

Гнездящиеся птицы Приморского края: вертишейка *Jynx torquilla*

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

Валерий Павлович Шохрин. Объединённая дирекция Лазовского государственного природного заповедника им. Л.Г. Капланова и национального парка «Зов тигра». Ул. Центральная, д. 56, с. Лазо, Приморский край, 692980, Россия. E-mail: shokhrin@mail.ru

Юрий Николаевич Глущенко, Дмитрий Вячеславович Коробов. Тихоокеанский институт географии ДВО РАН. Ул. Радио, д. 7, Владивосток, 690041, Россия.

E-mail: yu.gluschenko@mail.ru; dv.korobov@mail.ru

Иван Михайлович Тиунов. ФНЦ биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН, пр. 100-летия Владивостока, д. 159, Владивосток, 690022, Россия. Государственный природный биосферный заповедник «Ханкайский». Ул. Ершова, д. 10, Спасск-Дальний, Приморский край, 692245, Россия. E-mail: ovsianka11@yandex.ru

Владимир Несторович Сотников. Кировский городской зоологический музей, ул. Ленина, д. 179, Киров, 610007, Россия. E-mail: sotnikovkgzm@gmail.com

Анатолий Петрович Ходаков. Владивосток, Россия. E-mail: anatolybpf@mail.ru

Поступила в редакцию 22 февраля 2023

Статус. Вертишейка *Jynx torquilla* Linnaeus, 1758 является обычным гнездящимся видом Приморского края, представленным подвидом *J. t. chinensis* Hesse, 1911. Это один из двух настоящих перелётных видов отряда дятлообразных *Piciformes*, населяющих описываемую территорию.

Распространение и численность. В подходящих местообитаниях вертишейки гнездятся по всей территории Приморского края, но отсутствуют в сплошной хвойной тайге Сихотэ-Алиня. Птиц наблюдали и в высокогорье: на Зевском плато в верховьях реки Бикин (Михайлов и др. 1997), на Борисовском плато на высоте до 700 м над уровнем моря (Назаренко 2014) и в районе Лазовского перевала (900 м) (наши данные).

Данные по численности очень скудные. Так, для северо-востока края в апреле этот показатель изменялся от 0.5 (окрестности села Самарга, 1972) до 1.2 ос./км (озеро Благодатное, 1991), а в мае – от 1.2 (озеро Благодатное) до 3.0 ос./км (окрестности села Самарга, 1972). В летний период вертишеек встречали с частотой 0.5-2.0 пар/км в разные месяцы, годы и в различных местообитаниях. Осенью, в сентябре, встречаемость птиц составила 0.2-0.5 ос./км в разных биотопах (Елсуков 2013).

Вертишейки обычны в лесостепи низовой реки Бикин, а выше по долине они распространены локально по антропогенным и сухостойным участкам, гарям и лесосекам, доходя до самых верховий и горных плато (Михайлов и др. 1998; Глущенко и др. 2022). По другим данным, эти птицы многочисленны в низовьях реки, обычны в среднем течении и редки в её верховьях (Пукинский 2003). Вертишейка обычна и широко распространена в низовьях Большой Уссурки (Иман) (Спангенберг

1940). В отдельные годы в одних и тех же местах она может быть как многочисленной, так и очень редкой птицей (Спангенберг 1965).

Г.Х.Иогансен (1927) определял вертишейку, как «более или менее редкий» вид восточных предгорий, обрамляющих Приханкайскую низменность. По нашим данным, на территории Ханкайско-Раздольненской равнины это немногочисленный гнездящийся перелётный вид, населяющий редколесья, опушки, ленточные леса речных долин и береговых валов озера Ханка. Помимо этого, птицы здесь обычны среди дачной застройки и в населённых пунктах сельского типа, изредка встречаясь на периферии городов.

Весенний пролёт. Как правило, прилёт вертишеек на юго-западе Приморья фиксировали во второй половине апреля (Медведев 1913; Омелько 1956; Панов 1973; Глущенко и др. 2006а,б), реже – в первой половине этого месяца (табл. 1). В юго-восточных районах края, в окрестностях Лазовского заповедника, первых птиц отмечали с 1 (2021 год) по 10 (2018 год) апреля в окрестностях посёлка Преображение, села Глазковка, бухт Кит и Петрова, но основная их масса прилетала в конце апреля – начале мая (рис. 1) (Шохрин 2017).

