

Гнездящиеся птицы Приморского края: голубая сорока *Suaporisa suanus*

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

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

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

Анатолий Петрович Ходаков, Андрей Витальевич Вялков. Владивосток, Россия. E-mail: anatolybpf@mail.ru; adrem-tan@yandex.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

Дмитрий Анатольевич Беляев. Приморский государственный аграрно-технологический университет, Уссурийск, Россия. E-mail: d_belyaev@mail.ru

Поступила в редакцию 11 сентября 2023

Статус. Голубая сорока *Suaporisa suanus* (Pallas, 1776) является для Приморского края обычным оседлым и кочующим видом, представленным уссурийским подвидом *S. s. pallescens* Stegmann, 1931 (Воробьёв 1954; Рустамов 1954; Спангенберг 1965; Панов 1973; Глущенко и др. 2016) (рис. 1), который многие исследователи (Степанян 1990, 2003; Коблик и др. 2006; Нечаев, Гамова 2009; Nazarenko *et al.* 2016; и др.) считают синонимом *S. s. suanus*.

Распространение и численность. Голубые сороки населяют большую часть территории Приморья за исключением его северо-восточного сектора и всей области горной тайги на широтных водоразделах и осевом хребте Сихотэ-Алинь. На севере края в летнее время голубые сороки характерны только для области антропогенной лесостепи (западная треть) и урёмы галерейных лесов крупных таёжных притоков реки Уссури (Бикин, Большая Уссурка), где гнездовые поселения обычно располагаются на значительном удалении друг от друга. На Бикине эти птицы населяют бассейн нижнего и среднего течения реки (Пукинский 2003), а в 1990-е годы вверх по реке поднимались не выше метеостанции Родниковая (Михайлов и др. 1998).

По данным Е.П.Спангенберга (1965), в бассейне реки Большая Уссурка (Иман) в 1940-1950-е годы голубые сороки якобы гнездились от устья до истоков, хотя выше села Вострецово (Картун) птиц встречали редко. По нашим данным, они были редки уже в окрестностях села Дерсу (Лаулю), где населяли антропогенно трансформированные ландшафты в пойме реки. Их встречаемость здесь в июле 2020 года составила 0.03 особи на 1 км маршрута (Беляев 2022), а плотность населения в

июне 2021 года составила 2.72 особи на 1 км². В леса на бортах долины эти сороки не проникали, а выше по течению Большой Уссурки мы их не встречали.



Рис. 1. Уссурийская голубая сорока *Cyanopica cyanus pallescens*. 1 – Надеждинский район, село Сиреневка, 7 апреля 2019, фото А.П.Ходакова; 2 – окрестности Уссурийска, долина реки Раздольная, 10 марта 2020; 3 – Ханкайско-Раздольненская равнина, 11 октября 2007; 4 – восточное побережье озера Ханка, 17 ноября 2010, фото Д.В.Коробова

Вдоль восточных склонов Сихотэ-Алиня эти врановые доходят на север до района Сихотэ-Алинского заповедника (Елсуков 1999). Помимо материковой части Приморья, они обитают на таких крупных островах залива Петра Великого, как Русский, Попова, Рейнеке и, вероятно, Рикорда (Назаров 2004).

Местообитания. По данным В.А.Нечаева (1974), в Приморье голубые сороки населяют долинные ильмово-широколиственные и мелколиственные (ивовые, черёмухово-ивовые и другие) леса, чередующиеся с обширными открытыми пространствами, занятыми лугами, сельскохозяйственными угодьями, кустарниковыми и кустарниково-травянистыми зарослями; кроме этого, они гнездятся на пологих горных склонах в разреженных (вторичных) лиственных лесах с одиночными хвойными деревьями и в древесно-кустарниковых зарослях, граничащих с



Рис. 2. Варианты гнездовых биотопов голубой сороки *Sturnoprisa sturnis*.

- 1 – Спасский район, долина реки Спасовка, окрестности села Гайворон, 9 мая 2016, фото Д.В.Коробова; 2 – Октябрьский район, долина реки Раздольная, окрестности села Чернятино, 20 июня 2023, фото Д.А.Беляева; 3 – Надеждинский район, садовое некоммерческое товарищество «Берег», 31 августа 2023, фото А.П.Ходакова; 4 – Уссурийский городской округ, окрестности села Каменушка, лесной питомник Приморского государственного аграрно-технологического университета, 12 мая 2022, фото Д.А.Беляева

открытыми пространствами. В бассейне реки Большая Уссурка гнездовыми станциями этих сорок являются долинные лиственные леса, среди которых предпочтительными являются участки речных островов, где наряду с высокоствольными деревьями часто встречаются заросли черёмухи и ив (Спангенберг 1965). В среднем и нижнем течении реки Бикин они селятся по опушкам лесов, граничащих с марями, реже лугами, а также в ивняках вдоль реки и на островах (Пукинский 2003).

Согласно нашим данным, в гнездовой период они приурочены главным образом к пойменным зарослям речных долин (рис. 2.1,2). Голубые сороки гнездятся также в густых древесно-кустарниковых зарослях по пологим склонам сопок, на береговых валах озера Ханка, среди дачной застройки (рис. 2.3) и на окраинах некоторых диффузных по структуре населённых пунктов сельского типа.

В период внегнездовых кочёвок и на зимовке голубые сороки встречаются повсеместно, кроме сплошных горных лесов и центральной застройки городов.

Гнездование. Как правило голубые сороки гнездятся рыхлыми колониями, обычно насчитывающими менее 10 пар, реже – более крупными поселениями или одиночными парами (Воробьёв 1954; Нечаев 1974; Тарасов 1993; Тарасов, Глущенко 1995; Глущенко и др. 2006а; и др.). Расстояние между гнёздами в колонии чаще всего колеблется от 5 до 30 м, составляя в среднем 10-20 м.

Таблица 1. Фенология размножения голубой сороки *Cyanopissa cyanus* на разных участках Приморского края (наши данные за 1972-2023 годы / Воробьёв 1954; Спангенберг 1965; Литвиненко, Шibaев 1971; Панов 1973; Нечаев 1974; Тарасов, Глущенко 1995; Пукинский 2003; Назаров 2004; Жуков, Балацкий 2010; Шохрин 2017; Пекло 2018)

Период	Число наблюдений на разных стадиях размножения						
	Строительство гнезда	Неполная кладка	Полная кладка	Голые птенцы	Оперённые птенцы	Слётки, выводки	Всего
16-30 апреля	1/2	–	–	–	–	–	1/2
1-15 мая	4/3	13/1	10/8	–	–	–	27/12
16-31 мая	10/1	15/2	31/12	4/6	2/–	–	62/21
1-15 июня	2/2	6/1	13/6	8/5	2/–	4/2	35/16
16-30 июня	–	1/2	2/3	2/13	2/4	9/7	16/29
1-15 июля	–	–	1/–	1/2	2/–	5/5	9/7
16-31 июля	–	–	–	–	–	–/1	–/1
Итого	17/8	35/6	57/29	15/26	8/4	18/15	150/88

После зимних кочёвок на местах размножения птицы появляются в конце марта – начале апреля, а в первой половине апреля они начинают выбирать место для гнездования. В зависимости от характера весны голубые сороки приступают к постройке гнёзд в третьей декаде апреля – первой половине мая (Нечаев 1974). На Ханкайско-Раздольненской равнине в наиболее ранних колониях этот процесс начинается

во второй половине апреля, а в самых поздних (без учёта повторного гнездования) – во второй декаде мая (Тарасов 1993). В Южном Приморье голубые сороки приступают к размножению в первой половине мая (Панов 1973), а севернее, например, в бассейне реки Большая Уссурка, разбивка на пары в 1938 году происходила с третьей декады этого месяца (Спангенберг 1965). В целом в Приморье строительство гнёзд отмечали с середины апреля по конец мая, но иногда этот процесс происходил в первой половине июня (табл. 1).

