

Гнездящиеся птицы Приморского края: ошейниковая овсянка *Emberiza fucata*

Ю.Н.Глущенко, Т.В.Гамова, Н.Н.Балацкий,
Д.В.Коробов, В.П.Шохрин, Г.Н.Бачурин,
В.Н.Сотников, А.П.Ходаков, И.М.Тиунов,
А.В.Вялков

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

Татьяна Владимировна Гамова. ФНИЦ биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН, Владивосток, Россия. E-mail: birdsdv@mail.ru

Николай Николаевич Балацкий. Новосибирск, Россия. E-mail: nnba154@mail.ru

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

Геннадий Николаевич Бачурин. Научно-практический центр биоразнообразия, Ирбит, Свердловская область, Россия. E-mail: ur.bagenik@mail.ru

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

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

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

Поступила в редакцию 17 апреля 2024

Статус. Ошейниковая овсянка *Emberiza fucata* Pallas, 1776 (рис. 1) является обычным, а местами многочисленным гнездящимся перелётным видом Приморского края, представленным подвидом *E. f. transitiva* (Portenko, 1960) (Глущенко и др. 2016).

Распространение и численность. В подходящих местообитаниях ошейниковые овсянки гнездятся на всей территории Приморского края, включая многие острова в заливе Петра Великого (Лабзюк и др. 1971; Назаров 2001; 2004; Нечаев, Гамова 2009; Глущенко и др. 2016; Шохрин 2017; и др.).

В июне-июле 1947-1948 годов в Хасанском муниципальном округе ошейниковые овсянки были наиболее многочисленными на злаково-разнотравных лугах (6-8 ос./км); на осоково-разнотравных лугах регистрировали 1-2, а на болотистых тростниковых лугах – 0-2 ос./км. По окончании гнездового сезона птицы перемещались со склонов в нижние части лощин с густыми зарослями высокого разнотравья. В сентябре и начале октября численность птиц в подобных местах составляла 3-5, а на открытых лугах – 1-2 ос./км (Бибииков 1960).

Летом 1970-1979 годов в окрестностях посёлка Хасан (Хасанский муниципальный округ) ошейниковые овсянки заселяли практически все

виды биотопов и были самыми многочисленными птицами. На склонах сопок и болотистых лугах их обилие составляло 115.8-200 пар/км², а на сухих низкотравных лугах – 40 пар/км² (Назаров, Казыханова 1974; Назаров и др. 1979).



Рис. 1. Ошейниковые овсянки *Emberiza fucata*. 1 – самец, залив Петра Великого, бухта Спасения, 13 мая 2015; 2 – самец, там же, остров Попова, 28 мая 2011; 3 – самка, там же, остров Большой Пелис, 16 мая 2012; 4 – молодая птица, там же, остров Попова, 22 июля 2007. Фото Д.В.Коробова

По нашим данным, в 1994-1995 годах в долине реки Рязановка (Хасанский муниципальный округ) на пологих склонах холмов и заболоченных лугах плотность гнездования вида в мае-июне составляла 55-67 пар/км², а в июле она увеличилась до 132.5-150 пар/км². В тростниково-разнотравных зарослях плотность гнездования варьировала в июне от 15 до 61, а в июле – от 10 до 46 пар/км². Из-за обильных дождей, прошедших в мае и июне 1994-1995 годов, болотистые осоково-злаковые и тростниковые луга были переувлажнены и заселялись птицами менее плотно, чем в июле. Так, в июне здесь гнездились 17.5-29.0, а в июле до 130-145 пар/км². Обилие ошейниковых овсянок на злаково-разнотравных лугах в течение всего лета 1994 года не превышало 35-45, а в 1995 году было максимальным – 142-160 пар/км². Численность птиц в долине реки Рязановка в 1995 году была в 1.4 раза выше, чем в предыдущий год за счёт расширения площади их гнездования, особенно за счёт сырых тростниковых и злаково-разнотравных лугов.

В 2008 году в заповеднике «Кедровая падь» и его окрестностях обилие ошейниковых овсянок в долинах рек Нарва и Барабашевка варьировало от полного отсутствия в приречно-пойменных зарослях и перелесках реки Нарва до 25.0 пар/км² на открытых участках в пойме реки Барабашевка; в разных местообитаниях пирогенного древесно-кустарниково-лугового комплекса – от 1.6 до 23.0 пар/км²; в луговых местообитаниях – от 8.2 до 30.0 пар/км² (Курдюков 2014).

В мае-августе 1998 года в долине реки Комаровка (Уссурийский городской округ) ошейниковые овсянки были одними из самых многочисленных птиц тростниковых, разнотравно-злаковых зарослей и влажных осоково-разнотравных лугов, перемежающихся с сельскохозяйственными полями. Здесь они держались вблизи ивняков, растущих вдоль реки, и выбирали для гнездования густые заросли трав с низкими отдельными кустарниками. Многие гнёзда располагались в кустах малины и ольхи (в основании куста или на высоте до 50 см от земли). Расположение построек в кустарниках является адаптацией к ежегодным сенокосам в июне-июле, так как при покосе кустарники остаются невредимыми (наши данные). В 2002-2005 годах в долине реки Раздольная в окрестностях Уссурийска плотность населения ошейниковых овсянок летом достигала 30-35 ос./км² (Глуценко и др. 2006а).

В 2002-2003 годах на юге и северо-востоке Приханкайской низменности обилие этих овсянок варьировало от 7 до 52 пар/км², в среднем составляя 24.3 и 30.7 пар/км², соответственно. В восточном секторе этой низменности средняя их численность составляла около 11.5 пар/км², изменяясь от 5.8 до 20.5 пар/км² (Глуценко и др. 2006б).

На севере Приморья ошейниковые овсянки обычны, а местами многочисленны в равнинных низовьях западной, приуссурийской трети бассейнов рек Бикин и Большая Уссурка (Иман) (Спангенберг 1965; Михайлов и др. 1998; Пукинский 2003). Вглубь таёжной области единичные пары птиц изредка проникают до верхнего течения этих рек по высыхающим окраинам марей, луговым окраинам населённых пунктов и метеостанций (Михайлов, Коблик 2013). По другим данным, в нижнем и среднем течении Бикина эти овсянки гнездились на влажных осоково-разнотравных лугах (35 пар/км²), сфагновых болотах с редкими лиственницами (18 пар/км²) и на сельскохозяйственных полях (Ильинский 1980, 1981).

В долине реки Киевка ошейниковые овсянки размножались на осоковых болотах и сырых лугах с отдельными деревьями ольхи и дуба, где плотность их гнездования достигала 1.2 пар/га (Литвиненко, Шibaев 1971). В северо-восточном секторе края эти птицы малочисленны на лугах морского побережья (Елсуков 1999).

Местообитания. Ошейниковые овсянки характерны для равнинных областей Приморского края, где в ландшафте преобладают луговые

и кустарниковые биотопы. В гнездовой период они населяют сухие и влажные кустарниково-травянистые и кустарниковые заросли, травяные болота, разнотравно-осоковые луга и пастбища, а также многолетние залежи, окраины и межи возделываемых земель.

По данным К.А.Воробьева (1954), ошейниковые овсянки занимают три типа стадий: открытые сырые луга, склоны сопок и открытые травяные болота. В Лазовском заповеднике птицы гнездились на осоковых болотах, сырых лугах с отдельными деревьями и кустами шиповника морщинистого *Rosa rugosa* (Литвиненко, Шибяев 1971; наши данные).

В Южном Приморье ошейниковые овсянки населяли практически все типы открытых пространств, включая сухие пологие склоны и шлейфы холмов, сырые луга в долинах между гривами с высокой сочной травой, мокрые луга, склоны мелкосопочника и пушицевые заболоченные луга в понижениях (Панов 1973). В окрестностях заповедника «Кедровая падь» они заселяли разнообразные луга и травяные болота от приморской низменности до верховьев рек, а на побережье они также обитали на безлесных склонах сопок до 200 м над уровнем моря (Назаренко 1971). По нашим данным, в 1994-1995 годах в долине реки Рязановка птицы населяли пологие склоны холмов и заболоченные луга, где в течение всего лета они предпочитали кустарниково-разнотравные заросли по склонам сопок, поскольку они остаются сухими, несмотря на частые и нередко продолжительные дожди. На юго-западе Приморья верхний уровень распространения ошейниковых овсянок на Борисовском плато составляет 700 м н.у.м., где летом их в небольшом числе отмечали на участках низкотравных лугов у пограничной заставы и на листовенничной мари (Назаренко 2014).