Таблица 1. Некоторые даты первых весенних регистраций вертишеек *Jynx torquilla* в разных частях Приморского края

Место	Даты	Источник информации
Юго-Западное Приморье	10 апреля 2022; 18 апреля 1912; 20 апреля 1952; 25 апреля 1961 и 1962; 27 апреля 1960	Медведев 1913; Омелько 1956; Панов 1973; данные А.В.Маркива
Окрестности г. Уссурийск	10 апреля 1998; 11 апреля 2009; 13 апреля 2002 и 2005; 19 апреля 2012; 20 апреля 1994 и 2003; 21 апреля 2004; 24 апреля 2006 и 2016.	Глущенко и др. 2006а, 2019
Приханкайская низменность	18 апреля 1979; 21 апреля 1975	Глущенко и др. 2006б
Окрестности г. Находка	15 апреля 2018; 17 апреля 2018	Данные Т.А. Прядун
Лазовский заповедник	1 апреля 2021; 6 апреля 2019; 9 апреля 2002; 10 апреля 2018	Шохрин 2017; наши данные
Долина реки Большая Уссурка	6 мая 1938	Спангенберг 1940
Долина реки Бикин	25 апреля (год не указан)	Пукинский 2003
Северо-Восточное Приморье	2 апреля 1986	Елсуков 2013

На северо-востоке края первых вертишеек наблюдали 2 апреля 1986, а средняя дата прилёта за 38 лет наблюдений – 28 апреля. Первыми прилетали как самцы, так и пары (Елсуков 2013). В долине реки Бикин наиболее раннее появление этих своеобразных дятлов по голосу отметили 25 апреля, а в целом прилёт происходил в первой декаде мая (Пукинский 2003). По данным С.В.Елсукова (2013), что соответствует и нашим материалам, уже в конце апреля на морском побережье можно услышать переключку сразу нескольких птиц, которые держатся по ольшаникам, ивнякам и прочим долинным стациям.



Рис. 1. Пролётная вертишейка *Jynx torquilla*. Устье реки Киевка. 30 апреля 2020. Фото В.П.Шохрина

Местообитания. В окрестностях Лазовского заповедника вертишейки обитают в опушечных стациях на морском побережье, в лесополосах на дамбах, по берегам мелиоративных каналов, в заросших садах и огородах, на гарях и в других разреженных и часто заболоченных лесных местообитаниях (наши данные). В окрестностях озера Ханка они населяют редколесья, опушки, ленточные леса речных долин и береговых валов (Глущенко и др. 2006б). Чаще всего птицы гнездятся в садах, рощах, небольших лиственных и смешанных лесах, но в глубине лесных массивов Сихотэ-Алиня этих своеобразных дятлов не отмечали (Поливанов 1981). В низовьях реки Большая Уссурка в период размножения вертишейки обычны в садах селений и в рощах по долине реки, реже встречаются на её островах и по опушкам леса на сопках, и, единично, в сплошном лесу (Спангенберг 1940). В бассейне Бикина они чаще всего поселяются в разреженных лесах по берегам проток, на луговых опушках и в колках среди полей и лугов (Пукинский 2003).

Гнездование. Вертишейки прилетают относительно поздно, поэтому размножение практически на всей территории края происходит примерно в одинаковые сроки. Ещё во время пролёта они подают голоса, и первые появившиеся особи не всегда являются местными, а пролетают дальше. На это указывают прилёт и исчезновение птиц в апреле в самых разных местообитаниях. Основная гнездовая популяция вертишейек на местах размножения появляется, по-видимому, только в первой половине мая. В этот же период птицы активно токуют на гнездовых участках. В брачных демонстрациях участвуют как самец, так и самка (рис. 2).

Голоса вертишейек наиболее интенсивно звучат в мае и первой половине июня. Последние крики отмечали в первой половине июля (Панов

1973) и даже 27 августа 1991 (в среднем 26 июня) (Елсуков 2013). Известно, что, появившись в районе гнездования, вертишейки подают голос не сразу, а только через 5-7 дней, в зависимости от погодных условий (Иванчев 2005).



Рис. 2. Пара токующих вертишейек *Jynx torquilla*. Окрестности Уссурийска. 2 мая 2006. Фото Д.В.Коробова

По прилёте происходит поиск и занятие гнездовых ниш. Многие исследователи (Пукинский 2003; Елсуков 2013; наши данные) отмечают привязанность вертишейек к местам гнездования и занятие одних и тех же участков и подходящих для размножения полостей в течение нескольких лет, иногда с перерывом. Они размножаются как в дуплах, выдолбленных разными видами дятлов (рис. 3), так и в естественных нишах и пустотах стволов, охотно занимают искусственные гнездовья (рис. 4).

