

ОСЕННЯЯ МИГРАЦИЯ МУХОЛОВОК В СРЕДНЕМ ТЕЧЕНИИ Р. ТОМЬ

А. В. Ковалевский, В. Б. Ильяшенко, А. А. Гурина, А. Е. Костюнин

AUTUMN FLYCATCHERS MIGRATION IN THE MIDDLE REACHES OF THE TOM RIVER

A. V. Kovalevsky, V. B. Ilyashenko, A. A. Gurina, A. E. Kostyunin

В статье анализируется осенняя миграция мухоловок в долине среднего течения р. Томь. Для некоторых видов приводятся данные по срокам окончания периода гнездования и начала миграции. Анализируется изменение суточной активности, половозрастной составляющей во время миграции и послегнездовых кочёвок.

The article examines the autumn migration of flycatchers in the valley of the Tom River. Data on the nesting periods duration and initial migration of several species are provided. The paper presents an analysis of daily activity changes, as well as sex and age variations during migration and post-nesting movement.

Ключевые слова: орнитология, мухоловки, пёстрые мухоловки, осенняя миграция, кольцевание птиц.

Keywords: ornithology, flycatchers, ficedula, autumn migration, birdbanding.

Несмотря на то что миграция птиц является ежегодно повторяющимся процессом, вызывающим оживлённый интерес орнитологов, степень её изученности остаётся довольно невысокой, особенно остро эта проблема стоит на территориях, удалённых от крупных научных центров.

В основу работы положены результаты отловов пёстрых мухоловок *Ficedula* и настоящих мухоловок *Muscicapa* в Крапивинском районе Кемеровской области на биостанции КемГУ «Ажандарово» (54°45' с. ш.; 87°02' в. д.) в 2008 – 2010 гг., всего за это время была отловлена 1401 особь изучаемой группы видов (табл. 1); в качестве дополнения использовались данные отловов за 1978; 1981 – 1982; 1984; 2005 – 2007 гг.

Отлов птиц проводился паутинными сетями, установленными в зарослях ивняка, используемого птицами в качестве миграционных коридоров, на левом берегу р. Томь и её левого притока р. Ажандарка, а также на прилегающей крапивной пустоши, используемой птицами в качестве кормовой станции. Проверка сетей проходила с интервалом не реже чем раз в 2 часа с рассвета до окончания навигационных сумерек. Длина дня была принята за 100 % независимо от длины в часах. Для анализа суточной активности светлое время суток было условно разбито на четыре равные части: утро, 1-я часть дня, 2-я часть дня, вечер; сумерки и начало ночи рассматривались отдельно. По истечении 2-х часов после захода солнца не было зарегистрировано ни одной поимки.

Таблица 1

Объём исследованного материала

	<i>Мухоловка-пеструшка</i>	<i>Таёжная мухоловка</i>	<i>Малая мухоловка</i>	<i>Серая мухоловка</i>	<i>Ширококлювая мухоловка</i>
2008	52	0	22	34	3
2009	85	0	17	33	2
2010	66	1	24	29	3
Итого:	219	1	73	112	8

1. Мухоловка-пеструшка *Ficedula hypoleuca*

По области малочисленный, местами обычный гнездящийся вид. По данным А. Ф. Белянкина широко распространена в лесостепных рощах и сосновых борах на равнинной части области, реже гнездится по окраинам тайги; также он отмечает, что в 70-х гг. XX века была довольно редка на гнездовании, а в 90-х – стала весьма обычной [2, с. 14 – 43]. В Яшкинском районе (север области) А. Ф. Белянкин отмечает её в качестве обычного перелётного гнездящегося вида [1, с. 70 – 78; 5, с. 311 – 333]. В Кузнецком Алатау по данным Т. Н. Гагиной и А. А. Васильченко встречаются редко в средней и нижней части горно-лесного пояса Кузнецкого Алатау в высокогорье не встречается [8; 10, с. 5 – 18; 11, с. 1 – 11]. В качестве редкого перелётного гнездящегося вида для Шорского национального природного парка приводится Л. К. Ваниче-

вой и А. Ф. Белянкиным [4, с. 63 – 80; 7, с. 90 – 93]. На Салаирском кряже Т. Н. Гагина приводит её в качестве редкого гнездящегося вида [10, с. 5 – 18].

Гнездится в окрестностях биостанции «Ажандарово» и является обычным видом в сетевых отловах. Обычно наиболее массовые перемещения шли в третьей декаде июля – начале августа, к середине августа полностью исчезает в сетевых отловах (рис. 1) [12, с. 75 – 87]. Наиболее поздняя поимка произошла 16 сентября 2010 г.

