

## Гнездящиеся птицы Приморского края: ширококлювая мухоловка *Muscicapa dauurica*

В.П.Шохрин, Ю.Н.Глущенко, Д.В.Коробов,  
И.М.Тиунов, В.Н.Сотников, И.Н.Коробова

Валерий Павлович Шохрин. Объединённая дирекция Лазовского государственного природного заповедника им. Л.Г.Капланова и национального парка «Зов тигра», с. Лазо, Приморский край, Россия. E-mail: shokhrin@mail.ru

Юрий Николаевич Глущенко, Дмитрий Вячеславович Коробов. Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, Владивосток, Россия. E-mail: yu.gluschenko@mail.ru; dv.korobov@mail.ru

Иван Михайлович Тиунов. ФНЦ биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН, Владивосток, Россия. Государственный природный биосферный заповедник «Ханкайский», Спасск-Дальний, Приморский край, Россия. E-mail: ovsianka11@yandex.ru

Владимир Несторович Сотников. Кировский городской зоологический музей, Киров, Россия. E-mail: sotnikovkgzm@gmail.com

Ирина Николаевна Коробова. Уссурийск, Россия. E-mail: dv.korobov@mail.ru

Поступила в редакцию 10 ноября 2024

**Статус.** Ширококлювая мухоловка *Muscicapa dauurica* Pallas, 1811 является обычным гнездящимся перелётным и пролётным видом Приморского края, представленным подвидом *M. d. dauurica* Pallas, 1811 (рис. 1). Во время миграций в Приморья возможны встречи островной расы *M. d. cinereo-alba* Temminck et Schlegel, 1847 (Глущенко и др. 2016).

**Распространение и численность.** Эти мухоловки принадлежат к «весьма обыкновенным и широко распространённым птицам края» (Воробьёв 1954, с. 215). Они обитают на всей территории Приморья, за исключением открытых высокогорий, а также безлесных пространств южных и западных районов.

На юго-западе края – это обычный гнездящийся вид (Панов 1973). Ширококлювые мухоловки размножаются на островах Попова, Большой Пелис и на побережье Дальневосточного морского заповедника, обычны и на пролёте. На острове Попова гнездились 2-3 пары, на острове Большой Пелис – 2 пары (Лабзюк и др. 1971; Назаров и др. 2002). На острове Рикорда эти мухоловки были обычны на пролёте, а 1-7 июня 1991 здесь зарегистрировали до 5 территориальных пар (Назаров 2004). На острове Де-Ливрона в 2000 году отметили 1 гнездящуюся пару (Тиунов 2004). Помимо этого, на гнездовании они не представляют редкости на острове Попова (наши данные) и, вероятно, размножаются на острове Путятина (Глущенко и др. 2020).

В заповеднике «Кедровая Падь» ширококлювые мухоловки обычны во время гнездования и многочисленны на пролёте (Назаренко 1971а). На этой территории в 1962-1963 годах плотность их населения в чернопихтарниках достигала 12.2 пар/км<sup>2</sup>, а в липняках – 6.6 пар/км<sup>2</sup> (Назаренко 1971б). По другим данным, их плотность в чернопихтовых широ-

колиственных лесах составляла 7.3 пар/км<sup>2</sup> (Назаренко 1968), а в 1962-1970 годах находилась в пределах от 7.3 до 46.5 пар/км<sup>2</sup> (Назаренко 1984). В 2008 году в окрестностях заповедника ширококлювые мухоловки встречались в различных дубняках с плотностью 2.1-11.7 пар/км<sup>2</sup>, в липово-широколиственных лесах – 16.0, в хвойно-широколиственных лесах – 4.5-10.0, в долинных лесах реки Кедровая – 7.5-7.6 и её притоков – 6.3-14.0, в различных древесных стациях долины реки Барабашевка – 0.7-1.1, в селе Барабаш – 1.4 пар/км<sup>2</sup> (Курдюков 2014). Во Владивостоке этих птиц встречали только на пролёте, но они гнездились в лесах пригорода (Назаров 2004).



Рис. 1. Ширококлювые мухоловки *Muscivora danurica*. 1-3 – взрослые; 4, 5 – молодые.  
 1 – залив Петра Великого, остров Большой Пелис, 16 мая 2012; 2 – там же, 13 мая 2012; 3 – восточное побережье озера Ханка, 21 мая 2011, фото Д.В.Коробова; 4 – Лазовский район, долина реки Просёлочная, 17 июля 2018; 5 – там же, 18 июля 2018, фото В.П.Шохрина

На Борисовском плато А.А.Назаренко (2014) в конце XX века наблюдал ширококлювую мухоловку только один раз – 5 июля 1971. По нашим данным, в настоящее время эти птицы здесь обычны на пролёте и гнездовании по склонам плато, а также в долинах стекающих с него рек и ручьёв, в частности, в долине реки Грязная плотность птиц 18 и 19 мая 2019 составила 18.6 ос./км<sup>2</sup> (Беляев и др. 2019).

В окрестностях Уссурийска – это малочисленный гнездящийся и обычный пролётный вид. Наибольшие показатели его обилия регистрировали в период весенней и осенней миграций: 17.0 ос./км<sup>2</sup> в середине мая

и 19.0 ос./км<sup>2</sup> во второй декаде сентября (Глущенко и др. 2006а). В Уссурийском заповеднике эта мухоловка обычный, а в некоторые годы многочисленный гнездящийся перелётный и пролётный вид. Численность в разные годы колебалась от 21.0 до 39.0 пар/км<sup>2</sup> в хвойно-широколиственных лесах и от 17.0 до 36.0 пар/км<sup>2</sup> – в пойменных и долинных широколиственных лесах (Нечаев и др. 2003). В 1960-е годы в окрестностях Уссурийского (Супутинского) заповедника и Горно-таёжной станции обилие этих мухоловок достигало в чернопихтарниках 18.0 пар/км<sup>2</sup>, а в липняках – 32 пар/км<sup>2</sup> (Назаренко 1971б). По другим данным, их плотность в чернопихтарниках Уссурийского заповедника составляла 8.5 пар/км<sup>2</sup>, а в кедровниках – 6.0 пар/км<sup>2</sup> (Назаренко 1968). В хвойно-широколиственных лесах на заповедной территории численность птиц варьировала от 22.2 до 30.9 пар/км<sup>2</sup> в разные годы (Назаренко 1984). По материалам В.А.Харченко (2015, 2019), в Уссурийском заповеднике ширококлювая мухоловка входит в число доминирующих по численности видов птиц кедровников при обилии 22.0 пар/км<sup>2</sup>.

По данным А.А.Назаренко (1971б), ширококлювые мухоловки входили в основное население птиц липово-широколиственных лесов юга Приморского края, а их численность в разные годы колебалась от 6.6 до 32.0 пар/км<sup>2</sup>. В южных кедровниках их плотность населения составляла 6.0 пар/км<sup>2</sup> (Назаренко 1968).

В бассейне Комиссаровки – это обычный гнездящийся перелётный вид лесов среднего и верхнего течения реки. В период сезонных перемещений птицы обычны повсеместно (Глущенко и др. 1995).

На Приханкайской низменности ширококлювая мухоловка – это редкий нерегулярно и локально гнездящийся, обычный пролётный вид. Гнездование отмечали в среднем течении рек и в окрестностях села Гайворон (Спасский район). В 2002-2003 годах в июне в порослевых дубняках Гайворонской сопки плотность размножающихся птиц находилась в пределах от 2.5 до 5.4 пар/км<sup>2</sup>, а в пойменных ленточных лесах по реке Спасовка – 7.9-11.0 пар/км<sup>2</sup> (Глущенко и др. 2006б).

В летние периоды 1977-1979 годов в Спасском районе в отрогах Синего хребта численность ширококлювых мухоловок в елово-кедровых широколиственных лесах варьировала от 3.0 до 13.4 ос./км<sup>2</sup>, в кедрово-широколиственных – от 20.0 до 45.0 ос./км<sup>2</sup>, в широколиственных лесах – от 4.6 до 24.4 ос./км<sup>2</sup> (Кушнарёв 1984).

По мнению Е.П.Спангенберга, ширококлювая мухоловка является обычным гнездящимся видом лесов сопки и островов Большой Уссурки (Имана) в её среднем течении (Спангенберг 1940) и, вероятно, в верховьях (Спангенберг 1965). В елово-пихтовых лесах на высотах 500-700 м над уровнем моря в истоках этой реки в 1966-1971 годах численность птиц варьировала от 1.0 до 5.1 пар/км<sup>2</sup> (Назаренко 1984). В среднем течении Большой Уссурки, в пределах национального парка «Удэгейская

легенда», во второй половине июля 2020 года ширококлювую мухоловку диагностировали как немногочисленный гнездящийся вид, встречаемость которого составила 0.05 ос./км маршрута (Беляев 2022).