Мы находили гнёзда вертишейек в столбах ЛЭП, норах зимородков, в щелях и нишах разнообразных строений, в различных дуплянках. Стоит отметить, что гнездование этих птиц в норах глинистых обрывов наблюдали и в европейской части России (Гладков 1951). В долине реки Бикин регистрировали размножение этих дятлов в постройках рыжепопелочной ласточки *Cecropis daurica* (Пукинский 2003). В селениях по реке Большая Уссурка вертишейки охотно поселялись в прогнивших столбиках, служащих опорой для изгородей, причём вход в гнездовую полость был сверху (Спангенберг 1940).

Когда вертишейки занимали нишу, где ранее гнездились скворцы, они выбрасывали всю подстилку и откладывали яйца на древесную труху на дне дупла (Спангенберг 1940). В естественных стациях они

устроивали гнёзда в дуплах самых разных видов деревьев, чаще лиственных и сухих: дуб (4 случая), ива (4), лиственница (4), ольха (4), берёза (1), тополь (1), японская ольха (1), чозения (1), пихта (1) (Михайлов и др. 1997; Пукинский 2003; Елсуков 2013; Шохрин 2017; наши данные).



Рис. 3. Вертишейка *Jynx torquilla* в летке гнездового дупла в иве, сделанного седьм дятлом *Picus canis*. Окрестности села Лазо. 31 мая 2016. Фото В.П.Шохрина



Рис. 4. Вертишейка *Jynx torquilla* в летке занятого скворечника. Окраина Уссурийска. 24 мая 2021. Фото Д.В.Коробова

Дупла располагались на высоте от 0.4 до 15.0 м от земли, нередко в обломках сухих стволов и пеньках (Пукинский 2003; Елсуков 2013; Шохрин 2017; наши данные). На северо-востоке края размеры занимаемых полостей следующие, мм: диаметр летка 35-50, в среднем 42.0 ($n = 6$); глубина дупел 150-270, в среднем 198 ($n = 6$), их диаметр 90-120, в среднем 107 ($n = 5$) (Елсуков 2013). В долине Бикина глубина двух дупел была 400 и 460 мм, а их диаметр 95 и 120 мм. Самая мелкая гнездовая ниша – 120 мм глубиной, с летком в виде щели шириной 30 мм (Пукинский 2003). Мы промерили три летка и две полости, занятые вертишейками, мм: летки – 40×35, 40×47 и 70 75 (рис. 3); ниши – глубина 210 и 120, диаметр 120×110 и 120×130, соответственно (Шохрин 2017; наши данные).

В целом, судя по найденным нами свежим и слабо насиженным кладкам, вертишейки начинают откладку яиц 14 мая – 20 июня, а в самых поздних кладках (возможно, повторных) – в конце июня и в первых числах июля. На северо-востоке края гнёзда с кладками находили 21 мая 1972 (окрестности села Самарга) и 22 мая 1990 (берег озера Благодатное) (Елсуков 2013). В южных районах Приморья начало откладки яиц мы отмечали 29 мая 2019 (остров Русский) и 31 мая 2017 (окрестности села Лазо). В низовьях реки Грязная гнездо со свежими яйцами нашли 2 июля 1974, а очень позднюю копуляцию наблюдали 12 июля 1974 (Назаров 2004).