Исходя из динамики численности и возрастной составляющей на пролёте в 2010 г., а также данных немногочисленных повторных поимок окольцованных птиц, отлёт мухоловки-пеструшки можно условно разделить на несколько волн: в первой идёт отлёт взрослых птиц местной гнездящейся фауны. После них (в конце первой декады июля) сразу начинаются

массовые перемещения молодняка. Последние ювенильные мухоловки-пеструшки отлавливаются до конца июля. В третьей волне, вероятно, проходит «транзитный» пролёт птиц с сопредельных территорий, в это время возраст большинства птиц был не определён. Обычно птицы, отловленные в июле, к началу августа повторно больше не регистрируются; однако некоторая часть мухоловок, неготовых покинуть места гнездования в первой волне, может задержаться до прихода второй волны (рис. 1).

Значительного увеличения веса у пеструшек с конца периода гнездования до конца миграции (в районе исследования) не отмечено (рис. 3). Для мухолов-

ки-пеструшки, как и для других мухоловок, характерно отсутствие шлейфа редких единичных поимок после пика (рис. 1). Вероятно, это объясняется тем, что пик пролёта приходится на время относительного изобилия летающих насекомых, и даже больные и ослабленные птицы без труда находят корм для пополнения жировых запасов.

Во время гнездования мухоловка-пеструшка, как и большинство видов, проявляет наибольшую суточную активность в первой половине дня (рис. 4). С наступлением периода миграции птицы начинают регистрироваться даже после захода солнца (табл. 2).

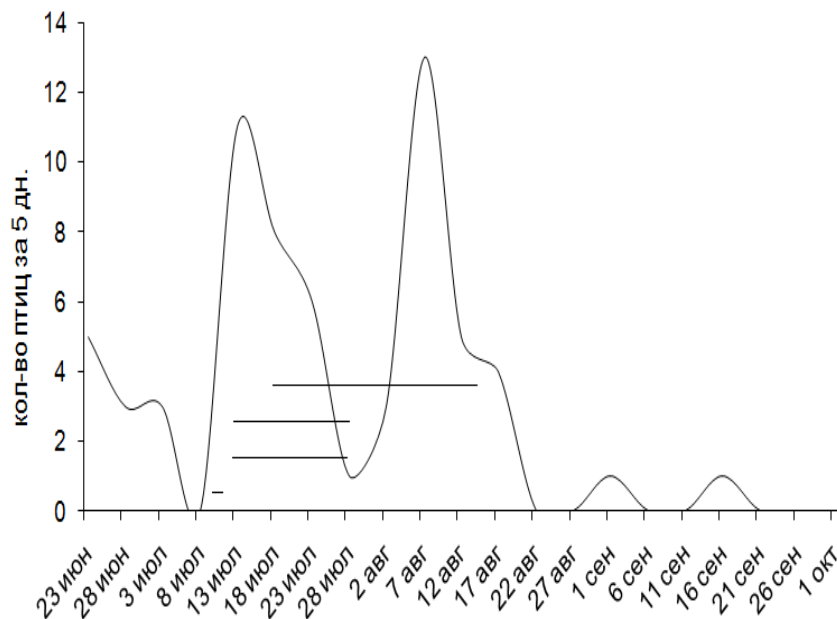


Рис. 1. Динамика пролёта мухоловки-пеструшки в 2010 г., линиями показаны даты первых и повторных поимок окольцованных птиц

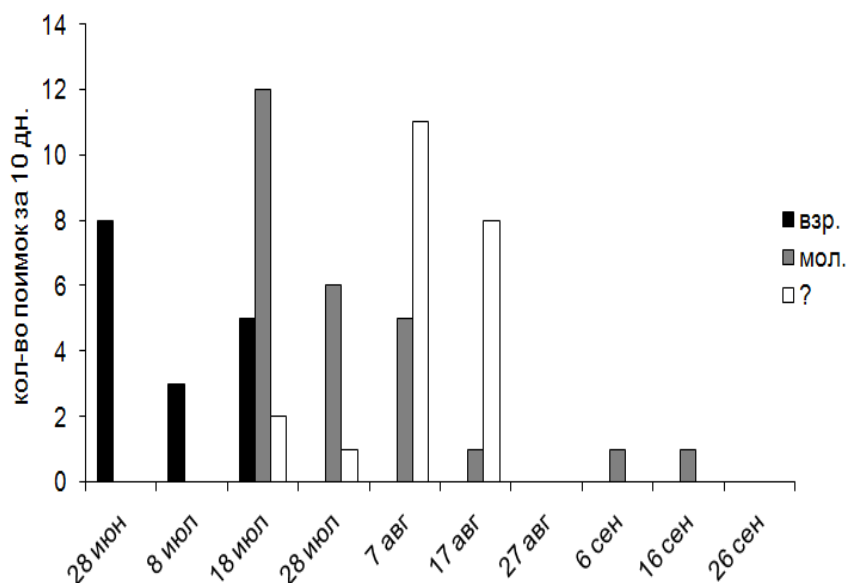


Рис. 2. Сравнительная динамика пролёта взрослых и молодых мухоловок-пеструшек в 2010 г.