На Ханкайско-Раздольненской равнине ошейниковые овсянки гнездятся в самых разнообразных луговых ассоциациях со слабо выраженным рельефом. Это могут быть заросли сухого разнотравья с редкими кустарниками и сырые луга, но далеко не повсюду они заселяют здесь обширные заболоченные территории. При этом овсянки охотно проникают на окраины дачной и частной застройки, занимая в этих условиях преимущественно пустыри, поросшие главным образом рудеральной травянистой растительностью (Глущенко и др. 2006б).

По данным Е.П.Спангенберга (1940), в бассейне реки Большая Уссурка (Иман) ошейниковые овсянки заселяли болотистые пространства, реже, сухие участки лугов, а на сопках гнездились в небольшом числе, избирая пониженные площади с вырубленным лесом. В нижнем и среднем течении реки Бикин птицы обитали на разнотравных, преимущественно слабокочкарниковых лугах, окраинах марей, поросших травой вырубках и гарях (Пукинский 2003).

Некоторые варианты типичных гнездовых биотопов ошейниковых овсянок иллюстрируют рисунки 2 и 3.



Рис. 2. Типичные варианты гнездовых биотопов ошейниковых овсянок *Emberiza fucata* во внутренних районах Приморского края. 1 – окрестности города Артём, 17 июня 2023, фото А.П.Ходакова; 2,3 – Приханкайская низменность, 23 мая 2013, фото Д.В.Коробова; 4 – Лазовский район, 2 июля 2014, фото В.П.Шохрина.



Рис. 3. Типичные варианты гнездовых биотопов ошейниковых овсянок *Emberiza fucata* в прибрежных районах Приморского края. 1 – Хасанский муниципальный округ, Голубиный Утёс, 19 мая 2023, фото Д.В.Коробова; 2 – там же, окрестности посёлка Зарубино, 28 июля 2023, фото Ю.Н.Глущенко; 3 – залив Петра Великого, остров Русский, 20 июня 2023, фото А.П. Ходакова; 4 – Хасанский муниципальный округ, 1 июня 2016, фото Д.В. Коробова.

Весенний пролёт. Весной в южной половине Приморского края первых прилетевших ошейниковых овсянок обычно наблюдали во второй половине апреля, а в его северной части – в первой декаде мая (табл. 1; рис. 4). В диссонанс с этим вступают данные Л.О.Белопольского (1950), отмечавшего необычайно раннее для рассматриваемого вида появление уже в конце марта – начале апреля.

Таблица 1. Даты первых встреч и начала весеннего пролёта ошейниковых овсянок *Emberiza fucata* на разных участках Приморского края

| Место | Даты | Источник информации |
|---|---|--|
| Крайний юго-запад Приморья Острова залива Петра Великого | 24 апреля 1961; 27 апреля 1960 14 апреля 2016; 25 апреля 2022; 26 апреля 2021; 28 апреля 2021 | Панов 1973 Глуценко и др. 2016; данные И.А.Малькиной, А.П.Роголя; наши данные |
| Шкотовский район Окрестности Лазовского заповедника Уссурийский городской округ | 26 апреля 2018; 28 апреля 2022 и 2023 31 марта 1944; 5 апреля 1945 19 апреля 2003; 21 апреля 2002 и 2004; 23 апреля 2005; 28 апреля 2006 | Наши данные Белопольский 1950 Глуценко и др. 2006а; наши данные |
| Бассейн реки Большая Уссурка (Иман) | 8 мая 1938; 10 мая 1975 | Спангенберг 1940; 1965; Пукинский 2003 |
| Нижнее и среднее течение реки Бикин | с 3 по 7 мая в 1992-2001; конец второй декады мая в 1969-1978 | Пукинский 2003; Коблик, Михайлов 2013 |



Рис. 4. Передовые пролётные особи ошейниковой овсянки *Emberiza fucata*. Залив Петра Великого, остров Русский. 1 – 26 апреля 2021, фото А.П.Роголя; 2 – 28 апреля 2021, фото А.П.Ходакова

В районе залива Восток миграции проходят во второй половине апреля и в мае (Нечаев 2014). На острова залива Петра Великого ошейниковые овсянки прилетают во второй половине апреля (Лабзюк и др. 1971).

В Южном Приморье массовое появление самцов мы наблюдали в последних числах апреля, а самок – в первой декаде мая.

Гнездование. Песенную активность самцы проявляют с момента их прилёта и продолжают петь до конца июля, а в отдельных случаях они подают голос и в первой декаде августа (Панов 1973; наши данные). Птицы исполняют песни, сидя на вершине куста, длинной травинке, реже на дереве (рис. 5).



Рис. 5. Поющие ошейниковые овсянки *Emberiza fucata*. 1 – залив Петра Великого, остров Русский, 29 апреля 2022, фото И.А.Малькиной; 2 – там же, полуостров Гамова, 13 мая 2015; 3 – там же, остров Попова, 16 мая 2021; 4 – там же, 28 мая 2011, фото Д.В.Коробова; 5 – там же, остров Русский, 29 мая 2020, фото А.П.Ходакова; 6 – окрестности Владивостока, 30 июля 2017, фото А.В.Вякова

До начала строительства гнезда средняя активность пения составляет 350 песен в час, а к началу насиживания снижается почти вдвое, до 180 песен/ч; наиболее характерны короткие песни с небольшими интервалами, переходящие в непрерывную песню. По окончании насиживания интенсивность пения незначительно повышается по утрам до 210 песен в час, а в остальное время суток остаётся на прежнем уровне. С вылуплением птенцов вокализация самца становится более интенсивной (до 540 песен/ч) и заметно снижается к 5-6-му дню жизни птенцов (до 120 песен/ч) из-за активного участия самца в выкармливании выводка. Короткие песни исполняются в быстром песенном стиле, с продолжительными межпесенными интервалами и короткими внутрипесенными. На стадии выкармливания птенцов центр активности партнёров располагается в радиусе 30-40 м от гнезда, а также за пределами гнездового участка, на расстоянии 100-120 м.

Самцы ошейниковых овсянок изгоняют конкурентов на расстоянии до 40-60 м от гнезда. Площадь охраняемого участка колеблется от 1800 до 6000 м². Соответственно этому, расстояние между жилыми гнёздами обычно составляет не менее 80 м, хотя при высокой плотности соседние гнёзда могут располагаться всего в 30-40 м друг от друга. Как показали наблюдения за мечеными птицами, гнездовой участок служит паре в течение всего сезона размножения. В трёх случаях границы участков при повторных кладках, вызванных гибелью потомства, сместились не более чем на 250 м, а у одной пары повторное гнездо размещалось всего в 6 м от предыдущего.

Поводом для территориальных конфликтов служат вторжения соседних самцов на гнездовой участок пары. В случае перекрытия гнездового участка с кормовым участком другого вида (красноухая овсянка *Emberiza cioides*) отмечали межвидовую территориальность. В период выкармливания птенцов самцы устраивают короткие погони на кормовых участках и вблизи песенных постов красноухой овсянки. В результате таких стычек самец ошейниковой овсянки остаётся и поёт на гнездовой территории красноухой овсянки.

Инициаторами драк и погонь могут быть как самец-хозяин, так и соседние самцы. Чаще всего самец-хозяин первым нападает на соперника, который подпускает его на 0.2-0.5 м, а затем отлетает зигзагообразным или коротким трепещущим полётом на 1-10 м, садясь на небольшой куст или прячась в траве. Самец-хозяин устремляется следом, продолжая погоню ещё 1-2 мин, пока пришелец не покинет чужую территорию. Если соседний самец не улетает, то происходит короткая драка, при которой самец-хозяин налетает на другого самца сверху. После окончания драки и изгнания пришельца, самец, как правило, совершает продолжительную чистку оперения, во время которой он издаёт серию коротких песен с интервалами в 1-2 с. Территориальное поведение самцов наиболее интенсивно проявляется в период спаривания (Гамова 1998). В гнездовой период ошейниковые овсянки не реагируют на присутствие птиц другого вида, находящихся возле гнезда даже в нескольких сантиметрах от него.

Гнездовой период длится около 3 месяцев, с середины мая по первую декаду августа (табл. 2), за который многие пары успевают вырастить два выводка (Воробьёв 1954; Бибиков 1960; Назаров 2004; наши данные).

В 1994-1995 годах строительство гнёзд начиналось 20-25 мая и у разных пар продолжалось до 1-6 июня. Поздние сроки строительства части гнёзд объясняются поздним образованием некоторых пар. Начало строительства вторых или повторных гнёзд пришлось на 20-23 июня, 1-7 июля (наши данные).