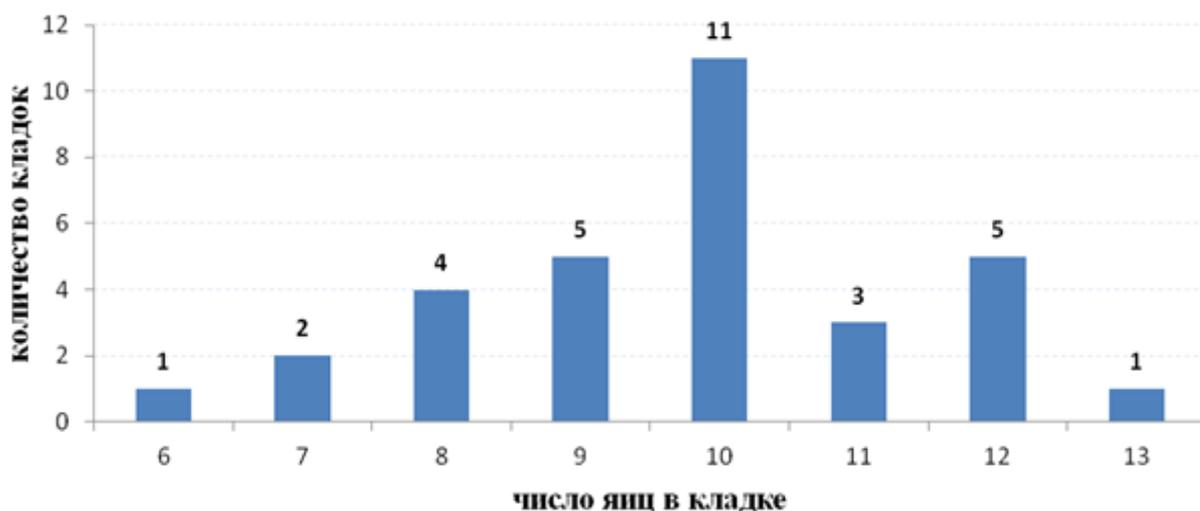


Рис. 5. Число яиц в полных кладках вертишейек *Jynx torquilla* (наши данные; Пукинский 2003; Назаров 2004; Елсуков 2013; Джусупов 2018)

В долине реки Большая Уссурка самку с яйцом в яйцеводе, готовым к сносу, добыли 25 мая 1938, а 14 июня 1938 осмотрено гнездо с кладкой из 10 яиц на последней стадии насиживания, то есть первое яйцо здесь птица отложила примерно 27-28 мая (Спангенберг 1940). В бассейне реки Бикин сроки откладки яиц отличались незначительно: гнезда с полными кладками (8-10 яиц) отмечали 4, 7, 8 и 12 июня (Пукинский

2003). Несмотря на растянутость сроков гнездования, мы и другие исследователи не наблюдали в Приморье вторых кладок, хотя повторные, несомненно, имеют место. У подвида *J. t. torquilla* регистрировали две (Нумеров 2022) и даже три (Roger 1960) кладки за сезон.

Самки откладывают яйца с интервалом примерно в 1 сут (Пукинский 2003; наши данные). В полной кладке от 6 до 13 яиц (рис. 5, 6), чаще их от 9 до 12, а в среднем ($n = 32$) – 9.78 яйца на одну кладку.

Свежие и слабо насиженные яйца вертишейки белые с розоватым оттенком, насиженные – белые, матовые или блестящие (наши данные). Размерные характеристики яиц приведены в таблицах 2 и 3. На северо-востоке края в одной из кладок обнаружили карликовое яйцо, размеры которого 16.0×12.8 мм (Елсуков 2013).

Согласно материалам, собранным в Приморском крае, насиживает кладку только самка, и продолжается этот процесс 13 сут (Пукинский 2003). По данным, полученным в других регионах, инкубация яиц после откладки последнего из них может занимать от 10.5-11 (Прокопов 1974) до 11-15 (Иванчев 1995), 13-14 и даже 17 сут (Гавлюк 1985).



Рис. 6. Полные кладки в гнёздах вертишейек *Jynx torquilla*. 1 – Надеждинский район, долина реки Шмидтовка, 4 июня 2022, фото А.П.Ходакова; 2 – Спасский район, село Гайворон, 9 июня 2013, фото А.В.Вялова; 3 – восточное побережье озера Ханка, 3 июня 2011, фото Д.В.Коробова

Таблица 2. Линейные размеры и индекс удлинённости яиц вертишейек *Jynx torquilla* в Приморском крае

n	Длина (L), мм		Диаметр (B), мм		Индекс удлинённости*			Источник информации
	Пределы	Среднее	Пределы	Среднее	n	Пределы	Среднее	
167	18.1-22.0	20.18	13.7-16.5	15.57	167	66.8-86.2	77.2	Наши данные
9	18.8-20.3	19.89±0.17	15.0-16.6	16.16±0.17	9	79.8-82.3	81.2	Назаров 2004
6	20.9-21.6	21.23±0.13	14.9-15.7	15.38±0.12	6	70.4-74.6	72.5	Зоомузей МГУ (сборы В.В.Леоновича)
29	18.88-22.2	20.74±0.15	14.96-16.52	16.03±0.08	29	73.4-82.1	77.4	Музей ДВФУ (сборы В.И.Лабзюка, Г.А.Горчакова, М.Г.Казыхановой)
10	20.4-21.1	20.69±0.09	16.2-16.6	16.38±0.05	–	–	–	Пукинский 2003
19	19.0-21.2	20.16±0.14	15.0-16.0	15.55±0.08	–	–	–	Спангенберг 1940
15	19.1-21.3	20.58±0.14	14.6-16.2	15.40±0.11	–	–	–	Елсуков 2013
255	18.1-22.2	20.30±0.05	13.7-16.6	15.70±0.03	211	66.8-86.2	77.3	Всего