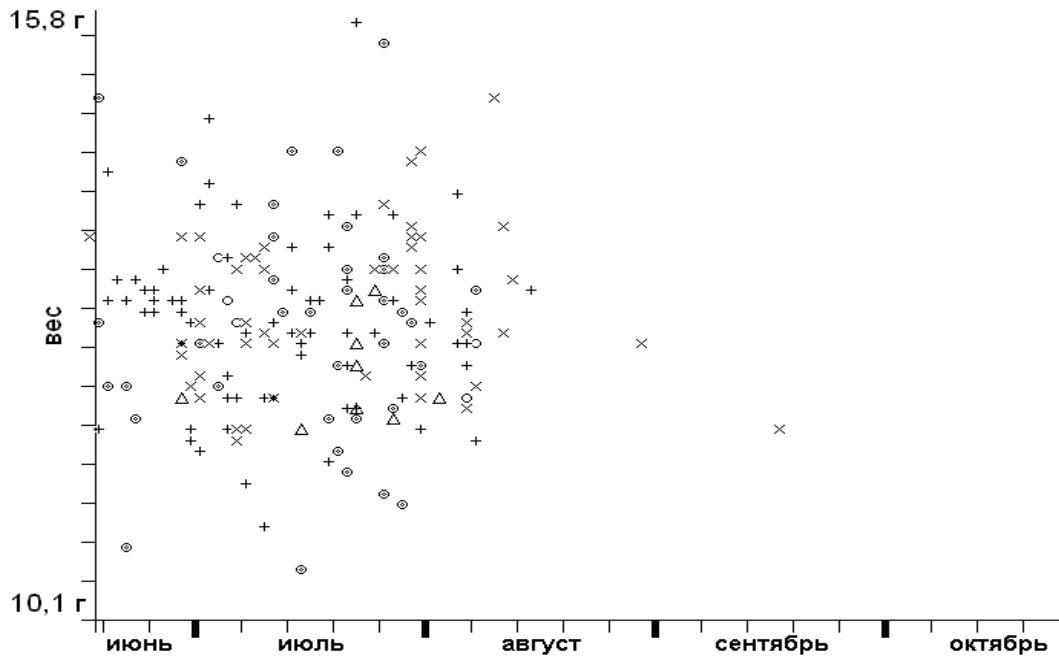


Рис. 3. Динамика веса мухоловки-пеструшки Δ – 2007 г., \odot – 2008 г., + – 2009 г., \times – 2010 г.

