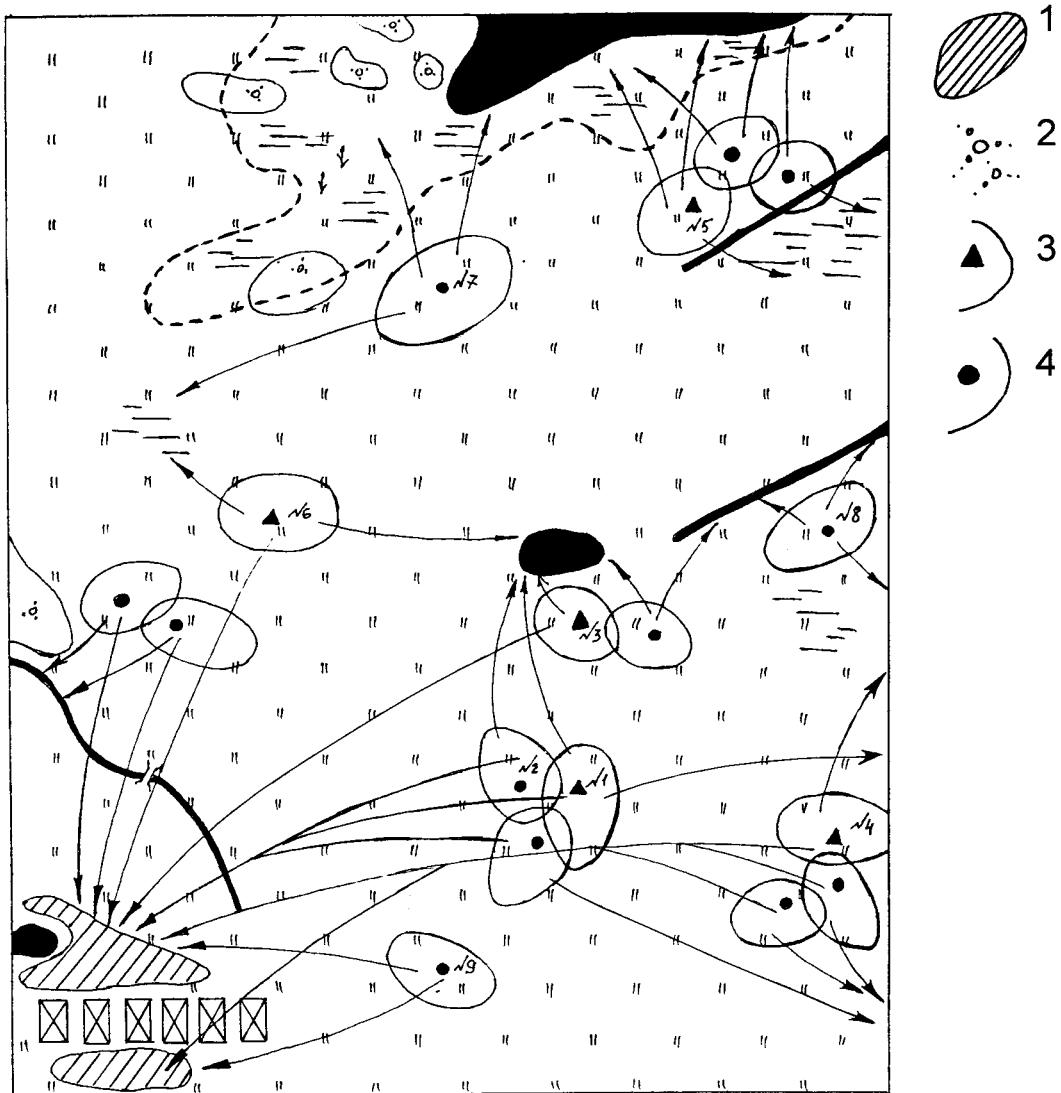


Рис. 5. Поселение желтоголовых трясогузок на участке (площадью 84 га) Виноградовской поймы реки Москвы в 1995 году.

Обозначения: 1 — компостные лужи; 2 — кустарниковые заросли; 3 — гнездо и участок пары-инициатора; 4 — гнездо и участок пары из “второго и третьего эшелонов”.

Остальные обозначения — как на рис. 4.

Можно выделить следующие фазы: 1) фаза формирования поселения — выбор птицами мест гнездования; 2) фаза постройки гнезда и откладывания яиц; 3) фаза насиживания (в это время окружающее пространство активно используется самцами); 4) фаза выкармливания птенцов; 5) фаза возждения и докармливания выводков и распада поселения.

Индивидуальным участком, или участком обитания, принято считать пространство, которое гнездящаяся пара использует для любых целей на протяжении какого-то отрезка времени, например, в период существования гнездового поселения (Рябицев 1993). О характере использования этого пространства и его значении очень точно высказался И.А.Шилов (2001): “В пределах участка обитания животное перемещается в системе знакомых ориентиров. Многие виды прокладывают на участке систему троп, связывающих места расположения убежищ, кормовых участков. <...> В результате

повседневная активность животных осуществляется как бы автоматически: особь-резидент кратчайшим путём достигает мест кормёжки, отдыха, укрытия от хищников или непогоды и т.п., не затрачивая дополнительного времени и энергии на исследовательское поведение”.

Выбор участка обитания осуществляется самцом или парой ещё до начала формирования поселения. Птицы перемещаются по значительной части поймы, оценивая её пригодность для использования в последующий период (наличие мест, пригодных для гнездования, удалённость кормовых биотопов и т.п.). В это время, вероятно, и складывается та система ориентиров, которая позволяет затем эффективно использовать окружающее пространство. В дальнейшем активность птиц будет сосредоточена на значительно меньшей территории, за пределы которой они будут совершать только периодические вылеты (Nice 1941; Рябицев 1993). Это даёт возможность особям оперативно реагировать на изменения в окружающем пространстве, например, быстро обнаруживать вновь возникающие богатые источники корма, удалённые от привычных центров активности (Цветков, Коблик 2001).

Оценить размеры индивидуального участка пары до начала гнездования невозможно: во-первых, птицы обследуют гораздо большее пространство, чем потом будут использовать; во-вторых, в это время наблюдатель, как правило, ещё не научился индивидуально различать наблюдаемых особей. Вычислить величину индивидуального участка можно лишь регистрируя места всех форм активности пары на протяжении всего репродуктивного периода.

Желтоголовые трясогузки исследованного нами поселения уводили выводки подросших слётков к берегу Лебединого озера, в район центров кормовой активности пар № 5 и № 7 (здесь и далее — см. рис. 5). В течение нескольких дней слётки активно перемещались вдоль берега на расстояние от 400 до 700 м. По окончании докармливания они покидали эту территорию. Центры кормовой активности пар №№ 1, 4 и 6 находились в противоположной от озера стороне, и площадь индивидуальных участков этих пар оказалась наиболее значительной — 47, 53 и 45.5 га, соответственно. Все расчёты проводились по плану, показанному на рисунке 4, т.к. на рисунке 5 участок изображён более схематично. Индивидуальный участок пары № 8 составил около 24 га, а пар № 5 и № 7 — не многим более 8 га. Эти примеры показывают, что величина индивидуального участка пар напрямую зависит от степени удалённости кормового биотопа (не всегда совпадающего с местом докармливания слётков) от места расположения гнезда.

Внутри участка обитания птиц принято выделять гнездовой участок, или территорию, которая охраняется от вторжения особей своего вида (Рябицев 1993). На практике такое понимание гнездового участка соответствует использованию пространства только “истинно территориальными” видами, поведение которых соответствует концепции гипертерриториальности (Verney 1977). Указание на необходимость выделять внутри индивидуального участка птиц охраняемую и кормовую территории появилось давно (Meise 1936 — цит. по: Благосклонов 1991). Эти центры активности пары могут быть в большей или меньшей степени разобщены; при этом разъединяющее их пространство используется исключительно для транзитных переме-

щений. В этом случае центры конкурентных отношений за пищевые и пространственные ресурсы оказываются разобщёнными. Дальнейшее использование парой этих участков зависит от формы конкуренции (интерференция или эксплуатационная конкуренция) в отношении указанных ресурсов (Бигон и др. 1989). При этом на выбор той или иной стратегии влияют не только условия гнездования, но и фазы репродуктивного цикла.

Как уже отмечалось выше, самцы желтоголовых трясогузок, впервые появившись на территории будущего поселения, активно рекламируют территорию (до 6 га), которая не включает в себя участки интенсивного сбора корма. В это время резидентный самец осуществляет интерференцию в отношении пространственного ресурса. На схеме поселения показаны участки пар, характерные именно для этого этапа формирования поселения. После того, как самка выберет конкретное место расположения гнезда и приступит к его строительству, пространственный ресурс оказывается потреблённым, и необходимость в этой форме поведения отпадает.

В дальнейшем поведение птиц определяется стратегией использования пищевых ресурсов. Пара № 7 построила гнездо в 70 м от кормового биотопа, куда совершила короткие вылеты, практикуя интерференцию пищевых ресурсов. В результате возникло впечатление о наличии охраняемой полифункциональной территории треугольной формы с гнездом в вершине одного из углов. Это впечатление усиливалось узостью транзитной (неохраняемой) полосы между гнездом и охраняемым охотничим участком. Таким образом, пары № 7 и № 8, загнездившиеся на экспериментальной площадке, были одиночными, однако полностью концепции гипертерриториальности Вернера (1977) не соответствовали, т.е. применять к ним устоявшийся термин “одиночно-территориальные” было бы неверно.