Согласно данным В.А.Нечаева (1974), брачное поведение у голубых сорок проявляется главным образом в том, что в апреле самцы активно преследуют самок, летая следом за ними низко над землёй между стволами деревьев. Часто, усевшись на вершины деревьев, они громко пронзительно кричат, но каких-либо токовых игр у этих птиц не наблюдали. Ухаживая за самкой, самец периодически кормит её насекомыми, которых приносит в ротовой полости (Нечаев 1974). Несколько раз мы наблюдали, как самки выпрашивали корм у самцов, принимая позу слётка.

По данным Е.П.Спангенберга (1965), голубые сороки устраивают гнёзда как открыто в развилке ветви, так и в кустарнике либо в полуразрушенных дуплах деревьев: из 32 осмотренных им построек 16 располагались на ветвях крупных деревьев, 2 – в кустарнике и 14 – в дуплах. По сведениям В.А.Нечаева (1974), эти сороки как правило строят гнёзда на низких деревьях с густым ветвлением (яблоня, груша, боярышник и др.), реже на кустарниках (ива, жимолость) и ещё реже – в полудуплах деревьев и в трещинах скал, при этом гнёзда размещаются в развилках 3-6 ветвей, в основном на месте разветвления главного ствола дерева, реже на боковых ветвях в 30-60 см от ствола. Изредка (2 случая из 24) гнёзда крепились к ветвям только бортами, а одна из найденных построек располагалась на земле под прикрытием ветвей низкого куста ивы в небольшом углублении среди листьев осоки на кочковатом осоковом лугу в 10 м от осиново-дубового леса (Нечаев 1974).

В пойме нижнего течения реки Шкотовка (Цимухэ) все 7 гнёзд голубых сорок, найденных 26 мая 1947, размещались на небольших ивах на высоте 1.2-1.7 м под прикрытием наносных куч плавника, а гнёзда обнаруженные на склонах сопок, располагались на небольшой берёзе и на кустах на высоте от 0.67 до 1.74 м (Воробьёв 1954). В бассейне реки Большая Уссурка гнёзда голубых сорок были построены на разной высоте, но обычно в 1-5, редко до 6 м от поверхности (Спангенберг 1965). В долине реки Бикин, в затапливаемых паводками местах, эти сороки размещали свои гнёзда на расстоянии 1-2.5 м от земли, а на удалённых от реки марях птицы обычно гнездились на земле, кочках или в основании древесной поросли (Пукинский 2003).

В Южном Приморье все гнёзда, найденные Е.Н.Пановым (1973), располагались на высоте 1-1.5 м. По данным В.А.Нечаева (1974), в густых

древесно-кустарниковых зарослях они помещались на высоте 0.5-1.5 м, а в лесу с редким кустарниковым пологом – в 2.0-4.0 м от земли. Гнёзда, осмотренные Ю.Н.Назаровым (2004), находились на высоте от 0.8 до 3, в среднем 1.8 м. На Ханкайско-Раздольненской равнине голубые сороки гнездились на деревьях и кустах на высоте от 0.1 до 8, в среднем 1.7 м ($n = 50$) (Тарасов 1993). По нашим данным, высота расположения гнёзд на деревьях и кустах варьирует в пределах от 0.45 до 7 м и в среднем составляет в 1.8 м ($n = 86$) от поверхности земли.

Таблица 2. Места расположения гнёзд голубой сороки *Cyanopica cyanus* в Приморском крае (наши данные за 1979–2023 годы / Воробьёв 1954; Литвиненко, Шибяев 1971; Панов 1973; Нечаев 1974; Пукинский 2003; Назаров 2004; Шохрин 2017)*

Место расположения гнезда	Число гнёзд	Доля, %
На деревьях и кустах		
Яблоня <i>Malus</i> sp. (в том числе, в посадках)	15/31	25.1
Ива <i>Salix</i> sp.	20/16	10.7
Ильм <i>Ulmus</i> sp.	11/4	8.2
Сосна кедровая корейская <i>Pinus koraiensis</i> (в посадках)	9/1	5.5
Клён <i>Acer</i> sp.	7/1	4.4
Груша <i>Pyrus</i> sp. (в том числе, в посадках)	1/6	3.8
Черёмуха азиатская <i>Padus asiatica</i>	4/3	3.8
Берёза <i>Betula</i> sp.	3/3	3.3
Боярышник <i>Crataegus</i> sp.	4/2	3.3
Дуб монгольский <i>Quercus mongolica</i>	3/1	2.2
Барбарис <i>Berberis</i> sp. (в том числе, в посадках)	2/1	1.6
Абрикос <i>Armeniaca</i> sp. (в посадках)	2/-	1.1
Жимолость <i>Lonicera</i> sp. (в том числе, в посадках)	1/1	1.1
Крушина <i>Rhamnus</i> sp.	1/1	1.1
Туя <i>Thuja</i> sp. (в посадках)	2/-	1.1
Ясень <i>Fraxinus</i> sp.	-/2	1.1
Ель <i>Picea</i> sp. (в посадках)	1/	0.5
Калина <i>Viburnum</i> sp.	1/-	0.5
Леспедеца двухцветная <i>Lespedeza bicolor</i>	-/1	0.5
Маакья амурская <i>Maackia amurensis</i>	-/1	0.5
Осина <i>Populus davidiana</i>	-/1	0.5
Сирень амурская <i>Syringa amurensis</i>	1/-	0.5
Слива <i>Prunus</i> sp. (в посадках)	1/-	0.5
Чозения толокнянколистная <i>Chosenia arbutifolia</i>	-/1	0.5
Всего на деревьях и кустах:	89/77	90.7
На лианах		
Актинидия острая <i>Actinidia arguta</i> (в посадках)	2/-	1.1
В полудуплах		
Ива <i>Salix</i> sp.	2/-	1.1
В нишах строений		
	10/-	5.5
В искусственных гнездовьях		
	2/-	1.1
На земле		
	-/1	0.5
Итого	105/78	100.0

* – в таблицу не вошли некоторые гнёзда, построенные в полудуплах и на земле, а также в нишах скал, поскольку их точное количество некоторыми авторами не указано.

В целом в подавляющем большинстве случаев голубые сороки размещают гнёзда на ветвях и в развилках стволов небольших деревьев и

крупных кустов, чаще всего яблонь, ив и ильмов (табл. 2; рис. 3, 4), гораздо реже – на лианах, в полудуплах и нишах строений (рис. 5) или в специальных искусственных гнездовьях (рис. 6). Помимо приведённых в таблице древесных пород, гнёзда голубых сорок находили на амурском бархате *Phellodendron amurense* (Спангенберг 1965).