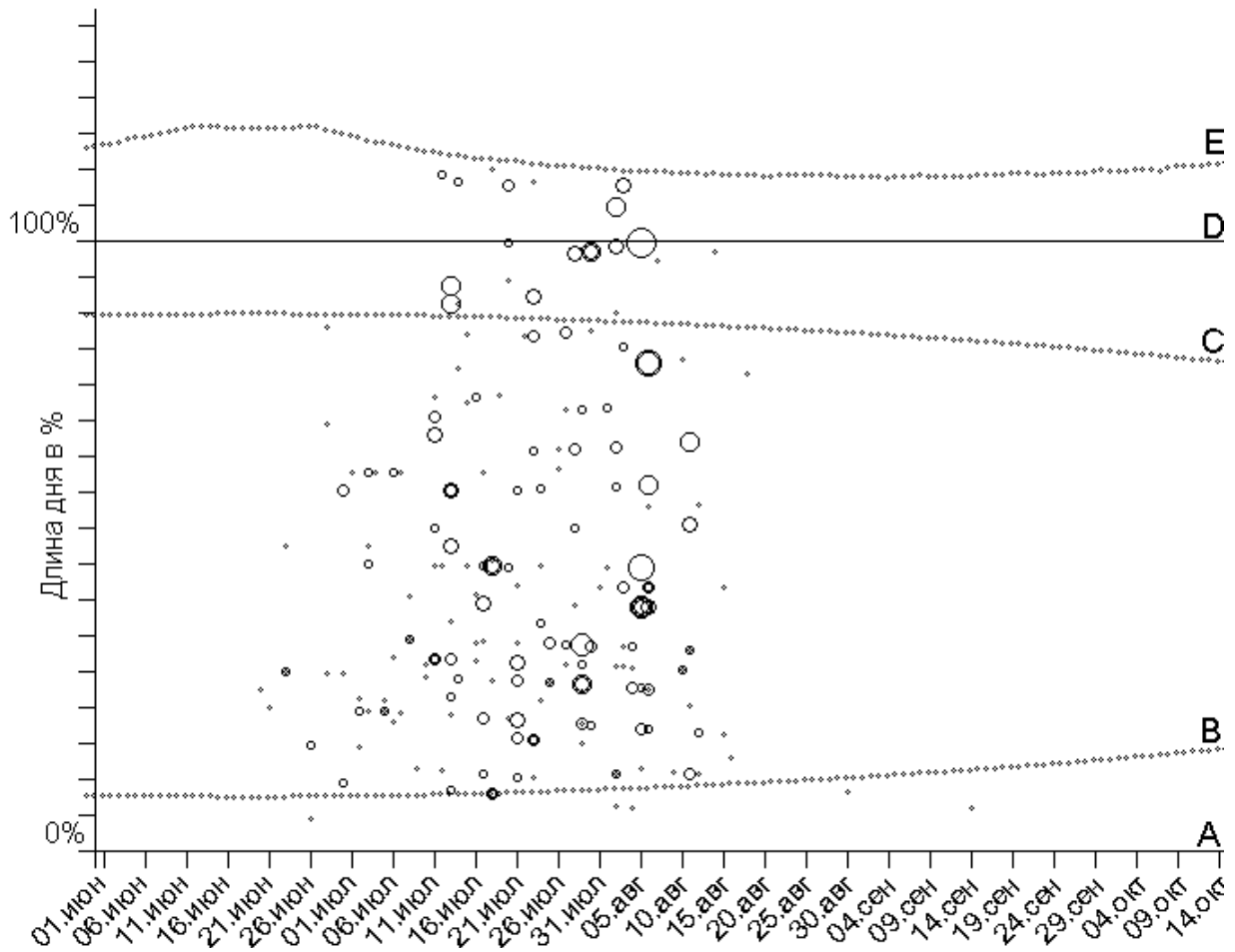


Рис. 4. Динамика суточной активности мухоловки-пеструшки по данным сетевых отловов в 2008 – 2010 гг. Условные обозначения: А – время восхода солнца (ось абсцисс), В – 2 часа после восхода солнца, С – 2 часа до захода солнца, D – время захода солнца, E – конец сумерек. Размер символов прямо пропорционален количеству отловленных птиц в течение 30 мин.

Суточная активность мухоловки-пеструшки по данным сетевых отловов в 2010 г.

	<i>N</i>	<i>Утро</i>	<i>1-я часть дня</i>	<i>2-я часть дня</i>	<i>Вечер</i>	<i>Сумерки</i>
19 июня – 10 июля	11	27 %	46 %	27 %	0 %	0 %
11 июля – 2 октября	53	24 %	36 %	19 %	15 %	6 %

2. Таёжная мухоловка *Ficedula mugimaki*

Ранее считался редким видом в Кемеровской области, обитающим на западной границе ареала [13]. По уточнённым данным местами обычный гнездящийся вид. По равнинной части области найдена на гнездовании в заболоченной пойме р. Томь в Черневой тайге Крапивинского района, этот факт даёт основание полагать, что таёжная мухоловка является редким гнездящимся видом в подходящих биотопах равнины [2, с. 14 – 43]. В Яшкинском районе (север области) в качестве очень редкого возможно гнездящегося вида приводится А. Ф. Белянкиным [5, с. 311 – 333]. В Кузнецком Алатау – обычный гнездящийся вид, обитает от средней части горно-лесного пояса до высокогорий (до отметки 1100 м) [3, с. 25 – 31; 6, с. 25 – 27; 8; 9, с. 45 – 103; 11, с. 1 – 11]. В Горной Шории она широко распространена в смешанных и темнохвойных лесах, но плотность её населения очень неравномерна [3; 4; 5]. Данных о гнездовании на Салаирском кряже нет.

На биостанции за все годы отловлено всего две особи: 24 августа 1978 г. и 22 августа 2010 г.

3. Малая мухоловка *Ficedula parva*

По области малочисленный гнездящийся вид. На равнинной части области спорадично и редко гнездится в таёжной зоне [2]. В Яшкинском районе (север области) в качестве редкого пролётного, возможно

гнездящегося вида приводится А. Ф. Белянкиным [5]. В предгории Кузнецкого Алатау А. А. Васильченко отмечает как обычный вид по берегу оз. Малый Берчикуль и в пойме р. Дудет [8; 9, с. 45 – 103]. В качестве обычного перелётного гнездящегося вида для Шорского национального природного парка приводится А. Ф. Белянкиным [4], однако Т. Н. Гагина отмечает её как редкий, возможно гнездящийся вид [10, с. 5 – 18]. На Салаирском кряже Т. Н. Гагина приводит её в качестве гнездящегося вида [10].

Является обычным видом в сетевых отловах. В 2008 – 2010 г. пролёт проходил с конца июля до начала сентября, пик миграции пришёлся на середину августа; в целом по всем годам пики пролётов проходили в пределах августа (рис. 5). Самая поздняя поимка зарегистрирована 7 сентября 1981 г. [12].

Значительного изменения веса птицы во время миграции не отмечено (рис. 6).

Изменение суточной активности малой мухоловки в течение лета подобны изменениям мухоловки-пеструшки. Во время гнездования малая мухоловка проявляет наибольшую суточную активность в первой половине дня (рис. 7). С наступлением периода миграции птицы начинают регистрироваться даже после окончания сумерек (табл. 3).