Указанная структура индивидуального участка является основой для формирования плотных гнездовых группировок желтоголовых трясогузок. Вокруг пары № 5 сложилось небольшое поселение, в котором птицы осуществляли групповую интерференцию кормового биотопа. Эта форма поведения возникла после установления персональных связей внутри поселения. Границы небольших индивидуальных охотничих участков перестали соблюдаться, и внутри обобществлённой кормовой территории члены группировок перешли к эксплуатационной конкуренции при использовании пищевых ресурсов. При этом они продолжали проявлять агрессивность к остальным особям своего вида, которые оказывались на их общей кормовой территории, вплоть до фазы вождения и докармливания выводков. На остальной территории этого поселения антагонистических контактов внутри группировки с момента начала строительства гнёзд практически не наблюдалось. Интересно, что при такой системе взаимодействий индивидуальные участки трёх пар практически полностью перекрывались.

При тестировании данного поселения с использованием диагностической таблицы основных типов групповых поселений птиц отряда Passeriformes (Цветков 2001) ему был придан статус полуколонии (19 баллов). При этом число пар, входящих в состав гнездовой группировки, не служит диагностическим признаком. В окрестностях пос. Павловская Слобода полуколониальные поселения желтоголовых трясогузок насчитывали от 4 до 6 пар.

Пары №№ 1, 3, 4 и 6 на участке наблюдений появились практически одновременно и заняли территории в отдалении друг от друга. Среднее расстояние между парами составило около 250 м. После того, как пары-инициаторы приступили к строительству гнёзд, вокруг них стали складываться субъединицы будущего поселения. Выбрав место для постройки гнезда, птицы прекращали охранять ранее рекламируемую территорию. Такое поведение, направленное на охрану лишь места расположения гнезда, известно и для других видов трясогузок (Птушенко, Иноzemцев 1968). Интересно, что в описываемом поселении после установления персональных отношений с соседями резиденты перестали охранять от них даже само гнездо. Это подтверждается зафиксированным фактом помощничества при выкармливании недавно вылупившихся птенцов (Цветков, Иванова, 2002).

Все пары, вошедшие в состав описываемого поселения, собирали корм на общей территории, используя в качестве стратегии изъятия кормовых ресурсов эксплуатационную конкуренцию. Кормовой биотоп не охранялся от изредка появляющихся здесь особей, не входящих в состав поселения. На компостных полянах одновременно собирали корм по 5-7 желтоголовых трясогузок. Конфликты между особями наблюдались только в том случае, если птицы нарушили индивидуальную дистанцию, равную 1-1.5 м. Можно предположить, что это расстояние отражает не дистанцию психофизиологического комфорта особи, а ту небольшую территорию, на которой птица демонстрирует интерференцию в отношении окружающих её кормов. Во-первых, 1-1.5 м — это средняя дистанция активного преследования добычи желтоголовыми трясогузками. Во-вторых, конфликты происходили в том случае, если атакуемая особь пересекала направление, в котором двигалась собирающая корм другая птица. Особи, двигающиеся параллельными курсами, могли сокращать дистанцию между собой до 70 см. В-третьих, подобные отношения зафиксированы и между членами одной пары.

Таким образом, рассматриваемое поселение, состоящее из 4 субъединиц, характеризуется сложной структурой почти полностью перекрывающихся участков обитания, различиями в стратегии эксплуатации пространственного и пищевых ресурсов и сложной системой социальных взаимодействий (персональные связи, элементы стайного поведения, помощничество и т.д.). При тестировании с применением указанной выше методики ему был присвоен статус колонии (24 балла).

При анализе статуса поселений желтоголовых трясогузок ( $n = 12$ ) ни разу не было отмечено проколониального поселения. Вероятно, такой способ организации гнездовой группировки для данного вида не характерен. Способы использования пространства и определяемый ими уровень социальных контактов в гнездовой период приводят к тому, что при увеличении плотности гнездящихся птиц одиночные (но не территориальные) пары объединяются в группировки уровня не ниже полуколониального.

### ***Питание гнездовых птенцов***

Питание гнездовых птенцов желтоголовой трясогузки до сих пор изучено мало. Только в работе В.М.Чернышова (1981) этому вопросу уделено соответствующее внимание. Сравнивая результаты его исследований в Се-

верном Казахстане с нашими, нужно отметить, что в целом они достаточно сходные. Основу рациона птенцов желтоголовых трясогузок составляли насекомые, среди которых наибольшее значение имели стрекозы *Odonata*, жуки *Coleoptera* и двукрылые *Diptera*. Сходным оказались и доли моллюсков и паукообразных. Различия в питании этих птиц в Северном Казахстане и в Подмосковье определяются, в первую очередь, второстепенными кормами. Например, в Виноградовской пойме в пищевых пробах гидробионты встречались несколько чаще, чем на берегу оз. Жарколь, где их доля составила 49.6%. В нашем случае доля водных беспозвоночных в рационе птенцов в среднем составляла 52.2%, при максимальном значении 67.1%. По нашим наблюдениям на берегу оз. Торе-Холь в Туве, птенцы желтоголовой трясогузки получали в пищу водных беспозвоночных ещё чаще — в 73.2% случаев.

Для изучения рациона птенцов желтоголовых трясогузок в Виноградовской пойме были выбраны гнёзда, хозяева которых для сбора корма использовали разные кормовые биотопы (табл. 4). Местами сбора корма служили берег Лебединого озера, берега мелиоративных каналов, отстойники и компостные поляны скотного двора. Во всех случаях манера охоты птиц оставалась постоянной. Чаще всего добыча собиралась с поверхности субстрата или преследовалась в коротком броске без подлёта. Реже трясогузки преследовали насекомых в воздухе или использовали “порхающий” полёт для осмотра водной растительности, плохо выдерживающей вес птицы.

Несмотря на сходный способ охоты, состав корма, приносимого взрослыми птицами в гнездо, заметно различался в зависимости от места его сбора. В первую очередь различия касались основных групп кормов. Трясогузки, собирающие корм вдоль берега озера и с поверхности водной растительности, в массе приносили птенцам личинок и только что прошедших стадию метаморфоза стрекоз. Взрослые стрекозы преследовались крайне редко. Жуки были представлены исключительно личинками плавунцов и водолюбов, а среди пауков преобладали серебрянки и их коконы. На скотном дворе трясогузки чаще всего добывали двукрылых (66.9%). В зависимости от характера кормовой территории изменялась и доля водных беспозвоночных в рационе птенцов (табл. 4).

Таким образом, пищевая специализация желтоголовых трясогузок определяется не столько способами их охоты и пищевыми предпочтениями, сколько ориентированностью на сбор массовых кормов. Это характерно и для других видов трясогузок (Цветков 1991). При этом основным кормовым биотопом для вида в целом являются берега различных водоёмов, что определяет большую долю водных беспозвоночных в рационе птенцов. Эта особенность способствует снижению межвидовой конкуренции с экологически близким видом — *Motacilla flava*. Жёлтые трясогузки, гнездившиеся на той же территории, добывали гораздо меньше пауков и моллюсков, отдавая предпочтение насекомым (95.7%), среди которых выделялись прямокрылые *Orthoptera* (16.8%) и двукрылые (66.5%). Птенцы жёлтых трясогузок получали в пищу представителей девяти семейств *Diptera*, а птенцы желтоголовых — семи. При этом представители 4 семейств встречались в корме только жёлтых трясогузок, а одного — только желтоголовых. Кроме того, жёлтые трясогузки охотились на сухих луговинах и на заболоченной

Таблица 4. Состав корма птенцов желтоголовой трясогузки *Motacilla citreola* в Виноградовской пойме реки Москвы