Рис. 3. Размещение гнёзд голубой сороки *Cyanorissa cyanus* на деревьях: 1 – окрестности села Лазо, 2 июня 2016; 2 – Лазовский заповедник, долина реки Полярная Звезда, 24 мая 2004, фото В.П.Шохрина; 3 – Уссурийский городской округ, окрестности города Уссурийск, 3 сентября 2023, фото Ю.Н.Глуценко

Гнёзда служат голубым сорокам в течение только одного сезона, хотя в гнездовой период птицы нередко вытаскивают шерсть из старых построек для строительства новых, но случаев повторного использования одного и того же гнезда не отмечали (Нечаев 1974). Как исключение, основанием одной постройки, обнаруженной нами 13 мая 1972 на Лузановой сопке (южное побережье озера Ханка), послужило прошлогоднее гнездо голубых сорок.

Строительство гнезда занимает около 10 дней и занята им в основном самка, а самец изредка помогает ей, принося строительный материал, который он собирает поблизости (Нечаев 1974). По другим данным, на этот процесс у голубых сорок уходит 4-6 дней (Тарасов 1993).

Наружный слой гнёзд, осмотренных К.А.Воробьёвым (1954), был сделан из сухих прутьев и веток с примесью земли; довольно плотный внутренний слой состоял главным образом из мха, сухой травы и тонких корешков, а лоток птицы выкладывали шерстью. В гнёздах, найденных Е.П.Спангенбергом (1965), материалом для наружного слоя служили мох и мелкие корешки, а внутри постройки выстилались толстым слоем шерсти различных диких и домашних млекопитающих, которую сороки

собирали с земли и растительности либо выщипывали с животных. По данным Е.Н.Панова (1973, с. 163), «основа гнезда сделана из палочек, а в лотке очень много мха и немного волоса».



Рис. 4. Характер расположения гнёзд голубой сороки *Cyanoprice cyanus* на деревьях.

1 – окрестности села Лазо, 9 июня 2013; 2 – там же, 21 мая 2016; 3 – Лазовский заповедник, долина реки Полярная Звезда, 24 мая 2004, фото В.П.Шохрина; 4 – Красноармейский район, окрестности села Дерсу, 9 июня 2013; 5 – Уссурийский городской округ, окрестности села Каменушка, 21 мая 2016, фото Д.А.Беляева; 6 – окрестности города Уссурийск, 3 сентября 2023, фото Ю.Н.Глуценко

Согласно описанию В.А.Нечаева (1974), в основание будущей гнездовой постройки птицы кладут тонкие корешки, стебли хвоща и подмаренника, лубяные волокна деревьев и кустарников; затем они строят борта гнезда из прутьев (яблони, ильма, клёна, берёзы, ивы, жимолости, лещины, черёмухи). После этого дно и внутренние стенки птицы выкладывают зелёным мхом, который сдирают со стволов деревьев и камней;

реже они используют сухие листья злаков и осок. Лоток выстилается шерстью зверей, главным образом собак и коров, реже лошадей, косуль, барсуков, зайцев, енотовидных собак и других, а также зелёным мхом. Они собирают шерсть в основном с трупов животных, но иногда выщипывают её у живых линяющих зверей, добавляя в некоторые постройки шерсть и мох даже в период откладки яиц (Нечаев 1974).



Рис. 5. Размещение гнёзд голубой сороки *Cyanorissa cyanus* в нишах строений. Надеждинский район, садовое некоммерческое товарищество «Берег»: 1 – 8 мая 2017; 2 – 5 мая 2023; 3 – 10 июня 2023; 4 – 11 июня 2023. Фото А.П.Ходакова

Гнёзда, найденные А.А.Тарасовым (1993) на Ханкайско-Раздольненской равнине, состояли из трёх основных слоёв: наружного, который был сформирован из сухих веток разных деревьев и кустарников, растущих в радиусе 100 м от будущего гнезда; среднего, представленного кусками мха, нередко с небольшим количеством почвы; и внутреннего (собственно лотка), который голубые сороки выстилали преимущественно шерстью, при этом в лотках гнёзд одной из колоний обнаружили тонкую блестящую стекловату, а на границе наружного и среднего слоёв – куски полиэтиленовой плёнки.



Рис. 6. Искусственное гнездовье, которое голубые сороки *Cyanopissa cyanus* заселяли в 2017 и 2018 годах. Лазовский район, окрестности села Кишинёвка, 20 мая 2017. Фото В.П.Шохрина

Таблица 3. Размеры (см) гнёзд голубой сороки *Cyanopissa cyanus* в Приморском крае

n	Диаметр гнезда		Диаметр лотка		Толщина гнезда		Глубина лотка		Источник информации
	Пределы	Среднее	Пределы	Среднее	Пределы	Среднее	Пределы	Среднее	
52	13-27	18.6	8-13.5	10.8	9-39	14.4	5-9.5	6.8	Наши данные*
19	15-23.5	–	10.5-13.5	-	11.5-21.5	–	5-7.8	–	Нечаев 1974
10	16.5-23	19.2	10.5-12	10.8	15.5-21	16.8	7.5-8.5	7.7	Тарасов 1993
4	13-19	16.8	11-13	11.8	16-19	17.2	5.5-9	7.2	Назаров 2004
85	13-27	18.6**	8-13.5	10.9**	9-39	14.9**	5-9.5	7.0**	Всего

* – включены данные, опубликованные ранее (Глущенко и др. 2006б; Шохрин 2017);

** – рассчитано по 66 промерам.

В бассейне реки Бикин голубые сороки строят гнёзда из прутьев, мха, стеблей трав и корешков, а лоток выстилают более тонкими стеблями, листьями трав и шерстью (Пукинский 2003). Материалом гнёзд, найденных Ю.Н.Назаровым (2004) в низовьях реки Грязная, служили ветки различных деревьев и кустарников, образующие каркас, а также стебли полыни и ломоноса; толстостенная «вставка» состояла из мха, в одном случае с корешками деревьев; в лотке была шерсть, в основном коровья, и конский волос.

По нашим данным, иногда в лотке (реже и в каркасе), помимо шерсти, присутствовал пух ивы и тополя, а также различные мягкие искусственные материалы (обрывки нитей и тонких верёвок, вата, пакля, синтепон, кусочки тканей, полиэтилена, полипропиленовые нити, стекловата, тонкий серпантин). Размеры гнёзд приведены в таблице 3.

Сроки откладки яиц у голубых сорок сильно растянуты, что связано с частым разорением гнёзд, при этом повторные кладки отмечены в

конце мая или в первой половине июня (Нечаев 1974) и даже в начале июля (табл. 1). На Ханкайско-Раздольненской равнине в ранних колониях первые яйца появляются в последних числах апреля – начале мая, а в поздних – в конце второй либо в третьей декадах мая (Тарасов 1993).

По нашим сведениям, первые кладки появляются во второй декаде апреля, а в начале мая они бывают уже в значительной степени насиженными. Согласно В.А.Нечаеву (1974), яйца откладываются ежедневно ранним утром. Е.П.Спангенберг (1965) сообщает, что в одних случаях самки откладывают яйца ежедневно, а в других – три последних яйца в гнезде появляются через день.

