

УДК 591.5:598.288.6(1–925.27)

## ГНЕЗДОВАЯ БИОЛОГИЯ ГОРНОЙ ТЕНЬКОВКИ (*PHYLLOSCOPUS SINDIANUS*: AVES, PHYLLOSCOPIDAE)

П.В. Квартальнов, И.Ю. Ильина, А.Г. Абдулназаров, А.В. Грабовский

Горная теньковка (*Phylloscopus sindianus*) остается одной из наименее изученных птиц Средней Азии. Сведения о распространении, гнездовой биологии и социальном поведении этого вида собраны в 2011–2012 гг. в Горно–Бадахшанской автономной обл. Таджикистана. В настоящее время горная теньковка широко распространена по горным рекам Памира на высоте 2000–3500 м. Она населяет пойменные ивняки с участием облепихи, шиповника, тамариска. На местах гнездования появляется в середине апреля, к откладке яиц приступает в первой декаде мая, однако в долинах разных рек, на разных высотах сроки размножения различаются. В кладке 4–5 яиц. Самец продолжает петь после образования пары, самка кормится в его присутствии. Птенцов и слётков кормят оба партнера. После разорения гнезда строят повторное. Находка гнезда с птенцами в середине августа указывает на возможность двух циклов гнездования. Горная теньковка гнездится моногамными парами, отмечен случай бигамии.

**Ключевые слова:** *Phylloscopus*, Sylvioidea, Passeriformes, гнездовая биология, социальное поведение, горная фауна, моногамия.

Обозначения: н.п. – населенный пункт.

Пеночки-теньковки (*Phylloscopus collybita sensu lato*) широко распространены в Палеарктике. Они представляют собой сложный надвидовой комплекс, отношения между входящими в него формами остаются не до конца выясненными (Watson, 1962; Лоскот, 1991; Helbig et al., 1996; Loscot, Sokolov, 1998; Marova-Kleinbub, 1998). В настоящее время преобладает точка зрения о видовой самостоятельности канарской (*Ph. canariensis*) и иберийской (*Ph. brehmii*) теньковок (Helbig et al., 1996; Clement, 2006). К канарской теньковке относят также форму *Ph. c. exsul* с о. Лансароте (западные Канарские острова). Две формы, населяющие высокогорья Гималаев и Памира, а также Кавказа, как правило, объединяют в один вид – горная теньковка (гималайская *Ph. s. sindianus* и кавказская *Ph. s. lorenzii*) (Плеске, 1889; Williamson, 1976; Cramp, 1992; Clement, 2006). К центральному виду комплекса, кроме западноевропейской *Ph. c. collybita*, относят восточноевропейскую *Ph. c. abietinus* и малоазиатские *Ph. c. caucasicus* и *Ph. c. brevirostris*<sup>1</sup>. Сибирская теньковка (*Ph. (c.) tristis*) отличается от других форм комплекса по ряду признаков, но выделению ее в отдельный вид мешает свободная гибридизация с восточноевропейской теньковкой; многочисленные гибриды описаны под названием «*fulvescens*» (Williamson, 1976; Ма-

рова, Леонович, 1993). Хорасанскую теньковку (*Ph. c. menzbieri*), обитающую в горах Копетдага, сближают либо с сибирской (Helbig et al., 1996), либо с колхидской теньковкой (Марова, Леонович, 1997). Обращают внимание на то, что горные теньковки (*Ph. sindianus*) также по ряду признаков ближе к сибирской или канарской, чем к европейским и малоазиатским формам (Watson, 1962; Симкин, 1990; Helbig et al., 1996).

Окончательному решению вопроса о взаимоотношениях разных форм теньковок мешает недостаточная изученность некоторых представителей комплекса. В первую очередь это относится к южным формам, в частности, к гималайской теньковке. Эта птица обитает в Западной Кашгарии (в районе Яркенда), в северо-западной части Куньлуня (хребты Русский и Алтынтаг) на восток до р. Бостан-Тограх, в Юго-Западном Тибете, по южным склонам Гималаев на высоте 2300–2600 м от округа Читрал (северо-восточный Пакистан), провинции Гилгит-Балтистан, регионов Ладакх и Занскар до Лахула. Известно гнездование в афганской провинции Бадахшан, в Горно-Бадахшанской автономной обл. Таджикистана, предполагается гнездование в Алайской долине Киргизии (Плеске, 1889; Иванов, 1940; Янушевич и др., 1960; Абдусяямов, 1973;

<sup>1</sup>В литературе нет устоявшихся названий для малоазиатских форм теньковки. Русское название «кавказская пеночка (теньковка)» традиционно закрепилось за высокогорной формой *Ph. s. lorenzii*. Предложенное В.В. Леоновичем (1998) название «теньковка Вепринцева» для формы *Ph. c. caucasicus* не нашло единодушного признания у орнитологов. Мы предлагаем называть подвид *Ph. c. caucasicus* «колхидской теньковкой», а форму *Ph. c. brevirostris* – «анатолийской теньковкой». Название «горная теньковка» остается за видом *Ph. sindianus*, причем форму *Ph. s. sindianus* мы называем также «гималайской теньковкой» там, где важно подчеркнуть отличия от кавказских птиц.

Rasmussen, Anderton, 2012). Наиболее подробные сведения по биологии горной теньковки на местах гнездования в Ладакхе получены Б.Б. Осмастоном (Osmaston, 1925, 1927). Некоторые данные, собранные там же Ф. Ладлоу, опубликованы самим автором (Ludlow, 1920), а также Э.Ч.С. Бейкером (Baker, 1933). Сведения о жизни горной теньковки в других регионах фрагментарны (Meinertzhagen, 1938; Roberts, 1992; Holmes, 1986), причем скудные данные Р. Мейнерцхагена по биологии горной теньковки в Афганистане не заслуживают доверия, так как все добытые им птицы оказались пролетными сибирскими теньковками (Rasmussen, Anderton, 2012). Специальных исследований биологии горной теньковки не проводили. Отдельная работа посвящена анализу акустических сигналов этого вида (Martens, Hänel, 1981).

На территории Средней Азии горная теньковка остается одной из наименее изученных птиц (Иванов, 1969; Абдусаламов, 1973; и др.). Нами собран материал по гнездовой биологии этого вида в Таджикистане. Поскольку ранее опубликованные данные о жизни горных теньковок на местах размножения невелики по объему, мы приводим и обсуждаем их наравне с оригинальными результатами.