Гнездо строит самка в течение 3-6 дней. В первые дни она собирает материал в 30-100 м, а позже – в 5-20 м от постройки. На перемещение

за материалом и обратно у неё уходит 0.5-1.5 мин, а укладывает она его в гнездо в течение 1 мин. Самка посещает постройку 3-5 раз с интервалами 3-10 мин, после чего улетает покормиться на 20-35 мин. К концу строительства частота прилётов к гнезду снижается до 1 за 40-60 мин. Изготовление наружной части гнезда занимает 80.0–88.2% от общего времени строительства (наши данные). В ряде случаев пригодный для постройки гнёзд материал собирали самцы (рис. 6), хотя их непосредственное участие в строительстве не зафиксировано.

Таблица 2. Фенология размножения ошейниковых овсянок *Emberiza fucata* на разных участках Приморского края (наши данные за 1987–2023 годы / Спангенберг 1940; 1965; Воробьёв 1954; Бибииков 1960; Литвиненко, Шибасев 1971; Панов 1973; Пукинский 2003; Назаров 2004; Джусупов 2018)

| Период | Число наблюдений на разных стадиях размножения | | | | | | |
|--------------|--|-----------------|---------------|----------------|------------------|-----------------|--------|
| | Строительство гнезда | Неполная кладка | Полная кладка | Пуховые птенцы | Оперённые птенцы | Слётки, выводки | Всего |
| 1-15 мая | -/1 | – | – | – | – | – | -/1 |
| 16-31 мая | – | 1/- | 4/7 | – | – | – | 5/7 |
| 1-15 июня | 3/1 | 11/- | 65/18 | 7/- | 4/- | – | 90/19 |
| 16-30 июня | 2/- | 5/- | 31/6 | 6/2 | 9/12 | 5/6 | 58/26 |
| 1-15 июля | 1/1 | 2/- | 6/1 | 2/1 | – | – | 11/3 |
| 16-31 июля | -/1 | -/1 | -/1 | -/2 | 1/- | – | 1/5 |
| 1-15 августа | – | – | – | -/1 | – | -/2 | -/3 |
| Итого | 6/4 | 19/1 | 106/33 | 15/6 | 14/12 | 5/8 | 165/64 |



Рис. 6. Самцы ошейниковой овсянки *Emberiza fucata*, собирающие материал, пригодный для строительства гнезда. 1 – окрестности Владивостока, 12 июня 2019, фото И.А.Малькиной; 2 – Лазовский район, окрестности посёлка Преображение, 2 июля 2014, фото В.П.Шохрина

По данным Е.П.Спангенберга (1940), на реке Большая Уссурка гнёзда ошейниковых овсянок располагались на кочках среди болота или в

углублениях почвы на сухих участках и, как исключение, 17 июня 1938 гнездо было найдено на кусте на высоте 1.5 м над землёй. В бассейне реки Бикин «ранние гнёзда ($n = 18$) найдены в естественных углублениях почвы, следах, оставленных копытными животными, или в нишах кочек. В середине июня овсянки строили гнёзда ($n = 11$) поверх кочек, между стеблей осок на высоте 20-25 см (2) и в одном случае выбрали развилку спиреи в 70 см от земли» (Пукинский 2003, с. 227).

Д.И.Бибиков (1960) отмечал, что гнёзда первого цикла размножения (июньские кладки) большей частью (7 из 9) располагались на земле, а все 12 гнёзд второго цикла (июльские кладки) были построены на кустарниках.

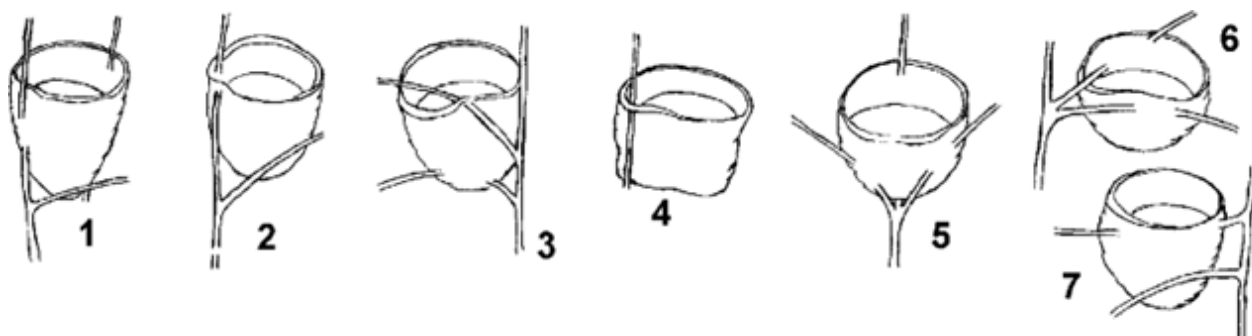


Рис. 7. Способы прикрепления гнёзд ошейниковой овсянки *Emberiza fucata* к растениям. Пояснения в тексте. Рисунок Т.В.Гамовой

Согласно нашим сведениям, у ошейниковых овсянок существуют различия в расположении и устройстве гнёзд в зависимости от места, характера растительности и даты строительства. Так, в кустарниково-разнотравных зарослях до 43% построек располагалось в 5-20 см от земли, 30% – на поверхности земли (из них каждое второе было укрыто со всех сторон травой). На болотистых лугах 50% гнёзд находились в траве и на кустарниках в 10-30 см от земли, 25% на кочках, остальные – на земле. На тростниково-разнотравных лугах 54% построек располагались в зарослях трав (65%) и кустарников (25%), а остальные гнёзда – на поверхности земли. В качестве опорного субстрата для гнёзд служили стебли леспедецы двухцветной *Lespedeza bicolor*, при этом 68% гнёзд помещались в центре куста, а в остальных случаях – в его южной или восточной частях. Кроме этого, птицы использовали стебли ольхи японской *Alnus japonica* (в центре или основании куста), поросль дуба зубчатого *Quercus dentata* (в основании). Ещё 20% гнёзд помещались в зарослях малины боярышничколистной *Rubus crataegifolius* с примесью полыни Гмелина *Artemisia gmelinii* и старых вай папоротника орляка *Pteridium aquilinum*, а 5% – в поросли лещины разнолистной *Corylus heterophylla*.

По нашим данным, на кустарниках 87% построек имеют конусообразную форму, а остальные чашевидную, сжатую с боков. На земле 75% гнёзд – чашевидные, сжатые с боков, 20% – правильно чашевидные,

остальные – асимметричные. В углублениях почвы и на кочках гнёзда имеют правильно чашевидную форму. Гнёзда, устраиваемые птицами в удалении от земли, прочно прикрепляются к стеблям толстостебельных растений. В таком случае наиболее обычный способ прикрепления (30% гнёзд) – боковыми стенками и краем (рис. 7.1, 5). В травах 20% построек закрепляется, удерживаясь боковой стороной (рис. 7.4). Среди густой растительности дно 18.2% гнёзд поддерживается одной или двумя ветками (рис. 7.2, 3, 7). В редких случаях (4.3%) постройки прикрепляются к растениям лишь своим верхним краем (рис. 7.6).

Некоторые типичные варианты расположения гнёзд на земле и на древесных растениях иллюстрируют рисунки 8 и 9.



Рис. 8. Некоторые варианты расположения гнёзд ошейниковой овсянки *Emberiza fucata* в Приморском крае на земле: 1 – Хасанский муниципальный округ, окрестности посёлка Зарубино, 9 июня 2014; 2 – там же, окрестности посёлка Хасан, 10 июня 2023, фото Д.В.Коробова; 3 – там же, 19 июня 2015, фото Ю.Н.Глущенко; 4 – там же, 21 мая 2014; 5 – там же, окрестности посёлка Зарубино, 10 июля 2013; 6 – там же, окрестности посёлка Хасан, 23 мая 2014, фото Д.В.Коробова

По описанию Ю.Б.Пукинского (2003), гнездо ошейниковой овсянки представляет собой массивную и рыхло сложенную толстостенную чашу.

Основным материалом служат сухие листья и стебли злаков, снаружи более грубые и достигающие длины 25 см. В среднем слое присутствуют сравнительно тонкие стебли с добавлением растительных волокон и конского волоса, которые преобладают в выстилке лотка (Пукинский 2003).



Рис. 9. Некоторые варианты расположения гнёзд ошейниковой овсянки *Emberiza fucata* на древесных растениях. Хасанский муниципальный округ, окрестности посёлка Хасан. 27 июня 2013. Фото А.В.Вялкова

По нашим данным, гнездо состоит из трёх частей. Лоток выстилается тонкими (0.3-2.0 мм) средней длины (до 180 мм) сухими стеблями злаков, листьями осок и тростника, корешками *Geranium vlassovianum*, *Ly-*

copus lucidus, *Artemisia gmelini*, колосками злаков, листьями трав. Дно лотка выплетается из изогнутых травинок и крупных, диаметром 3-4 мм, корешков подорожника *Plantago major* и полыни. Конские волосы присутствуют в 64% гнёзд и по массе составляют не более 3% (табл. 3).