По данным К.А.Воробьева (1954), полные кладки голубых сорок содержат 7-9 яиц. В.А.Нечаев (1974) также отмечает, что в кладке обычно 7-9 яиц, но в повторных кладках их как правило 4-5. На Ханкайско-Раздольненской равнине в полных кладках находили от 3 до 9 яиц, в среднем 7.0 яйца ($n = 10$) (Тарасов 1993). Согласно нашим данным, завершённые кладки включают от 3 до 10 яиц, в среднем составляя 6.82 яйца ($n = 55$) (рис. 7, 8).

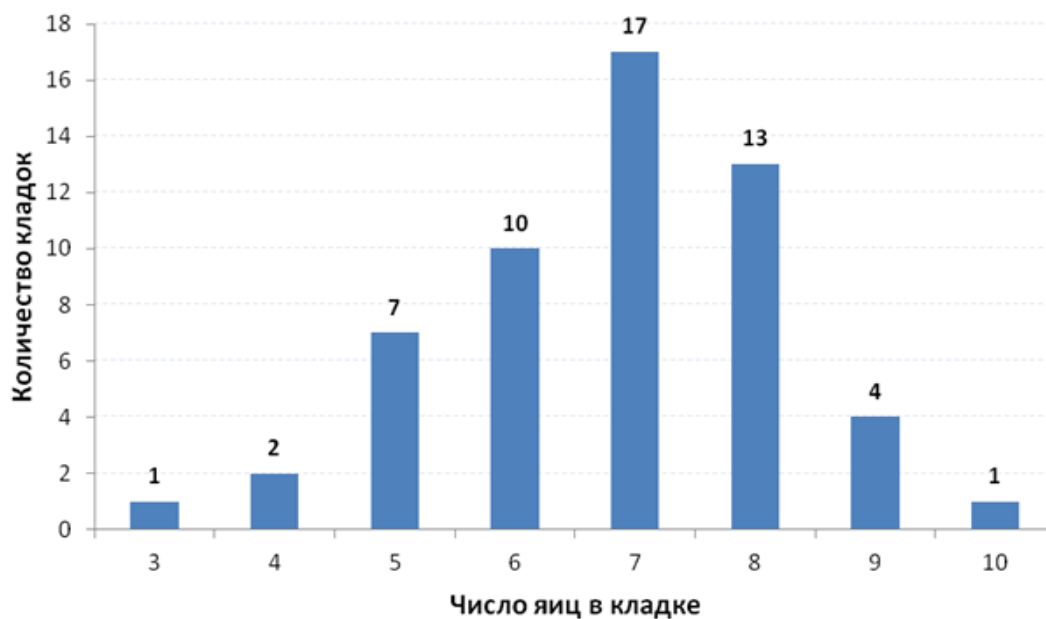


Рис. 7. Число яиц в полных кладках голубой сороки *Cyanorissa cyanus* в Приморском крае (наши данные за 1972-2023 годы)

Согласно описанию К.А.Воробьева (1954), у голубой сороки фон скорлупы яиц оливкового цвета, от очень бледного до весьма насыщенного, с неравномерно разбросанными оливково-буроватыми пятнами и тёмными точками, сконцентрированными на тупом конце. Е.Н.Панов (1973) указывает, что яйца серовато-зелёные или зеленовато-оливковые с крупными коричневыми и глубокими фиолетовыми пятнами, сосредоточенными на тупом конце; более мелкие пестрины слегка вытянуты по продольной оси яйца. По данным В.А.Нечаева (1974), основной фон скорлупы яиц оливкового цвета, по которому разбросаны глубокие серые и



Рис. 8. Полные кладки голубой сороки *Cyanopica cyanus*.

1 – Надеждинский район, окрестности села Мирное, 13 мая 2019, фото А.П.Ходакова; 2 – Лазовский район, окрестности села Лазо, 21 мая 2016; 3 – там же, 16 июня 2012, фото В.П.Шохрина; 4 – Спасский район, окрестности села Гайворон, 19 июня 2011, фото Д.В.Коробова; 5 – Лазовский район, окрестности села Лазо, 2 июня 2016, фото В.П.Шохрина; 6 – Надеждинский район, окрестности села Мирное, 9 мая 2022; 7 – Надеждинский район, окрестности села Сиреневка, 14 мая 2020, фото А.П.Ходакова; 8 – Спасский район, окрестности села Гайворон, 4 июня 2005, фото А.В.Вялкова

поверхностные тёмно- и светло-коричневые пятна, сконцентрированные в виде «шапок» главным образом вблизи тупых, реже возле острых полюсов. Ю.Б.Пукинский (2003) сообщает, что скорлупа яиц светло-оливковая с буровато-оливковыми поверхностными и внутренними крапинками, лишь несколько сгущающимися у тупого полюса.

Линейные размеры, индекс удлинённости, вес и объём яиц голубой сороки приведены в таблицах 4 и 5.

По нашим данным, изменчивость окраски яиц внутри одной кладки сравнительно невелика (рис. 8, 9), а сама окраска имеет три основных типа или цвета: коричнево-кофейный с крупной коричневой пятнистостью; кофе с молоком с разбросанными по всей поверхности светло-бурными и светло-серыми крапинками; светло-кофейный с тёмно-бурными и светло-бурными пятнами, сконцентрированными на тупом конце (Шохрин 2017). Однажды нашли кладку, все яйца которой оказались очень слабо пигментированными: общий фон почти белый, а пятна очень мелкие, зеленоватые (рис. 9.2).

В случае гибели первых гнёзд сороки размножаются повторно, а при неудачи вторых кладок они могут гнездиться третий раз (Тарасов 1993).

Таблица 4. Линейные размеры и индекс удлинённости яиц голубой сороки *Cyanopica cyanus* в Приморском крае

n	Длина (L), мм		Максимальный диаметр (B), мм		Индекс удлинённости*		Источник информации
	Пределы	Среднее	Пределы	Среднее	Пределы	Среднее	
296	23.3-32.1	27.52	18.3-22.2	20.37	60.9-83.4	74.2	Наши данные**
29	24.6-28.6	26.70	19.2-21.5	20.60	73.4-80.6	77.2	Рассчитано по: Воробьёв 1954
26	26.9-30.8	28.14	19.8-22.1	21.10	67.2-80.4	75.1	Рассчитано по: Спангенберг 1965
10	26.0-31.1	27.93	19.8-22.0	20.73	70.7-76.2	74.3	Рассчитано по: Панов 1973
62	26.0-31.0	28.0	19.0-22.0	21.0	–	–	Нечаев 1974
125	23.9-28.9	26.8	19.0-21.2	20.1	–	–	Тарасов 1993
7	26.2-28.5	–	18.7-19.8	–	–	–	Пукинский 2003
6	–	28.8	–	19.6	–	–	Пукинский 2003
10	24.0-28.4	25.94	20.0-20.8	20.41	70.4-84.6	79.1	Рассчитано по: Назаров 2004
32	25.9-29.0	27.56	19.6-21.5	20.36	68.3-80.3	73.9	Рассчитано по: Пекло 2018
46	24.2-30.4	27.64	18.4-22.2	20.59	65.1-83.5	74.7	Рассчитано по: Джусупов, Чупин 2022
16	28.0-30.5	29.14	19.8-21.1	20.56	66.9-74.7	70.6	Рассчитано по материалам Зоомузея МГУ (сборы А.П.Кузякина)
665	23.3-32.1	27.46***	18.3-22.2	20.44***	60.9-84.6	74.4****	Всего

* – рассчитан по формуле: $(B/L) \times 100\%$ (Романов, Романова 1959); ** – включены данные, опубликованные ранее (Глущенко и др. 2006б; Шохрин 2017); *** – рассчитано по 658 промерам; **** – рассчитано по 465 показателям.