### Материалы и методы

Представленные данные собраны в Горно-Бадахшанской автономной обл. Республики Таджикистан в 2011 и 2012 гг. В 2011 г. П.В. Квартальнов, И.Ю. Ильина, а также В.В. Самоцкая и Ю.М. Познякова приехали в г. Хорог 9 июня и в тот же день посетили местный ботанический сад. Выехали из Хорога 10 июня и вечером прибыли в н.п. Зумудг (36°54,716' с.ш. 072°10,996' в.д., 2770 м), по пути обследовав урочище Апхарв в долине р. Пяндж ниже по течению н.п. Ишкашим (36°48,400' с.ш. 071°33,500' в.д., 2470 м). В долине р. Пяндж у н.п. Зумудг работали до 11 июля, 2 июля совершили экскурсию к верховьям р. Пяндж, по дороге обследовали пойменные заросли у н.п. Нижгар (37°00,200' с.ш. 072°28,170' в.д., 2790 м), провели несколько часов в зарослях у н.п. Лангар (в устье р. Памир) (37°02,232' с.ш. 072°40,002' в.д., 2822 м).

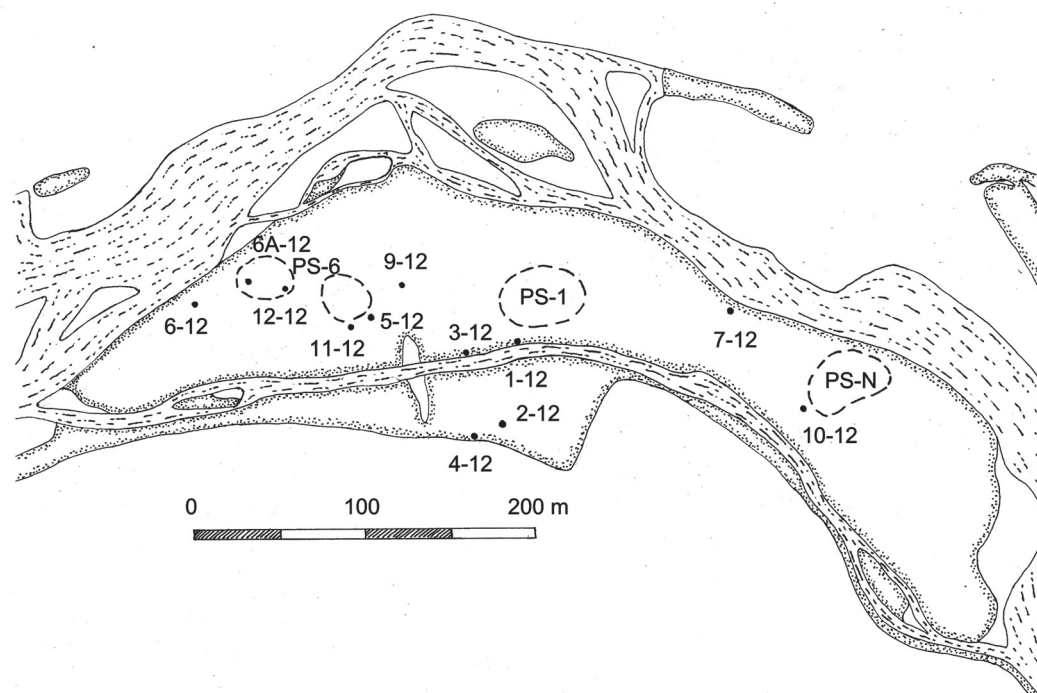
В 2012 г. П.В. Квартальнов и А.В. Грабовский прибыли в Хорог 22 мая, с 23 мая по 23 июля работали в долине р. Гунт у н.п. Дехмиёна. И.Ю. Ильина с 2 по 18 июня наблюдала птиц в долине р. Гунт, обследовав пойменные заросли в районе н.п. Дехмиёна и боковые ущелья, а также совершала поездки ниже и выше по течению р. Гунт. П.В. Квартальнов и А.В. Грабовский совершили поездку до н.п. Мургаб 21–22 июля, обследовали пойменные зарос-

ли в пойме р. Гунт у н.п. Джилянды (37°49,013' с.ш. 072°31,361' в.д., 3420 м), в пойме р. Мургаб (38°09,070' с.ш. 073°37,110' в.д., 3547 м) и по правому притоку р. Мургаб в окрестностях одноименного поселка (38°05,993' с.ш. 073°53,903' в.д., 3644 м), болото близ н.п. Аличур (37°48,600' с.ш. 073°30,700' в.д., 3920 м) и долину р. Акбайтал у н.п. Чечекты (38°19,900' с.ш. 074°02,370' в.д., 3760 м). В статье использованы некоторые данные наблюдений В.Ю. Архипова, А.Л. Ивлиевой и Е.А. Коблика, работавших в Бадахшане в 2012 г.

Общую организацию полевых исследований 2011–2012 гг. на Памире осуществлял А.Г. Абдулназаров. В статью вошли сведения, собранные им в основном в долинах рек Пяндж, Гунт, Бартанг и Гудара в 2012–2013 гг.

Основные наблюдения проведены на стационарных площадках. У н.п. Зумудг изучали птиц в пойменных зарослях, на участке размером около 60 га, однако регулярно обследовали только часть этого участка. У н.п. Дехмиёна работали на трех основных площадках. Одна из них (около 24 га) включала сельскохозяйственные поля непосредственно над н.п. Дехмиёна, на конусе выноса в устье бокового ущелья выше поймы р. Гунт. Наблюдатели проводили там значительную часть времени, изучая большеклювых камышевок (*Acrocephalus orinus*), однако теньковки на этой площадке не гнездились (см. ниже). Другая площадка (5 га) располагалась ниже по течению от н.п. Дехмиёна, в пойменной тополевой роще с кустарниковым подростом (37°42,472' с.ш. 071°53,951' в.д., 2625 м) (рисунок). Третья площадка находилась выше по течению р. Гунт, ближе к н.п. Вуж, в пойменных кустарниках на острове, отделённом от берега узкой протокой (ее размер ~7 га) (37°42,297' с.ш. 071°56,206' в.д., 2687 м).