Таблица 3. Материал, используемый ошейниковыми овсянками *Emberiza fucata* для строительства гнёзд на юге Приморского края

| Компоненты | Встречаемость, % | Масса, г. |
|------------------------|------------------|----------------------------|
| Лоток | | 1.790-3.970 (2.749±0.646) |
| Корни злаков | 27 | 0.035-0.070 (0.053±0.014) |
| Стебли трав | 30 | 0.060-0.710 (0.342±0.181) |
| Шерсть собак и лошадей | 64 | 0.010-0.160 (0.080±0.045) |
| Стебли злаков | 100 | 1.290-3.210 (2.446±0.540) |
| Внешняя часть гнезда | | 1.470-22.100 (8.120±4.592) |
| Вайи папоротников | 9 | 0.040-0.110 (0.075±0.034) |
| Листья леспедецы | 27 | 0.010-0.058 (0.033±0.019) |
| Корни злаков | 27 | 0.020-0.300 (0.143±0.122) |
| Стебли трав | 66 | 0.040-6.040 (1.267±1.215) |
| Стебли злаков | 73 | 0.187-3.500 (2.117±0.900) |
| Листья трав и злаков | 87 | 0.260-9.430 (2.549±1.784) |

Таблица 4. Размеры (мм) гнёзд ошейниковых овсянок *Emberiza fucata*, обнаруженных в Приморском крае

| n | Диаметр гнезда | | Диаметр лотка | | Толщина гнезда | | Глубина лотка | | Источник информации |
|-----|----------------|---------|---------------|---------|----------------|---------|---------------|---------|---------------------|
| | Пределы | Среднее | Пределы | Среднее | Пределы | Среднее | Пределы | Среднее | |
| 126 | 70-145 | 101 | 30-82 | 65 | 40-205 | 75 | 25-64 | 48 | Наши данные* |
| 4 | 110-130 | — | 55-65 | — | 50-95 | — | 25-50 | — | Пукинский 2003 |
| 4 | 95-125 | 114 | 55-80 | 66 | 85-115 | 99 | 45-60 | 53 | Назаров 2004 |
| 134 | 70-145 | 101** | 30-82 | 65** | 40-205 | 76** | 25-64 | 48** | В целом |

* – включены данные, опубликованные ранее (Шохрин 2017; Сотников 2023); ** – рассчитано по 130 гнёздам

Масса лотка составляет 1.79-3.97, в среднем 2.75 г. Внутренние стенки верхней части гнезда состоят из широких длинных стеблей осок и тростников *Phragmites japonicus* и *Ph. australis*, корешков злаков. Внешние стенки птицы делают из более узких и длинных, до 374 мм, травинок. Нижняя часть постройки – рыхлая и массивная, по массе составляет половину гнезда и опоясывает его наподобие подстаканника. На её изготовление идут самые широкие, 3-7 мм, прошлогодние листья тростника, осок, злаков, папоротников и сухие листья полыни и леспедецы. Масса внешней части гнезда 1.47-22.10, в среднем 8.12 г, а средняя масса постройки составляет 10.87 г.

Размеры гнёзд приведены в таблице 4. Самые крупные постройки, высотой 78.0-85.5 и диаметром лотка 71.0-71.3 мм, найдены на тростниково-разнотравных лугах. Значительная высота гнезда в данном случае определяется прочностью прикрепления к растениям. На земле гнёзда имеют большой диаметр (94.5-98.3 мм) и неглубокий лоток (37.5-43.6 мм).

На болотистых лугах в условиях повышенной влажности дно гнезда утолщается. В углублениях почвы размеры построек невелики, но лоток глубокий (до 50 мм).

В бассейне реки Бикин 3 кладки были завершены в последних числах мая, а ещё 11 – в первой декаде июня (Пукинский 2003). По нашим данным, собранным в Южном Приморье, откладка яиц начинается с третьей декады мая и в разных случаях длится до начала июля. Самки приступают к откладке яиц через 1-2 дня после окончания строительства гнезда, при этом яйца откладываются ежедневно, преимущественно в период с 9 до 12 ч.

Полные кладки, осмотренные Ю.Б.Пукинским (2003) в бассейне реки Бикин, содержали 4 (3 случая), 5 (8) и 6 (1) яиц. Д.И.Бибиков (1960) указывал, что в 7 из 9 июньских кладках было по 5 яиц, а в 2 остальных – по 4; в 10 июльских кладках сохранялся численный паритет гнёзд с 4 и 5 яйцами. По данным Ю.Н.Назарова (письменное сообщение), в Южном Приморье в 1971-1972 годах средний размер кладки был 4.53 яйца, а в 1975-1976 – 4.54 яйца. «Болтуны» составляли 1.3-4.0 % от общего числа; средние потери яиц в гнезде – 0.53-0.84 яйца; успешность насиживания составила 82.0-88.3%; к моменту вылета в гнёздах оставались по 4.33, в 1975-1976 годах – 4.23 птенца, а успешность выкармливания птенцов составляла 65.3-98.0%.

Согласно нашим материалам, число яиц в полных кладках варьировало от 4 до 6, чаще всего их было 5 (рис. 10), а средняя величина кладки составила 5.05 яйца ($n = 107$).

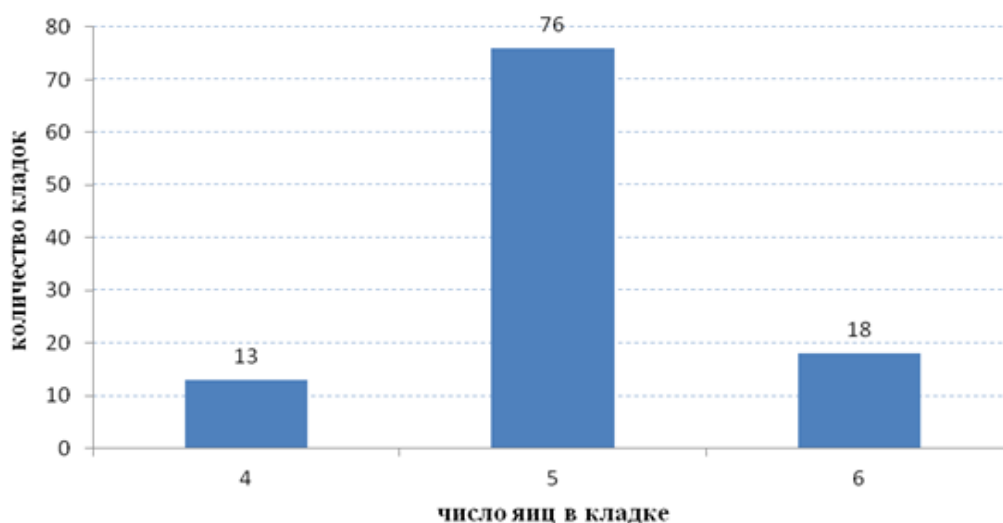


Рис. 10. Число яиц в полных кладках опейниковых овсянок *Emberiza fucata* в Приморском крае (наши данные за 1987-2023 годы)

По нашим данным, в 1994-1995 годах средняя величина кладки уменьшалась с 5.3 яйца в июне до 4.0 яйца в июле. Число яиц во вторых кладках меньше на 6.1-24.5%. В 1994-1995 годах 21.2-34.0% обнаруженных гнёзд было разорено, из них 11-17% погибли на 1-4-й, 7-10-й день

насиживания, 10.4-20.0% – с 1-4-дневными и 7-дневными птенцами. Неоплодотворённые яйца составили 1.2-7.2% в июне и 0-3.2% в июле.

Линейные размеры, индекс удлинённости, вес и объём яиц ошейниковых овсянок приведены в таблицах 5 и 6. Зависимости размеров яиц от их числа в кладке нами не отмечено ($t = 0-0.8$, $P < 0.05$). На 11-й день насиживания масса яйца в среднем ($n = 14$) уменьшилась на 12.2%.