Это наиболее типичный вид мухоловок по всей долине Бикина (Пукинский 2003). Здесь ширококлювые мухоловки обитают в его нижнем и среднем течении, а вдоль русла реки проникают глубоко в бассейн верховой, до устья реки Аник (Михайлов и др. 1998).

На юго-востоке края в окрестностях залива Восток ширококлювые мухоловки являются обычными гнездящимися перелётными птицами (Нечаев 2014). В 1960-е годы они были обычны, но немногочисленны на гнездовании в средней части долины реки Киевка (Судзухэ) (Литвиненко, Шибаяев 1971). В 1974-1975 годах в гнездовой период численность этих мухоловок в кедрово-широколиственном лесу урочища Америка составляла 24.0 пар/км<sup>2</sup> (10% от общей численности птиц), а в дубняках – 27.3 пар/км<sup>2</sup> (27%) (Лаптев 1984). По материалам «Летописи природы Лазовского заповедника», в долинном кедрово-широколиственном лесу реки Перекатная в 1988 году эти птицы встречались с плотностью 22.5, а в 1992 – 25.0 пар/км<sup>2</sup>, доля в населении птиц – 8.8%; в долинном многопородном лесу в 1993 году этот показатель достигал 14.9 пар/км<sup>2</sup>, доля в населении птиц – 5.3%, а в 1994 – 29.8 пар/км<sup>2</sup> и 7.4%. В дубняках обилие ширококлювых мухоловок было в 1978 году 0.2 ос/км<sup>2</sup>, доля в населении птиц – 0.8%; в 1988 – 32.5 пар/км<sup>2</sup>, а в 1994 – 22.6 пар/км<sup>2</sup>, доля в населении – 15.1%. В 2001 году в долине реки Перекатная плотность населения мухоловок составила 13.89±0.69 ос./км<sup>2</sup> (Шохрин 2017).

В национальном парке «Зов тигра» это многочисленный пролётный и гнездящийся вид широколиственных и смешанных лесов (Шохрин 2011). В переходных лесах, от смешанных к темнохвойным, в бассейне верховьев реки Уссури (урочище «Мута») численность ширококлювых мухоловок в 1965 году достигала 13.4 пар/км<sup>2</sup>, а в 1968 – 24.0 пар/км<sup>2</sup> (Назаренко 1984).

На северо-востоке Приморского края это обычная пролётная и гнездящаяся птица окрестностей Сихотэ-Алинского заповедника (Елсуков 1999). По данным учётов, проведённых в 1970, 1974 и 1986 годах, в дубняках обилие этих мухоловок составляло 14.3-20.0 пар/км<sup>2</sup> (Елсуков 1990). В 2017 году в Сихотэ-Алинском заповеднике в приморском дубняке плотность населения ширококлювых мухоловок летом (10 мая – 18 июня) достигала 46.7 ос/км<sup>2</sup>, во второй половине лета и на пролёте (7 июля – 26 сентября) – 79.8 ос./км<sup>2</sup>; в смешанных лесах восточного макросклона Сихотэ-Алиня в период с 24 мая по 4 июля – 56.4 ос/км<sup>2</sup>, 18 июля – 8 сентября – 96.5 ос./км<sup>2</sup>; в смешанных лесах западного макросклона 7-23 июня – 13.1 ос./км<sup>2</sup>, 13 августа – 6 сентября – 42.4 ос./км<sup>2</sup>; в хвойных лесах 11 мая – 7 июня – 1.0 ос./км<sup>2</sup>, 18-23 августа – 1.9 ос./км<sup>2</sup> (Начаркин и др. 2018).

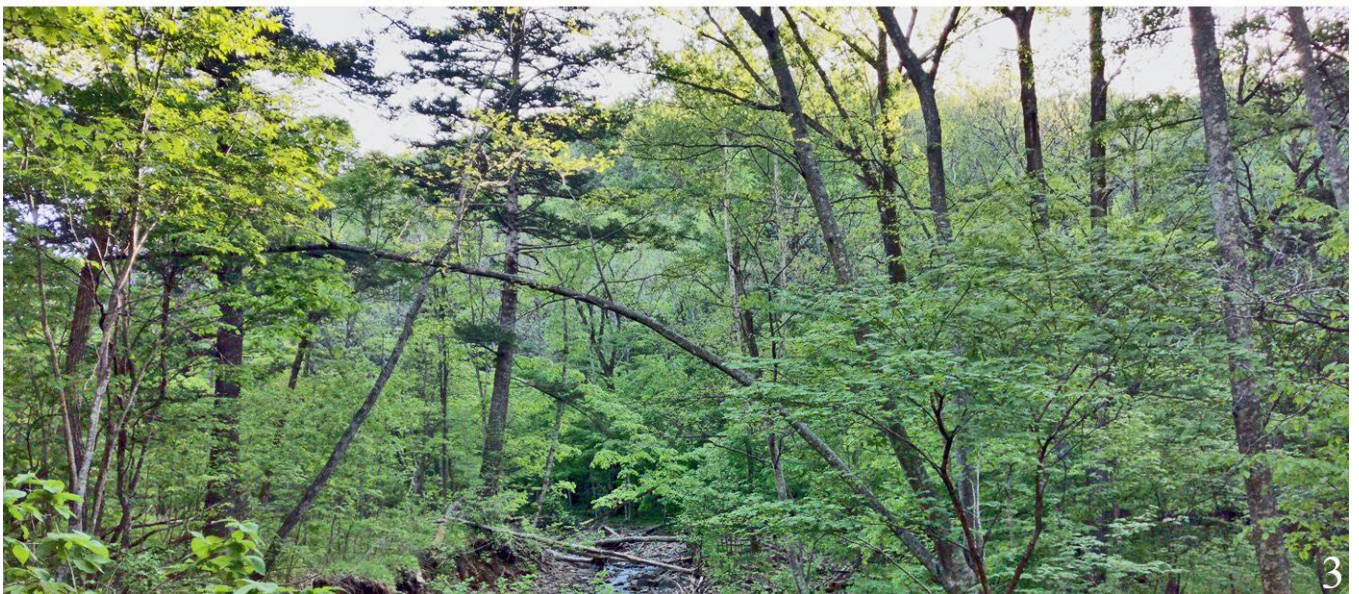


Рис. 2. Примеры типичных местообитаний ширококлювых мухоловок *Muscicapa danurica*.  
1 – Лазовский район, окрестности села Лазо, 20 июня 2014, 2 – Лазовский заповедник, долина реки  
Просёлочная, 20 июня 2014, фото В.П.Шохрина; 3 – Борисовское плато, бассейн реки Кроуновка,  
17 мая 2024, фото Д.В.Коробова

**Местообитания.** На юго-западе Приморского края ширококлювые мухоловки занимают все типы лесов, но только в сплошных массивах. Фрагментарных и сильно изменённых лесных участков они как правило избегают, но иногда селятся и в опушечной полосе. Птицы обычны в урёме, чернопихтовых и кедрово-широколиственных лесах, как и в дубняках, но плотность населения здесь несколько ниже. Ширококлювые мухоловки поднимаются по склонам сопок до самых вершин и встречаются в бедных птицами сухих рододендроновых дубняках (Панов 1973). В заповеднике «Кедровая Падь» они обитают в различных сомкнутых древостоях, за исключение долинных галерейных (Назаренко 1971а). В окрестностях Уссурийска эти мухоловки гнездятся на многопородных участках горных дубняков и в лесах на возвышенностях среди речных долин (Глущенко и др. 2006а).

В бассейне Бикина ширококлювые мухоловки населяют различные древостои, но предпочитают лесные опушки, участки, примыкающие к реке и её притокам, а также лесные острова. Птицы обитают в кедрово-широколиственных, чозениевых с черёмухой, светлых берёзовых и тёмных еловых лесах (Пукинский 2003). По другим данным, они гнездятся в лиственных и смешанных лесах нижнего и среднего Бикина и почти не поднимаются в горные елово-пихтовые леса широтных водоразделов (Михайлов и др. 1998).

На северо-востоке края ширококлювые мухоловки обитают в приморских дубняках, в широколиственных и хвойно-широколиственных долинных лесах, встречаются в ельниках (Елсуков 1999).

На юго-востоке Приморья ширококлювые мухоловки обитают практически во всех формациях долинных многопородных лесов, в кедрово-широколиственных и кедрово-елово-широколиственных лесах, в ольшаниках, в дубняках на склонах сопок. Некоторые примеры местообитаний этих птиц показаны на рисунке 2.