* – рассчитан по формуле: $(B/L) \times 100\%$ (Романов, Романова 1959).

Таблица 3. Вес свежих и слабо насиженных яиц вертишейек *Jynx torquilla*, а также их объём в Приморском крае

Вес, г			Объём, см ³ *			Источник информации
<i>n</i>	Пределы	Среднее	<i>n</i>	Пределы	Среднее	
120	2.0–3.0	2.56±0.02	167	1.9–2.9	2.49	Наши данные
10	2.7–3.1	2.91±0.05	–	–	–	Пукинский 2003
11	2.3–2.63	2.48±0.03	–	–	–	Елсуков 2013
–	–	–	9	2.2–2.9	2.65	Назаров 2004
–	–	–	6	2.4–2.7	2.56	Зоомузей МГУ (сборы В.В. Леоновича)
–	–	–	29	2.2–3.0	2.72	Музей ДВФУ (сборы В.И.Лабзюка, Г.А.Горчакова, М.Г.Казыхановой)
141	2.0-3.1	2.57±0.02	211	1.9-3.0	2.53	Всего

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

Вылупление птенцов наблюдали 16-17 июня (Пукинский 2033) и 20 июня 2017 (наши данные). Для северо-востока Приморья самое раннее появление птенцов отметили 7 июля 1981 (Елсуков 2013), что явно ошибочно, так как автор указывает, что молодые из этого гнезда при беспокойстве стали выскакивать 11 июля. Птенцов кормят оба родителя (Пукинский 2003). В выводках встречали 9 (Пукинский 2003) и 10 молодых вертишейек (Елсуков 2013).

На Ханке гнездовой период протекает с мая по июль, а позднее птиц здесь отмечали крайне редко (Глуценко и др. 2006б).



Рис. 7. Пролётная вертишейка *Jynx torquilla*. Бухта Петрова. 27 октября 2010. Фото В.П.Шохрина

Послегнездовые кочёвки и осенние миграции. Судя по встречам птиц, отлёт вертишеек с мест гнездования начинается в августе (наши данные). В низовьях реки Грязная поздние встречи относятся к 18 августа 1973 (Назаров 2004), а на озере Ханка – 1 сентября 1972 (Глушченко и др. 2006б). На острове Большой Пелис (залив Петра Великого) молодую птицу добыли 19 сентября 1965 (Нечаев, Чернобаева 2006).

На побережье Лазовского заповедника малозаметный пролёт вертишеек проходил в августе-сентябре. В октябре встречи единичны, а самая поздняя из них произошла 27 октября 2010 (рис. 7). Кроме этого, мы неоднократно отлавливали вертишеек в паутинные сети в сентябре (2, 9, 15, 19, 20, 21 и 22 числа), а также в октябре (1 и 20) (Шохрин 2017; наши данные).

На северо-востоке Приморского края, в окрестностях Сихотэ-Алинского заповедника средняя дата отлёта составляет 28 августа, а наиболее позднюю встречу здесь зарегистрировали 3 ноября 1996 (Елсуков 2013).

Питание. По данным Ю.Б.Пукинского (2003), места кормления вертишеек постоянны из года в год. В одном из дупел этих птиц после вылета молодых мы обнаружили 77 голов муравьёв, более точного определения которых мы не проводили. Кроме этого, здесь нашли надкрылья жуков Coleoptera, крылья пядениц Geometridae и других чешуекрылых Lepidoptera, а также остатки прямокрылых Orthoptera.

За помощь в работе авторы выражают искреннюю благодарность С.Ф.Акуликинину (Киров), О.А.Бурковскому (Южно-Сахалинск), А.В.Вялкову (Владивосток), В.В.Гричику (Белоруссия), И.Н.Коробовой (Уссурийск), В.М.Малышку (Украина), А.В.Маркиву (Владивосток), Т.А.Прядун (Находка).