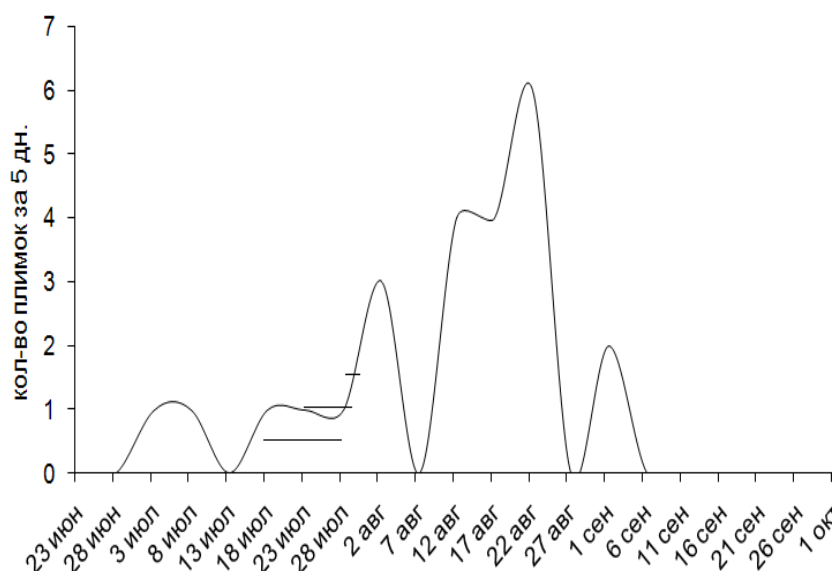


Рис. 5. Динамика пролёта малой мухоловки в 2010 г., линиями показаны даты первых и повторных поимок окольцованных птиц

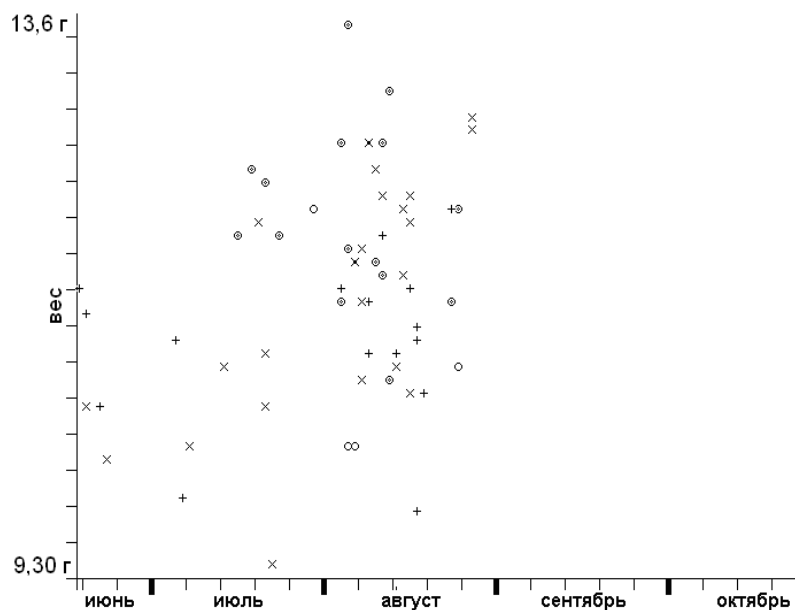


Рис. 6. Динамика веса малой мухоловки: Δ – 2007 г., \odot – 2008 г., + – 2009 г., \times – 2010 г.