На всех площадках, кроме последней, проводили отлов птиц. Теньковок также ловили западками на гнездах. У н.п. Зумудг отловили и поместили алюминиевым кольцом и комбинацией цветных колец 11 самцов и 4 самок горной теньковки, покрасили их цветным театральным гримом. У н.п. Дехмиёна отловлены всего 6 теньковок (3 самца и 3 самки); отлов прекратили из-за повышенной гибели птиц (две птицы выпущены, но позже не встречены, одна погибла в руках). Проводили поиск гнезд, найденные постройки измеряли рулеткой и штангенциркулем. В пойме р. Пяндж найдены четыре жилых гнезда, в пойме р. Гунт – десять жилых, 2 брошенных гнезда (возможно, сохранившиеся с предыдущего года) и остатки одного гнезда предыдущего года.



Поселение горной теньковки на р. Гунт в 2012 г. Точками показаны гнезда, а также место встречи выводка из найденного гнезда (6А–12). Гнезда 9–12 и 12–12, найденные пустыми, возможно, были построены в 2011 г. Пунктиром показаны территории самца PS–N (холостого), моногамного самца PS–1, а также два участка, на которых пел самец PS–6 после образования пары со второй самкой (подробности в тексте)

Сравнительные данные по колхидской теньковке собраны П.В. Квартальновым в широколиственных приморских лесах на Кавказе, в окрестностях городов Туапсе и Геленджик (юг Краснодарского края, Россия). Этот район посещали восемь раз (апрель 2004–2014 гг.).

### Результаты

#### *Распространение горной теньковки в Таджикистане*

Ранее считалось (Абдусаламов, 1973), что ареал теньковки в Средней Азии представляет собой два клина, идущих с востока (по Алайской долине Киргизии и по долине Шахдары), встречи теньковок за пределами этих участков И.А. Абдусаламов считал «загадкой». Тем не менее анализ известных находок показывает, что теньковки на протяжении всего периода исследований этого региона равномерно заселяли территорию Горного Бадахшана, хотя их численность существенно колебалась. Впервые горная теньковка добыта там экспедицией Г.Е. и М.Е. Грум-Гржимайло в июне 1887 г. на р. Кудара (Иванов, 1940). Еще одна птица добыта в долине р. Пяндж у н.п. Лангар (вблизи слияния рек Памир и Вахандарья) 9.07.1913 (Молчанов, Зарудный, 1915). 7.08.1935 взрослую птицу добыл у н.п. Вибист на р. Гунт А.И. Иванов (1940,

1969). В это время птицы, вероятно, были крайне немногочисленны. В частности, горных теньковок не удалось добыть В.Я. Лаздину, экскурсировавшему 17–26.07.1915 в долинах Шахдары и Пянджа (от Ишкашима до Хорога) (Лаздин, 1916; Зарудный, 1926), а также зоологам экспедиции Киевского университета, в июне 1937 г. изучавшим фауну нижнего течения Гунта и Шахдары (Аноним, 1939; Кистяковский, 1950).

Численность горной теньковки в Таджикистане начала расти во второй половине XX в. А.В. Попов в конце 1950-х годов наблюдал теньковок в долине Шахдары, где встретил слётков (Абдусаламов, 1973); затем в 1961 г. Р.Л. Потапов нашел теньковок обычными на гнездовании в ивниках с облепихой по долине р. Мургаб, в 30 км выше впадения реки в Сарезское озеро (Иванов, 1969). В это время теньковки встречались в регионе все еще локально и редко: в осмотренной нами коллекции Института зоологии и паразитологии АН РТ (г. Душанбе) хранятся обширные сборы птиц, добытых А.В. Поповым и Ю.М. Щербиным в весенние и летние месяцы 1956–1962 гг. на реках Гунт, Шахдара, Ванч и Бартанг, однако горных теньковок в этих сборах нет, как нет записей о них и в каталоге коллекции (Квартальнов, Гарибмамадов, 2012), хотя одна птица этого вида была в то время добы-



та (Абдусаламов, 1973). В 1966 г. Л.С. Степанян (1969), наблюдавший птиц в долине Шахдары, не нашел там горных теньковок, но период его работ (10–31 мая) пришелся на массовый пролет сибирских теньковок, в массе которых могли затеряться местные птицы.

В 1976 г. в долине р. Гунт работала экспедиция под руководством Б.Н. Гурова. По наблюдениям В.В. Кашина (1977), принимавшего участие в экспедиционных работах, теньковки были «довольно многочисленны» в среднем и верхнем течении реки (обследована долина от н.п. Барсем до н.п. Бачор). В 1977 г. В.В. Кашин в составе экспедиции обследовал долину р. Пяндж, где нашел теньковку обычной в зарослях прибрежных кустарников (Кашин, 1978).

Два раза горных теньковок добывали в западной части Алайской долины на р. Кызыл-су в окрестностях н.п. Дараут-Курган: 20.08.1913 (молодая птица, Г.С. Кочубей: Зарудный, 1913, 1926) и 28.06.1954 (А.И. Янушевич: Иванов, 1969). По данным А.И. Янушевича и др. (1960), в середине XX в. горная теньковка гнездилась в окрестностях Дараут-Кургана, хотя была крайне редка.

В 2011–2012 гг. мы нашли теньковок по всей долине р. Гунт от н.п. Ривак ( $37^{\circ}38,720'$  с.ш.  $071^{\circ}46,160'$  в.д., 2490 м) до верхнего предела распространения кустарниковых зарослей (у н.п. Джилынды), а также по долине верхнего течения р. Пяндж от н.п. Зумудг до н.п. Лангар. При кратковременном посещении урочища Апхарв теньковок встретить не удалось.