Таблица 5. Вес и объём яиц голубой сороки *Cyanopissa cyanus* в Приморском крае

Вес, г			Объём, см ³ *			Источник информации
<i>n</i>	Пределы	Среднее	<i>n</i>	Пределы	Среднее	
149	4.8-7.5	5.86	296	4.5-7.2	5.84	Наши данные**
–	–	–	29	4.6-6.5	5.79	Рассчитано по: Воробьёв 1954
–	–	–	26	5.6-7.0	6.39	Рассчитано по: Спангенберг 1965
–	–	–	10	5.2-7.7	6.16	Рассчитано по: Панов 1973
56	5.1-6.8	5.70	–	–	–	Тарасов 1993
–	–	–	10	5.0-6.1	5.51	Рассчитано по: Назаров 2004
–	–	–	32	5.2-6.7	5.83	Рассчитано по: Пекло 2018
–	–	–	46	4.6-6.8	5.99	Рассчитано по: Джусупов, Чупин 2022
–	–	–	16	5.8-6.7	6.28	Рассчитано по материалам Зоомузея МГУ (сборы А.П. Кузякина)
205	4.8-7.5	5.82	465	4.5-7.7	5.89	Всего

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

** – включены данные, в том числе, опубликованные ранее (Шохрин 2017).



Рис. 9. Варианты окраски и формы яиц голубых сорок *Cyanopissa cyanus*. Лазовский район, окрестности села Лазо: 1, 2 – 21 мая 2018; 3 – 1 июня 2019. Студийная съёмка кладок из оологической коллекции И.М.Тиунова (Владивосток)

В период откладки первых трёх яиц самка часто и надолго покидает гнездо; нередко она вместе с самцом присоединяется к стае негнездящихся птиц и держится с ними в районе размножения в течение всего дня, при этом яйца она прикрывает клочком шерсти или пучком зелёного мха (Нечаев 1974). Кладку насиживает исключительно самка, а самец в период инкубации её кормит (Спангенберг 1965; Пукинский 2003; наши данные), прилетая с пищей 1-2 раза в течение часа (Нечаев 1974).

Е.Н.Панов (1973) предполагал, что насиживание начинается после откладки предпоследнего яйца. По данным В.А.Нечаева (1974), этот процесс начинается в основном после откладки 4-5 яиц, реже после завершения кладки (1 случай из 9), а при повторных кладках птицы приступают к инкубации даже после откладки 3-го яйца. Согласно нашим данным, самка начинает насиживать со времени откладки 2-го или 3-го яйца (2 случая).

По одним сведениям, продолжительность насиживания составляет 15 дней (Литвиненко, Шibaев 1971; Нечаев 1974; Тарасов, Глушценко 1995), по другим – от 14 до 19 сут (Пукинский 2003). У гнёзд голубые сороки часто теряют осторожность (Воробьёв 1954). В период откладки

яиц и в первые дни насиживания при появлении человека вблизи гнезда самка не проявляет особого беспокойства и пытается оставаться незамеченной, стараясь скрытно слететь с гнезда, но позднее она сидит на кладке плотно (рис. 10), покидая гнездо только при приближении человека на 0.5-1 м (Нечаев 1974).



Рис. 10. Голубые сороки *Cyanorissa cyanus*, плотно насиживающие кладки.

1 – Октябрьский район, окрестности села Синельниково-1, 31 мая 2019, фото Д.А.Беляева;
 2 – окрестности города Артём, 18 мая 2008, фото О.Н.Васик; 3 – Лазовский район, окрестности села Лазо, 17 мая 2013; 4 – там же, 21 мая 2016, фото В.П.Шохрина

Е.Н.Панов (1973) считал, что около гнезда с насиженными яйцами голубые сороки очень осторожны: они сходят с кладки, издали заметив человека, и тихо улетают. По мнению этого автора, птицы теряют осторожность в период, когда насиживание подходит к концу, при этом с приближением наблюдателя к гнезду они могут проявлять различные элементы агрессивного поведения.

По наблюдениям, в различных случаях птицы у гнёзд ведут себя по-разному: от кажущегося полного безразличия до максимально возможной агрессии, наиболее выраженное проявление которой отметили в мае 1970 года в низовье Бикина, когда одна из птиц яростно атаковала наблюдателя, нанося ему удары клювом по голове и спине, если он приближался к гнезду с кладкой ближе 5 м (Шибнев, Глущенко 2001).

По одним данным, птенцы вылупляются в течение 2-3 дней (Литвиненко, Шибяев 1971; Тарасов 1993; Тарасов, Глуценко 1995; Пукинский 2003), а по другим – первые 4 птенца появляются в одни сутки, а остальные – в течение последующих 3-4 дней (Нечаев 1974). Процесс вылупления мы наблюдали 4 и 7 июня 1979 в окрестностях села Гайворон Спасского района, 1 июля 1998 в окрестностях села Черноручье Лазовского района, 10 июня 2003 в долине реки Перекатная в Лазовском районе (рис. 11.3), 1 июня 2015 в окрестностях Уссурийска (рис. 11.2), 12 июня 2017 в окрестностях посёлка Чугуевка (Чугуевский район) и 21 мая 2023 в окрестностях села Каменушка Уссурийского городского округа (рис. 11.1).



Рис. 11. Вылупление птенцов в гнёздах голубой сороки *Cyanopica cyanus*.

1 – окрестности города Уссурийск, 1 июня 2015, фото А.В.Вялкова; 2 – Уссурийский городской округ, окрестности села Каменушка, 21 мая 2023, фото Д.А.Беляева; 3 – Лазовский заповедник, долина реки Перекатная, 10 июня 2003, фото В.П.Шохрина

Средний вес 0-суточных птенцов голубой сороки ($n = 13$) составил 4.6 г (Тарасов 1993). Птенцов в гнёздах отмечали с середины мая до середины июля (табл. 1; рис. 12, 13)



Рис. 12. Птенцы голубой сороки *Cyanopisca cyanus* младших возрастов: 1 – Надеждинский район, садовое некоммерческое товарищество «Берег», 29 мая 2023, фото А.П.Ходакова; 2 – Лазовский район, окрестности села Лазо, 9 июня 2013. Фото В.П.Шохрина



Рис. 13. Птенцы голубой сороки *Cyanopisca cyanus* старших возрастов. 1 – Лазовский район, окрестности села Лазо, 12 июля 2012, фото В.П.Шохрина; 2 – Надеждинский район, садовое некоммерческое товарищество «Берег», 10 июня 2023, фото А.П.Ходакова

По данным В.А.Нечаева (1974), основная роль в выкармливании птенцов принадлежит самцу, при этом в период инкубации кладки он кормит и самку, которая в первые 10 дней насиживания яиц редко покидает гнездо. В первые 2-3 дня жизни птенцов самец отдаёт всю принесённую пищу самке, распределяющей корм между сорочатами. В дальнейшем он приносит пищу только птенцам. Когда самец перестаёт кормить самку, она начинает самостоятельно отыскивать корм сначала для себя, а потом и для птенцов, при этом не улетаая далеко от гнезда.