Таксон	Все кормовые биотопы (226 проб)		Берег озера (126 проб)		Мелиоративный канал (50 проб)		Отстойники скотного двора (50 проб)	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
MOLLUSCA	27	5.6	8	3.4	18	13.5	1	0.9
Pulmonata								
Lymnaeidae	15	3.1	1	0.4	14	10.5	—	—
Planorbidae	10	2.1	6	2.6	3	2.25	1	0.9
Bivalvia								
Sphaeriidae	2	0.4	1	0.4	1	0.75	—	—
ARACHNIDA	54	11.3	30	12.8	15	11.25	9	8.0
Aranei								
Araneidae ima	2	0.4	2	0.85	—	—	—	—
Agelenidae ima	39	8.2	21	8.97	10	7.5	8	7.1
» » coc	13	2.7	7	2.98	5	3.75	1	0.9
INSECTA	398	83.1	196	83.8	100	75.25	102	91.1
Odonata	100	20.9	67	29.0	31	23.35	2	1.8
Zygoptera ima, lar	76	15.9	47	20.1	28	21.1	1	0.9
Anisoptera ima, lar	24	5.0	20	8.9	3	2.25	1	0.9
Orthoptera								
Acrididae ima, lar	3	0.6	—	—	3	2.25	—	—
Homoptera								
Cicadellidae ima	4	0.8	1	0.4	3	2.25	—	—
Hemiptera	25	5.2	4	1.7	6	4.5	15	13.4
Nepidae lar	2	0.4	2	0.85	—	—	—	—
Gerridae ima	3	0.6	2	0.85	1	0.75	—	—
Reduviidae ima	20	4.2	—	—	5	3.75	15	13.4
Coleoptera	65	13.6	42	18.0	17	12.8	6	5.4
Dytiscidae lar	34	7.1	24	10.3	6	4.5	4	3.6
Hydrophilidae lar	23	4.8	18	7.7	3	2.25	2	1.8
Curculionidae ima	8	1.7	—	—	8	6.05	—	—
Trichoptera ima	16	3.3	7	3.0	6	4.5	3	2.7
Lepidoptera	8	1.7	4	1.7	3	2.25	1	0.9
Noctuidae ima	3	0.6	1	0.4	2	1.5	—	—
Geometridae lar	5	1.1	3	1.3	1	0.75	1	0.9
Diptera	177	37.0	71	30.0	31	23.35	75	66.9
Tipulidae ima	40	8.4	22	9.4	8	6.05	10	9.0
Tabanidae ima	7	1.4	1	0.4	4	3.05	2	1.8
» » lar	7	1.4	1	0.4	4	3.05	2	1.8
Syrphidae ima	30	6.3	15	6.3	3	2.25	12	10.7
Chloropidae ima	7	1.4	1	0.4	1	0.75	5	4.4
Scatophagidae ima	5	1.1	—	—	—	—	5	4.4
Muscidae ima	57	11.9	14	5.9	14	10.5	29	25.9
Sarcophagidae ima	22	4.6	10	4.2	1	0.75	11	9.8
Общее число объектов	479	100.0	234	100.0	133	100.0	112	100.0
% гидробионтов от общего числа объектов		52.2		67.1		32.3		17.0

части берега, практически не появляясь около уреза воды. Относительное количество гидробионтов в рационе их птенцов составило всего 1.4%. Поскольку жёлтые трясогузки тоже ориентированы на сбор массовых кормов, основную роль в снижении уровня межвидовой конкуренции играет выбор этими видами разных мест для сбора корма, что и отражается на рационе их птенцов. Это позволяет двум близким видам заселять привлекательную для обоих территорию со сходной плотностью.

### **Гнездовые паразиты**

При осмотре гнёзд желтоголовых трясогузок во многих из них были обнаружены личинки мух семейства Calliphoridae. Известно, что в гнёздах птиц паразитируют виды из двух родов этого семейства: *Protocalliphora* и *Tripocalliphora* (Родендорф 1957; Скуфын, Хицова 1978; Керимов и др. 1985; Шутова 1986, 1997). Личинки *Protocalliphora* — наружные паразиты, живущие в гнездовой подстилке и питающиеся кровью птенцов, личинки *Tripocalliphora* — внутренние паразиты, живущие под кожей птенцов. Для выведения имаго были собраны личинки и пупарии каллифорид. Оказалось, что наружные паразиты в гнёздах желтоголовых трясогузок были представлены *P. azurea* Fl., а внутренние — *T. braueri* Hendl (= *T. lindneri* Peus).

*P. azurea* были обнаружены в 60% гнёзд желтоголовых трясогузок. Личинки окучивались в нижнем слое гнездовой подстилки в течение суток после выхода птенцов из гнезда. Даже в том случае, когда из-под гнезда мы извлекли 192 пупария (в среднем их было 26), присутствие в гнезде такого числа кровососов заметных изменений в развитии и скорости роста птенцов не вызывало. Это совпадает с данными А.Б.Керимова (1985). Однако известны случаи, когда личинки *P. azurea* становились причиной гибели птенцов (Цветков, Коблик 2001). Личинки этого вида были обнаружены также в большинстве осмотренных гнёзд *Motacilla alba*, *M. flava*, *Saxicola rubetra*, *Emberiza schoeniclus*, которые птенцы благополучно покинули.

Личинки *T. braueri* присутствовали в 33% осмотренных гнёзд желтоголовых трясогузок. При этом во всех случаях был заражён весь выводок. На теле одного птенца насчитывалось от 2 до 20 свищ (в среднем 6.8;  $n = 39$ ). По-видимому, заражение птенцов происходит в течение первых суток после вылупления. Когда птенцам исполняется 3-4 дня, свищи на их теле становятся хорошо заметными, а максимальных размеров свищи достигают, когда птенцам исполняется 6-7 дней (рис. 6).

Чаще всего областью внедрения личинок *Tripocalliphora* является голова птенца — 47.9% (основание клюва 19.5%, область уха 2.4%, область глаза 5%, макушка и затылок 21%). Много свищ локализовано на крыльях (35%) и шее (10.5%). Гораздо реже личинки обнаруживаются под кожей ног (дистальные части конечности 3%, бедро и голень 2.4%) и спины (1.2%).

В каверне одного свища может находиться до 3 личинок мух, которые хорошо различаются по размерам. Наименьшие размеры имеют личинки, наиболее глубоко погруженные в тело птенца. Возможно, это связано с условиями дыхания личинок. Верхние, наиболее крупные личинки постоянно слегка высываются из каверны, но уходят в глубину при малейшем беспокойстве.

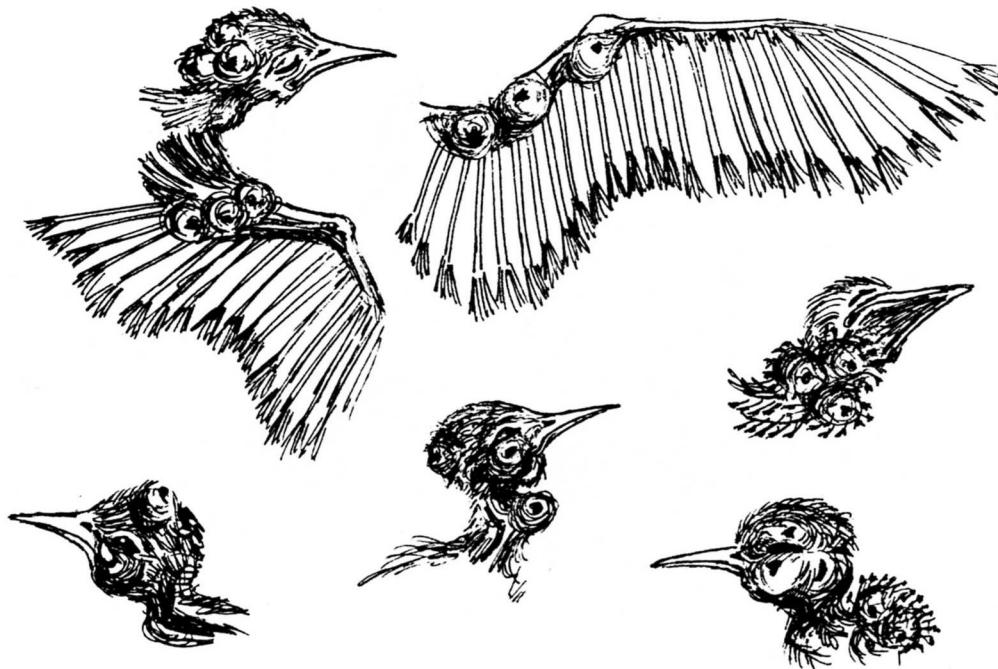


Рис. 6. Птенцы желтоголовой трясогузки, заражённые личинками *Tripocalliphora braueri* Hendel.

Тяжёлые формы миаза, вызванные присутствием большого числа личинок *Tripocalliphora braueri*, приводили к деформации костей черепа птенцов, разрушению ушного отверстия, механической слепоте, прободению нёба и другим серьезным нарушениям. Однако независимо от количества подкожных паразитов и степени тяжести вызванных ими видимых нарушений, во всех прослеженных нами случаях птенцы погибали на 7-8 день после вылупления. Примерно через 20 мин после гибели птенца личинки трипокаллифор начинали покидать его тело и зарывались в подстилку гнезда. Все собранные личинки, даже самые мелкие, успешно окукливались и проходили метаморфоз. Положение личинки в каверне свища отражалось только на её размерах, размерах пупария и имагинальной формы, но не на их жизнеспособности.

К сожалению, материал по каллифорам мы собирали попутно с основными исследованиями. В целом наши данные не противоречат имеющимся в литературе (Родендорф 1957; Скуфын, Хицова 1978; Баккал 1980; Керимов и др. 1985; Шутова 1986, 1997; Скларенко 1989), но обращают на себя внимание следующие особенности.