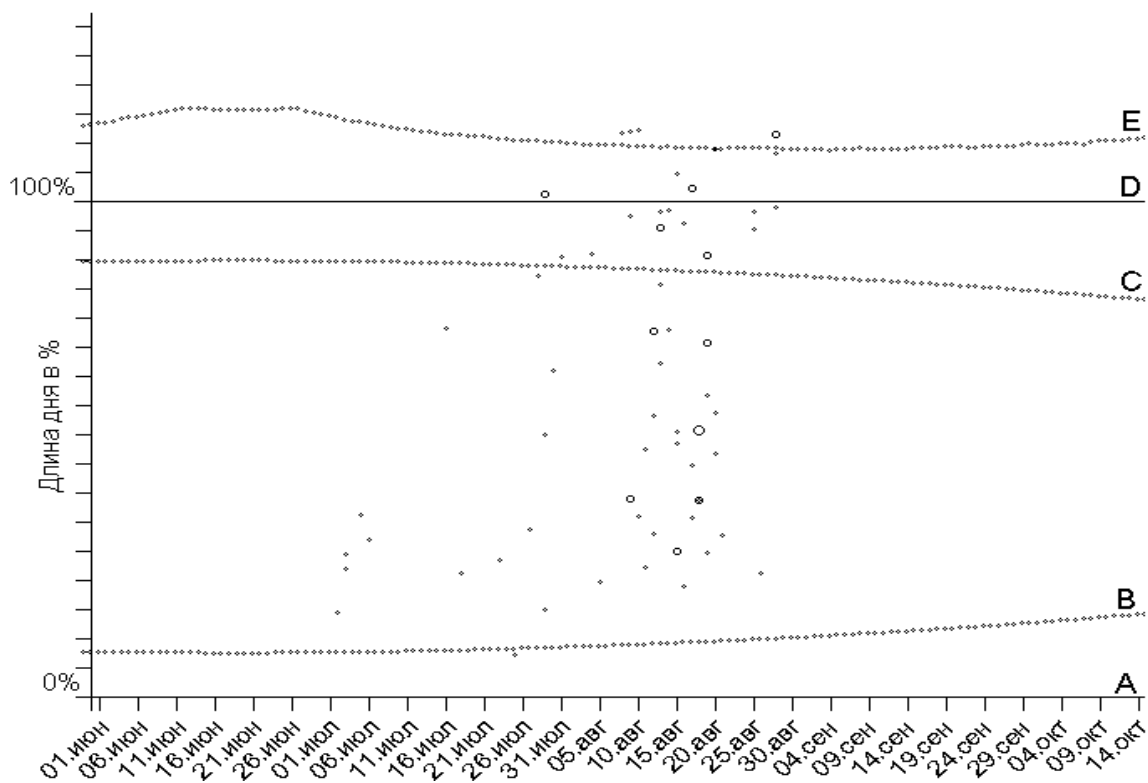


Рис. 7. Динамика суточной активности малой мухоловки по данным сетевых отловов в 2008 – 2010 гг. (условные обозначения см. рис. 3)

Таблица 3

Суточная активность мухоловки-пеструшки по данным сетевых отловов в 2008 – 2010 г.

	<i>N</i>	<i>Утро</i>	<i>1-я часть дня</i>	<i>2-я часть дня</i>	<i>Вечер</i>	<i>Сумерки</i>
19 июня – 26 июля	9	22 %	67 %	0 %	11 %	0 %
27 июля – 13 октября	67	4 %	27 %	27 %	25 %	9 %