Самец приносит пищу в полости рта, появляясь на гнезде 2, редко 3 раза в течение часа. Он кормит одновременно 3, 4, редко 5 птенцов, заталкивая комочки пищи в широко раскрытые клювы. В течение дня самец появляется на гнезде около 50 раз, наиболее активно утром и вечером. Позже самец и самка кормит птенцов до 70-80 раз в день. Сразу же после проглатывания принесённой порции пищи птенцы, как правило, приподнимают вверх заднюю часть тела и выделяют белую капсулу с экскрементами, которую самец хватает клювом и съедает, нередко отталкивая самку в сторону (Нечаев 1974). Даже когда птенцы подрастают, роль самки в кормлении птенцов сравнительно невелика: она всегда держится поблизости от гнезда, часто встречается самца с кормом, который передаёт ей принесённый корм (Спангенберг 1965; наши данные; рис. 14).



Рис. 14. Самец голубой сороки *Cyanorissa cyanus*, передающий самке корм, принесённый для птенцов. Лазовский район, окрестности села Лазо, 9 июня 2013. Фото В.П.Шохрина

Как редкое исключение, в середине июня 1972 года в одном гнезде, найденном у южного побережья озера Ханка (Лузанова сопка), мы наблюдали кормление птенцов тремя голубыми сороками (Шибнев, Глущенко 2001).

По одним данным птенцы обычно оставляют гнездо в 15-дневном возрасте (Тарасов, Глущенко 1995), по другим – на 15-16-й день жизни, но, будучи потревоженными, они могут вылететь уже на 14-й день (Нечаев 1974), а в одном из находящихся под наблюдением гнёзд птенцы покинули его на 16-17-й день (Литвиненко, Шибнев 1971). По сообщению Ю.Б.Пукинского (2003), молодые оставляют гнездо на 12-13-й день жизни (1 наблюдение) при этом вылет растягивается на 2 дня. На Ханкайско-Раздольненской равнине успешность размножения (доля вылетевших птенцов от числа яиц) составила 85-90% (Тарасов 1993).



Рис. 15. Слётки голубой сороки *Cyanorissa cyanus*. 1 – окрестности Владивостока, 3 июня 2022;
2 – окрестности города Артём, 21 июня 2008. Фото О.Н.Васик.



Рис. 16. Слётки голубой сороки *Cyanorissa cyanus* на чердаке дачной постройки. Надеждинский район,
садовое некоммерческое товарищество «Берег». 1 – 17 июня 2017; 2 – 6 июня 2022. Фото А.П.Ходакова



Рис. 17. Выводок молодых голубых сорок *Cyanopissa cyanus*. Уссурийский городской округ, село Каймановка, 1 июля 2020, фото Д.А.Беляева

В первые дни после вылета из гнезда слётки держатся на ближайших к гнезду ветвях, скрываясь в кронах деревьев (Литвиненко, Шибает 1971; Тарасов, Глущенко 1995; рис. 15), а в случае, когда птицы гнездятся в нишах дачных построек, некоторое время они могут держаться на чердаках (рис. 16).

На гнездовом участке колонии голубых сорок, находившейся под наблюдением, один из выводков держался около 30 дней, и только потом молодые птицы перелетели через луг на гнездовой участок другой колонии, расположенной в 100-150 м от первой (Нечаев 1974). В конце июня и начале июля выводки обычно держатся неподалёку от гнездовых участков (рис. 17), при этом птенцы из разных гнёзд колонии могут объединяться в одних и тех же зарослях, куда родители приносят им корм, а уже в конце июня отмечали группы, насчитывающие не менее полсотни особей (Спангенберг 1965).

Территориальные перемещения. Голубая сорока в Приморье – кочующий вид со слабо выраженной номадностью. Причислять основную часть местной популяции этих птиц к разряду перелётной, как это делает Е.Н.Панов (1973), мы считаем неверным. Помимо визуальных наблюдений, осёдлость отдельных особей в окрестностях Лазовского заповедника подтверждают результаты кольцевания (Литвиненко, Шибает 1971). Следует отметить, что даже в условиях Зейско-Буреинской равнины, расположенной значительно севернее Приморского края, в большинстве своём голубые сороки являются оседло-кочующими (Дугинцов, Константинов 1992).

В окрестностях Уссурийска стаи голубых сорок начинают кочевать вскоре после подъёма молодых птиц на крыло и такие перемещения в

течение всего холодного времени года совершаются в радиусе нескольких километров вокруг места гнездования. В других случаях (например, при плохом урожае ягодных деревьев и кустарников) в поисках корма птицы надолго покидают окрестности гнездовой территории. Кочующие в осенний период (с сентября по первую половину ноября) стаи могут превышать 80 особей (15 октября 2003) и они явно составлены из особей, прибывших с соседних территорий. Максимальное обилие голубых сорок в окрестностях Уссурийска отмечено в осенний и предзимний периоды, когда в речных долинах и среди дачной застройки оно колеблется от 3.1 до 9.6 ос./км². Зимой радиус перемещений птиц уменьшается, а плотность населения сокращается до 1.3-2.9 ос./км². В марте-апреле снова происходит заметное перераспределение птиц. Майские кочёвки также весьма характерны, однако, судя по окраске и обношенности оперения, в состав широко кочующих стай входят преимущественно первогодки, а сами группы обычно не превышают десятка особей. Исключением составила стая, кочевавшая в долине реки Раздольная 9 мая 2004 года и включавшая 17 птиц (Глущенко и др. 2006а).

На Приханкайской низменности со второй декады июля все птицы колонии начинают кочёвки, объединяясь в общую стаю (Тарасов, Глущенко 1995). В бассейне реки Бикин послегнездовые перемещения голубых сорок начинаются с конца июля (Пукинский 2003).

В окрестностях Лазовского заповедника, по данным Л.О.Белопольского (1950), осенью в открытых долинах рек голубые сороки встречались часто, нередко стаями до 100 особей. По наблюдениям Н.М.Литвиненко и Ю.В.Шибяева (1971), в июле и первых числах августа в долине реки Киевка наблюдали редкие стайки голубых сорок, а в сентябре в окрестностях села Киевка появлялись крупные стаи этих птиц. Они держались здесь всю оставшуюся часть осени и зиму, а в урожайные годы – до начала гнездового периода.

Согласно нашим наблюдениям, на осенних кочёвках голубая сорока очень заметная птица. Ежегодно стаи из 5-20 птиц отмечали в долинах рек, в кустарниковых зарослях и на опушках леса. В отдельные годы, богатые на ягодные корма, наблюдали стаи по 30-70 птиц. В бухте Петрова кочующие голубые сороки появлялись только в конце октября и в отдельные годы встречались весь ноябрь. Численность транзитных птиц в 2005 году составляла от 2 до 83 за день учёта (Шохрин 2017). Зимой, особенно в январе, кочующие стаи голубых сорок встречались значительно реже, чем весной и осенью (Белопольский 1950). В феврале 1969 года в долине реки Перекатная они составляли 0.2% от всех учтённых зимующих птиц. Зимой 1977 года в долинном лесу они встречались с плотностью 5.2 ос./км², а в 1978 году – 0.8 ос./км², доля в населении – 2.4%; в дубняке их численность была 2.6 ос./км², а доля в населении птиц – 4.6% (Шохрин 2017).