На левом берегу р. Пяндж на территории Афганистана Р.Дж. Тимминз (Timmins, 2008) наблюдал теньковок по всей долине от н.п. Ишкашим до устья р. Вахандарья, а также в долине р. Вахандарья. На р. Памир на высоте 3500 м теньковки встречены 10.06.2014 (Уколов и др., 2014). Нескольких певших самцов мы встретили в долине правого притока р. Мургаб вблизи одноименного поселка; в июле 2006 г. А.Г. Абдулназаров видел теньковок на р. Мургаб выше Сарезского озера на высоте 3517 м. По наблюдениям А.Г. Абдулназарова, теньковки встречаются по всей р. Бартанг: они отмечены в месте слияния рек Бартанг и Пяндж ( $37^{\circ}48,600'$  с.ш.,  $073^{\circ}30,700'$  в.д., 1988 м), в низовьях Бартанга у н.п. Шуджанд ( $37^{\circ}57,906'$  с.ш.,  $071^{\circ}37,951'$  в.д.) и Емц ( $37^{\circ}59,750'$  с.ш.,  $071^{\circ}39,147'$  в.д.), а также в верховьях этой реки. Теньковки держались также на р. Гудара, впадающей в р. Бартанг у н.п. Пасор ( $38^{\circ}23,750'$  с.ш.,  $072^{\circ}36,125'$  в.д.) и Гудара ( $38^{\circ}24,443'$  с.ш.,  $072^{\circ}40,419'$  в.д.). Гнездование теньковки отмечено А.Г. Абдулназаровым на р. Пяндж у н.п. Поршнева

( $37^{\circ}36,207'$  с.ш.  $071^{\circ}30,353'$  в.д., 2043 м). В ущелье правого притока р. Пяндж, у кишлака Баджув ( $37^{\circ}46,290'$  с.ш.  $071^{\circ}37,589'$  в.д., 2593 м) видели певшего самца.

### Биотопические предпочтения

В Бадахшане горные теньковки населяют заросли кустарниковой растительности в поймах рек. В долине р. Пяндж у н.п. Зумудг мы наблюдали теньковок в зарослях ивы (*Salix shugnanica*) и облепихи (*Hippophae rhamnoides*) высотой до 2–3 м, переплетенных лианами ломоноса (*Clematis hilariae*), с отдельными кустами ив других видов (*S. turanica* и *S. wilhemsiana*) и шиповника (*Rosa beggerana*), местами – с густой порослью тополя памирского (*Populus pamirica*), с редкими деревьями *Salix shugnanica*. Под кустами растут злаки (вейник (*Calamagrostis* sp.), мятлик (*Poa* sp.) и др.), солодка (*Glycyrrhiza uralensis*), местами – тростник (*Phragmites australis*) и полынь (*Artemisia* sp.). Ширина зарослей достигает 300–600 м, они пронизаны сетью узких каналов (арыков), коровьими тропами. Теньковки равномерно населяют заросли, они летают кормиться на поляны с разнотравьем, на поля пшеницы, прилегающие к зарослям. Птицы пели также на дюнах, зарастающих тамариском (*Tamarix ramosissima*), и на песчаных островах среди сухих кустов тамариска. В схожих условиях (пойменные заросли ивы и облепихи) теньковки встречены на других участках долины р. Пяндж и в устье р. Памир (у н.п. Нижгар, Лангар).

В долине р. Гунт у н.п. Дехмиёна теньковки населяли пойменную тополевую рощу с подлеском из ивы и облепихи. Выше по течению поселение теньковок располагалось в смешанных зарослях ивы и тамариска, практически лишенных травяного покрова, местами полеглих во время высокого паводка. Близ населенных пунктов Вуж и Чартым, а также ниже по течению у н.п. Джилынды теньковки населяли смешанные заросли ивы и облепихи.

На р. Мургаб мы не встречали теньковок в чистых ивовых зарослях, но самцы пели в долине притока Мургаба, где ивняки были сильнее повреждены скотом, и в небольшом числе росли угнетенные кусты тамариска.

А.В. Попов (Абдусаламов, 1973) утверждал, что в долине р. Шахдара теньковки населяют кустарники по склонам гор и сухие поймы рек с ивовыми зарослями на высотах до 2800 м. Гнездование теньковок по склонам гор нуждается в проверке (коллекционные экземпляры, добытые в таких условиях, нам не известны). В долине Мургаба в 30 км выше Сарезского озера Р.Л. Потапов нашел теньковок, гнездящихся в ивняковых тугаях с участии

ем облепихи (Иванов, 1969), в 2006 г. там же видел теньковок А.Г. Абдулназаров.

В провинции Ладакх на высоте 2900–4200 м теньковки населяют пойменные заросли ивы и облепихи, при отсутствии облепихи селятся в зарослях с участием мирикарии (*Myricaria elegans*), либо в чистых ивняках. Тем не менее, по наблюдениям Б.Б. Осмастона (Osmaston, 1925, 1927), теньковки отдают предпочтение зарослям с участием колючих кустарников. В г. Лех теньковки устраивали гнезда также среди колючих веток, лежавших на стенах и крышах домов. Наличие травяного покрова, важного, например, для обитающей на Памире тусклой зарнички (*Ph. (inornatus) humei*) (наши наблюдения), для горной теньковки значения не имеет.

Теньковки не поднимались по склонам долин выше пойменных зарослей, не гнездились в узких ущельях. Только один самец горной теньковки два дня подряд (12–13.06.2014) пел по утрам в кронах боярышника над густыми зарослями кустарников над р. Гунт. Это была бродячая птица, не занимавшая гнездовой участок. Другой самец пел в схожих условиях 10.06.2014 в зарослях облепихи над долиной р. Пяндж на склоне бокового ущелья у пос. Ямчун (Уколов и др., 2014). Птицы встречались на высотах от 2000 м над ур. моря на р. Пяндж и 2500 м над ур. моря на р. Гунт до 3650 м над ур. моря у н.п. Мургаб. Гнездование горных теньковок на высоте ниже 2000 м над ур. моря не известно.

На р. Гунт и в долине верхнего течения р. Пяндж теньковки обычны, поселяются с плотностью около 1,5 самцов на гектар прибрежных зарослей, заселяемых относительно равномерно. В окрестностях н.п. Мургаб они редки: обнаруженное нами поселение состояло из четырех певших самцов, самок встретить там не удалось; тем не менее плотность населения оставалась прежней (площадь зарослей, где пели самцы, не превышала 3 га).