Таблица 5. Линейные размеры и индекс удлинённости яиц ошейниковых овсянок *Emberiza fucata* в Приморском крае

| n | Длина (L), мм | | Максимальный диаметр (B), мм | | Индекс удлинённости* | | Источник информации |
|-----|---------------|----------|------------------------------|----------|----------------------|----------|--|
| | Пределы | Среднее | Пределы | Среднее | Пределы | Среднее | |
| 507 | 17.0-22.3 | 19.46 | 13.4-17.0 | 15.55 | 70.0-89.1 | 80.1 | Наши данные** |
| 39 | 18.1-22.1 | – | 15.1-16.2 | – | – | – | Спангенберг 1940 |
| 9 | 19.3-20.9 | – | 15.0-16.0 | – | – | – | Пукинский 2003 |
| 4 | 18.4-19.5 | 19.0 | 15.9-16.1 | 16.0 | 82.1-87.0 | 84.1 | Назаров 2004 |
| 5 | 18.2-20.0 | 19.12 | 15.0-15.8 | 15.4 | 78.5-84.1 | 80.6 | Данные Н.М.Литвиненко (по: Шохрин 2017) |
| 5 | 18.3-19.5 | 18.82 | 15.0-16.3 | 15.82 | 77.3-89.3 | 84.2 | Данные А.А.Лаптева (по: Шохрин 2017) |
| 34 | 19.1-22.6 | 20.76 | 15.0-16.6 | 15.94 | 69.6-81.7 | 76.9 | Джусупов 2018 |
| 9 | 18.9-20.3 | 19.39 | 15.1-15.8 | 15.53 | 77.8-83.1 | 80.1 | Пекло 2018 |
| 16 | 17.9-21.6 | 19.61 | 15.2-16.0 | 15.70 | 71.3-88.8 | 80.3 | Зоомузей МГУ (сборы А.П.Кузякина и Е.П.Спангенберга) |
| 5 | 19.0-20.1 | 19.58 | 15.2-15.4 | 15.28 | 75.6-80.5 | 78.1 | Данные В.В.Гричика |
| 633 | 17.0-22.6 | 19.53*** | 13.4-17.0 | 15.58*** | 69.6-89.1 | 79.97*** | В целом |

* – рассчитан по формуле: $(B/L) \times 100\%$ (Романов, Романова 1959); ** – включены данные, опубликованные ранее (Шохрин 2017; Балацкий 2021; Сотников 2023); *** – рассчитано по 585 промерам

Таблица 6. Вес и объём яиц ошейниковых овсянок *Emberiza fucata* в Приморском крае

| n | Вес, г | | n | Объём, см ³ * | | Источник информации |
|-----|-----------|---------|-----|--------------------------|---------|--|
| | Пределы | Среднее | | Пределы | Среднее | |
| 146 | 1.6-3.0 | 2.52 | 360 | 1.63-2.99 | 2.43 | Наши данные** |
| 5 | 2.4-2.7 | – | - | - | - | Пукинский 2003 |
| – | – | – | 4 | 2.40-2.55 | 2.48 | Назаров 2004 |
| – | – | – | 5 | 2.17-2.55 | 2.32 | Данные Н.М.Литвиненко (по: Шохрин 2017) |
| – | – | – | 5 | 2.23-2.49 | 2.40 | Данные А.А.Лаптева (по: Шохрин 2017) |
| – | – | – | 34 | 2.28-3.05 | 2.69 | Джусупов 2018 |
| 4 | 2.32-2.69 | 2.50 | 9 | 2.23-2.58 | 2.39 | Пекло 2018 |
| – | – | – | 16 | 2.26-2.68 | 2.47 | Зоомузей МГУ (сборы А.П.Кузякина и Е.П.Спангенберга) |
| – | – | – | 5 | 2.27-2.37 | 2.33 | Данные В.В.Гричика |
| 155 | 1.6-3.0 | 2.52*** | 438 | 1.63-3.05 | 2.45 | В целом |

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

** – включены данные, опубликованные ранее (Шохрин 2017; Сотников 2023); *** – рассчитано по 150 промерам.

«Скорлупа беловатая, с густыми мелкими каштановыми крапинками, сгущающимися у тупого полюса» (Пукинский 2003, стр. 228). По нашим данным, окраска яиц изменчивая. Фон чаще всего белый, кремовый, или голубовато-зелёный. Цвет отметин рисунка зеленовато-голубой,



Рис. 11. Варианты окраски яиц ошейниковых овсянок *Emberiza fucata* в Приморском крае.

1 – Хасанский муниципальный округ, окрестности посёлка Хасан, 21 мая 2014; 2 – там же, окрестности посёлка Зарубино, 10 июля 2014, фото Д.В.Коробова; 3 – залив Петра Великого, остров Путятина, 13 июня 2010, фото Е.В.Кармазиной; 4 – окрестности Владивостока, 22 июня 2014; 5 – там же, 2 июля 2012, фото А.В.Вякова; 6 – окрестности посёлка Хасан, 19 июня 2015, фото Ю.Н.Глушенко; 7 – там же, 23 мая 2014; 8 – там же, 10 июня 2023; 9 – залив Петра Великого, бухта Мраморная, 5 июня 2016; 10 – там же, остров Попова, 5 июня 2012; 11 – окрестности посёлка Хасан, 23 мая 2014; 12 – окрестности посёлка Зарубино, 9 июня 2014, фото Д.В.Коробова; 13 – 7 июня 2014, окрестности посёлка Хасан, фото Н.Н.Балацкого; 14 – залив Петра Великого, остров Русский, 7 июня 2019, фото А.П.Ходакова; 15 – 5 июля 2012, Лазовский район, окрестности посёлка Преображение, фото В.П.Шохрина; 16 – окрестности посёлка Хасан, 5 июня 2015; 17 – там же, 27 июня 2013; 18 – там же, 15 июня 2014, фото А.В.Вякова; 19 – окрестности города Артём, 17 июня 2023, фото А.П.Ходакова; 20 – окрестности посёлка Хасан, 28 июня 2004, фото Н.Н.Балацкого.



Рис. 12. Варианты окраски яиц ошейниковых овсянок *Emberiza fucata* в Приморском крае. Студийная съёмка кладок из оологической коллекции В.Н.Сотникова (город Киров)

оливково-коричневый, рыжевато-коричневый, либо бурый. Пятна поверхностные и глубинные, распределены равномерно по поверхности или сгущаются на тупом конце, где образуют венчик. Линии поверхностные, равномерно распределённые. Плотность пятен от редкой до густой, а линий – редкая. Нередко одно яйцо в кладке имеет более тёмный фон, чем остальные и меньшее количество отметин, или цвет яйца светлее и вокруг широкого конца образуется кольцо из пятен. Для наглядности приводим коллажи, составленные из фотографий разных кладок ошейниковой овсянки из Приморского края, выполненных в условиях природы (рис. 11) и в коллекции (рис. 12).

Д.И.Бибиков (1960) указывал, что самка откладывает в день по одному яйцу, а насиживание начинается несколько раньше откладки последнего яйца, поэтому вылупление птенцов бывает неодновременным, продолжаясь около суток. Ю.Б.Пукинский (2003) сообщал, что кладку насиживает в основном самка, но днём около 20% времени в гнезде проводит самец, а период насиживания (по наблюдению за одним гнездом) составило 12 сут. По нашим данным, регулярное насиживание начинается с откладки предпоследнего яйца и продолжается 11-13 сут. Насиживает только самка, которая в перерывах кормится в 70-90 м от гнезда, обычно не оставляя кладку более чем на 30 мин.

На юге Приморья Д.И.Бибиков (1960) наблюдал массовое вылупление птенцов первого цикла размножения во второй декаде июня, а второго – в середине июля. В заповеднике «Кедровая падь» в 1968 году в 4

случаях этот процесс отметили в период с 14 по 21 июня (Пукинский 2003). В окрестностях посёлка Хасан мы регистрировали выход птенцов из яиц 16 и 19 июня 1992, 14 и 19 июня 1993, а также 7 июля 2016.

Птенцы из одной кладки выходят из яиц неодновременно, и этот процесс может растягиваться на 2 сут. В бассейне реки Бикин вылупление птенцов в 9 случаях произошло во второй (8) и в третьей (1) десятидневках июня (Пукинский 2003).