**Весенний пролёт.** Как правило, в южных районах края мухоловки прилетали в разные даты первой декады мая, а в северных частях – во второй десятидневке этого месяца (табл. 1).

По данным Е.Н.Панова (1973), на юго-западе края передовые пролётные птицы появлялись в первой декаде мая, а основная миграция продолжалась до последних чисел этого месяца (22 мая 1960), когда местные мухоловки уже приступили к гнездованию. В окрестностях горы Голубиный Утёс в 1987 году пролёт наблюдали 16-22 мая (Пекло 2012).

На островах залива Петра Великого первых птиц отметили 8 мая, а через неделю они были здесь уже многочисленными (Лабзюк и др. 1971). Ширококлювые мухоловки были обычны на пролёте 10-25 мая 1990 на острове Рикорда (Назаров 2004).

В окрестностях города Уссурийск пролёт протекает в течение всего мая, но с большей интенсивностью – во второй и третьей декадах этого

месяца (Глуценко и др. 2006а). На Приханкайской низменности миграция проходит с первой декады мая по конец этого месяца (Глуценко и др. 2006б).

На Бикин птицы прилетают дружно и обычно во второй декаде мая, сразу парами и в большом количестве, а крайние даты этого события в низовьях – 12 мая 1970 и 22 мая 1978, тогда как в верховьях – 23 мая 1976 (табл. 1) (Пукинский 2003). В 1992–2001 годы эти мухоловки появлялись несколько раньше, с 7 по 12 мая (Коблик, Михайлов 2013).

Таблица 1. Некоторые даты первых весенних регистраций ширококлювых мухоловок *Muscicapa dauurica* в разных частях Приморского края

Место	Даты	Источник информации
Юго-Западное Приморье	3 мая 2019; 5 мая 1961; 10 мая 1960	Панов 1973; данные А.П.Роголя
Острова залива Петра Великого	8 мая (без года); 10-25 мая 1990	Лабзюк и др. 1971; Назаров 2004
Окрестности Владивостока, полуостров Де-Фриза	4 мая 1992, 2020, 2022 и 2024; 5 мая 2019; 6 мая 1911; 8 мая 1949; 10 мая 1960; 12 мая 1961; 14 мая 1912 и 1952	Черский 1915; Воробьёв 1954; Омелько 1956; Назаров 2004; данные С.А.Морозкиной, А.П.Ходакова, И.А.Малькиной
Устье реки Раздольная	8 мая 1962 и 1978	Омелько 1956; Назаров 2004
Окрестности Находки	15 мая 2019	Данные Т.А.Прядун,
Окрестности Уссурийска	2 мая 2003; 6 мая 2005; 7 мая 1984 и 2004; 10 мая 1994	Глуценко и др. 2006а
Уссурийский заповедник	4 мая 2024; 6 мая 2023	Данные Д.А.Беляева
Приханкайская низменность	4 мая 1977; 8 мая 1981; 10 мая 1972; 11 мая 1975	Глуценко и др. 2006б
Лазовский заповедник и его окрестности	6 мая 2020 и 2023; 8 мая 2003; 11 мая 2011; 13 мая 2001	Шохрин 2017; наши данные
Долина реки Большая Уссурка	22 мая 1938	Спангенберг 1940
Долина реки Бикин	12 мая 1970 – 22 мая 1978, нижнее течение; 23 мая 1976, верхнее 1969–1978; 7–12 мая, нижнее течение; 16 мая, среднее течение; 18 мая, верхнее 1992-2001	Пукинский 2003; Коблик, Михайлов 2013

Таблица 2. Фенология размножения ширококлювых мухоловок *Muscicapa dauurica* в Приморском крае (наши данные за 1982-2020 годы / Белопольский 1950; Воробьёв 1954; Литвиненко, Шибаев 1971; Панов 1973; Винтер 1977; Назаров и др. 2002; Пукинский 2003; Назаров 2004; Винтер, Мысленков 2011; Пекло 2012)

Период	Число наблюдений на разных стадиях размножения						Всего
	Строительство гнезда	Неполная кладка	Полная кладка, насиживание	Голые птенцы	Оперённые птенцы	Слётки, выводки	
1-15 мая	1/-	-	-	-	-	-	1/-
16-31 мая	4/3	5/-	2/1	-	-	-	11/4
1-15 июня	3/1	1/1	8/6	-/3	1/-	1/1	14/12
16-30 июня	-/1	-/1	3/3	-/3	3/1	2/2	8/11
1-15 июля	1/-	-	1/-	-/2	1/2	3/7	6/11
16-31 июля	-	-	-	-	-/1	8/8	8/9
1-15 августа	-	-	-	-	-	1/1	1/1
Итого	9/5	6/2	14/10	-/8	5/4	15/19	49/48

На юго-востоке Приморья ширококлювые мухоловки прилетали и становились заметными во второй и третьей декадах мая (наши данные).

**Гнездование.** Гнездовой сезон ширококлювых мухоловок растянут со второй половины мая до конца июля (табл. 2).

По мнению К.А.Воробьева (1954), у этих птиц бывает два выводка за лето, что согласуется и с нашими данными.

Многие самцы начинают петь ещё на пролёте (Панов 1973; наши данные). В бассейне реки Бикин самцы начинали токовать сразу после прилёта (Пукинский 2003), а активно пели с последней декады мая. Поющая птица часто широко разворачивает хвост (рис. 3), иногда опускает его и кладёт на концы опущенных крыльев, а сама поворачивается из стороны в сторону (Панов 1973).

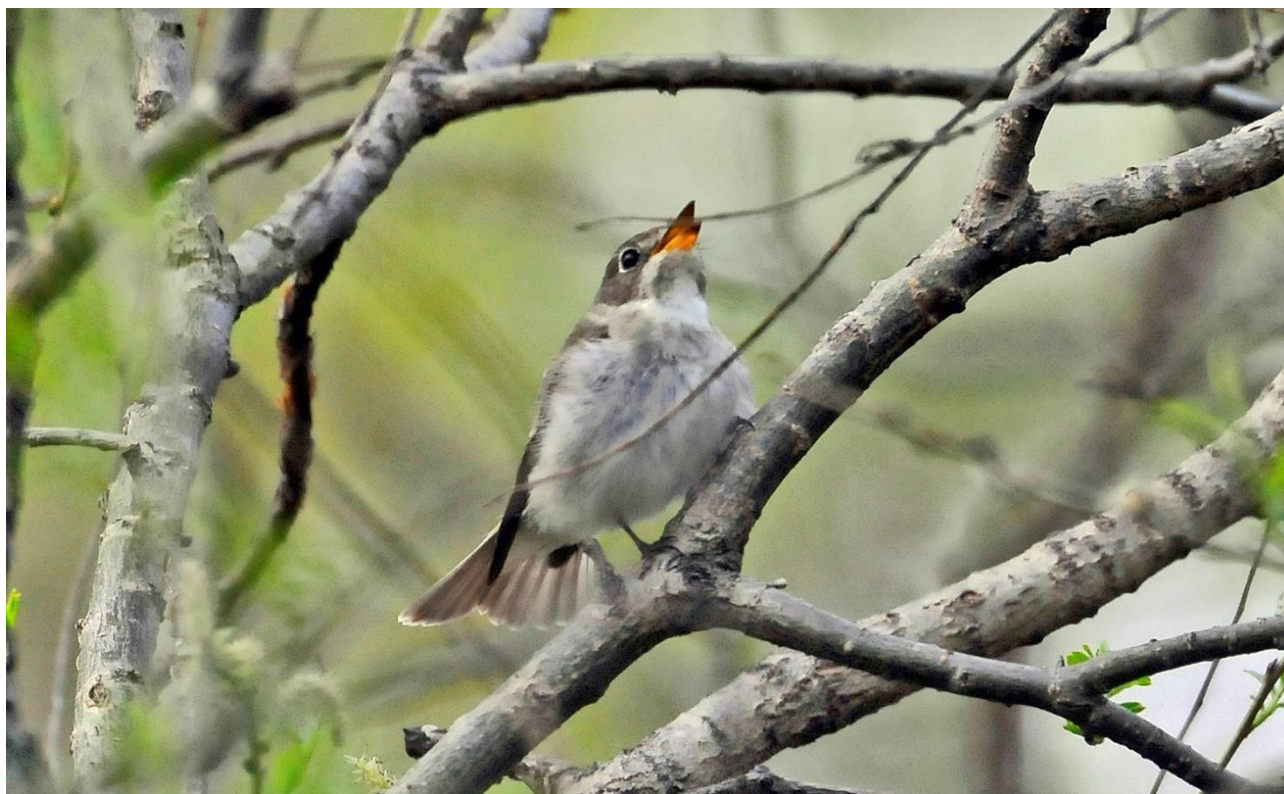


Рис. 3. Поющий самец ширококлювой мухоловки *Muscicapa dauurica*. Восточное побережье озера Ханка. 21 мая 2011. Фото Д.В.Коробова

В период токования между соседними самцами нередко возникают конфликты. Несмотря на это, некоторые пары поселяются на расстоянии менее 50 м друг от друга (Пукинский 2003). В долине реки Грязная (национальный парк «Земля леопарда») самцы активно пели в конце второй декады мая 2019 года (Беляев и др. 2019). Токующих самцов мы обычно регистрировали с середины мая по середину июля.