Во-первых, это стопроцентная гибель птенцов желтоголовой трясогузки, инвазированных *Tripocalliphora braueri*. Во-вторых, принципиально иная реакция на этих паразитов со стороны птенцов других видов воробышных птиц, входящих в луговое сообщество Виноградовской поймы. В 6 гнёздах *Motacilla flava* и в 30 гнёздах *Emberiza schoeniclus*, располагавшихся в тех же биотопах и порой в 10-15 м от гнёзд желтоголовых трясогузок, подкожные паразиты у птенцов не обнаружены. О каких-либо различиях в микроклимате гнезда в данном случае речь идти не может, т.к. для личинок *Tripocalliphora braueri* средой обитания являются сами птенцы. В гнёздах *Alauda arvensis*, *Antus trivialis* и *Saxicola rubetra* личинки трипокаллифор обнаружены;

у этих видов доля зараженных гнёзд не превышала 20%. У *A. arvensis* и *A. trivialis* не было отмечено полного заражения выводка. В 2 гнёздах *S. rubetra*, в которых все птенцы были заражены, на каждого приходилось от 1 до 6, в среднем 2.4 личинки. В-третьих, что самое главное, в отличие от птенцов желтоголовой трясогузки, заражённые личинками трипокаллифор птенцы этих трёх видов не погибали. Личинки покидали птенцов на 9-10 день их постнатальной жизни, незадолго до оставления гнезда. Впоследствии мы неоднократно отлавливали этих слётков в разном возрасте. У них полностью исчезали опухоли на месте поражения, а от каверн оставались лишь небольшие следы. Скорость роста личинок трипокаллифор и их окончательные размеры в птенцах *S. rubetra* были меньше, чем у личинок аналогичного возраста в птенцах *M. citreola*. Под нашим наблюдением находились лишь 5 гнёзд *A. arvensis*, 6 *A. trivialis* и 9 *S. rubetra*, поэтому наше заключение носит предварительный характер. Однако сам факт, что в данных условиях взаимоотношения этих видов с *Tripocalliphora braueri* носят менее напряжённый характер, чем у желтоголовой трясогузки, несомненен и требует дальнейшего и более пристального изучения.

В Виноградовской пойме основной причиной невысокого успеха размножения желтоголовых трясогузок (50%) было заражение птенцов личинками *Tripocalliphora braueri*. В Павловской Слободе, при отсутствии паразитов, успешность размножения желтоголовой трясогузки оценивается в 75%.

### Заключение

Желтоголовая трясогузка *M. citreola werae*, гнездящаяся в Московской области, сохраняет все основные экологические характеристики, свойственные форме *werae* в других частях её ареала. В то же время, заселяя один из наиболее преобразованных человеком регионов, она демонстрирует большую пластичность в выборе мест гнездования, кормовых биотопов, конкурентных стратегий освоения ресурсов и т.п.

Структура индивидуального участка, возникающая на основе выбора разных стратегий в конкуренции за пространственный ресурс (место расположения гнезда) и пищевые ресурсы, определила способность желтоголовых трясогузок гнездиться как одиночными парами, так и достаточно плотными поселениями. Возможно, что именно эта способность в условиях мозаичности ландшафта обеспечила быстрое заселение этими птицами Московской области и их высокую численность во многих её местах.

Желтоголовые трясогузки специализируются на сборе массовых кормов, что даёт им возможность более полно использовать ресурсы территории в репродуктивный период. Основным местом сбора корма для них остаются берега различных водоёмов с сохранением возможности использования и других пригодных участков, биотопически разобщённых с местом расположения гнезда. Эти и другие особенности способствуют снижению конкуренции *M. citreola werae* с экологически близкой *M. flava* и обеспечивают возможность их сосуществования и поддержания высокой плотности в сходных местах обитания.

Желтоголовые трясогузки гнездятся в Московской области уже около 50 лет. Произошедшее за это время увеличение средней величины кладки,

возможно, свидетельствует об активном её приспособлении к новым условиям. В тоже время более напряжённые, чем у других луговых птиц, отношения желтоголовых трясогузок с паразитирующими на их птенцах *Tripocaliphora braueri* свидетельствует, возможно, о ещё не устоявшейся системе новых биоценотических связей. К сожалению, материалы по ряду аспектов гнездовой биологии *Motacilla citreola werae* из других частей её ареала, которые могли подтвердить высказанные предположения или позволили интерпретировать их иначе, пока отсутствуют.

*Авторы благодарят В.Т.Бутьева, Я.А.Редькина, В.В.Морозова за возможность использовать в статье предоставленные ими сведения, Д.С.Тимченко за помощь в проведении полевых наблюдений, А.Л.Озерова за проверку правильности определения калифорид и В.Т.Бутьева и Е.А.Коблика за дружескую критику и ценные советы во время подготовки рукописи статьи к публикации.*

## Литература

- Баккал С.Н. 1980. О гибели птенцов воробышных птиц от паразитических мух //Вестн. Ленингр. ун-та 9: 106-108.
- Береговой В.Е. 1965. О местах обитания жёлтой трясогузки (*Motacilla flava*) и желтоголовой трясогузки (*Motacilla citreola*) на Урале //Экология позвоночных животных Крайнего Севера. Свердловск: 179-181.
- Бигон М., Харпер Дж., Таусенд К. 1989. Экология особи, популяции и сообщества. М, 1: 1-667.
- Бируля Н.Б. 1971. О структуре зооценотических группировок певчих птиц леса в сезон гнездования //Бюл. МОИП. Отд. биол. 76, 6: 5-21.
- Благосклонов К.Н. 1991. Гнездование и привлечение птиц в сады и парки. М.: 1-251.
- Воронин А.А., Марголин В.А., Баранов Л.С., Овсянников Г.М. 1990. Редкие виды птиц центра Нечерноземья //Редкие виды птиц Центра Нечерноземья. М.: 39-42.
- Гаврилов Э.И. 1970. Семейство Трясогузковые – Motacillidae //Птицы Казахстана. Алма-Ата, 3: 286-363.
- Гладков Н.А. 1954. Семейство Трясогузковые //Птицы Советского Союза. М., 5: 594-691.
- Грюнберг Г.Ю., Лапкина Н.А., Малахов Н.В., Фельдман Е.С. 1991. Картография с основами топографии. М: 1-367.
- Зубакин В.А., Морозов В.В., Харитонов С.П., Леонович В.В., Мищенко А.Л. 1988. Орнитофауна Виноградовской поймы (Московская область) //Птицы осваивающих территорий. М.: 126-167 (Исследования по фауне Советского Союза, т. 26).
- Иванов А.И. 1969. Птицы Памиро-Алая. Л.: 1-448.
- Калякин М.В. (сост.) 2000. Птицы Москвы и Подмосковья – 1999. М.: 1-94.
- Калякин М.В. (сост.). 2002. Птицы Москвы и Подмосковья – 2000. М.: 1-134.
- Керимов А.Б., Лавренченко Л.А., Озеров А.Л. 1985. Калифориды (Diptera, Calliphoridae) – паразиты птенцов большой синицы (*Parus major* L.) и желтоспинной мухоловки (*Muscicapa narcissina* Temm.) //Бюл. МОИП. Отд. биол. 90, 1: 37-39.
- Кисленко Г.С., Ерохин В.Б. 1998. Новые сведения о распространении и экологии редких видов птиц Московской области //Редкие виды птиц Нечерноземного Центра России. М.: 74-79.
- Константинов В.М., Кутын С.Д. 1990. К экологии желтоголовой трясогузки на территории Мещовского ополья //Редкие виды птиц Центра Нечерноземья. М.: 165-167.
- Лысенков Е.В. 1990. Экология желтоголовой трясогузки в Мордовской АССР //Редкие виды птиц Центра Нечерноземья. М.: 172-173.
- Мальчевский А.С., Кадочников Н.П. 1953. Методика прижизненного изучения питания гнездовых птенцов насекомоядных птиц //Зоол. журн. 32, 2: 277-282.
- Муравьёв И.В. 1998. О бигинии у желтоголовой трясогузки в Пензенской области //Редкие виды птиц Нечерноземного Центра России. М.: 235-236.