Рис. 18. Самец голубой сороки *Cyanopricea cyanus* с насекомыми в клюве, принесёнными для птенцов. Лазовский район, окрестности села Лазо, 9 июня 2013. Фото В.П.Шохрина

Питание. Как и другие представители врановых, голубые сороки – всеядные птицы. Птенцов они выкармливают животным кормом: в желудках 34 взрослых и молодых птиц, добытых в среднем и нижнем течении реки Большая Уссурка в период с мая по июль, обнаружены разнообразные жесткокрылые и другие насекомые (Спангенберг 1965). Такая же пища выявлена и при нашем наблюдении у гнёзд (рис. 18).

В окрестностях села Барабаш-Левада (Пограничный район) В.А.Нечаевым (1974) изучено содержимое 115 порций пищи, извлечённых из пищеводов птенцов, при этом их основной рацион составляли пауки и их «коконы» с яйцами (75.6%), а также гусеницы (60.8%). Эти объекты встречались в каждой порции корма. Принесённые комочки пищи состояли в основном из 6-8, редко из 4 и 10 объектов и ещё реже из одного, например, большого паука, кусочка крупной гусеницы или лягушки. В первые дни жизни птенцам приносили исключительно мягких членистоногих или части их тела: брюшки от пауков и их «коконы» с яйцами, гусениц. Позднее, с 10-14-дневного возраста, эти объекты продолжали оставаться основными в пище птенцов, но мелкие пауки уже скармливались целиком, а в порциях чаще попадались прямокрылые, жуки (без голов и надкрылий) и другие насекомые (Нечаев 1974).

Слётков голубые сороки также подкармливают в основном объектами животного происхождения. Так, у короткохвостой молодой птицы, добытой 28 июля 1971, в желудке нашли 1 кобылку, 2 гусениц, 2 хрущей *Anomala mongolica* и *A. luculenta* и 5 семян азиатской черёмухи *Radus asiatica*. У другого слётка, добытого 18 июня 1969, в желудке обнаружили остатки бронзовки *Cetonia magnifica* и пилильщика *Cimbex* sp. Молодые птицы питаются главным образом различными членистоногими. У 10 птиц, добытых в июле-августе 1966-1971 годов в долине среднего течения реки Комиссаровка, в содержимом желудков нашли 8 пауков, их «коконы» с яйцами, 7 кобылок, 1 шелкоуна *Selatosomus* sp., 1 хруща *Ectinohoplia rufipes*, 4 неопределённых жуков и 13 гусениц чешуекрылых. В трёх желудках обнаружили семена азиатской черёмухи, а в одном – жимолости Рупрехта *Lonicera ruprechtiana* (Нечаев 1974).

В желудках птиц, добытых в весенний период, К.А.Воробьёв (1954) находил хитиновые остатки насекомых, а у голубых сорок, отстрелянных осенью, – ягоды амурского бархата. У самки, добытой 21 мая 1967 в окрестностях села Решетниково (Пограничный район), в ротовой полости обнаружили 14 шелкоунов *Selatosomus puberulus*, 3 листоедов *Phytodecta gracilicornis* и 1 мелкого муравья (Нечаев 1974).



Рис. 19. Голубая сорока *Cyanopicus cyaneus*, кормящаяся плодами жимолости Маака *Lonicera maackii*. Уссурийский городской округ, село Каменушка, 21 ноября 2021. Фото Д.А.Беляева

В Южном Приморье в начале осени, когда много ягод, голубые сороки поедают плоды маньчжурской аралии *Aralia elata*, боярышников *Crataegus* sp. и других деревьев и кустарников (Панов 1973). В желудке самца, добытого в низовьях реки Шмидтовка 18 ноября 1984, оказались плоды маньчжурской яблони *Malus manshurica* и боярышника перисто-надрезанного *Crataegus pinnatifida* (Назаров 2004). В желудках 7 птиц, отстрелянных в окрестностях Лазовского заповедника в октябре-ноябре, обнаружили плоды сибирской яблони *Malus baccata*, амурского бархата,



Рис. 20. Голубая сорока *Cyanopissa cyanus* ест плоды лунносемянника даурского *Menispermum dauricum*. Уссурийский городской округ, село Каймановка, 10 сентября 2023. Фото Д.А.Беляева



Рис. 21. Голубая сорока *Cyanopissa cyanus*, кормящаяся плодами азиатской черёмухи *Radus asiatica*. Окрестности Уссурийска. 13 сентября 2008. Фото Д.В.Коробова

жимолости Маака *Lonicera maackii* и даурской крушины *Rhamnus davurica*. Зимой сороки кормятся также на помойках села и охотно едят падаль (Литвиненко, Шibaев 1971).

По нашим наблюдениям, в осенне-зимний период основную пищу голубых сорок составляют плоды диких яблонь, крушины, амурского бархата и других ягодных деревьев и кустарников (рис. 19-21).

Кочующие стаи голубых сорок как правило имеют определённый суточный маршрут, нередко проходящий через населённые пункты, где птицы кормятся в садах, на огородах и различных свалках (Тарасов, Глуценко 1995; наши данные), а также охотно посещают места зимней подкормки птиц (рис. 22).



Рис. 22. Голубая сорока *Cyanopicus cyanus* в месте зимней подкормки птиц. Окрестности Уссурийска. 3 февраля 2009. Фото Д.В.Коробова

При плохом урожае ягод, 5 декабря 1998, в окрестностях села Гайворон (Спасский район) две группы голубых сорок, состоящие из 8-15 птиц, кормились семенами щавеля *Rumex* sp. (наши данные).

Желудки 16 птиц, добытых в сентябре-ноябре 1966-1971 годов, содержали плоды и семена таких растений как амурский бархат, дикие яблони, луносемянник даурский *Menispermum dahuricum*, крушина даурская, амурский виноград *Vitis amurensis*, жимолость Маака, боярышник Максимовича *Crataegus maximowiczii*, акантопанакс сидячецветковый *Acanthopanax sessiliflorum*, шиповник даурский *Rosa davurica*, мелкоплодник ольхолистный *Micromeles alnifolia*, аралия маньчжурская *Aralia mandshurica*, краснопузырник плетевидный *Celastrus flagellaris*, смилацина *Smilacina* sp., аризема *Arisaema* sp., марена *Rubia* sp., боярышник перистонадрезанный *Crataegus pinnatifida*, барбарис амурский *Berberis amurensis*, майник *Majanthemum* sp., купена *Polygonatum* sp. и лимонник китайский *Schizandra chinensis*. В двух желудках обнаружили части тел дальневосточных лягушек *Rana dybowskii*, ещё в двух – остатки стрекоз, а в других желудках нашли остатки хитинового покрова личинок водных насекомых, рачков-бокоплавов, прямокрылых, уховёрток, наездника, навозника и долгоносика, а также шерсть мышевидного грызуна (Нечаев 1974).