#### Фенология и гнездовая биология

Горные теньковки появляются на местах гнездования в конце апреля (ср. данные по срокам пребывания пролетных птиц в Пакистане: Roberts, 1992; Ruyhala, 2001). По наблюдениям А.Г. Абдулназарова, ранние птицы в Хорогском ботаническом саду появились 10.04.2013 (но нельзя исключать, что это были сибирские теньковки). К началу наших наблюдений как в Зумудге, так и в Дехмиёне, большинство теньковок были в парах и имели гнезда (таблица). Гнезда 1–11 и 2–11 в долине р. Пяндж (у н.п. Зумудг) найдены с полными свежими кладками. В гнезде 1–11 зародыши погибли на ранних

стадиях развития, и точные сроки откладки яиц установить не удалось. В гнезде 2–11, предположительно, вылупились птенцы (около 26.06.2011), но были съедены хищником прежде, чем удалось их осмотреть. 28.06.2011 в гнезде 3–11, найденном с полной кладкой, были птенцы, начавшие оперяться (в возрасте около 5 дней). Гнездо 4–11 найдено с оперяющимися птенцами (в возрасте около 7 дней). 18.06.2011 встречена самка, собиравшая корм для птенцов (гнездо не найдено). 6.07.2011 встречены два слётка, незадолго до того покинувшие гнездо (не найденное). Другую пару, кормившую слётков, видели там 9.07.2011. В этом поселении начало откладки яиц приходилось на первую и на начало второй недели июня.

В зарослях у н.п. Лангар (устье р. Памир, истоки р. Пяндж) 2.07.2011 встречены птицы, носившие корм гнездовым птенцам. Гнездо не найдено. К откладке яиц эта пара должна была приступить во второй или начале третьей недели июня.

В долине р. Гунт у н.п. Дехмиёна начало размножения оказалось неожиданно ранним. Откладка яиц в гнезде 2–12, где в день осмотра или накануне вылупились птенцы, должна была начаться около 6.05.2012, а образование пары произошло в последние дни апреля, сразу по прилету. Начало размножения разных пар в долине р. Гунт оказалось более растянутым, чем в долине р. Пяндж. Гнездо 3–12 также найдено с маленькими птенцами (на следующий день после их вылупления?). Гнездо 5–12 обнаружено с птенцами в возрасте около двух дней. В гнезде 7–12 была еще полная кладка, но вскоре это гнездо было разорено, сроки откладки яиц неизвестны. В гнезде 1–12, расположенном в том же поселении, первое яйцо появилось 27.05.2012, через три недели после начала откладки у соседних пар. Четыре самки построили повторные гнезда после гибели первых, в наиболее позднем из них (11–12) откладка яиц началась 26.06.2012, птенцы еще находились в гнезде в последний день наших наблюдений (19.06.2012, вылет должен был произойти в начале последней недели месяца). В другом поселении (выше по течению р. Гунт) самка строила гнездо 8–12 во второй декаде июня (9.06.2012 делала внутренний слой), позже эта постройка была брошена. 20.06.2012 в н.п. Вуж А.Л. Ивлиева встретила слётка горной теньковки.

Таким образом, в долине среднего течения р. Гунт начало размножения большинства пар теньковок приходится на май, начало откладки яиц происходит почти на месяц раньше, чем в долине р. Пяндж у н.п. Зумудг. В долине р. Шахдара у н.п. Шивоз

**Гнезда и выводки горной теньковки (*Phylloscopus sindianus*), найденные в Таджикистане в 2011–2013 гг.**

Номер гнезда, место	День обнаружения	Состояние в день первого осмотра	Число яиц/ птенцов	Судьба
1–11 Зумудг	12.06.2011	полная кладка	4/0	зародыши погибли
2–11 Зумудг	15.06.2011	полная кладка	4/?	разорено
3–11 Зумудг	18.06.2011	полная кладка	4/4	птенцы вылетели
4–11 Зумудг	28.06.2011	птенцы	≥4/4	разорено
б/н Зумудг	18.06.2011	птенцы	?	гнездо не найдено
б/н Зумудг	06.07.2011	слётки	≥2	
б/н Зумудг	09.07.2011	слётки	?	–
б/н Лангар	02.07.2011	птенцы	?	гнездо не найдено
1–12 Дехмиёна	23.05.2012	строится	5/4–5	разорено
2–12 Дехмиёна	24.05.2012	птенцы	?	разорено
3–12 Дехмиёна	26.05.2012	птенцы	≥5/5	птенцы погибли
4–12 Дехмиёна	30.05.2012	строит	≥1/0	разорено
5–12 Дехмиёна	30.05.2012	птенцы	≥5/5	птенцы погибли
6–12 Дехмиёна	03.06.2012	строит	≥1/0	разорено
6а–12 Дехмиёна	16.07.2012	слётки	≥4	–
7–12 Дехмиёна	03.06.2012	полная кладка	4/0	разорено
8–12 Вуж	09.06.2012	строит	–	брошено
9–12 Дехмиёна	11.06.2012	брошено?	–	гнездо 2011 г.?
10–12 Дехмиёна	11.06.2012	строит	4/0	разорено
11–12 Дехмиёна	25.06.2012	пустое, достроено	4/4	не прослежена
12–12 Дехмиёна	25.06.2012	брошено?	–	гнездо 2011 г.?
б/н Вуж	20.06.2012	слётки	≥1	–
б/н Поршнево	12.06.2013	птенцы и яйцо	≥4/3	не прослежена

(2800 м) А.В. Попов встретил слётков 30.06., добыл оперённого птенца 3.07. (Абдусалямов, 1973). В долине р. Мургаб Р.Л. Потапов встретил «многочисленных слётков» 6.08.1961 (Иванов, 1969).

Гнездо строит самка ( $n = 3$ ), строительство занимает около недели. Точные сроки строительства не прослежены. Гнездо 1–12 в день находки было уже законченным внешне, самка выплетала внутренний слой. Спустя три дня, накануне откладки первого яйца, самка еще продолжала выстилать внутреннюю полость. Самка, которой принадлежало гнездо 3–12, разоренное после 16.06.2012, впервые встречена на участке соседнего самца 18.06.2012 (вероятно, день образования пары). Неделью спустя найдено гнездо 11–12, полностью достроенное, за день до откладки яиц. Следует подчеркнуть, что у нас нет наблюдений за строительством гнезд, построенных в начале сезона размножения (по данным Н.В. Лапшина (2000), у восточноевропейской теньковки самки на постройку ранних гнезд затрачивают больше времени, чем на постройку поздних).

Как и другие мелкие воробьиные птицы, самка горной теньковки откладывает по яйцу ежедневно. В долине р. Пяндж мы нашли три гнезда с полными кладками из четырех яиц и гнездо с выводком из четырех птенцов.