- Остапенко М.М., Лаханов Ж.Л. 1995. Род Трясогузки //Птицы Узбекистана. Ташкент: 73-82.
- Птушенко Е.С., Иноземцев А.А. 1968. Биология и хозяйственное значение птиц Московской области и сопредельных территорий. М.: 1-461.
- Редькин Я.А., Шитиков Д.А. 1998. О распространении некоторых редких видов птиц в Московской области //Редкие виды птиц Нечерноземного центра России. М.: 111-117.
- Родендорф Е.Б. 1957. О личинках мух, паразитирующих на птенцах певчих птиц //Энтомол. обозрение 36, 1: 118-123.
- Рябицев В.К. 1993. Территориальные отношения и динамика сообществ птиц в Субарктике. Екатеринбург: 1-296.
- Сальников Г.М., Герасимов Ю.Н., Буслаев С.В. 1990. О редких видах птиц Ивановской области //Редкие виды птиц Центра Нечерноземья. М.: 54-57.
- Скляренко С.Л. 1989. Паразитирование личинок каллифорид (Diptera, Calliphoridae) на птенцах синиц в Джунгарском Алатау //Бюл. МОИП. Отд. биол. 94, 1: 58-61.
- Скуфьян К.В., Хицова Л.Н. 1978. К фауне каллифорид (Diptera, Calliphoridae) Европейской части СССР //Вестн. зоол. 4: 87-89.
- Спангенберг Е.П., Бутьев В.Т., Журавлёв М.Н. 1976. К экологии желтоголовой трясогузки (*Motacilla citreola werae* But.) в Московской области //Сб. науч. труд. МГПИ им. Ленина. М: 225-232.
- Титаева Н.Н., Поливанов В.М. 1953. О методике изучения питания мелких насекомоядных птиц в гнездовой период //Бюл. МОИП. Отд. биол. 58, 2: 35-38.
- Цветков А.В. 1990. Социальное поведение белых трясогузок в гнездовой период //Экологические аспекты охраны и рационального использования диких животных. М.: 151-157.
- Цветков А.В. 1991. Особенности питания птенцов белой трясогузки в зависимости от гнездового биотопа //Животный мир Европейской части России, его изучение, использование и охрана. М.: 110-120.
- Цветков А.В. 2001. Диагностика групповых поселений птиц отряда Passeriformes и возможный путь развития территориальности и колониальности у птиц //Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып. 147: 745-492.
- Цветков А.В., Коблик Е.А. 2001. Трясогузки рода *Motacilla* в бассейне реки Бикин //Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып. 134: 159-172.
- Цветков А.В., Иванова Н.Г. 2002. К вопросу о явлении факультативного помощничества у птиц //Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып. 196: 798-808.
- Чернышов В.М. 1981. К сравнительной экологии желтой и желтоголовой трясогузок в условиях совместного обитания в Северном Казахстане и Барабе //Экология и биоценотические связи перелётных птиц Западной Сибири. Новосибирск: 138-160.
- Шилов И.А. 2001. Экология: Учеб. для биол. и мед. спец. вузов. М: 1-512.
- Шутова Е.В. 1986. К биологии каллифорид (Calliphoridae, Diptera), паразитирующих на птенцах воробышных птиц //Фауна и экология беспозвоночных животных в заповедниках РСФСР. М.: 71-82.
- Шутова Е.В. 1997. Влияние паразитирования каллифорид Calliphoridae (Diptera) на выживание птенцов воробышных птиц //Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып. 22: 8-12.
- Янушевич А.И., Тюрин П.С., Яковleva И.Д., Кыдыралиев А., Семенова Н.И. 1960. Птицы Киргизии. Фрунзе, 2: 1-273.
- Nice M. 1941. The role of territory in bird life //Amer. Midland Naturalist 26: 441-487.
- Odum E.P., Kuenzler E.J. 1955. Measurement of territory and home range in birds //Auk 72, 2: 128-137.
- Verner J. 1977. On the adaptive significance of territoriality //Amer. Naturalist 111: 769-775.



## Результаты кольцевания дроздов *Turdus* в Псковской области

В.И.Головань

Лаборатория зоологии позвоночных, Биологический институт, Санкт-Петербургский университет, Старый Петергоф, Санкт-Петербург, 198904, Россия

Поступила в редакцию 14 декабря 2001

Для Псковской области на 1998 год включительно мы располагаем 68 возвратами дроздов четырёх видов: *Turdus merula*, *T. pilaris*, *T. iliacus* и *T. philomelos*. В это число входят птицы: 1) окольцованые в области и впоследствии найденные как в её пределах, так и в других регионах; 2) помеченные в других регионах и обнаруженные затем на территории Псковской области (в её современных границах). Под термином “возврат” мы понимаем сведения о находках окольцованных птиц, сделанных случайными лицами по отношению к тем, кто проводил кольцевание. Как правило люди, кольцающие птиц, и люди, кому попали (обычно случайно) птицы с чужими кольцами, обмениваются информацией при посредничестве центров кольцевания, которые есть практически в каждой стране. В случаях, когда обе стороны имеют непосредственный контакт, сведения о таких находках окольцованных птиц всё равно должны представляться в Центр кольцевания. Этим “возвраты” отличаются от т.н. “повторов” — находок окольцованных птиц, сделанных теми же орнитологами, что проводили и кольцевание. В отличие от возвратов, повторы обычно получаются в результате целенаправленной, а не случайной деятельности. Поэтому смешивать эти два массива данных нецелесообразно. Информация о повторах в Центр кольцевания обычно не предоставляется и храниться у метчиков.

Регулярное кольцевание дроздов в Псковской области проводили орнитологи Псковского педагогического института и Санкт-Петербургского (Ленинградского) университета. М.М.Мешков и Л.П.Урядова вместе со студентами Псковского пединститута начали работы по кольцеванию в 1959 году. Во время осенней миграции отлов и кольцевание птиц велись на северном берегу Псковского озера и восточном берегу Тёплого (пролив, соединяющий Псковское и Чудское озёра) на стационарах в деревнях Мтеж и Пнево. В летний период кольцевание на гнёздах проводилось в окрестностях пос. Елизарово на реке Толбе, а в отдельные годы — около пос. Ямм (Гдовский р-н) и пос. Алоль (Пустошкинский). Орнитологи Санкт-Петербургского университета начали работы на юге области, в Себежском районе, в 1982 году (А.С.Мальчевский, Ю.Б.Пукинский, С.А.Фетисов, И.В.Ильинский, В.И.Головань, В.А.Фёдоров, Р.А.Сагитов и др.). В 1980-1990-е годы В.И.Головань проводил многолетние популяционные исследования дроздов с помощью кольцевания на постоянных участках исследования в окрестностях дер. Осыно. В окрестностях г. Печоры в 1970-е и начале 1980-х годов дроздов кольцевал А.В.Бардин. Ниже приводим список возвратов для видов рода *Turdus* из пределов Псковской области в её современных границах.

Обозначения: M - самец (male); F - самка (female);

pull — птенец в гнезде или слёток, ещё не перешедший к самостоятельной жизни;

juv — молодая птица до окончания постювенильной линьки; imm — молодая птица

после окончания постювенильной линьки и до наступления первой половой активности;

ad — взрослая птица (в возрасте 1 год и старше).

## Чёрный дрозд *Turdus merula*

British Museum 719212 F juv

15.12.1960 Великобритания, Great Britain, Abberton, 51.50 N, 00.53 E

00.05.1961 Псковская обл., Плюсский р-н, п/о Лосицы, 58.26 N, 29.22 E

British Museum CX 07308, M ad

18.01.1963 Великобритания, Great Britain, Stock, Chilmsford (Essex), 51.41 N, 00.26 E

15.04.1963 Псковская обл., пос. Елизарово, 57.49 N, 28.20 E

Moskwa 285081 M juv

07.09.1989 Псковская обл., Себежский р-н, д. Осыно, 56.17 N, 28.29 E

29.02.1990 Греция. Greece, Samos\*, Stamatis Karlas, 37.42 N, 26.42 E

Moskwa P 116393 M

09.10.1986 Псковская обл., Гдовский р-н, д. Пнево, 58.41 N, 27.56 E

19.10.1986 Польша. Poland, Elblag, Stacja "Mierzeja Wislana", 54.21 N, 19.19 E

Moskwa P 824159 M pul

05.06.1985 Псковская обл. Себежский р-н, д. Осыно, 56.17 N, 28.29 E

19.03.1988 Греция, Greece, Elaia – Thesprotia, Epirus, 39.35 N, 20.20 E

Moskwa R 055559, M ad

27.04.1974 Псковская обл., Гдовский р-н, д. Пнево, 58.45 N, 27.49 E

02.02.1975 Венгрия, Hungary, Nagykovacs, 47.35 N, 18.45 E

Moskwa R 055638 M

30.09.1980 Псковская обл., Гдовский р-н, д. Пнево, 58.41 N, 27.56 E

23.03.1984 Великобритания, Great Britain, Suffolk, Sizewell, Leiston, 52.13 N, 1.37 E

Stockholm 4164829 F imm

09.10.1977 Швеция, Sweden, Nykoping, Sodermanland, 58.45 N, 17.04 E.

30.09.1978 Псковская обл., Гдовский р-н, п/о Вейно, 58.41N, 27.56 E

## Рябинник — *Turdus pilaris*

Moskwa F 668479 pull

23.05.1962 Псковская обл., Псковский р-н, д. Елизарово, 57.49 N, 28.20 E

13.01.1963 Германия, Germany, Schleswig-Holstein, Neudorf-Bornstein, 54.26 N, 9.57 E

Moskwa F 668547 juv

26.05.1962 Псковская обл., Псковский р-н, д. Елизарово, 57.49 N, 28.20 E

15.02.1963 Германия, Germany, Erfurt, Harz, Jutzenbach, 51.46 N, 10.22 E

Moskwa P 116273

03.10.1973 Псковская обл., Гдовский р-н, д. Пнево, 58.41 N, 27.56 E

27.12.1973 Италия, Italy, Modena Mirandola, 44.53 N, 10.04 E

Moskwa P 50225 pull

18.06.1962 Псковская обл., Псковский р-н, 57.49 N, 28.20 E

29.01.1964 Франция, France, Bouches-du-Rhone, Barbentane, 43.55 N, 4.45 E

Moskwa P 50294 juv

20.09.1961 Псковская обл., Псковский р-н, д. Мтеж, 57.49 N, 28.20 E

03.01.1963 Австрия, Austria, Oberosterreich, Maisberg, Ybbsitz, 48.00 N, 15.00 E

Moskwa P 863814 pull

31.05.1986 Псковская обл., Себежский р-н, д. Осыно, 56.17 N, 28.29 E

04.12.1989 Италия, Italy, Gorizia & Udine, Remanzacco, 46.05 N, 13.19 E

Moskwa P 872345 pull

01.06.1985 Псковская обл., Себежский р-н, д. Осыно, 56.17 N, 28.29 E

01.09 - 31.10. 1985 Финляндия, Finland, Vaasa, Alhojoki, Ylistaro, 62.54 N, 22.28 E