По характеру гнездовой постройки и её расположению ширококлювые мухоловки хорошо отличаются от других мухоловок рода *Muscicapa*. Их гнездо «представляет собой маленькую, весьма аккуратную постройку, облицованную лишайником» (Панов 1973).



Рис. 4. Примеры расположения гнёзд ширококлювой мухоловки *Muscicapa daurica*.  
 1 – Лазовский район, долина реки Киевка, 5 июня 2019; 2 – Лазовский район, долина реки  
 Просёлочная, 13 июня 2019, фото В.П.Шохрина; 3 – Борисовское плато, верховье реки Кроуновка,  
 23 мая 2024; 4 – бассейн реки Комиссаровка, «Черёмуховая Падь», 4 июля 2012, фото Д.В.Корова;  
 5 – Лазовский район, окрестности села Лазо, 11 июня 2018, фото В.П.Шохрина

На юго-западе края почти готовое гнездо нашли 31 мая 1961 на высоте 8-9 м на горизонтальной ветви клёна мелколистного. В окрестностях Горно-таёжной станции на территории посёлка постройку этих мухоловок обнаружили 9 июня 1963 на дубе на высоте 6 м от земли в основании боковой ветви у ствола (Панов 1973).

В долине реки Бикин все гнёзда ширококлювых мухоловок ( $n = 19$ ) находили в редколесьях. Они располагались на высоте 1.5-7, в среднем 4 м от земли на ильмах (4 случая), иве, черёмухе, берёзах (по 2), ясене, клёне, дубе, ели, пихте, сосне кедровой (по 1) и на сухих деревьях (3), как правило на сухих ветвях у ствола или на расстоянии до 3 м от него. Строительство гнёзд отмечали с 15 мая по 19 июня (Пукинский 2003).

В Лазовском заповеднике гнёзда ширококлювых мухоловок ( $n = 4$ ) встречали на дубе монгольском (3 случая) и липе амурской (1) на высоте 3.6, 3.9, 14.0 и 7.14 м от земли, причём 3 из них располагались в 40-50 м одно от другого на горизонтальных развилках боковых ветвей на расстоянии 2.7-3.6 м от ствола (Винтер 1977; Винтер, Мысленков 2011). Ещё одно гнездо обнаружили в широколиственном лесу на сухой ветке, застрявшей на кусте, в 1.8 м от земли (Литвиненко, Шибяев 1971).

Найденные нами гнёзда (рис. 4) располагались на самых разных древесных породах (табл. 3) на высоте 1.0-8.5, в среднем 3.9 м от земли ( $n = 28$ ). В целом ширококлювые мухоловки предпочитали для устройства гнёзд долинные широколиственные деревья. Размеры гнёзд из Приморского края представлены в таблице 4.

Таблица 3. Древесные породы, на которых ширококлювые мухоловки *Muscicapa dauurica* располагали гнёзда в Приморском крае (наши данные за 1982-2020 годы)

Древесная порода, на которой расположено гнездо	Число гнёзд	Доля, %
Ильм <i>Ulmus</i> sp.	8	28.57
Дуб <i>Quercus</i> sp.	4	14.28
Клён <i>Acer</i> sp.	3	10.71
Орех маньчжурский <i>Juglans mandshurica</i>	2	7.14
Ольха <i>Alnus</i> sp.	2	7.14
Ясень <i>Fraxinus</i> sp.	1	3.57
Клён бородатый <i>Acer barbinerve</i>	1	3.57
Клён мелколистный <i>Acer mono</i>	1	3.57
Липа <i>Tilia</i> sp.	1	3.57
Яблоня <i>Malus</i> sp.	1	3.57
Черёмуха Маака <i>Prunus maackii</i>	1	3.57
Чебушник <i>Philadelphus</i> sp.	1	3.57
Жимолость <i>Caprifoliaceae</i> sp.	1	3.57
Пихта <i>Abies</i> sp.	1	3.57
Всего	28	100.00

По данным Ю.Б.Пукинского (2003), гнездо строят обе птицы, но в основном этим занимается самка. По нашим наблюдениям, у разных пар гнездо строила только самка (рис. 5) либо оба партнёра (рис. 6). В первом



Рис. 5. Самка ширококлювой мухоловки *Muscicapa daurica*, заканчивающая строительство гнезда.  
Бухта Петрова. 26 мая 2011. Фото В.П.Шохрина



Рис. 6. Ширококлювые мухоловки *Muscicapa dauurica* со строительным материалом и у строящегося гнезда. Борисовское плато, верховье реки Кроуновка. 23 мая 2024. Фото Д.В.Коробова

случае самец только сопровождает самку в полётах за строительным материалом, а около гнезда держится недалеко и поёт. Самка, пристроив к гнезду очередной принесённый лишайник или травинку, прижимает её поочерёдно клювом, всем телом, повторяя это несколько раз; неоднократно садится в гнездо, проверяя его объём и готовность.

По данным Ю.Б.Пукинского (2003), готовое гнездо состоит из трёх слоёв. Внешний, «изменчивый по форме, вьётся из зелёных древесных мхов» и снаружи «инкрустируется пластинками сизых лишайников, скреплёнными нитями из рассученных коконов насекомых и пухом ив. Лишайники хорошо маскируют постройку, а сам наружный слой удерживает гнездо от сползания по наклонной ветви, особенно при намокании во время ливневых дождей. Средний слой ажурный, но прочный,

состоит из зелёных мхов с примесью древесного луба; его толщина колеблется от 0.5 до 2 см. Лоток выстилают тонкие корешки, хвоя лиственницы или спораносы кукушкина льна, в некоторых гнёздах он сплошь покрыт слоем из ости копытных» (Пукинский 2003, с. 208).

Таблица 4. Размеры (мм) гнёзд ширококлювой мухоловки *Muscicapa dauurica*, обнаруженных в Приморском крае

n	Диаметр гнезда		Диаметр лотка		Толщина гнезда		Глубина лотка		Источник информации
	Пределы	Среднее	Пределы	Среднее	Пределы	Среднее	Пределы	Среднее	
15	75-135	90.0	45-61	52.8	27-100	54.0	20-35	27.9	Наши данные*
3	74-90	82.0	47-55	50.8	52-62	58.7	23-26	24.7	Винтер 1977
4	85-130	–	50-60	–	30-37	–	25-30	–	Пукинский 2003
22	74-135	88.7	45-61	52.5	27-100	54.8	20-35	27.4	Всего

\* – некоторые данные опубликованы ранее (Шохрин и др. 2021; Сотников 2023).

Таблица 5. Линейные размеры и индекс удлинённости яиц ширококлювой мухоловки *Muscicapa dauurica* в Приморском крае

n	Длина (L), мм		Максимальный диаметр (B), мм		Индекс удлинённости*		Источник информации
	Пределы	Среднее	Пределы	Среднее	Пределы	Среднее	
56	15.5-17.4	16.46±0.06	12.02-13.7	12.62±0.06	70.9-86.5	76.73±0.43	Наши данные**
1	17.0	–	12.8	–	75.29	–	Панов 1973
7	16.55-17.95	17.32±0.18	12.76-13.55	12.94±0.11	71.3-78.3	74.78±1.02	Винтер 1977
20	15.7-18.0	16.9	12.2-14.0	13.0	–	–	Пукинский 2003
5	15.9-17.7	16.46±0.32	12.4-12.7	12.48±0.06	71.8-78.0	75.90±1.08	Коллекция ЗМ МГУ (сборы А.А.Назаренко)
9	15.3-17.41	16.37±0.27	12.4-13.22	12.76±0.09	73.0-81.7	78.08±1.08	Коллекция Зоомузея ДВФУ (сборы В.И.Лабзюка, Г.А.Горчакова)
98	15.3-18.0	16.61	12.02-14.0	12.73	70.9-86.5	76.64±0.36	Всего***

\* – рассчитан по формуле:  $(B/L) \times 100\%$  (Романов, Романова 1959); \*\* – некоторые данные опубликованы ранее (Шохрин и др. 2021; Сотников 2023); \*\*\* – индекс удлинённости рассчитан по 78 промерам.