В долине р. Гунт найдено одно гнездо с пятью яйцами и два – с пятью птенцами. Три гнезда содержали кладки из четырех яиц, из них два гнезда были повторными после разоренных (в одном из первых гнезд, принадлежавших тем же самкам, находилось четыре яйца, в другом – пять). Еще в одном гнезде птенцы не были посчитаны, а два гнезда были разорены, когда в них было по одному яйцу. Выводок, покинувший повторное гнездо (не найденное нами), состоял из четырех слётков (первое гнездо этой самки разорено в процессе откладки яиц). В позднем гнезде, осмотренном А.Г. Абдулназаровым в н.п. Поршневе, найдены три птенца и одно яйцо. В Ладакхе Б.Б. Осмастом (Osmaston, 1925) посчитано количество яиц в 18 гнездах. В пяти из них были неполные кладки из двух или трех яиц, 12 содержали, предположительно, полные кладки из четырех яиц (из них 10 найдены в конце июня и в июле), и только в одном гнезде находились пять яиц. Ф. Ладлоу (Ludlow, 1920), осмотревший «многочисленные» гнезда в Ладакхе в июне и июле, считает нормальной величину кладки в четыре яйца. Все кладки, содержавшие пять яиц (как на Памире, так и в Ладакхе), сделаны в мае. Вероятно, кладки из пяти яиц являются исключением (как считал Б.Б. Осмастон), а нормой

для гималайских теньковок в случае раннего гнездования. У кавказских пеночек кладки содержат от четырех до шести яиц, причем крупные кладки нередки (Чунихин, 1962; Моламусов, 1967).

Насиживание продолжается 12–13 сут. В гнезде 1–12 на 13-й день после завершения кладки находились четыре птенца и яйцо, сквозь скорлупу которого был виден эмбрион, готовый к вылуплению. Столько же продолжалось насиживание в гнезде 11–12, однако там сроки завершения кладки и вылупления птенцов прослежены менее точно.

О нормальных сроках вылета птенцов мы можем судить только по наблюдениям за гнездом 3–11. Там птенцы обнаружены примерно на пятый день после вылупления (28.06.2011). Когда 1.07.2011 мы кольцевали птенцов этой пары, три из них покинули гнездо сразу после того, как были возвращены на место (в возрасте около 8 дней). На следующий день в гнезде сидели три птенца: два из трех выпрыгнувших вернулись в гнездо, расположенное низко над землей. Птенцы окончательно покинули его вечером 5.07.2011, т.е. в возрасте около 12 дней. В гнезде 4–11 птенцы в день обнаружения уже начали оперяться (примерно 7 дней после вылупления); они сидели в гнезде еще более суток, после чего гнездо было разорено. Из гнезда 3–12 птенцы, испытывая голод, начали выпрыгивать на шестой день после появления на свет (после гибели самки им не хватало корма, приносимого самцом). В гнезде 11–12 птенцы сидели не менее семи дней после вылупления.

Раннее окончание наших основных наблюдений не позволяет судить, есть ли у горных теньковок второй цикл гнездования. Самки восточно- и западноевропейской теньковок нередко приступают к постройке нового гнезда, когда слётки первого выводка становятся самостоятельными, иногда – раньше, если получают помощь самца (Лапшин, 2000; Piotrowska, Wesołowski, 1989; Cramp, 1992; Rodrigues, 1996). Есть сведения о наличии второго цикла размножения у некоторых самок кавказской теньковки (Cramp, 1992; Clement, 2006). На возможность существования второго цикла гнездования у горной теньковки указывает значительная продолжительность сезона размножения в Ладакхе: откладка яиц растянута со второй половины мая до начала августа (слётков, недавно покинувших гнездо, видели 2–3.09.1983) (Osmaston, 1925; Holmes, 1986). В долине р. Гунт самцы в конце июля еще активно пели, но неизвестно, были ли там в это время гнезда с кладками. Позднее (возможно второго цикла размножения) гнездо горной теньковки найдено и в Бадахшане: 12.08.2013 в ку-



старниковых зарослях у рыбозаводного бассейна в н.п. Поршнева А.Г. Абдулназаров обнаружил гнездо теньковки с тремя пуховыми птенцами и одним яйцом («болтуном»); самка должна была приступить к строительству этого гнезда в середине июля.

Данные по отлету теньковок из Бадахшана собраны Р. Айе (Ayé, 2007): в долине верхнего течения р. Пяндж птицы, на основании пения определенные как *Ph. sindianus*, отмечены им с 15.09.2007 по 3.10.2007, позже не встречены. А.Г. Абдулназаров видел последних теньковок в Хорогском ботаническом саду 10.10.2012.

Питание горных теньковок мы специально не изучали. По данным А.В. Попова (Абдусалямов, 1973), в желудке слётка, добытого в долине р. Шахдара, находились несколько мелких нелетающих насекомых. По нашим наблюдениям, хотя пеночки нередко скачут по земле, возвращаясь к своим гнездам, кормятся они в основном в кронах кустов (в том числе низких) и деревьев. Наблюдали кормежку и на земле, на поляне среди редких травянистых растений, а также на кустиках солодки: птица выклевывала насекомых из ее соцветий. Корм собирают с субстрата, не преследуют насекомых в полете. В воздухе зависают редко, но иногда применяют такой маневр, осматривая листья или концы веточек.

Как гнезда теньковок, так и сами птицы нередко гибнут от различных хищников. Горные теньковки принимали участие в окрикивании водяного ужа (*Natrix tessellata*), лисицы (*Vulpes vulpes*) и солонгоя (*Mustela altaica*), беспокоились в присутствии сороки (*Pica pica*). Солонгой обычен в местах наших наблюдений, он опасен как для взрослых птиц, так и для птенцов и слётков. Вероятно, именно солонгой съел пеночек, отловленных и выпущенных нами, пока те приходили в себя после отлова (мы находили останки воробьиных птиц других видов, съеденных солонгом). Вероятно, солонгой ответствен за разорение гнезда 2–11, до которого не могли добраться пернатые хищники (расположено в густых кустах). Гнездо 4–11 разорено домашней кошкой (*Felis catus*): ее следы отпечатались на мокрой земле неподалеку от гнезда, само гнездо сброшено, разрушено. За гибель других гнезд могли быть ответственны сороки (*Pica pica*). Гнездо 6–12 разорено памирской полевкой (*Microtus juldaschi*), заселившей его. Полевка убежала из гнезда при очередном осмотре. В гнезде осталась скорлупка съеденного ею яйца. Возможно, полевка разорила и гнездо 4–12, где также осталась скорлупка.