Moskwa P 872353 pull

21.05.1986 Псковская обл., Себежский р-н, д. Осыно, 56.17 N, 28.29 E

21.01.1987 Италия, Italy, Treviso, Pederobba, 45.53 N, 11.58 W

Moskwa R 006006

27.05.1965 Псковская обл., Псковский р-н, д. Елизарово, 57.49 N, 28.20 E  
21.03.1966 Греция, Greece

Moskwa R 006127 pull

28.06.1965 Псковская обл., Псковский р-н, д. Елизарово, 57.49 N, 28.20 E  
20.03.1966 Италия, Italy

Moskwa R 006477 pull

01.06.1966 Псковская обл., Псковский р-н, д. Елизарово, 57.49 N, 28.20 E  
13.03.1967 Италия, Italy

Moskwa R 006524 pull

11.06.1966 Псковская обл., Псковский р-н, д. Елизарово, 57.49 N, 28.20 E  
31.01.1969 Италия, Italy

Moskwa R 006647

27.09.1966 Псковская обл., Псковский р-н, д. Пнево, 58.41 N, 27.56 E  
14.03.1967 Дания, Denmark

Moskwa R 007120 pull

01.06.1967 Псковская обл., Псковский р-н, д. Елизарово 57.49 N, 28.20 E.  
22.10.1968 Бельгия, Belgium

Moskwa R 007594 pull

31.05. 1977 Псковская обл., Гдовский р-н, д. Пнево, 58.41 N, 27.56 E  
01.01.1978-10.01.1978 Италия, Italy, Brescia Lumezzane 45.33 N, 10.13 E

### **Белобровик — *Turdus iliacus***

Helgoland 7 515 795 juv

25.10.1972 Германия, Germany, Nordrhein-Westfalen, Marl/Gartnerei, Kr. Recklinghsusen,  
Bez. Munster, 51 39 N, 7 06 E

18.04.1975 Псковская обл., Невельский р-н, 56.00 N, 29.59 E

Moskwa 030067 M pull

20.05.1983 Псковская обл., Себежский р-н, д. Осыно, 56.17 N, 28.29 E  
09.02.1984 Португалия, Portugal, Aldeias Tras os Montes, 41.06 N, 07.43 W

Moskwa 123440 M ad

19.06.1988 Псковская обл., Себежский р-н, д. Осыно, 56.17 N, 28.29 E  
01.12.1988 Франция, France, Landes Morcenx, 44.02 N, 0.55 W

Moskwa 123649 pull

17.05.1989 Псковская обл., Себежский р-н, д. Осыно, 56.17 N, 28.29 E  
15.11.1989 Франция, France, Gironde, Moulis, 45.04 N, 0.46 W.

Moskwa 146003 F ad

19.05.1985 Псковская обл., Себежский р-н, д. Осыно, 56.17 N, 28.29 E  
05.01.1986 Франция, France, Gironde, Ste Colombe, 45.52 N, 0.04 W

Moskwa 146029 =249327 M ad

24.05.1985 Псковская обл., Себежский р-н, д. Осыно, 56.17 N, 28.29 E  
23.12.1986 Франция, France, Manche, Octeville, 49.37 N, 1.39 W

Moskwa 146299 juv

31.08.1985 Псковская обл., Себежский р-н, д. Осыно, 56.17 N, 28.29 E  
29.12.1985 Франция, France, Gironde, Lalande de Pomerol, 44.57 N, 0.12 W

Moskwa 249327 M ad

18.06.1984 Псковская обл., Себежский р-н, д. Осыно, 56.17 N, 28.29 E  
23.12.1986 Франция, France, Manche, Octeville, 49.37 N, 1.39 W

Moskwa 249494 pull

04.07.1984 Псковская обл., Себежский р-н, д. Осыно, 56.17 N, 28.29 E  
04.01.1985 Франция, France, Gironde, Andernos les Bains, 44.44 N, 1.06 W

Moskwa 249510 pull

28.06.1986 Псковская обл., Себежский р-н, д. Осыно, 56.17 N, 28.29 E  
16.11.1986 Франция, France, Landes, Commensacq, 44.13 N, 0.49 W

Moskwa 285211 pull

15.05.1990 Псковская обл., Себежский р-н, д. Осыно, 56.17 N, 28.29 E

28.01.1991 Франция, France, Hérault Alignan-Du-Vent, 43.28 N, 3.21 E

Moskwa 285588 juv

22.06. 1990 Псковская обл., Себежский р-н, д. Осыно, 56.17 N, 28.29 E

25.10.1991 Франция, France, Landes Mano, 44.25 N, 0.40 W

Moskwa 330736 pull

17.06.1974 Псковская обл., г. Печоры, 57.45 N, 27.46 E

01.06.1980 Псковская обл., г. Печоры, 57.45 N, 27.46 E (найден скелет)

Moskwa F 668490 pull

27.05.1962 Псковская обл., Псковский р-н, 57.49 N, 28.20 E

04.03.1963 Италия, Italy, Livorno & Pisa S. Cipriano-Volterra, 43.24 N, 10.52 E

Moskwa P 68799 juv

29.09.1963 Псковская обл., Гдовский р-н, д. Мтеж, 57.49 N, 28.20 E

24.11.1964 Франция, France, Basses-Alpes, 44.10 N, 6.20 E

Moskwa P 68800 juv

26.09.1963 Псковская обл., Гдовский р-н, д. Мтеж, 57.49 N, 28.20 E

07.02.1965 Франция, France, Gard Pont St. Esprit, 44.15 N, 4.39 E

Moskwa R 006162

07.10.1965 Псковская обл., Гдовский р-н, д. Пнево, 58.41 N, 27.56 E

17.12.1965 Италия, Italy, Firenze, S. Ansano-Vinci, 43.46 N, 10.55 E

Moskwa R 006283

11.10.1965 Псковская обл., Гдовский р-н, д. Пнево, 58.41 N, 27.56 E

10.02.1966 Франция, France, Drome Montelimar, 44.34 N, 4.45 E

Moskwa R 007189

06.10.1968 Псковская обл., Гдовский р-н, д. Пнево, 58.41 N, 27.56 E

01.12.1968 Франция, France, Isere Morette, Tullins, 45.17 N, 5.27 E

Moskwa R 007207

10.10.1968 Псковская обл., Гдовский р-н, д. Пнево, 58.41 N, 27.56 E

18.12.1968 Франция, France, Gard Arpaillarques, 44.00 N, 4.22 E

Moskwa R 055569

06.10.1974 Псковская обл., Гдовский р-н, д. Пнево, 58.41 N, 27.56 E

13.12.1974 Франция, France, Aveyron, Salles Curan, 44.42 N, 1.00 E

### Певчий дрозд — *Turdus philomelos*

Moskwa 123304 pull

28.05.1988 Псковская обл., Себежский р-н, д. Осыно, 56.17 N, 28.29 E

15.02.1989 Испания, Spain, Castellon Traiguera, 40.31 N, 0.17 E

Moskwa 123380 M ad

07.06.1988 Псковская обл., Себежский р-н, д. Осыно, 56.17 N, 28.29 E

11.02.1989 Испания, Spain, Granada, Moradela De Zafayona, 37.10 N, 3.57 E

Moskwa 123644 pull

17.05.1989 Псковская обл., Себежский р-н, д. Осыно, 56.17 N, 28.29 E

14.03.1990 Франция, France, Creuse, Gueret, 46.10 N, 1.52

Moskwa 123977 pull

28.06.1989 Псковская обл., Себежский р-н, д. Осыно, 56.17 N, 28.29 E

(03.03.1995) Франция, France, Saone-et-Loire, Digoin, 46.29 N, 3.59 E

Moskwa 249568 imm

25.09.1986 Псковская обл., Себежский р-н, д. Осыно, 56.17 N, 28.29 E

16.11.1986 Франция, France, Tarn-et-Garonne, Beaumont de Lomagne, 43.53 N, 0.59 E