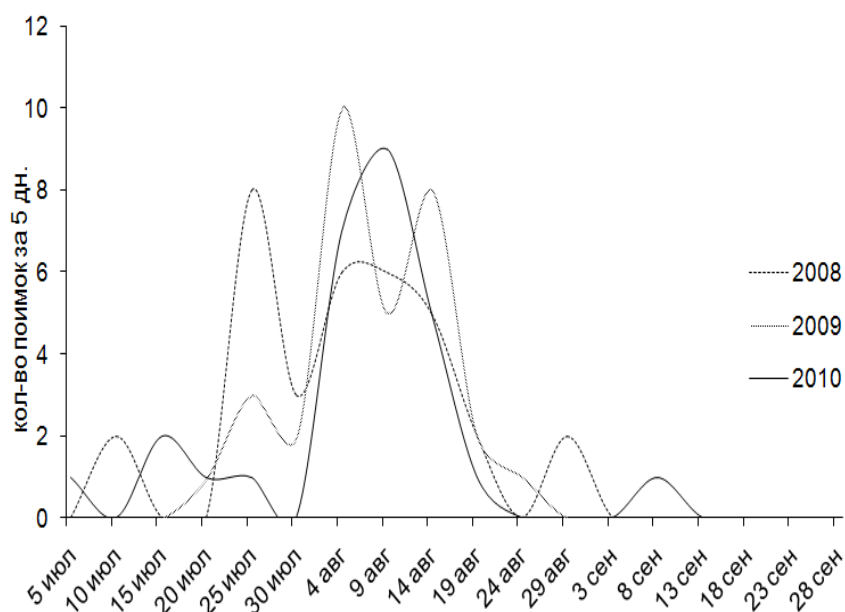


Рис. 8. Динамика пролёта серой мухоловки

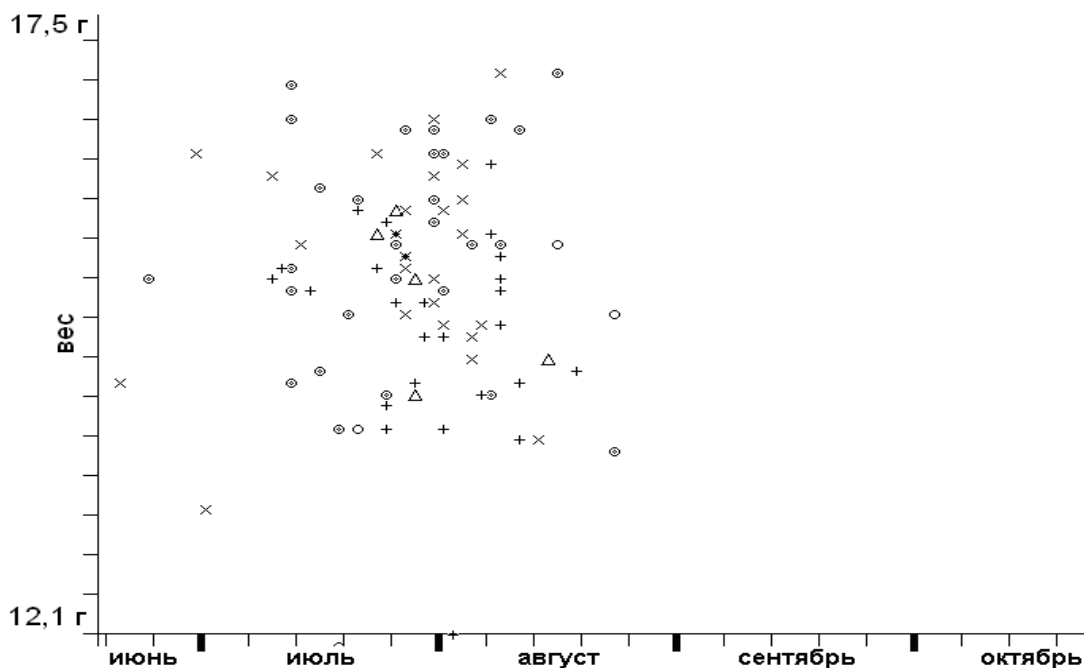


Рис. 9. Динамика веса серой мухоловки: Δ – 2007 г., \odot – 2008 г., + – 2009 г., \times – 2010 г.

4. Серая мухоловка *Muscicapa striata*

Обычный гнездящийся вид в области. По равнинной части области многочисленный гнездящийся вид. Широко распространена в лесах различных типов по всей территории [2; 10]. В Яшкинском районе (север области) в качестве обычного перелётного гнездящегося вида приводится А. Ф. Белянкиным [1; 5]. В Кузнецком Алатау обычная птица, встречается по всему горно-таёжному поясу [6; 8; 9; 11]. В Горной Шории является обычным перелётным гнездящимся видом в лесах различных типов [2; 4; 7; 8; 9; 10]. На Салаирском кряже Т. Н. Гагина приводит её в качестве гнездящегося вида [10].

Является обычным видом в сетевых отловах. Миграция птиц обычно начинается в 3-й декаде июля, достигает пика в середине августа и к началу сентября почти не регистрируется в сетевых отловах (рис. 8). Наиболее поздняя поимка отмечена 7 сентября 2005 г. [12].

Повторных поимок (кроме поимок на следующий день) не зарегистрировано, что свидетельствует об отсутствии задержки птиц на пролёте и наличии преимущественно только транзитных птиц, хотя эти птицы гнездятся в окрестностях биостанции.

Значительного изменения веса птицы во время миграции не отмечено (рис. 9).

5. Ширококлювая мухоловка *Muscicapa dauurica*

Редкий гнездящийся вид в области. По равнинной части области редкий, спорадично распространённый гнездящийся вид в долине р. Томь [2; 10]. В Яшкинском районе (север области) в качестве очень редкого пролётного, возможно гнездящегося вида приводится А. Ф. Белянкиным [5]. А. А. Васильченко также отмечает её редкость в северных и северо-восточных районах области. В Кузнецком Алатау редкий гнездящийся перелётный вид, предпочитающий гнездиться в нижнем и среднем течении рек Кузнецкого Алатау [8; 9; 11]. В Горной Шории в качестве редкого перелётного гнездящегося вида для Шорского национального природного парка приводится А. Ф. Белянкиным [4]. На Салаирском кряже на гнездовании и пролёте не отмечена.

На биостанции было отловлено всего 8 особей ширококлювой мухоловки, пролёт птиц проходит во 2-й половине июля – 1-й половине августа.

Обсуждение результатов

У большинства видов мухоловок определение пола и возраста затруднительно. Кроме того, некоторые виды не гнездятся в окрестностях биостанции, что не позволяет выявить детали пролёта у отдельно взятых видов, но исходя из принципа, что близкородственные виды в схожих экологических ситуациях вырабатывают похожие механизмы выживания (в том числе и миграционные) можно предположить, что механизм миграции мухоловок схожи как внутри этой группы, так и с близкородственной им группой соловьиных.

Сроки миграции в рассматриваемый период, несмотря на различия в погодных условиях различных лет, оставались стабильными, отклонения составляли не более одной недели. Столь незначительные изменения в сроках миграции, скорее всего, связаны с фактической погодой на момент начала миграции. Подобная стабильность позволяет суммировать дан-

ные отловов различных лет для дальнейшей математической обработки.

На примере мухоловки-пеструшки перемещения мухоловок можно разделить на два этапа: это послегнездовые кочёвки, отражающие перераспределение птиц по биотопам, и миграцию. После гнездования отлавливаются преимущественно взрослые птицы, и только потом массово регистрируются молодые. Скорее всего так происходит из-за того, что после окончания гнездового периода взрослые птицы покидают гнёзда, тем самым вынуждая молодых окончательно перейти к самостоятельному образу жизни. С началом миграции количество отлавливаемых птиц резко увеличивается. Первыми обычно отлетают местные гнездящиеся птицы, чаще всего они заканчивают регистрироваться после наиболее крупной миграционной волны, хотя в целом миграция может продолжаться ещё длительное время, но в это время регистрируются уже преимущественно транзитные птицы. Дифференциации в пролёте как по половой, так и по возрастной принадлежности для этого времени не выявлено.