Всего из 15 найденных нами «свежих» гнезд две постройки (9–12 и 12–12) обнаружены уже

пустыми (возможно, это были гнезда, хорошо сохранившиеся с предыдущего года), одно гнездо (8–12) брошено недостроенным, два гнезда (4–12, 6–12) разорены в период откладки яиц, в гнезде 1–11 кладка погибла в период насиживания (самка сидела на гнезде не меньше 19 дней, прежде чем бросить его), два гнезда (7–12, 10–12) разорены с полными кладками, четыре гнезда (2–11, 4–11, 1–12 и 2–12) разорены после вылупления птенцов, в двух гнездах (3–12 и 5–12) птенцы погибли после исчезновения самок (предположительно, съеденных солонгом). Птенцы благополучно покинули гнездо 3–11, а также ненайденное гнездо 6а–12; в гнезде 11–12 на момент окончания наблюдений оставались птенцы.

После гибели кладок и птенцов самки гнездятся повторно. Известны четыре таких случая. В трех из них самки остались на участках прежних партнеров; расстояние между погибшими и повторными гнездами: 2–12 и 4–12 составляет 18 м, 7–12 и 10–12 – 74 м. Третье гнездо (6а–12) не найдено, позже слётки, покинувшие его, встречены на расстоянии 28 м от разоренного гнезда 6–12. Одна самка сменила партнера, она построила новое гнездо (11–12) в 85 м от первого (1–12). К постройке повторных гнезд самки приступали спустя 1–2 дня после разорения, первое яйцо в повторных гнездах появлялось спустя 10–11 дней после гибели первых гнезд.

### Социальное и репродуктивное поведение

Самец горной теньковки поет в течение всего срока пребывания на участке, хотя активность пения меняется в зависимости от статуса самца, от стадии гнездового цикла. Как правило, самец поет в кронах деревьев и высоких кустов, нередко – на самых верхушках. Поющая птица осторожна и слетает при приближении человека, так что порою трудно рассмотреть ее метки. Самец горной теньковки в пение, как и европейские теньковки, регулярно вставляет «потрескивание» («ик–ик–ирьк–ирьк...»), издавая которое, самец нередко помахивает самыми концами крыльев, спокойно сложенными во время исполнения основных колен песни. По мнению Г.Н. Симкина (1990), самцы теньковки исполняют песни, включающие такое «потрескивание», до образования пары или в период спаривания, к середине гнездового периода оно исчезает, появляясь снова только перед началом второго цикла размножения. Это не вполне справедливо для горной теньковки. Действительно, самец, оставшийся холостым в течение всего периода наблюдений, включал в свое пение «потрескивание» чаще,



чем соседние самцы, однако в течение одного дня один и тот же самец может исполнять песни как с «потрескиванием», так и без него. Единственный полигамный самец у гнезда и выводка первой самки исполнял пение с «потрескиванием», а у гнезда второй самки – без него, чередуя разные варианты пения в течение одного дня.

Территории, на которых поют самцы горных теньковок, невелики по размерам. Протяженность охраняемых участков разных самцов, гнездившихся в пойме р. Гунт, составляла от 40 до 140 м. Территории соседних самцов, как правило, граничат одна с другой, а их периферийные части могут перекрываться. В зависимости от социальной обстановки в поселении контуры территорий меняются. В тех поселениях, где проводились основные наблюдения, мы не застали этап первоначального распределения участков. В середине июня 2012 г. на острове р. Гунт (у н.п. Вуж) произошло увеличение числа певших самцов, видимо, при появлении позднее прилетевших птиц. В этот период в поселении были не редкостью территориальные стычки, при которых самцы в парах настойчиво, издавая верещание, прогоняли чужаков, залетавших на их участки. Порой «нарушитель» не улетал сразу, а принимал «сгорбленную позу», опуская голову и топорща перья на спине. В остальное время конфликты самцов единичны: самцы в парах перед началом насиживания прогоняли со своих участков посторонних птиц, возможно, добивавшихся внебрачных копуляций.

Отмеченные нами конфликты непродолжительны. В большинстве случаев один самец прогонял другого, залетавшего на его участок. Погони проходили молча, либо сопровождалась писком или верещанием. Прогнав «нарушителя», хозяин территории запевал, вернувшись на один из излюбленных песенных постов; начинал петь и прогнанный самец, оказавшись на своей территории. Несколько раз видели агрессивные демонстрации у границ участков. 24.05.2012 в ответ на приближение самца, с пением перемещавшегося в сторону его участка, другой самец перелетал ему навстречу с негромким, еле слышным пением, опуская голову и взъерошивая перья на спине; когда птицы сблизились, хозяин участка прогнал залетевшую птицу, после чего оба самца громко запели на своих территориях. 30.05.2012 два соседних самца приближались к границе участков, издавая «скрипучие» позывки, трясли крыльями, один из самцов запевал. Так и не сблизившись, они разлетелись по своим участкам, оба запели. Иногда конфликты невольно инициировали самки, для постройки по-

вторных гнезд перемещавшиеся на участки соседней. В этих случаях стычки между самцами также не были продолжительными, иногда птицы ограничивались взаимными демонстрациями.

Открытых конфликтов между соседними самками мы не видели. 24.05.2012 к строившемуся гнезду 1–12 прилетела птица из соседней пары 3–12 (вероятно, самка), прыгала рядом с ним по веточкам, взъерошивала оперение (подобно тому, как это делают птицы во время конфликтов), но улетила, не замеченная хозяевами гнезда.

Границы охраняемых самцами участков не являются жесткими, нередко на одном месте поют то один, то другой самец. Заметное изменение границ территорий происходит, например, в случае гибели или исчезновения одного из самцов. Так, самец 3–12 занял территорию соседнего самца 5–12 после его смерти, а когда он сам исчез, на том же участке стал петь самец 1–12. В этих случаях самцы расширяли границы своих исконных территорий в сторону участка исчезнувшего соседа.