Таблица 6. Вес и объём яиц ширококлювой мухоловки *Muscicapa dauurica* в Приморском крае

n	Вес, г		n	Объём, см <sup>3</sup> *		Источник информации
	Пределы	Среднее		Пределы	Среднее	
31	1.2-1.6	1.39±0.02	56	1.20-1.62	1.34±0.01	Наши данные**
–	–	–	1	1.42	–	Панов 1973
–	–	–	7	1.42-1.64	1.47±0.03	Винтер 1977
11	1.4-1.8	–	–	–	–	Пукинский 2003
–	–	–	5	1.25-1.46	1.31±0.04	Коллекция ЗМ МГУ (сборы А.А.Назаренко)
–	–	–	9	1.20-1.52	1.36±0.04	Коллекция Зоомузея ДВФУ (сборы В.И.Лабзюка, Г.А.Горчакова)
31	1.2-1.8	1.39±0.02	78	1.20-1.64	1.35±0.01	Всего

\* – рассчитан по формуле:  $V = 0.51LB^2$ , где L – длина яйца, B – максимальный диаметр (Ноут 1979);

\*\* – некоторые данные опубликованы ранее (Шохрин и др. 2021; Сотников 2023).

В Лазовском заповеднике основу гнёзд ( $n = 3$ ) ширококлювые мухоловки всегда делали из тонких травинки и зелёного мха, скрепляя снаружи паутиной. Лоток выстилали сухими иглами кедра, волокнами лишайника-бородача и узкими листьями злаков или тонкими стеблями и лубяными волокнами (Винтер 1977).

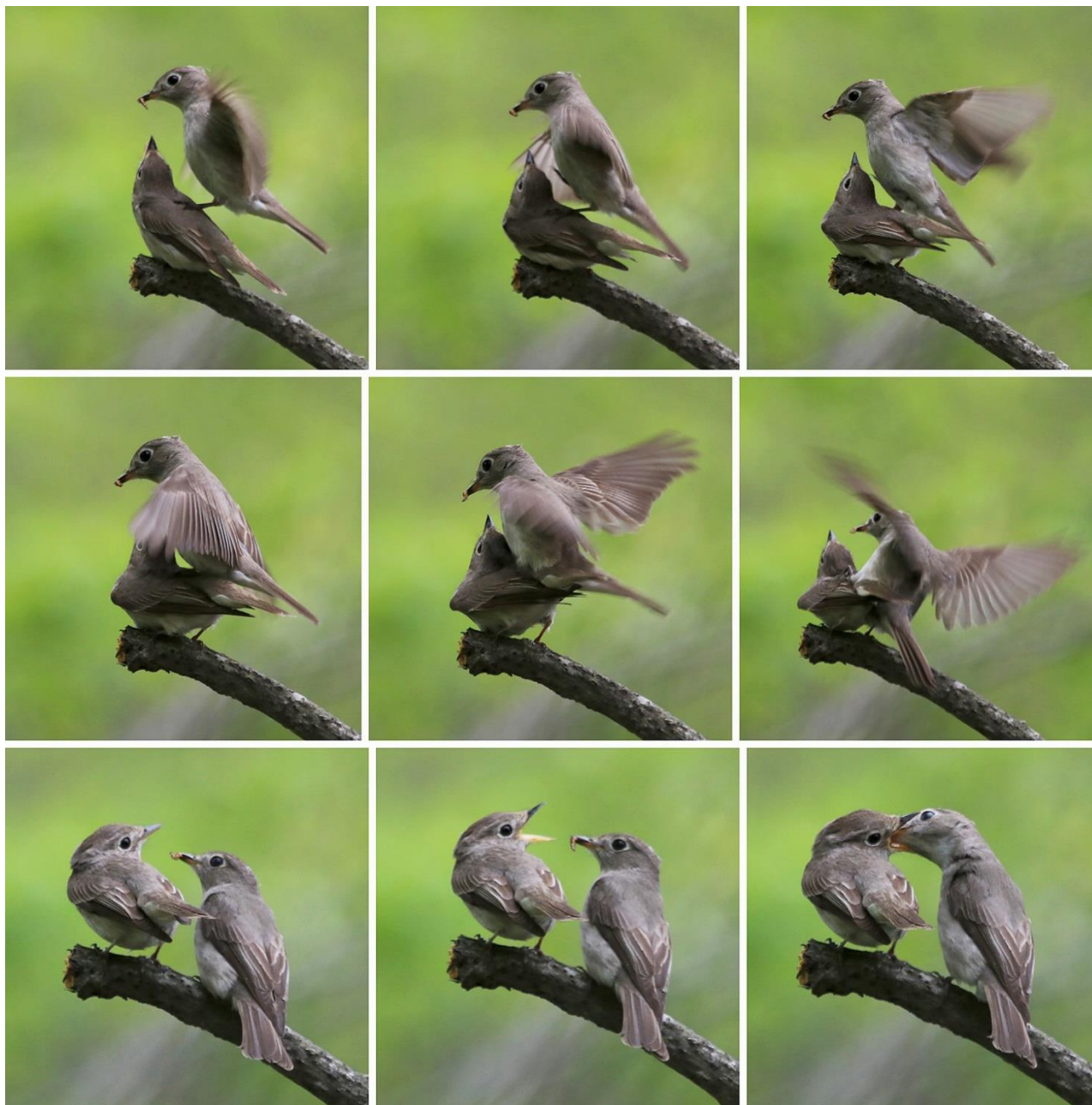


Рис. 7. Копуляция ширококлювых мухоловок *Muscivora danurica* и последующее кормление самки самцом. Лазовский заповедник, бухта Петрова. 22 мая 2019. Фото В.П.Шохрина

В долине Бикина спаривание происходило, когда гнездо было практически готово. Его наблюдали вечером 29 мая 1975 и 14 июня 1976. В последнем случае оно произошло на ветке в 15-20 м от гнезда, длилось 2 с и повторилось дважды. Процессу предшествовало обычное кормовое поведение, а после копуляции, спустя несколько минут, самец активно пел (Пукинский 2003).

Мы наблюдали спаривание 22 мая 2019 в долинном лесу бухты Петрова (Лазовский заповедник). К сидящей на ветке самке прилетел самец с кормом и взгромоздился на неё, произошло спаривание, а по окончании самец покормил самку (рис. 7).

В Лазовском заповеднике первые яйца мухоловки отложили 13 (два гнезда) и 21 июня 1971. В полных кладках ( $n = 3$ ) здесь было 4 (2 случая) и 5 яиц (Винтер, Мысленков 2011). В бассейне реки Бикин откладка яиц происходила утром. В законченных кладках ( $n = 8$ ) было 3 (2 случая), 4 (3) и 5 (3) яиц, а находили их с конца мая по 23 июня (Пукинский 2003). В осмотренных нами гнёздах ширококлювых мухоловок полные кладки состояли из 4-6 яиц (рис. 9), средняя величина кладки составила 4.93 яйца ( $n = 14$ ). Параметры яиц показаны в таблицах 5 и 6.

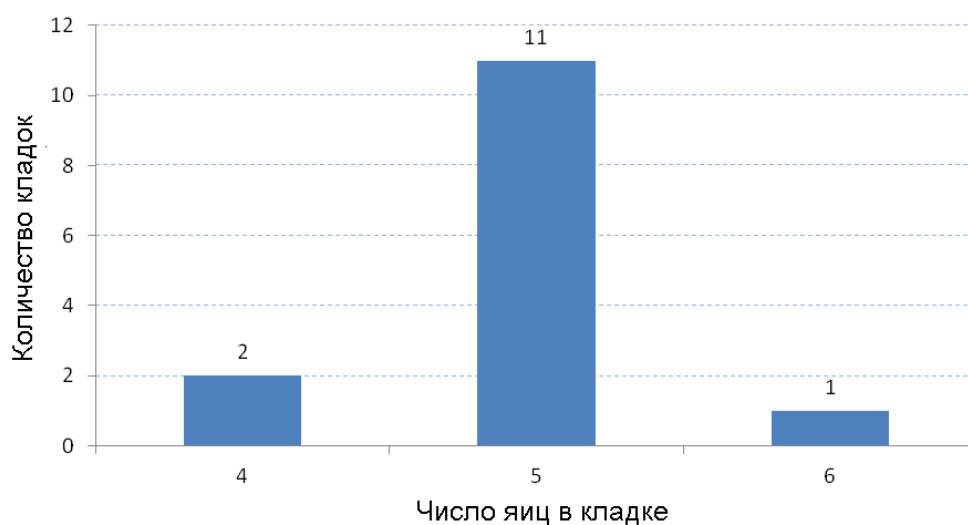


Рис. 8. Число яиц в полных кладках ширококлювой мухоловки *Muscicapa dauurica* в Приморском крае (наши данные за 1982-2020 годы)

По данным С.В.Винтера (1977), основной фон скорлупы яиц «оливково-серый, постепенно переходящий к тупому концу в светло-оливково-буроватый; острый конец светлее общего фона, иногда он даже зеленовато-белый. В одной кладке по оливково-серому фону скорлупы яиц были разбросаны мелкие размытые охристо-бурые пятна, сгущающиеся к тупому концу и отсутствующие на остром» (Винтер 1977, с. 74).