Moskwa 249665 pull

23.06.1986 Псковская обл., Себежский р-н, д. Осыно, 56.17 N, 28.29 E

01.02.1987-28.02.1987 Франция, France, Var St. Cyr Mer, 43.11 N, 5.43 E

**Moskwa 330583 ad**

18.04.1973 Россия, Рязанская обл., Оксский заповедник, 54.44 N, 40.14 E

22.10.1975 Псковская обл., г. Печоры, 57.45 N, 27.46 E

**Moskwa E 564626 pull**

22.06.1964 Псковская обл., Псковский р-н, д. Елизарово, 57.49 N, 28.20 E

25.12.1964 Франция, France, Nord Douai, 50.21 N, 3.05 E

**Moskwa F 668417 pull**

30.05.1961 Псковская обл., Псковский р-н, д. Елизарово, 57.49 N, 28.20 E

01.03.1962 Франция, France, Dordogne, Cours de Pile, 44.50 N, 0.31 E

**Moskwa F 668510 pull**

04.07.1961 Псковская обл., Гдовский р-н, д. Мтеж, 57.49 N, 28.20 E

11.10.-20.10.1961 Франция, France, Vaucluse, Avignon, 43.57 N, 4.50 E

**Moskwa M 64965 pull(?)**

02.04(?)1964 Псковская обл., Псковский р-н, д. Елизарово, 57.49 N, 28.20 E

10.02.1966. Грузия, Тбилиси, Гардабанский р-н., 41.30 N, 45.03 E

**Moskwa P 006377 pull**

09.06.1966 Псковская обл., Псковский р-н, д. Елизарово, 57.49 N, 28.20 E

01.12.-31.12. 1966 Испания, Spain, Cordoba Nueva Carteya, 37.35 N, 4.28 W

**Moskwa P 068720 pull**

27.05.1964 Псковская обл., Псковский р-н, д. Елизарово, 57.49 N, 28.20 E

28.10.1968 Испания, Spain, Valencia, Alberique, 39.07 N, 0.31 W

**Moskwa P 116050 pull**

10.06.1972 Псковская обл., Псковский р-н, д. Елизарово, 57.49 N, 28.20 E

12.10.1972 Франция, France, Charente, Angouleme, L'isle d'epagnac, 45.39 N, 1.00 E

**Moskwa P 116091 pull**

02.06.1972 Псковская обл., Псковский р-н, д. Елизарово, 57.49 N, 28.20 E

20.10.1972 Испания, Spain, Balleares, Ses Salines, 39.34 N, 2.44 E

**Moskwa P 116340**

01.10.1986 Псковская обл., Гдовский р-н, д. Пнево, 58.41 N, 27.56 E

18.12.1988 Франция, France, Tarn Lacrouzette, 43.40 N, 2.21 E

**Moskwa P 116422**

27.09.1972 Псковская обл., Гдовский р-н, д. Пнево, 58.41 N, 27.56 E

20.12.1974 Франция, France, St. Pons de Mauchiens Merault, 43.31 N, 3.31 E

**Moskwa P 68711 pull**

29.05.1964 Псковская обл., Псковский р-н, д. Елизарово, 57.49 N, 28.20 E

04.10.1964 Франция, France, Gironde Arcins, 45.02 N, 0.48 W

**Moskwa P 68734 pull**

27.05.1964 Псковская обл., Псковский р-н, д. Елизарово, 57.49 N, 28.20 E

17.10.1965 Франция, France, Indre Niherne, 46.50 N, 1.34 E

**Moskwa R 007348 juv**

22.09.1975 Псковская обл., Гдовский р-н, д. Пнево, 58.41 N, 27.56 E

05.01.1976 Франция, France, Alpes-Maritimes St. Slaise, 43.50 N, 7.14 E

**Moskwa R 007363 pull**

18.06.1975 Псковская обл., Псковский р-н, д. Елизарово, 57.49 N, 28.20 E

11.12.1977 Португалия, Portugal, Estremoz, 38.50 N, 7.39 W

**Moskwa S 049912 pull**

03.06.1963 Псковская обл., Псковский р-н, д. Елизарово, 57.49 N, 28.20 E

05.12.1966 Испания, Spain, Malaga, Antequera, 37.01 N, 4.34 W

**Moskwa S 049965 pull**

13.06.1963 Псковская обл., Псковский р-н, д. Елизарово, 57.49 N, 28.20 E

01.12.1964 Франция, France, Alpes-Maritimes, Sospel, 43.52 N, 7.25 E

*Автор признателен за сведения о находках окольцованных птицах сотрудникам Центра кольцевания в Москве, прежде всего И.Н.Добрыниной, И.А.Харитоновой и С.П.Харитонову.*



*ISSN 0869-4362*

*Русский орнитологический журнал 2003, Экспресс-выпуск 211: 135-139*

## **Запасание корма птицами**

**П.А.Свириденко**

*Второе издание. Первая публикация в 1957\**

Среди позвоночных животных инстинкт запасания корма проявляется у млекопитающих и птиц. В отношении последних, однако, данных по этому вопросу собрано ещё мало. Г.П.Дементьев (1940) в своём капитальном руководстве по зоологии отмечает: “Несмотря на возможность для ряда видов птиц обходиться известное время без пищи, для ряда форм характерно собирание пищевых запасов”. В качестве примера он называет калифорнийского дятла *Melanerpes formicivorus*, сорокопутов и ореховку и высказывает предположение, что некоторые виды сов, как например воробышний сычик, собирают на зиму мышей и птиц в своих дуплах.

В настоящее время имеются уже точные данные Г.Н.Лихачёва о том, что у воробышного сычика *Glaucidium passerinum* инстинкт запасания корма ярко выражен. В феврале 1951 Г.Н.Лихачёв в лесном массиве “Тульские засеки” обнаружил дупло, в котором находился склад трупов мышевидных грызунов, заготовленных воробышним сычиком. Трупы грызунов были уложены очень плотно, слоем до 19-20 см высоты, общий вес их был свыше 2 кг. По-видимому, пишет Г.Н.Лихачёв (1951), сычик начал заготовку пищи ещё в декабре и складывал целых зверьков по мере их отлова. Только после наступления сильных морозов и выпадения глубокого снега, когда добывать свежий корм было уже трудно, он переселился в дупло и начал поедать свои запасы. Всего в запасах воробышного сычика было обнаружено 86 зверьков, главным образом рыжих полёвок (81), затем серых полёвок (3) и бурозубок малых (2).

К.А.Воробьёв (1952) сообщает, что в Московской области в одной из дуплянок, висевшей на старой ели, им был обнаружен запас пищи воробышного сычика, состоящий из трёх гаичек *Parus montanus*, двух корольков *Regulus regulus*, лазоревки *Parus caeruleus*, пищухи *Certhia familiaris*, трёх рыжих полёвок и семи землероек.

По-видимому, и некоторые другие виды сов делают запасы корма, но эта сторона биологии их ещё мало прослежена. Имеются сведения, что за-

\* Свириденко П.А. 1957. Запасание корма птицами // *Запасание корма животными* / П.А.Свириденко. Киев: 19-23.

пасы пищи приносит к своему гнезду филин *Bubo bubo*. Запасы пищи были обнаружены у гнёзд ушастой совы *Asio otus*, а также болотной совы *Asio flammeus*. В Чкалове возле гнезда болотной совы, в котором находилось 8 птенцов, были найдены запасы пищи, состоящие из шести водяных крыс, четырёх полёвок, четырёх степных пеструшек, четырёх слепушонок, одной камышевки и одной болотной курочки; в другом случае запасы корма состояли из пяти пищух и шести пеструшек (Дементьев 1951).

Небольшие запасы корма делают ворона *Corvus cornix* и сорока *Pica pica*, припрятывая их под опавшими листьями в травостое или в рыхлой земле, в снегу. Они, хорошо запоминая эти места, находят там корм и поедают его.

Такой характер запасания корма наблюдается и у соек *Garrulus glandarius*. Однако они заготовляют иногда и более значительные запасы желудей, вишен и других ягод, помещая их у корней деревьев и в дуплах. М.А.Мензбир (1895, т. 2, с. 492), на основании наблюдений Н.А.Зарудного, сообщает, что “в Оренбургском крае сойки, собирающиеся зимовать, иногда устраивают запасные магазины, собирая жёлуди, вишни, ягоды спаржи, ландыша и т.п. под корни деревьев и в дупла. Запасы одного такого магазина из числа нескольких, найденных Зарудным, весили 10 фунтов с лишним”.

Надо заметить, что Н.Г.Холодный (1941), проводивший наблюдения над поведением соек в заповеднике “Гористое” Киевской области, высказывает сомнение в способности этих птиц делать запасы желудей. По его мнению, сойка просто роняет жёлуди в разных местах, когда переносит и раздалбливает их. Требуются дальнейшие более обстоятельные исследования для окончательного решения вопроса о характере запасания корма сойками.

В литературе имеется целый ряд наблюдений о запасании корма кедровкой, или ронжей *Nucifraga caryocatactes*. Лесничий Пехтольд (1879), много лет наблюдавший в Западной Европе кедровку в кедровниках, обстоятельно характеризует запасание пищи этой птицей. Он пишет: “Эта вообще очень подвижная птица обнаруживает необычайную деятельность во время созревания кедровых орехов; сорвав с дерева или подобрав на земле шишуку, она летит далеко через горы и долы, чтобы в удобном местечке расковырять шишуку, убрать орешки в свой зоб и потом лететь дальше, до места, облюбованного ею для склада пищи в запас... Выбирает она лишь самые лучшие, вполне зрелые орешки, что несомненно доказано рассмотрением остатков от раскрытых ею шишек, так же как и исследованием запасов, которые, впрочем, эта крайне осторожная птица умеет так отлично запрятать, что их трудно человеку отыскать”. По его данным, кедровка “собирает весьма значительные запасы, иногда полную шапку”. Далее, сообщает Пехтольд, “кроме больших магазинов, кедровка откладывает семена ещё на лесосеках, в многочисленные малые щели, которые она пробивает в земле клювом. При множестве сохраняемых таким образом орешков понятно, что птица о многих из них забывает; оставляя в щелях семена, она производит за человека посев кедра тем более удачный, что посевной материал у неё всегда превосходный”.