Рис. 13. Гнездовые птенцы ошейниковой овсянки *Emberiza fucata*. 1 – Спасский район, 14 июня 2012, фото Д.В.Коробова; 2 – окрестности города Артём, 24 июня 2023; 3 – залив Петра Великого, остров Русский, 20 июня 2023, фото А.П.Ходакова

По нашим данным, у пуховичка ошейниковой овсянки пух расположен на 10 птерилиях. Светло-серый или тёмно-серый пух имеется на надглазничных (7-9 мм), затылочной (7-9 мм), плечевых (8-11 мм), локтевых (8-9 мм), спинной (8-11 мм), бедренных (4-9 мм) и голенных (4-6 мм) птерилиях. На брюхе пух белый или темно-серый (4-9 мм), а на кистях и копчике – белый (0.1-0.7 мм). У некоторых птенцов пух отсутствует на кисти. На копчике 10-12 рудиментарных пушинок. Цвет птенцового пуха изменяется в зависимости от срока размножения. У июньских птенцов пух на надглазничных, затылочной, плечевых и спинной птерилиях светло-серый, а у июльских он тёмно-серый на всех этих птерилиях или только на надглазничных и затылочной. У июльских птенцов на плечевых, спинной, локтевых и голенных птерилиях окраска пуха светло-серая, белая, а у июньских она светло-серая с буроватым оттенком. У птенцов ранних выводков на всех птерилиях пух примерно одинаковой длины, а у поздних длина пуха максимальна на голове, минимальна на голени. Яйцевой зуб белый или серый; клюв телесно-серый или жёлто-коричневый; клювные валики беловато-розовые, беловато-жёлтые. Ротовая полость бледно-розовая, жёлто-оранжевая; нёбо малиновое; язык светло-розовый, светло-оранжевый, кончик языка белый. Кожа морковного цвета, но на шее и спине она розовато-красная. Веки тёмно-серые; ноздри овальные, под углом 45° к коньку клюва. Лапы бледно-розовые; когти белые, желтоватые. Окраска кожи, клювных валиков, языка и ро-

товой полости у птенцов первых выводков розоватых оттенков, а у июльских – желтовато-оранжевая.

Вес однодневного птенца составляет 2.1-2.6 г ($n = 5$); обогревает птенцов самка, а кормят их и выносят капсулы помёта обе птицы (Пукинский 2003). Д.И.Бибиков (1960) отмечал, что роль самца в кормлении птенцов возрастает по мере увеличения их размеров.

Гнездовых птенцов ошейниковых овсянок наблюдали с начала июня до середины августа, но чаще всего – в июне (табл. 2; рис. 13).

Таблица 7. Морфометрические характеристики птенцов ошейниковой овсянки *Emberiza fucata* ($n = 45$)

| Возраст птенцов, сут. | Масса тела, г | Длина, мм | | | | |
|-----------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | Клюв | Кисть | Плечо | Цевка | Голень |
| 1 | 2.15-2.52 (2.39±0.13) | 4.8-6.7 (5.9±0.51) | 5.7-7.2 (6.8±0.44) | 8.1-9.2 (8.7±0.40) | 9.4-11.2 (10.5±0.61) | 11.9-12.9 (12.5±0.36) |
| 2 | 3.56-4.05 (3.84±0.16) | 6.5-8.3 (7.6±0.61) | 8.1-9.2 (8.7±0.44) | 9.1-10.5 (9.9±0.44) | 11.0-12.7 (12.0±0.57) | 14.4-16.9 (15.9±0.70) |
| 3 | 7.30-7.34 (7.32±0.014) | 7.9-9.0 (8.4±0.43) | 10.5-12±0 (11.4±0.50) | 11.9-13.2 (12.7±0.38) | 14.9-16.2 (15.7±0.38) | 19.6-21.2 (20.5±0.49) |
| 4 | 8.91-9.2 (9.10±0.11) | 8.0-9.9 (8.8±0.76) | 12.5-14.6 (13.5±0.75) | 14.5-17.0 (15.6±0.84) | 15.8-18.4 (17.6±0.85) | 22.7-24.5 (23.4±0.60) |
| 5 | 10.27-10.87 (10.72±0.21) | 8.6-10.6 (9.5±0.74) | 13.7-16.9 (15.6±1.02) | 15.8-17.4 (16.7±0.55) | 17.7-21.9 (20.4±1.56) | 24.5-26.5 (25.6±0.64) |
| 6 | 12.62-12.76 (12.69±0.04) | 9.0-11.0 (10.1±0.66) | 14.9-17.2 (16.4±0.83) | 16.4-19.2 (18.4±0.88) | 20.5-22.7 (21.9±0.67) | 26.2-29.0 (27.8±0.95) |
| 7 | 14.58-15.65 (15.10±0.27) | 9.2-11.3 (10.4±0.70) | 15.6-17.4 (17.0±0.54) | 17.9-22.0 (20.7±1.63) | 21.7-24.8 (23.5±1.01) | 29.4-31.9 (30.4±0.96) |
| 8 | 15.50-16.38 (15.96±0.34) | 9.9-11.5 (11.0±0.49) | 17.9-20.9 (19.5±0.98) | 19.3-24.0 (22.3±1.77) | 23.2-25.7 (24.9±0.77) | 32.1-33.5 (32.9±0.43) |
| 9 | 16.71-17.01 (16.86±0.11) | 10.4-11.7 (11.3±0.41) | 18.4-21.3 (20.5±0.94) | 20.7-25.0 (23.8±1.56) | 24.7-26.4 (25.7±0.56) | 32.9-34.1 (33.5±0.48) |
| 10 | 16.90-18.10 (17.21±0.35) | 10.9-12.3 (11.7±0.44) | 19.7-22.0 (21.2±0.72) | 22.0-25.6 (24.5±1.69) | 25.0-26.4 (26.0±0.42) | 33.2-34.5 (33.9±0.40) |

Согласно нашим данным, наиболее интенсивно птенцы растут на 3-5-е сут (табл. 7, 8). В эти дни наблюдается наибольший суточный прирост перьев: голенных, плечевых, первостепенных маховых, кроющих первостепенных маховых, второстепенных маховых, верхних кроющих крыла. На 2-е сут у птенцов формируются такие двигательные акты, как резкие наклоны и трепетание крыльев, сопровождающие выпрашивающие позывки. В этом возрасте птенцы уже тихим писком отзываются на кормовые позывки взрослых птиц, находящихся в 5 м от гнезда. Наибольший прирост массы птенцов отмечен на 3-и сут (на 90.2-102.0%), а наименьший – на 8-е сут (на 5.3%), из-за интенсивного роста перьев. На 5-е сут над кожей появляются трубочки всех перьев и распускаются кисточки плечевых, спинных и теменных перьев. Птенцы в этом возрасте подзывают родителей с кормом громким писком. При беспокойстве со стороны человека птенцы могут садиться на край гнезда. Во время

принятия пищи 6-сут птенцы высоко приподнимаются на лапах, а их позывки становятся громче и продолжительней (до 10-16 с). К 10-му дню основные части тела прекращают свой рост, а брюшные, рулевые и первостепенные маховые перья замедляют его.

Таблица 8. Развитие перьевого покрова у птенцов ошейниковой овсянки *Emberiza fucata* ($n = 45$)

| Возраст птенцов, сут. | Длина перьев, мм | | | | | |
|-----------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------|------------------------|
| | 4-е первостепенное маховое | 4-е второстепенное маховое | Плечо | Спина | Темя | Рулевые |
| 2 | 0-1.2* (0.8±0.35) | 0-0.8* (0.3±0.27) | – | – | – | – |
| 3 | 0.9-2.8* (2.4±0.62) | 0.9-2.3* (1.7±0.43) | 0-0.4* (0.2±0.15) | – | – | – |
| 4 | 9.5-12.6* (11.5±1.15) | 9.7-13.5* (11.3±1.16) | 0.9-3.6* (2.4±0.75) | 0-2.7* (1.5±0.85) | 0-0.4* (0.2±0.13) | – |
| 5 | 12.7-19.3* (17.3±1.94) | 10.5-14.7* (13.5±1.33) | 0-1.2 (0.5±0.40) | 0-1.2 (0.5±0.42) | 0-1.2 (0.5±0.48) | 0.3-2.5* (1.5±0.90) |
| 6 | 15.5-21.7* (20.0±2.12) | 0-1.2 (0.4±0.44) | 0.5-2.0 (1.2±0.66) | 2.5-6.5 (4.5±1.23) | 1.0-3.5 (2.2±0.85) | 1.0-3.0* (2.1±0.78) |
| 7 | 0.5-2.0 (1.3±0.48) | 1.5-3.5 (2.4±0.57) | 3.5-6.5 (5.3±1.04) | 4.0-9.0 (6.7±2.00) | 1.5-3.8 (2.6±0.79) | 0-1.5 (0.5±0.60) |
| 8 | 4.3-6.7 (5.9±0.75) | 4.7-10.2 (7.8±1.85) | 3.5-10.5 (7.7±2.63) | 5.5-10.0 (7.9±1.66) | 3.6-4.6 (4.1±0.34) | 2.4-4.0 (3.1±0.58) |
| 9 | 9.3-13.6 (12.2±1.43) | 9.8-14.5 (12.9±1.74) | 10.0-16.0 (13.4±2.33) | 6.0-11.0 (9.3±1.60) | 7.5-8.6 (8.1±0.35) | 2.6-4.2 (3.5±0.58) |
| 10 | 10.5-13.9 (12.8±0.95) | 12.0-17.0 (15.1±1.64) | 13.9-16.0 (14.8±0.68) | 7.5-12.5 (11.1±1.47) | 7.6-8.8 (8.3±0.39) | 3.9-5.5 (4.9±0.59) |

* – длина трубочек до разворачивания кисточек; без «звёздочки» – длина кисточки

Направления перемещений партнёров в поисках пищи не совпадают в 84 % случаев. Степень их участия в выкармливании птенцов разная. Общий вклад самца в питание птенцов меньше, чем самки. В первые 5 дней жизни птенцов самец кормит их чаще, чем самка. Большая активность самца объясняется тем, что самка в этот период обогревает птенцов (до 64% дневного времени).