По описанию Ю.Б.Пукинского (2003), скорлупа яиц «бледно-оливковая или более интенсивного серовато-зелёного цвета, с розоватым или желтоватым оттенком. По этому фону разбросаны бледные размытые светло-каштановые или охристо-рыжие пятна, сгущающиеся к тупому полюсу, где они образуют венчик или «шапочку». Редкий вариант окраски скорлупы (в одном гнезде из 11) – светло-кремовая, с каштановым крапом» (Пукинский 2003, с. 209).

Окраска яиц в найденных нами гнёздах в целом соответствовала приведённым выше описаниям. Некоторые из этих кладок показаны на рисунках 9 и 10.



Рис. 9. Гнёзда с кладками ширококлювой мухоловки *Muscicapa dauurica*.

1 – бассейн озера Ханка, среднее течение реки Комиссаровка, урочище «Черёмуховая Падь», 4 июля 2012, фото Д.В.Коробова; 2 – Хасанский район, окрестности посёлка Зарубино, 17 июня 2015, фото И.М. Тиунова; 3 – Лазовский район, бассейн реки Лазовка, 31 мая 2020, фото В.П.Шохрина; 4 – Анучинский район, подножье сопки Синяя, долина ключа Рубленный, 29 мая 2002, фото В.Н.Сотникова

Насиживание начинается с откладки последнего яйца и продолжается, судя по наблюдениям за 2 гнёздами, 11-12 сут (Пукинский 2003). По другим данным (Винтер 1977), инкубация начинается с появлением предпоследнего яйца. Насиживает кладку и обогревает птенцов только самка (Винтер, Мысленков 2011). Она сидит на гнезде довольно плотно и слетает с него в случае беспокойства или чтобы покормиться (рис. 11).

Самец приносит добычу насиживающей самке в гнездо, но иногда она сходит с кладки, и он кормит её в стороне от гнезда, после чего она возвращается в гнездо (Панов 1973).



Рис. 10. Варианты окраски яиц ширококлювой мухоловки *Muscicapa dauurica* в кладках, собранных в Приморском крае. Студийная съёмка кладок из оологической коллекции В.Н.Сотникова (город Киров)

По сведениям С.В.Винтера (1977), у одной из пар самец не кормил сидящую на кладке самку, но держался поблизости от гнезда. Самка сидела на гнезде плотно, а через 30-50 мин слетала за добычей и отсутствовала от 2 до 5 мин. Птенцы появились в гнёздах 28, 29 и 5 июля, то есть на 13-е (2 гнезда) и 15-е сутки с начала регулярного насиживания. Как правило, их вылупление продолжалось 2 сут. Скорлупу яиц самка уносила. Кормление птенцов начиналось через несколько часов после их выхода из яиц, и к концу первых суток птенцы весили в среднем 1.35 г. Самка практически постоянно обогревала птенцов и летала за добычей редко. Корм приносил самец и первые 4-5 дней передавал его самке, а та кормила птенцов. В дальнейшем самка слетала, а самец сам кормил птенцов. К 8-дневному возрасту птенцов оба родителя одинаково часто приносили добычу. Мухоловки первый раз появлялись с кормом у гнезда в 5 ч 20 мин – 5 ч 30 мин, а последний – в 21 ч 00 мин – 21 ч 10 мин. Самка ночевала в гнезде до достижения птенцами возраста 11 дней. По мере роста птенцов частота прилёта родителей с кормом возрастала. Капсулы помёта птенцов первые 4-5 дней родители съедали, а позднее выносили из гнезда. Взрослые мухоловки очень активно защищали гнездо и прогоняли всех воробьиных птиц, подлетающих на расстояние ближе 5 м, а также бурундуков. Вылет птенцов произошёл на 12-13-й день. Первые несколько дней слётки держались в кронах деревьев недалеко от гнезда (Винтер 1977; Винтер, Мысленков 2011).

В долине Бикина в одном из гнёзд птенцы вылупились в первой декаде июня, в трёх других – 14 и 23 июня, а также 4 июля. Масса четырёхдневных птенцов ( $n = 4$ ) – 3.7-4.9 г (Пукинский 2003).



Рис. 11. Самки ширококлювых мухоловок *Muscicapa dauurica*, насиживающие кладки. 1 – долина реки Лазовка, 31 мая 2020, фото В.П.Шохрина; 2 – Партизанский район, окрестности посёлка Тигровой, 8 июня 2008, фото Д.В.Коробова

В Лазовском районе гнездо с 5 полностью оперёнными птенцами обнаружили 21 июня 1962 в верховьях реки Киевка в окрестностях села Старая Каменка (Коркаменка) (Литвиненко, Шibaев 1971). Гнёзда с оперёнными птенцами мы отмечали 24 июня 1989 и 2014 (рис. 12), 10-11 и 19 июня 2018, 13 июля 1982.



Рис. 12. Гнездо ширококлювой мухоловки *Muscicapa dauurica* с готовыми к вылету птенцами. Лазовский заповедник, долина реки Перекатная. 24 июня 2014. Фото В.П.Шохрина

В Лазовском заповеднике вылет молодых ширококлювых мухоловок произошёл 11 (2 случая), 12, 15, 16 (2) и 18 июля (Винтер, Мысленков 2011). В Дальневосточном морском заповеднике, в бухте Бойсмана, 6 июня 1990 наблюдали выводок (Назаров и др. 2002). В Уссурийском заповеднике 28-30 июня и 9 июля 1977 наблюдали хорошо летающих молодых мухоловок, которых кормили взрослые птицы (Пекло 2012).

На вершине горы Хуалаза (1300 м н.у.м.) в каменноберезняках 6 июля 1963 встретили слётков, а на юго-западе края 11 июля наблюдали группу хорошо летающих молодых (Панов 1973). К.А.Воробьёв (1954)

отмечал выводки молодых ширококлювых мухоловок с ещё не отросшими рулевыми и маховыми в конце июля, а однажды добыл такую птицу 7 августа. В долине Бикина первый лётный выводок отметили 25 июня, тогда как большая часть слётков появляется в первой декаде июля. Так, однажды в верховьях это произошло 4-5 июля 1973 (Пукинский 2003).



Рис. 13. Слёток ширококлювой мухоловки *Muscicapa dauurica*. Лазовский заповедник, долина реки Просёлочная. 4 июля 2019. Фото В.П.Шохрина



Рис. 14. Ширококлювая мухоловка *Muscicapa dauurica* кормит слётка. Окрестности посёлка Терней. 17 июля 2020. Фото А.П.Рогая

В Лазовском заповеднике в долине реки Просёлочная слётков наблюдали 4 июля 2019 (рис. 13), а нераспавшиеся выводки отметили 17 июля 2020 в окрестностях посёлка Терней (рис. 14) и 6 августа 2020 в Ольгинском районе (рис. 15). Вполне самостоятельных молодых регистрировали 17-18 июля 2018 в бассейне Просёлочной (рис. 16).



Рис. 15. Нераспавшийся выводок ширококлювых мухоловок *Muscicapa dauurica*. Ольгинский район, бухта Немая. 6 августа 2020. Фото А.П.Роголя



Рис. 16. Самостоятельная молодая ширококлювая мухоловка *Muscicapa dauurica*. Лазовский заповедник, долина реки Просёлочная. 18 июля 2018. Фото В.П.Шохрина

**Послегнездовые кочёвки и осенние миграции.** На юго-западе Приморского края осенний пролёт ширококлювых мухоловок начинался в первых числах сентября, когда 2 числа в 1961 году отметили нескольких птиц, летящих рыхлой группой на большой высоте на запад вдоль долины реки Кедровая. В последующие дни мухоловки часто попадались в группах деревьев среди открытых пространств поодиночке или небольшими стайками. Основной пролёт проходил в первой и второй декадах сентября, а последние регистрации были сделаны в конце этого месяца

или в начале октября (Панов 1973). На островах залива Петра Великого осеннее движение этих мухоловок происходило с середины августа до первых чисел октября с максимумом в первой половине сентября (Лабзюк и др. 1971).