Л и т е р а т у р а

- Гавлюк Э.В. 1985. Некоторые материалы по экологии вертишейки в гнездовой период // *Экология птиц в репродуктивный период*. Л.: 19-22.
- Гладков Н.А. 1951. Отряд дятлы Picariae или Piciformes // *Птицы Советского Союза*. М., 1: 547-617.
- Глушченко Ю.Н., Коробов Д.В., Харченко В.А., Коробова И.Н., Глушченко В.П. 2019. Птицы – Aves // *Природный комплекс Уссурийского городского округа; современное состояние*. Владивосток: 151-301.
- Глушченко Ю.Н., Липатова Н.Н., Мартыненко А.Б. 2006а. *Птицы города Уссурийска: фауна и динамика населения*. Владивосток: 1-264.
- Глушченко Ю.Н., Нечаев В.А., Редькин Я.А. 2016. *Птицы Приморского края: краткий фаунистический обзор*. М.: 1-523.
- Глушченко Ю.Н., Шибнев Ю.Б., Волковская-Курдюкова Е.А. 2006б. Птицы // *Позвоночные животные заповедника «Ханкайский» и Приханкайской низменности*. Владивосток: 77-233.
- Глушченко Ю.Н., Шибнев Ю.Б., Михайлов К.Е., Коблик Е.А., Бочарников В.Н. 2022. Краткий обзор фауны птиц национального парка «Бикин» // *Рус. орнитол. журн.* 31 (2155): 383-458 [2016]. EDN: VJGGJM
- Елсуков С.В. 2013. *Птицы Северо-Восточного Приморья: Неворобьиные*. Владивосток: 1-536.

- Иванчев В.П. 1995. *Сравнительная экология дятлообразных центра европейской части России*. Дис. ... канд. биол. наук. М.: 1-227 (рукопись).
- Иванчев В.П. 2005. Вертишейка *Jynx torquilla* Linnaeus, 1758 // *Птицы России и сопредельных регионов: Собообразные, Козодоеобразные, Стрижеобразные, Ракшеобразные, Удодообразные, Дятлообразные*. М.: 284-297.
- Иогансен Г.Х. 1927. Материалы по орнитофауне Южно-Уссурийского края // *Uragus* 4, 3: 19-29.
- Медведев А. 2013. Фенологические наблюдения за 1912 г. // *Орнитол. вестн.* 4: 185-192.
- Михайлов К.Е., Коблик Е.А., Шибнев Ю.Б. 1997. К авифауне горных ландшафтов Центрального Сихотэ-Алиня // *Рус. орнитол. журн.* 6 (8): 3-7. EDN: RTHTCP
- 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. 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.
- Нечаев В.А., Чернобаева В.Н. 2006. *Каталог орнитологической коллекции Зоологического музея Биолого-почвенного института Дальневосточного отделения Российской академии наук*. Владивосток: 1-436.
- Нумеров А.Д. 2022. К биологии и цикличности размножения вертишейки *Jynx torquilla* в Воронежской области // *Рус. орнитол. журн.* 31 (2257): 5405-5409. EDN: TRPKLY
- Омелько М.А. 1956. О перелётах птиц на полуострове Де-Фриза // *Тр. ДВФ СО АН СССР* 3, 6: 337-357.
- Панов Е.Н. 1973. *Птицы Южного Приморья (фауна, биология и поведение)*. Новосибирск: 1-376.
- Поливанов В.М. 1981. *Экология птиц-дуплогнездников Приморья*. М.: 1-172.
- Прокопов А.С. (1974) 2011. Экология размножения дятловых равнинной тайги Западной Сибири // *Рус. орнитол. журн.* 20 (698): 2102-2103. EDN: OGILMN
- Пукинский Ю.Б. 2003. Гнездовая жизнь птиц бассейна реки Бикин // *Тр. С.-Петербур. общ-ва естествоиспыт.* Сер. 4. 86: 1-267.
- Романов А.Л., Романова А.И. 1959. *Птичье яйцо*. М.: 1-620.
- 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
- Шохрин В.П. 2017. *Птицы Лазовского заповедника и сопредельных территорий*. Лазо: 1-648.
- Hoyt D.F. 1979. Practical methods of estimating volume and fresh weight of bird eggs // *Auk* 96: 73-77.
- Roger A. 1960. A propos D'une triple couvaison normale chez le torcol, *Jynx torquilla* L. // *Gerfaut* 50, 1: 1-10.