Количество прилётов с кормом колеблется от 6 до 25 за 1 ч (в среднем 9.7 раз/ч), при этом на одного птенца приходится 1.2-6.3 (2.4) прилёта в час. В течение дня максимальная интенсивность кормления наблюдается с 12 до 14 и с 20 до 21 ч. Частота появлений взрослых птиц с кормом увеличивается с возрастом птенцов. Порции корма однодневных птенцов содержат один объект (мелкие или средние гусеницы, кузнечики, пауки), а с 6-го дня жизни птенцов порции корма, приносимые самцом, включают двух насекомых. Самец начинает приносить бабочек пядениц Geometridae, средних размеров жуков и крупных прямокрылых без голов, лапок и надкрыльев. Пища 7-10-дневных птенцов содержит от 1 до 5 объектов. Она не отличается разнообразием и в основном представлена крупными кузнечиками, средними и крупными жуками (без голов, переднеспинок, надкрыльев, голеней и лапок) и бабочками пядениц.

Число птенцов в гнёздах ($n = 7$) – 3 (2 случая), 4 (3) или 5 (2) (Пукинский 2003). По нашим данным, число гнездовых птенцов в разных случаях варьировало от 2 до 5, в среднем составляя 4.41 птенца ($n = 22$).

Продолжительность выкармливания птенцов в 2 гнёздах составила 11-12 сут, при этом покидающие гнездо молодые овсянки весили 15.5-18 г, длина крыла была 45-50 мм, длина хвоста – 12-20 мм; маховые у них распустились на 18-28 мм, а рулевые – на 5-10 мм (Бибиков 1960).

По данным Ю.Б.Пукинского (2003), из 2 находящихся под наблюдением гнёзд, птенцы ушли на 9-10-й день жизни. По нашим материалам, молодые овсянки находятся в гнезде 8-11, в среднем 9 сут ($n = 19$). Они покидают гнездо в разное время дня: в 8-11 ч ($n = 7$), 11-13 ч (5), 13-14 ч (3), 14-17 ч (2). В течение нескольких дней после вылета слётки находятся на расстоянии 1-5 м от гнезда и в 2-10 м друг от друга. В одном выводке более развитые птенцы активно передвигались прыжками, а слабые держались на одном месте. В 1994-1995 годах слётков первых выводков отмечали 23-24 июня, а массовый их вылет происходил в конце этого месяца. Слётки в возрасте 16-20 сут ещё не способны улететь на большие расстояния и поэтому держатся вместе в густых зарослях. Кормят вылетевший молодняк самец и самка, но в ранних выводках в основном самец, так как самка занята откладкой и насиживанием яиц следующей кладки. Самец приносит большую часть пищи до 15 ч. В течение всего дня он активно поёт и ведёт себя очень осторожно возле молодых. Взрослые птицы демонстрируют отвлекающие реакции, когда человек подходит к выводку на 10-50 м. В возрасте 16-20 сут слётки находятся на расстоянии 10-50 м, а 28-40 сут – в 80-150 м от гнезда. В это время они уже хорошо летают, а некоторые пытаются петь. При испугивании молодые овсянки улетают быстрым зигзагообразным полётом на 100 м и «падают» в траву, не издавая звуков. Молодые становятся независимыми спустя 5-6 недель после оставления гнезда. Вылет птенцов вторых выводков более растянут и длится с середины июля по начало августа.

Осенняя миграция и зимовка. Осенние кочёвки начинаются со второй половины июля, когда молодые первых выводков группами по 5-12 особей постепенно перемещаются из района гнездования (наши данные). В районе залива Восток миграции ошейниковых овсянок проходят в сентябре и начале октября (Нечаев 2014). С островов залива Петра Великого они отлетают в октябре (Лабзюк и др. 1971). Д.И.Бибиков (1960) отмечал резкое уменьшение численности этих овсянок на юге Приморского края в начале второй декады октября. В других литературных источниках наиболее поздние встречи птиц датированы разными числами октября, а в одном случае – первой декадой ноября (табл. 9).

Питание. Ошейниковые овсянки собирают корм как на земле, так и на стеблях и листьях трав и кустарников, а иногда ловят насекомых в

воздухе (Назаров и др. 1979). При исследовании 72 желудков птиц, добытых в 1948 году (Бибиков 1960), в июне и июле встречали исключительно животную пищу (жуков, их личинок, кобылок, муравьев и гусениц бабочек), а в августе и сентябре в большей части желудков вместе с остатками насекомых отмечали растительные корма (семена и ягоды).

Таблица 9. Некоторые даты последних осенних регистраций ошейниковых овсянок *Emberiza fucata* в разных частях Приморского края

| Место | Даты | Источник информации |
|---|---|-------------------------|
| Юго-Западное Приморье | 1 октября 1962; 7 октября 1960 | Панов 1973 |
| Окрестности Владивостока, полуостров Де-Фриза | 7 октября 1983 | Назаров 2004 |
| Надеждинский район | 5 октября 1989 | Нечаев, Чернобаева 2006 |
| Окрестности Уссурийска | 10 октября 2004 | Глущенко и др. 2006а |
| Лазовский заповедник | 20 октября 2012; 21 октября 2011; 8 ноября 2005 | Шохрин 2017 |

Таблица 10. Пища ошейниковых овсянок *Emberiza fucata* согласно анализу 17 желудков и 247 проб, взятых у птенцов (по: Назаров и др. 1979, с изменениями)

| Объекты питания | Число экз. | Встречаемость, % |
|---|------------|------------------|
| Насекомые Insecta, в том числе: | | |
| Прямokрылые Orthoptera (имаго, личинки) | 132 | 44.3 |
| Чешуекрылые Lepidoptera (яйца, гусеницы, куколки) | 109 | 31.8 |
| Жестkokрылые Coleoptera (имаго) | 63 | 17.8 |
| Двукрылые Diptera (имаго) | 24 | 4.0 |
| Перепончатокрылые Hymenoptera (имаго) | 14 | 5.3 |
| Равнокрылые Homoptera (имаго, личинки) | 7 | 1.9 |
| Клопы Hemiptera (имаго, личинки) | 5 | 1.5 |
| Богомолы Mantodea (<i>Mantis religiosa</i>) | 1 | 0.4 |
| Пауки Aranei | 15 | 4.2 |
| Моллюски (Stylommatophora, Zonitidae) | 2 | 0.8 |
| Всего | 372 | 100 |

Таблица 11. Пища ошейниковых овсянок *Emberiza fucata* согласно анализу 20 желудков и 20 проб, взятых у птенцов (наши данные)

| Объекты питания | Число экз. | Доля от общего числа экз., % |
|--|------------|------------------------------|
| Насекомые, в том числе: | | |
| Прямokрылые Orthoptera (имаго, личинки) | 36 | 39.6 |
| Чешуекрылые Lepidoptera (яйца, гусеницы) | 35 | 38.5 |
| Жестkokрылые Coleoptera (имаго) | 7 | 7.7 |
| Клопы Hemiptera (имаго, личинки) | 3 | 3.3 |
| Перепончатокрылые Hymenoptera (имаго) | 3 | 3.3 |
| Равнокрылые Homoptera (имаго, личинки) | 3 | 3.3 |
| Пауки Aranei | 1 | 1.1 |
| Моллюски (Stylommatophora, Zonitidae) | 3 | 3.3 |
| Всего | 91 | 100 |

По данным Ю.Н. Назарова с соавторами (1979), методика сбора материала у которых сочетала в себе анализ содержимого желудков до-

бытых птиц и изъятых у птенцов порций корма, наиболее частыми объектами добычи ошейниковых овсянок были прямокрылые, чешуекрылые и жесткокрылые (табл. 10). Анализ пищевых проб, взятых нами из пищеводов птенцов, показал, что главными объектами питания были представители отрядов Orthoptera, Lepidoptera и Coleoptera (табл. 11).

При наблюдении на гнездовых участках, приносимый птенцам корм включал преимущественно различных насекомых и их личинок, реже пауков (рис. 14).