В урёме притоков дельты реки Раздольная первых кочующих ширококлювых мухоловок отмечали в середине августа (Назаров 2004), а на полуострове Де-Фриза начало осеннего пролёта отметили 20 сентября 1950 (Омелько 1956).

В Уссурийске ширококлювые мухоловки начинают широко кочевать уже в конце июля, когда они появляются в городских кварталах в составе смешанных синичьих стай. Постепенно кочёвки переходят в осенний пролёт, занимающий весь сентябрь с наибольшей интенсивностью в середине этого месяца и заканчивающийся в его конце или в начале октября (Глущенко и др. 2006а).

На Приханкайской равнине хорошо выраженные кочёвки, когда ширококлювых мухоловок регистрировали далеко за пределами гнездовых станций, начинались уже в первой декаде июля. Осенний пролёт продолжался до конца сентября, а наиболее поздняя регистрация – в середине октября (Глущенко и др. 2006б).

Таблица 7. Некоторые даты последних осенних регистраций ширококлювых мухоловок *Muscicapa dauurica* в разных частях Приморского края

Место	Даты	Источник информации
Юго-Западное Приморье	18 сентября 1961; 30 сентября 1959; 7 октября 1960	Панов 1973
Город Владивосток, полуостров Де-Фриза	20 сентября 1950; 26 сентября 2020; 29 сентября 2023; 2 октября 2018; 22 октября 2021	Омелько 1956; данные С.А.Морозкиной, А.П.Ходакова, наши данные
Уссурийский городской округ	24 сентября 2003; 30 сентября 2004; 3 октября 2002	Глущенко и др. 2006а
Город Находка	25 сентября 2023; 3 октября 2015	Данные А.А.Федотова, Т.А.Прядун
Приханкайская низменность	13 октября 1972	Глущенко и др. 2006б
Окрестности Лазовского заповедника	21 сентября 2019; 2 октября 2001; 8 октября 2013	Шохрин 2017; наши данные

В окрестностях Лазовского заповедника осенняя миграция проходит главным образом в августе и сентябре. В бухте Петрова первые регистрации пролётных птиц состоялись 2 августа 1997, а первые отловы – 5 сентября 2005 и 2013; окончание пролёта – 8 октября 2013 (по отловам) и 2 октября 2001 (визуально). По данным отловов, в 2005 году основная масса птиц пролетела в середине сентября. Интересно отметить, что ширококлювые мухоловки в период послегнездовых кочёвок появляются не только на морском побережье, но и в горах, где одну птицу поймали 14 августа 2001 на горе Сестра, а до этого, в июне и июле, мухоловок здесь не отмечали. Все отловленные осенью птицы уже перелиняли и имели свежее оперение (Шохрин 2017).

Таким образом, миграция завершается в конце сентября, или в разные даты октября (табл. 7), а самая поздняя встреча с ширококлювой мухоловкой – 22 октября 2021 в окрестностях Владивостока (рис. 17).



Рис. 17. Пролётная ширококлювая мухоловка *Musciapra dauurica*. Владивосток. 22 октября 2021. Фото А.П.Ходакова

Таблица 8. Состав корма птенцов ширококлювой мухоловки *Musciapra dauurica* (по: Винтер, Мысленков 2011, с изменениями)

Объект	Число экз.	%
Пауки Aranei, Thomisidae	2	3.0
Сенокосцы Opiliones, Opilioniidae	1	1.5
Насекомые Insecta, в том числе:	64	
Ручейники Trichoptera, Phryganeidae	1	1.5
Пяденицы Lepidoptera, Geometridae, гусеницы	3	4.5
Пяденицы Lepidoptera, Geometridae, взрослые	3	4.5
Совки Lepidoptera, Noctuidae, гусеницы	6	8.9
Совки Lepidoptera, Noctuidae, взрослые	13	19.4
Ленточницы Lepidoptera, Noctuidae, Noctua sp., Catocala sp., взрослые	9	13.4
Листовертки Lepidoptera, Tortricidae, гусеницы	3	4.5
Листовертки Lepidoptera, Tortricidae, взрослые	1	1.5
Волнянки Lepidoptera, Lymantriidae, взрослые	1	0.9
Бражники Lepidoptera, Sphingidae, взрослые	1	1.5
Булавоусые Lepidoptera, Diurnia	4	6.0
Настоящие пилильщики Hymenoptera, Tenthredinidae, личинки	6	8.9
Оса Hymenoptera, Vespidae	2	3.0
Муха Diptera	9	13.4
Слепни Diptera, Tabanidae	3	4.5
Всего	67	100.0

**Питание.** Взрослые ширококлювые мухоловки кормили птенцов в среднем через каждые 3.44 мин, при этом наблюдатели смогли определить только крупные объекты питания, так как рассмотреть в бинокль

мелких насекомых, приносимых взрослыми птицами, было невозможно (Винтер, Мысленков 2011) (табл. 8). По данным С.В.Винтера (1977), в питании птенцов преобладали двукрылые и другие мелкие летающие насекомые (около 90%), а также чешуекрылые (2.8% – голые гусеницы длиной 10-15 см, 4.5% – бабочки), среди которых были виды совок *Noctuidae*, бражников *Sphingidae*, нимфалид *Nymphalidae* (тополёвый ленточник *Limenitis populi*, бархатница Мочульского *Ypthima motschulskyi* и др.), а также пядениц *Geometridae* (*Hipparchus*, *Naxa seriaria*). В значительно меньшем количестве встречались осы средних и крупных размеров, слепни, пауки *Thomisidae* и сенокосцы, ручейники. Бабочек с крыльями и гусениц взрослые птицы приносили птенцам чаще в последние дни их нахождения в гнезде (Винтер 1977).

**Неблагоприятные факторы, враги, гибель.** По мнению С.В.Винтера и А.И.Мысленкова (2011), два гнезда ширококлювых мухоловок, когда в них находились маленькие птенцы, были разорены бурундуками *Eutamias sibiricus*. Одну мухоловку этого вида мы отметили в добыче перепелятника *Accipiter nisus* и трёх – малого перепелятника *A. gularis* (Шохрин 2017; наши данные).

На юго-западе Приморья в 2005-2013 годах проводили специальный учёт сбитых автотранспортом птиц и учли 1 ширококлювую мухоловку (0.02 ос./1000 км маршрута) (Коробова и др. 2014). В Лазовском районе на автотрассе Лазо – Сергеевка отметили двух погибших птиц: 2 августа 2018 и 29 июля 2023 (наши данные).

В 2017-2023 годах с отловленных в паутинные сети ширококлювых мухоловок сняли мух-кровососок *Норробосцидае* двух видов: *Ornithoica tomiyamai* (29 экз.) и *Ornithomya avicularia* (10) (Nartshuk et al. 2023; наши данные).

За помощь в работе авторы выражают искреннюю благодарность Н.Н.Балацкому (Новосибирск), Д.А.Беляеву (Уссурийск), А.В.Вялкову (Владивосток), И.А.Малькиной (Владивосток), С.А.Морозкиной (Владивосток), Т.А.Прядун (Находка), Я.А.Редькину (Москва), А.П.Рогалю (Владивосток), А.А.Федотову (Находка), А.П.Ходакову (Владивосток).

## Л и т е р а т у р а

- Белопольский Л.О. 1950. Птицы Судзухинского заповедника (воробьиные и ракшеобразные) // *Памяти академика П.П.Сушкина*. М.; Л.: 360-406.
- Беляев Д.А. 2022. Предварительные данные о населении птиц бассейна реки Большая Уссурка (Национальный парк «Удэгейская легенда», Приморский край) // *Вестн. ИргСХА* 3 (110): 45-63.
- Беляев Д.А., Глущенко Ю.Н., Коробов Д.В., Тиунов И.М. 2019. Птицы бассейна верхнего течения р. Грязная (национальный парк «Земля леопарда») // *Биота и среда заповедных территорий* 4: 65-85.
- Винтер С.В. (1977) 2017. Гнездование ширококлювой мухоловки *Muscicapa dauurica* в Южном Приморье // *Рус. орнитол. журн.* 26 (1454): 2303-2308. EDN: YOCZIV.
- Винтер С.В., Мысленков А.И. 2011. О птицах Лазовского заповедника // *Сомовская библиотека. Вып. 1. Экология птиц: Виды, сообщества, взаимосвязи. Тр. науч. конф., посвящ. 150-летию со дня рождения Н.Н.Сомова (1861-1923)*. Харьков: 267-323.