Мухоловки относятся к группе ночных мигрантов. Если во время послегнездовых кочёвок птицы регистрируются преимущественно в дневное время, то во время миграции они начинают часто регистрироваться после захода солнца. Такое перераспределение, видимо, связано с тем, что в вечерние часы отлавливаются птицы, готовящиеся к миграционному броску. Подобное поведение наблюдается у соловьёв.

Наиболее стабильным параметром миграции независимо от изменения сроков миграции в разные годы является последовательность пролёта. Из массовых видов первыми начинают отлетать мухоловки-пеструшки, далее следуют серые мухоловки, за ними малые мухоловки. Кроме сроков, других принципиальных различий между рассматриваемыми видами в стратегии миграции не выявлено, аналогичная стратегия наблюдается и у соловьёв.

Литература

1. Белянкин, А. Ф. Летнее население музея-заповедника «Томская писаница» / А. Ф. Белянкин // Природа. – Кемерово: Кузбассвуиздат, 1998. – Вып. 1.
2. Белянкин, А. Ф. Птицы равнинной части Кемеровской области / А. Ф. Белянкин // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. – Екатеринбург: Екатеринбург, 1999.
3. Белянкин, А. Ф. Новые данные о редких и малоизученных видах птиц Кемеровской области / А. Ф. Белянкин // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. – Екатеринбург: Академкнига, 2002.
4. Белянкин, А. Ф. Птицы Шорского парка / А. Ф. Белянкин // Шорский национальный природный парк: природа, люди, перспективы / Ин-т угля и углехимии СО РАН. – Кемерово, 2003.
5. Белянкин, А. Ф. Птицы Яшкинского района / А. Ф. Белянкин, Н. В. Климова // Труды Кузбасской комплексной экспедиции. Беловский, Яшкинский, Таштагольский районы Кемеровской области / Ин-т угля и углехимии СО РАН. – Кемерово, 2004. – Т. 1.
6. Белянкин, А. Ф. К фауне птиц окрестностей кордона «Безымянный» заповедника «Кузнецкий Алатау» / А. Ф. Белянкин // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. – Екатеринбург: Изд-во Уральского гос. университета, 2007.
7. Ваничева, Л. К. К орнитофауне Шорского национального парка / Л. К. Ваничева // Вопросы орнитологии. – Барнаул, 1995.
8. Васильченко, А. А. Птицы Кемеровской области / А. А. Васильченко. – Кемерово: Кузбассвуиздат, 2004. – 488 с.
9. Васильченко, А. А. Орнитофауна Северо-Востока Кемеровской области / А. А. Васильченко // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. – Екатеринбург: Изд-во Уральского гос. ун-та, 2005.

10. Гагина, Т. Н. Птицы Салаиро-Кузнецкой горной страны (Кемеровская область) / Т. Н. Гагина // Вопросы экологии и охраны природы. – Кемерово, 1979.
11. Гагина, Т. Н. Орнитофауна заповедника «Кузнецкий Алатау» / Т. Н. Гагина, А. А. Васильченко // Биоценологические исследования в заповеднике «Кузнецкий Алатау». – Новосибирск, 1996.
12. Ковалевский, А. В. Материалы по осеннему пролёту мелких воробьинообразных птиц в долине среднего течения реки Томь / А. В. Ковалевский, В. Б. Ильяшенко // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. – Екатеринбург: Изд-во Уральского гос. университета, 2010. – Вып. 15.
13. Красная книга Кемеровской области: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных. – Кемерово: Кн. изд-во, 2000. – 280 с.

Информация об авторах:

Ковалевский Александр Викторович – ассистент кафедры зоологии и экологии КемГУ, 8(3842)580746, passer125@yandex.ru.

Alexander V. Kovalevsky – Lecturer at the Department of Zoology and Ecology, Kemerovo State University.

Ильяшенко Вадим Борисович – кандидат биологических наук, доцент кафедры зоологии и экологии КемГУ, 8(3842)580746, vadilj@kemsu.ru.

Vadim B. Ilyashenko – Candidate of Biology, Assistant Professor at the Department of Zoology and Ecology, Kemerovo State University.

Гурина Анна Александровна – студентка кафедры зоологии и экологии КемГУ.

Anna A. Gurina – student at the Department of Zoology and Ecology, Kemerovo State University.

Костюнин Александр Евгеньевич – студент кафедры зоологии и экологии КемГУ.

Alexander E. Kostyunin – student at the Department of Zoology and Ecology, Kemerovo State University.