Рис. 14. Ошейниковые овсянки *Emberiza fucata* с кормом для птенцов.

1 – окрестности города Артём, 7 июля 2021, фото А.В.Вякова; 2 – залив Петра Великого, остров Попова, 16 мая 2021, фото Д.В.Коробова; 3 – окрестности города Артём, 3 июля 2021, фото А.П.Ходакова; 4 – залив Петра Великого, 20 июля 2007, фото Д.В.Коробова; 5, 6 – там же, остров Путятина, 20 июля 2016, фото Е.В.Кармазиной; 7 – там же, остров Русский, 17 июня 2019, фото А.П.Роголя; 8 – Амурский залив, устье реки Шмидтовка, 25 июня 2023; 9 – Хасанский муниципальный округ, окрестности посёлка Зарубино, 24 июня 2023, фото Д.В.Коробова.

Состав пищи ошейниковых овсянок зависел от кормовых возможностей биотопа и его изменений, происходящих в гнездовой сезон. Численность чешуекрылых, любимого корма этих птиц, максимальна в июне –

середине июля. Овсянки склёвывали многочисленных бабочек в высоких зарослях травы в июле. Наибольшая встречаемость этой группы в питании – утром и вечером, когда бабочки находились в состоянии покоя и поэтому становились лёгкой добычей для птиц. Со второй половины июля по август в пище птенцов доминировали прямокрылые. С третьей декады июля пищей овсянок, охотящихся в густой растительности по склонам сопок, часто становились жесткокрылые. В это время их встречаемость в пробах пищи возрастала до 97% и не зависела от погоды и времени суток. Овсянки, вероятно, специально не охотились за равнокрылыми и перепончатокрылыми из-за того, что их трудно поймать в воздухе. Поэтому эти насекомые составляли не более 3.3% пищи.



Рис. 15. Кладка ошейниковой овсянки *Emberiza fucata* с яйцом обыкновенной кукушки *Cuculus canorus*. Окрестности посёлка Хасан. 28 июня 1992. Фото Н.Н.Балацкого

Неблагоприятные факторы, враги, гибель. Среди разорителей гнёзд ошейниковых овсянок Д.И.Бибиков (1960) указывал колонков *Mustela sibirica*, многочисленных в районе его наблюдений. Е.Н.Панов (1973) отмечал разорение гнезда овсянок сибирским жуланом *Lanius cristatus*. По нашим сведениям, гнёзда этих птиц обычно разоряют колонки, большеклювые вороны *Corvus macrorhynchos*, сороки *Pica pica*, сибирские жуланы и змеи.

По данным Д.И.Бибикова (1960), на 7 из 120 взрослых ошейниковых овсянок, обследованных в 1948 году, обнаружили блох *Ceratophyllus garei* (обычно 1-2 блохи на птице); с 1 особи сняли нимфу иксодового клеща *Haemophysalis concinna*, а 12 птиц были заражены личинками краснотелковых клещей *Neoschoengastia phasianica* и *N. dubinini*. В тот

же год в гнёздах ошейниковых овсянок были многочисленными блохи *C. garei* (чаще по 20-40, а в 4 случаях – по 200-400 особей на гнездо), реже встречались гамазовые клещи (Бибииков 1960).

При осмотре более чем 120 гнёзд ошейниковых овсянок, содержащих кладки, мы только однажды, 28 июня 1992, в окрестностях посёлка Хасан обнаружили яйцо обыкновенной кукушки *Cuculus canorus*. Оно несколько отличалось от всех известных нам яиц этой кукушки своеобразным рисунком на скорлупе (рис. 15). На просвет в овоскопе мы обнаружили глубинный рисунок из большого числа мелких пятнышек, которые на тупом конце яйца концентрировались в венчик. В целом по окраске это яйцо кукушки сочетало в себе черты сходства с яйцами красноухой овсянки (окраска фона и характер редуцированного внешнего рисунка) и ошейниковой овсянки (глубинные крапинки и пятнышки, разбросанные по всей скорлупе, некоторая часть из которых были заметны и снаружи) (Балацкий, Бачурин 1995).

За помощь в работе авторы выражают искреннюю благодарность С.Ф.Акулинкину (Кировская область), О.А.Бурковскому (Южно-Сахалинск), В.В.Гричику (Белоруссия), Е.В.Кармазиной (посёлок Пуятина), И.А.Малыкиной (Владивосток), В.М.Малышку (Украина) и А.П.Роголю (Владивосток).

Литература

- Балацкий Н.Н. 2021. Гнёзда птиц Сибири и сопредельных регионов: справочник. Новосибирск, 2: 1-728.
- Балацкий Н.Н., Бачурин Г.Н. 1995. Обыкновенная кукушка на крайнем юге Приморья России // *Беркут* 4, 1/2: 40-42.
- Белопольский Л.О. 1950. Птицы Судзукского заповедника (воробьиные и ракшеобразные) // *Памяти академика П.П.Сушкина*. М.; Л.: 360-406.
- Бибииков Д.И. (1960) 2010. К экологии ошейниковой овсянки *Emberiza fucata fucata* // *Рус. орнитол. журн.* 19 (553): 347-354. EDN: KYQXAV
- Воробьёв К.А. 1954. Птицы Уссурийского края. М.: 1-360.
- Гамова Т.В. 1998. Коммуникативное поведение ошейниковой овсянки *Emberiza fucata* в период размножения // *Рус. орнитол. журн.* 7 (33): 3-9. EDN: KVSTMT
- 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.
- Джусупов Т.К. 2018. Оологические сборы Е.П. Спангенберга на юге Приморья, в центральной части, на севере и северо-востоке России // *Selevinia* 26: 107-129.
- Елсуков С.В. 1999. Птицы // *Кадастр позвоночных животных Сихотэ-Алинского заповедника и Северного Приморья. Аннотированные списки видов*. Владивосток: 29-74.
- Ильинский И.В. 1980. Сравнительно-экологический анализ приморских овсянок рода *Emberiza* в репродуктивный период. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Л.: 1-20.
- Ильинский И.В. (1981) 2008. Изменения в фауне птиц бассейна реки Бикин (на примере рода *Emberiza*) под влиянием деятельности человека // *Рус. орнитол. журн.* 17 (421): 844-846. EDN: KDMTWN
- 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: RNGVQB

- 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
- 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: VXJMUUK
- Литвиненко Н.М., Шибаев Ю.В. 1971. К орнитофауне Судзухинского заповедника и долины р. Судзухэ // *Экология и фауна птиц юга Дальнего Востока*. Владивосток: 127-186.
- Михайлов К.Е., Коблик Е.А. 2013. Характер распространения птиц в таёжно-лесной области севера Уссурийского края (бассейны рек Бикин и Хор) на рубеже XX и XXI столетий (1990-2001 годы) // *Рус. орнитол. журн.* **22** (885): 1477-1487. EDN: QBDPIL
- 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. (1971) 2023. Краткий обзор птиц заповедника «Кедровая Падь» // *Рус. орнитол. журн.* **32** (2333): 3579-3631. EDN: QVHDNF
- 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. (2001) 2018. Распределение наземных гнездящихся птиц на островах Дальневосточного морского заповедника // *Рус. орнитол. журн.* **27** (1669): 4561-4569. EDN: UZEPVW
- Назаров Ю.Н. 2004. *Птицы города Владивостока и его окрестностей*. Владивосток: 1-276.
- Назаров Ю.Н., Казыханова М.Г. (1974) 2020. Овсянки Emberizidae крайнего юга Приморья // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1977): 4430-4431. EDN: ZJYYSE
- Назаров Ю.Н., Казыханова М.Г., Катрич Л.Н. 1979. Летнее питание овсянок на юге Приморья // *Биология птиц юга Дальнего Востока СССР*. Владивосток: 43-55.
- Нечаев В.А. (2014) 2023. Птицы залива Восток Японского моря // *Рус. орнитол. журн.* **32** (2322): 3076-3099. EDN: XWCSUG
- Нечаев В.А., Гамова Т.В. 2009. *Птицы Дальнего Востока России (аннотированный каталог)*. Владивосток: 1-564.
- Нечаев В.А., Чернобаева В.Н. 2006. *Каталог орнитологической коллекции Зоологического музея Биолого-почвенного института Дальневосточного отделения Российской академии наук*. Владивосток: 1-436.
- Панов Е.Н. 1973. *Птицы Южного Приморья (фауна, биология и поведение)*. Новосибирск: 1-376.
- Пекло А.М. 2018. Птицы // *Оологическая коллекция. Вып. 2. Неворобьинообразные – Non-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.
- 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
- 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.