Запасание корма кедровкой наблюдалось и в кедровниках Сибири. Так, Дунин-Горбачёв ещё в 1897 году отмечал, что в Тобольской губернии кедровка делает запасы кедровых шишек, складывая их у корней деревьев небольшими кучками по 5-6 шишек в каждой.

Н.А.Холодковский и А.А.Силантьев в своей монографии “Птицы Европы” (1901) также отмечают, что кедровка собирает запасы семян; в своей объёмистой ротовой полости она уносит большое количество семян и прячет их где-нибудь в лесу подо мхом и в других укромных местах.

Б.Н.Городков (1916) подробно останавливается на роли запасания кедровых орехов кедровкой и значении этого явления для лесовозобновления. Наблюдения, проводившиеся им в течение ряда лет в Сибири, в Тобольской губернии, подтверждают способность кедровки делать запасы кедра. Однако он отмечает, что кедровка обычно устраивает свои запасы, не удаляясь на большое расстояние от места сбора. При созревании орехов кедровки собираются в стаи и, перелетая с места на место, очень быстро (в 1-2 дня) очищают один кедровник за другим. Напав на кедровник, птицы обрывают шишки, причём, если шишкa не очень тяжела, птица несёт её в клюве в удобное место, в противном случае бросает на землю и подбирает её уже после. Поместившись где-нибудь на пне или на толстой ветке, она очищает шишку от семян, оставляя только плохие. Часть вынутых орехов птица съедает, а часть прячет в запас.

Во вместительной глотке кедровка может за один раз перенести до 80 орехов. Она их прячет кучками под мох, особенно под выступающие корни деревьев, ближе к стволу, где слой снега зимой не бывает слишком толстым. Своими запасами птица пользуется в осеннее и зимнее время. Она роется в снегу, делая косые ходы, и удивительно точно находит свои запасы. По наблюдениям некоторых лесников, кедровка зимой следит за своими запасами и перед метелями перемещает их повыше.

Запасы корма кедровка заготовляет весьма интенсивно. Поэтому нельзя ждать со сбором орехов, иначе можно лишиться урожая, так как большие стаи этих птиц быстро очищают кедровники.

Запрятав свои запасы орехов в различных местах, кедровка не все их успевает использовать, поэтому часть орехов прорастает, что способствует лесовозобновлению. Нужно заметить, что кедровка выбирает для своих запасов самые отборные орехи, чем обеспечивает хорошее развитие всходов.

По наблюдениям А.Н.Формозова, Н.П.Наумова, И.Д.Кирис (1934), а также В.Н.Надеева (1940), запасы пищи, заготовленные кедровкой, приносят значительную пользу белке *Sciurus vulgaris* в неблагополучные в кормовом отношении годы.

Н.Ф.Реймерс (1956) в лесах Прибайкалья проводил учёт кедровых орехов, запасаемых кедровками. По его наблюдениям, особенно много семян кедровка заносит на голыцы, недавно оголённые огнём гари, и вообще места с негустым травяным покровом. В среднем кедровки ежегодно заносят 2000-3000 орехов на 1 га безлесной площади, при этом кедровка поедает не более половины своих запасов. В лесах Прибайкалья кедровка является почти единственным распространителем кедра и играет вполне положительную роль в возобновлении этой ценной породы.

Интересные данные о запасании корма хохлатой синицей *Parus cristatus* приводит С.Хафторн (Haftorn 1953). По его наблюдениям, хохлатая синица запасает пищу в течение всего года, но более всего осенью. Семена растений, а также личинок и гусениц синицы прячут в разных местах поодиночке, обычно на деревьях (на елях и соснах), помещая их под сучками,

лишайниками и пр., причём так, чтобы они были заметны только снизу. Зимой, когда снег покрывает ветви сверху, пищу легче отыскать. В запасах семена (главным образом ели и сосны) составляют 80%, животные — 20%. Места таких запасов пищи, помещённых разбросанно и одиночно, синицы “не запоминают”. Каждая пользуется пищей, запасённой впрок всей популяцией синиц, обитающей на данной территории.

Интересны приёмы запасания корма у сорокопутов *Lanius*, которые накалывают пойманых и убитых ими жуков, ящериц, лягушек, мышей, полёвок и землероек на колючки, сухие ветки кустарников и молодых деревьев вблизи своего гнезда. Если сорокопуту не на что наколоть свою добычу, он ущемляет её в развилке ветвей или в щели. Сделанные таким образом запасы пищи птица поедает постепенно, по мере того как проголодается. Когда самка сорокопута-жулана *Lanius collurio* высиживает яйца, пищу ей приносит самец. В этот период запасы пищи вблизи гнезда обычно увеличиваются, и проголодавшаяся самка время от времени слетает с гнезда и пользуется заготовленным самцом кормом.

Запасы пищи сорокопутов, заготовленные таким способом, всё же невелики и долго сохраняться в свежем виде не могут. Здесь мы наблюдаем характерную особенность: в то время как все птицы, делающие запасы, прячут добытый корм, скрывая его от конкурентов (так поступают не только птицы, но и другие животные), сорокопуты хранят свои запасы открыто; они лишь подносят их ближе к месту своего гнездования.

Инстинкт запасания корма свойствен и поползню *Sitta europaea*. А.Н.Формозов отмечает, что поползни создают себе запасы семян, складывая крылатки клёна, буковые орешки и пр. в трещины коры высоких деревьев. На Звенигородской биологической станции Московского университета наблюдали, как поползни зимой наполнили липовыми орешками до самого летка одну из вывешенных дуплянок (Формозов и др. 1950).

В течение всей зимы 1955/1956 мы в с. Феофания Киево-Святошинского района почти ежедневно наблюдали, как две пары поползней уносили из поставленной на дерево кормушки подсолнечные и тыквенные семечки. Они не только питались ими, но и прятали их в расщелины коры растущих поблизости старых груш, яблонь, белых акаций и дубов. В запасании корма они были положительно неутомимы. Прилетев к кормушке и быстро захватив 2-4 семечка, поползень летел к одному из соседних деревьев, прятал свою добычу в трещины коры и тотчас же летел обратно за новой порцией. И так с раннего утра до вечера. Бегая по стволам, пополни легко находили свои запасы и расклёвывали их. В трещины коры груш было так много запрятано, а потом расклёвано семечек, что к весне все отстававшие чешуи коры были сбиты и стволы стали гладкими.

Конечно, запасами корма, сделанными поползнями, питались не только они. Их запасы привлекали большое количество больших синиц *Parus major*, которые зорко следили за работой поползней.

Инстинкт запасания корма у поползней проявлялся не только зимой и весной, но и в летнее время. В некоторые дни июня поползни были так же активны, как и зимой, и в отдельные дни пара их уносила из кормушки 200-300 г подсолнечных семечек.

Как мы уже отмечали, проявление инстинкта запасания корма птицами ещё мало изучено, однако установлено, что лишь незначительное количество видов птиц делает запасы корма. Подавляющее большинство видов птиц корма не запасает.

### Литература

- Воробьёв К.А. 1952. Запасы воробышного сычика // *Природа* 7: 115-116.
- Городков Б.Н. 1916. Наблюдения над жизнью кедра (*Pinus sibirica* Mayr) в Западной Сибири // *Тр. Бот. музея Акад. наук* 16: 153-172, XVIII-XIX.
- Дементьев Г.П. 1940. *Птицы*. М.; Л.: 1-856 (Руководство по зоол. Т. 6).
- Дементьев Г.П. 1951. Отряд совы Striges или Strigiformes // *Птицы Советского Союза*. М., 1: 342-429.
- Дунин-Горбачёв 1897. Север Тобольской губернии // *Ежегодн. Тобольского музея* 8.
- Лихачёв Г.Н. 1951. Зимний запас пищи воробышного сычика // *Природа* 11: 63-64.
- Мензбир М.А. 1895. *Птицы России*. М., 1-2: 1-1120.
- Надеев В.Н. 1940. Материалы по экологии белки Западного Саяна и Алтая // *Тр. Биол. ин-та Томск. ун-та* 7.
- Пехтольд 1879. Значение кедровки // *Лесной журн.* 10.
- Реймерс Н.Ф. 1956. Роль млекопитающих и птиц в возобновлении кедровых лесов Прибайкалья // *Зоол. журн.* 35, 4: 595-599.
- Формозов А.Н., Наумов Н.П., Кирис И.Д. 1934. *Экология белки*. М.; Л.
- Холодковский Н.А., Силантьев А.А. 1901. *Птицы Европы. Практическая орнитология с атласом европейских птиц*. СПб.: I-CLVII, 1-636.
- Холодний М.Г. 1941. Про розселення дуба в природних умовах // *Природа заповідн. АН УРСР. Гористе*. 1.
- Haftorn S. 1953. Contribution to the food biology of tits especially about storing of surplus food. Part I. The Crested Tit (*Parus c. cristatus* L.) // *Kgl. norske selsk. skr.* 4: 1-123.