Рис. 23. Голубые сороки *Sialopiza sialis*, собирающие высеянные стратифицированные орешки корейского кедра *Pinus koraiensis*. Уссурийский городской округ, окрестности села Каменушка. 10 мая 2023. Фото Д.А.Беляева

По наблюдениям Е.П.Спангенберга (1940), зимой голубые сороки охотно шли на приманки из рыбы и часто попадали в ловушки, поставленные на колонков *Mustela sibirica*. В окрестностях села Каменушка (Уссурийский городской округ) эти сороки весной регулярно попадались в давилки, выставленные для учёта мышевидных грызунов, с приманкой из кусочков обжаренного хлеба (наши данные).

В лесопитомнике Приморского государственного аграрно-технологического университета, расположенного в окрестностях села Каменушка (Уссурийский городской округ), при посеве стратифицированных орешков корейской кедровой сосны *Pinus koraiensis* голубые сороки охотно питались ими (рис. 23).

В зимний период эти птицы регулярно посещают открытые участки воды на ручьях (рис. 24). По наблюдениям Е.Н.Панова (1973), в Южном Приморье зимой они часто придерживаются незамерзающих участков рек, где кормятся на перекатах, добывая крупных личинок ручейников и, реже, зимующих под камнями лягушек.



Рис. 24. Голубая сорока *Cyanopissa cyanus* у незамерзающего участка ручья. Лазовский район, река Лазовка. 23 января 2023. Фото В.П.Шохрина

Неблагоприятные факторы, враги, гибель. Основными факторами, лимитирующими численность голубых сорок на Приханкайской низменности, являются гибель кладок и птенцов от обыкновенных сорок *Pica pica*, восточных чёрных *Corvus (corone) orientalis* и большеклювых *C. macrorhynchos* ворон, а также уничтожение пойменных древесно-кустарниковых зарослей при рубках, пожарах и освоении территории (Тарасов 1993; Тарасов, Глущенко 1995). К врагам, разоряющим гнёзда этих птиц, В.А.Нечаев (1974) причислял ворон, сороку и сойку

Garrulus glandarius. Как правило, обыкновенных сорок и ворон, залетевших на участок гнездования голубых сорок, активно прогоняют все птицы колонии (Нечаев 1974; наши данные).

В Лазовском заповеднике в начале июня 1961 года поймали амурского полоза *Elaphe schrenckii*, который заползал в гнездо с птенцами голубой сороки, а на следующий день в его экскрементах нашли остатки слётка (Литвиненко, Шibaев 1971). В качестве врагов голубых сорок эти авторы указывают восточных чёрных ворон и домашних кошек. О разорении гнёзд этих птиц змеями (в основном, амурскими полозами), сообщал и В.А.Нечаев (1974). Во время кочёвок основным врагом голубых сорок является тетеревиатник *Accipiter gentilis* (Нечаев 1974).

Сбитую автомобилем голубую сороку мы обнаружили 7 сентября 2023 в окрестностях села Раздольное (Надеждинский район).

За помощь в работе и предоставленные сведения авторы выражают искреннюю благодарность С.Ф.Акуликину (Киров), Н.Н.Балацкому (Новосибирск), Г.Н.Бачурину (Ирбит), С.Л.Вартамяну (Магадан), О.Н.Васик (Владивосток), И.Н.Корововой (Уссурийск), В.М.Малышку (Украина) и В.Н.Сотникову (Киров).

Литература

- 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 Уссувка (национальный парк «Удэгейская легенда», Приморский край) // *Вестн. ИрГСХА* 3 (110): 45-63.
- Воробьёв К.А. 1954. *Птицы Уссурийского края*. М.: 1-360.
- Глуценко Ю.Н., Липатова Н.Н., Мартыненко А.Б. 2006а. *Птицы города Уссурийска: фауна и динамика населения*. Владивосток: 1-264.
- Глуценко Ю.Н., Нечаев В.А., Редькин Я.А. 2016. *Птицы Приморского края: краткий фаунистический обзор*. М.: 1-523.
- Глуценко Ю.Н., Шибнев Ю.Б., Волковская-Курдюкова Е.А. 2006б. Птицы // *Позвоночные животные заповедника «Ханкайский» и Приханкайской низменности*. Владивосток: 77-233.
- Джусупов Т.К., Чупин И.И. 2022. *Каталог оологической коллекции Института систематики и экологии животных СО РАН*. Новосибирск: 1-170.
- Дугинцов В.А., Константинов В.М. 1992. Особенности биологии голубой сороки на Зейско-Буреинской равнине // *Врановые птицы в антропогенном ландшафте*. Липецк: 70-88.
- Елсуков С.В. 1999. Птицы // *Кадастр позвоночных животных Сихотэ-Алинского заповедника и Северного Приморья. Аннотированные списки видов*. Владивосток: 29-74.
- Жуков В.С., Балацкий Н.Н. (2010) 2015. Материалы по врановым птицам Corvidae Приморского края // *Рус. орнитол. журн.* 24 (1176): 2862-2865. EDN: UCFMFP
- Коблик Е.А., Редькин Я.А., Архипов В.Ю. 2006. *Список птиц Российской Федерации*. М.: 1-281.
- Литвиненко Н.М., Шibaев Ю.В. 1971. К орнитофауне Судзухинского заповедника и долины р. 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
- Назаров Ю.Н. 2004. *Птицы города Владивостока и его окрестностей*. Владивосток: 1-276.
- Нечаев В.А. (1974) 2023. К биологии голубой сороки *Syalorisa syalus* в Приморье // *Рус. орнитол. журн.* 32 (2300): 1886-1909. EDN: NMLWUK

- Нечаев В.А., Гамова Т.В. 2009. *Птицы Дальнего Востока России (аннотированный каталог)*. Владивосток: 1-564.
- Панов Е.Н. 1973. *Птицы Южного Приморья (фауна, биология и поведение)*. Новосибирск: 1-376.
- Пекло А.М. 2018. Каталог коллекций Зоологического музея Национального научно-природоведческого музея НАН Украины. Птицы // *Оологическая коллекция. Вып. 2. Воробьеобразные – Passeriformes*. Черновцы: 1-224.
- 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.
- Рустамов А.К. 1954. Семейство вороновые Corvidae // *Птицы Советского Союза*. М., 5: 13-104.
- 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
- Степанян Л.С. 1990. *Конспект орнитологической фауны СССР*. М.: 1-727.
- Степанян Л.С. 2003. *Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области)*. М.: 1-808.
- Тарасов А.А. 1993. К биологии голубой сороки в Приморском крае // *7-е Арсеньевские чтения*. Уссурийск: 19-22.
- Тарасов А.А., Глущенко Ю.Н. 1995. Врановые Приханкайской низменности // *Проблемы сохранения водно-болотных угодий международного значения: Озеро Ханка (Тр. междунаро. науч.-практ. конф.)*. Спасск-Дальний: 57-68.
- Шибнев Ю.Б., Глущенко Ю.Н. 2001. Некоторые примеры необычного поведения птиц в условиях Приморского края // *Животный и растительный мир Дальнего Востока* 5: 177-182.
- Шохрин В.П. 2017. *Птицы Лазовского заповедника и сопредельных территорий*. Лазо: 1-648.
- Нойт D.F. 1979. Practical methods of estimating volume and fresh weight of bird eggs // *Auk* 96: 73-77.
- Nazarenko A.A., Gamova T.V., Nechaev V.A., Surmach S.G., Kurdyukov A.B. 2016. *Handbook of the Birds of Southwest Ussuriland: Current Taxonomy, Species Status, and Population Trends*. Incheon: 1-256.