- Воробьёв К.А. 1954. *Птицы Уссурийского края*. М.: 1-360.
- Глущенко Ю.Н., Кармазина Е.В., Коновалова М.С. 2020. Использование данных по локальным фаунам при изучении многообразия птиц в школьном курсе биологии: остров Путятина // *Животный и растительный мир Дальнего Востока* **32**: 55-66.
- Глущенко Ю.Н., Липатова Н.Н., Мартыненко А.Б. 2006а. *Птицы города Уссурийска: фауна и динамика населения*. Владивосток: 1-264.
- Глущенко Ю.Н., Нечаев В.А., Куренков В.Д., Назаренко А.А., Шибнев Ю.Б. 1995. Краткий обзор птиц бассейна р. Комиссаровка // *Животный и растительный мир Дальнего Востока* **2**: 49-86.
- Глущенко Ю.Н., Нечаев В.А., Редькин Я.А. 2016. *Птицы Приморского края: краткий фаунистический обзор*. М.: 1-523.
- Глущенко Ю.Н., Шибнев Ю.Б., Волковская-Курдюкова Е.А. 2006б. Птицы // *Позвоночные животные заповедника «Ханкайский» и Приханкайской низменности*. Владивосток: 77-233.
- Елсуков С.В. 1990. Летнее население птиц дубняков восточных склонов Среднего Сихотэ-Алиня // *Экологические исследования в Сихотэ-Алинском заповеднике (Особенности экосистем пояса дубовых лесов)*. М.: 95-103.
- Елсуков С.В. 1999. Птицы // *Кадастр позвоночных животных Сихотэ-Алинского заповедника и Северного Приморья. Аннотированные списки видов*. Владивосток: 29-74.
- Коблик Е.А., Михайлов К.Е. 2013. Изменения сроков прилёта птиц в бассейне реки Бикин (север Приморского края) в 1990-е годы по сравнению с 1970-ми // *Рус. орнитол. журн.* **22** (948): 3341-3347. EDN: RNVQVB.
- Коробова И.Н., Глущенко Ю.Н., Коробов Д.В. 2014. Гибель птиц на автомобильных дорогах Юго-Западного Приморья // *Рус. орнитол. журн.* **23** (1073): 3691-3696. EDN: SZRYUF.
- Курдюков А.Б. 2014. Гнездовые орнитокомплексы основных местообитаний заповедника «Кедровая Падь» и его окрестностей: характер размещения и состояние популяций, дополнения к фауне птиц (материалы исследований 2008 года) // *Рус. орнитол. журн.* **23** (1060): 3203-3270. EDN: SWMORL.
- Кушнарёв Е.Л. 1984. Антропогенные сукцессии орнитосообществ и территориальные связи местообитаний западного Сихотэ-Алиня // *Фаунистика и биология птиц юга Дальнего Востока*. Владивосток: 71-78.
- Лабзюк В.И., Назаров Ю.Н., Нечаев В.А. (1971) 2020. Птицы островов северо-западной части залива Петра Великого // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1981): 4626-4660. EDN: VXJMUК.
- Лаптев А.А. 1984. Численность гнездящихся птиц в дубовых и долинных кедрово-широколиственных лесах Лазовского государственного заповедника // *Исследования природного комплекса Лазовского заповедника*. М.: 41-43.
- Литвиненко Н.М., Шибнев Ю.В. 1971. К орнитофауне Судзухинского заповедника и долины реки Судзухэ // *Экология и фауна птиц юга Дальнего Востока*. Владивосток: 127-186.
- Михайлов К.Е., Шибнев Ю.Б., Коблик Е.А. 1998. Гнездящиеся птицы бассейна Бикина (аннотированный список видов) // *Рус. орнитол. журн.* **7** (46): 3-19. EDN: KTNORV.
- Назаренко А.А. 1968. Птицы чернопихтово-широколиственных лесов и южных кедровников // *Биогеоэкологические исследования в лесах Приморья*. Л.: 134-149.
- Назаренко А.А. (1971а) 2023. Краткий обзор птиц заповедника «Кедровая Падь» // *Рус. орнитол. журн.* **32** (2333): 3579-3631. EDN: QVHDNF.
- Назаренко А.А. (1971б) 2023. Птицы вторичных широколиственных лесов южного Приморья и некоторые аспекты формирования природных сообществ // *Рус. орнитол. журн.* **32** (2346): 4218-4240. EDN: DISZIG.
- Назаренко А.А. 1984. Птичье население смешанных и темнохвойных лесов Южного Приморья, 1962-1971 гг. // *Фаунистика и биология птиц юга Дальнего Востока*. Владивосток: 60-70.
- Назаренко А.А. 2014. Новое о гнездящихся птицах юго-западного Приморья: неопубликованные материалы прежних лет об орнитофауне Шуфанского (Борисовского) плато // *Рус. орнитол. журн.* **23** (1051): 2953-2972. EDN: QWKYLR.
- Назаров Ю.Н. 2004. *Птицы города Владивостока и его окрестностей*. Владивосток: 1-276.

- Назаров Ю.Н., Шибяев Ю.В., Литвиненко Н.М. 2002. Птицы Дальневосточного государственного морского заповедника (Южное Приморье) // *Экологическое состояние и биота юго-западной части залива Петра Великого и устья реки Туманной*. Владивосток, **3**: 167-203.
- Начаркин Г.А., Говорова Е.А., Сутырина С.В. 2018. Результаты орнитологических исследований в лесах и лугах Сихотэ-Алинского заповедника в 2017 году // *Рус. орнитол. журн.* **27** (1565): 613-634. EDN: YLZICW.
- Нечаев В.А. (2014) 2023. Птицы залива Восток Японского моря // *Рус. орнитол. журн.* **32** (2322): 3076-3099. EDN: XWCSUG.
- Нечаев В.А., Курдюков А.Б., Харченко В.А. 2003. Птицы // *Позвоночные животные Уссурийского государственного заповедника. Аннотированный список видов*. Владивосток: 31-71.
- Омелько М.А. 1956. О перелётах птиц на полуострове Де-Фриза // *Тр. ДВФ АН СССР* **3**, 6: 337-357.
- Панов Е.Н. 1973. *Птицы Южного Приморья (фауна, биология и поведение)*. Новосибирск: 1-376.
- Пекло А.М. 2012. Заметки по орнитофауне юга Дальнего Востока России (Приморский край). Сообщение 2. Воробьинообразные (Passeriformes) // *Беркут* **21**, 1/2: 31-43.
- Пукинский Ю.Б. 2003. Гнездовая жизнь птиц бассейна реки Бикин // *Тр. С.-Петерб. общ-ва естествоиспыт.* Сер. 4. **86**: 1-267.
- Романов А.Л., Романова А.И. 1959. *Птичье яйцо*. М.: 1-620.
- Сотников В.Н. 2023. *Каталог коллекций. Птицы – Aves. Оологическая и нидологическая коллекции*. Киров, **2**: 1-304.
- Спангенберг Е.П. 1940. Наблюдения над распространением и биологией птиц в низовьях реки Имана // *Тр. Моск. зоопарка* **1**: 77-136.
- Спангенберг Е.П. (1965) 2014. Птицы бассейна реки Имана // *Рус. орнитол. журн.* **23** (1065): 3383-3473. EDN: SYCTWJ.
- Тиунов И.М. 2004. Численность и распространение наземных гнездящихся птиц островов Римского-Корсакова // *Дальневосточный морской биосферный заповедник. Биота. Т. 2. Гл. 5. Биота островов: распределение, состав и структура. Птицы островов Римского-Корсакова*. Владивосток: 723-758.
- Харченко В.А. 2015. Население птиц основных лесных биотопов Южного Сихотэ-Алиня // *Сиб. экол. журн.* **4**: 563-569.
- Харченко В.А. 2019. Мухоловки южного Сихотэ-Алиня // *Рус. орнитол. журн.* **28** (1730): 635-643. EDN: YUVGYX.
- Черский А.И. 1915. Орнитологическая коллекция музея общества изучения Амурского края во Владивостоке // *Зап. Общ-ва изучения Амурского края* **14**: 143-276.
- Шохрин В.П. 2011. Птицы // *Фауна национального парка «Зов тигра» (Приморский край). Аннотированные списки видов*. Владивосток: 16-32.
- Шохрин В.П. 2017. *Птицы Лазовского заповедника и сопредельных территорий*. Лазо: 1-648.
- Шохрин В.П., Глущенко Ю.Н., Тиунов И.М. 2021. Материалы к изучению гнездовой биологии птиц верховьев реки Уссури // *Рус. орнитол. журн.* **30** (2047): 1251-1278. EDN: IULWGV.
- Hoyt D.F. 1979. Practical methods of estimating volume and fresh weight of bird eggs // *Auk* **96**: 73-77.
- Nartshuk E.P., Matyukhin A.V., Shokhrin V.P. 2023. Birds as hosts of parasitic louse flies (Diptera) in the south of the Russian Far East // *Зоол. журн.* **102**, 3: 310-316.