Границы территорий определяются также расположением гнезд. Обычно гнездо находится на периферии участка, на котором поет самец. Когда самка окончательно выбирает место для постройки, самец переносит свои песенные посты, чтобы они располагались на некотором удалении от гнезда. Так поступил и холостой самец PS–N, когда на краю его участка построила повторное гнездо самка 7–12. Этот самец покинул наиболее удобные места пения в кронах высоких тополей, переместился петь в кронах ив ближе к реке и вернулся на прежнее место лишь после того, как гнездо 10–12 было разорено. Напротив, когда самка выбирает место для гнезда на значительном удалении от мест пения ее партнера, самец перемещается за ней. Так, партнер самки 7–12 стал петь ближе к ее новому гнезду (10–12), хотя не переставал посещать прежние песенные посты. Самец 6–12, когда к нему переместилась самка 1–12, начал петь на двух участках. Его исконный участок располагался в районе гнезда 6–12 первой самки, а также ее повторного гнезда, не найденного нами (там позже встречен выводок), второй участок – близ гнезда второй самки (11–12). Самец летал по прямой от одного участка к другому, над кронами.

Соседние гнезда горных теньковок нередко располагаются на небольшом удалении одно от другого. Расстояние между гнездами соседних пар 1–11 и 2–11 в пойме у н.п. Зумудг составляло всего 11 м. Дистанции между ближайшими жилыми гнездами в поселении теньковок в пойме р. Гунт, измеренные в первые дни наших наблюдений (конец мая),

составляли 30, 40, 68, 92 и 127 м, причем наиболее удаленное от других гнездо находилось на участке, с которым граничила территория холостого самца (рисунок).

Копуляцию наблюдали единственный раз: самец догнал свою самку, летевшую с материалом к гнезду 4–12, схватил клювом, скинул на землю и спарился на земле. После спаривания самец улетел, самка продолжила собирать материал.

Небольшое число найденных гнезд и их частая гибель не позволили собрать образцы крови птенцов для анализа отцовства. О том, что внебрачные копуляции не должны быть редкостью у этого вида, свидетельствуют как регулярные ухаживания самцов за соседними самками, так и посещение самками чужих участков. Мы наблюдали, как к холостому самцу (PS–N) прилетала самка с участка 7–12, открыто кормилась в его присутствии, позволяла за собой ухаживать. Тем не менее, построив повторное гнездо (10–12), она осталась в паре с первым партнером, хотя гнездо построила на участке PS–N. У некоторых видов птиц (например, у короткохвостки (*Urosphena squameiceps*): Квартальнов, 2011), самцы, ухаживающие за соседними самками, существенным образом осложняют тем жизнь, поскольку самки не всегда могут избавиться от навязчивых «ухажеров». У горной теньковки ситуация иная: настойчивые ухаживания не отмечены, и самки, по-видимому, более самостоятельны в выборе партнеров.

Сроки наших наблюдений не позволяют судить об изменениях в поведении самца после образования пары. Однако поведение самца, оставшегося холостым в течение всего периода наблюдений (PS–N, 2012 г.), не отличалось заметно от поведения соседних самцов, чьи самки насиживали кладки. Как и самцы в парах, холостой самец подолгу пел на верхушках крон тополей, затем прерывал пение и кормился в кустах ближе к земле, в основном молча. Сходным образом вели себя и самцы, потерявшие самок. Без тщательных наблюдений, только по поведению самца, невозможно было судить о том, есть ли у него самка, насиживающая кладку. В то же время самка, покидая гнездо, нередко (но не всегда) летит к своему партнеру, ориентируясь на его пение, и кормится в его присутствии. Самец также может присоединиться к самке, когда та, покинув гнездо, начинает на некотором удалении от него издавать позывки. Пока самка молча кормится, самец перемещается выше ее в кронах (молча или с пением). Когда самка возвращается к гнезду, самец поначалу сопровождает ее, порой начинает гнаться, но скоро отстает, не долетев до гнезда. В период насиживания самец не посещает гнездо

(по крайней мере, не делает этого часто). Только изредка он беспокоится при гнезде с кладкой наравне с самкой (гнездо 2–11), но и тогда к гнезду не спускается. Волнующиеся птицы всхлопывают крыльями. Мы не видели, чтобы горные теньковки отводили человека или другого потенциального хищника от гнезда.

В день вылупления птенцов самка привлекает внимание партнера к гнезду. Покидая гнездо и возвращаясь к нему с кормом, она летит горизонтально, трепещущим полетом. Перемещаясь к гнезду с птенцами она помимо обычных позывок (свист) издает «потрескивание», напоминающее звуки, которые самец вставляет в пение. Следует отметить, что самки колхидской теньковки, по нашим наблюдениям, издают такие звуки в период готовности к спариванию (издавая «потрескивание», они трепещут крыльями, а когда свистят, держат крылья спокойно прижатыми к телу); удалось наблюдать одну копуляцию, предваряемую таким поведением самки. Таким образом, подобные действия со стороны самки неизбежно должны привлекать к ней внимание самца. Самец горной теньковки, первый раз осмотрев гнездо, сразу включается в выкармливание птенцов. Он иногда начинает гоняться за самкой близ гнезда с птенцами, однако погони непродолжительны, самец не прерывает кормления. Хотя самец активно кормит птенцов, он в отличие от самки не проглатывает и не уносит их помет.

В гнездо, расположенное относительно открыто, самка залетает, однако к гнезду, построенному в зарослях, приближается, прыгая по земле или низко над землей по веткам кустов. Покидая гнездо, самка перемещается по земле или, если оно расположено относительно открыто, летит низко над землей. Самец приближается к гнезду с меньшей осторожностью. В первые дни после вылупления птенцов он может появляться у гнезда с негромким пением и «потрескиванием».

Самка в период кормления птенцов и слётков регулярно издает позывки перед тем, как приблизиться к гнезду или выводку, и после того, как удаляется от них. Эти сигналы обращены к партнеру. Если самец не слышит голоса самки (например, отловленной или погибшей), он начинает перелетать по участку, издавая свист, ищет ее, однако вскоре возвращается к кормлению молодых. Сидя в гнезде, птенцы издают тихий писк, выпрашивая корм. Едва покинув гнездо, они начинают издавать громкие позывки, даже если покидают его раньше времени, едва начав оперяться.

После вылета птенцов родители иногда делят выводок. Наблюдали одну птицу (самку?), носив-

шую корм двум слёткам, недавно покинувшим гнездо. В других парах оба родителя кормили молодых вместе. После разорения повторного гнезда самки теньковок покидали свои участки и партнёров. Одни самцы, лишившись самок, оставались на участках, другие покидали их.

Горные теньковки – моногамные птицы. Тем не менее нами отмечен один случай бигамии. Гнездо 6–12 было разорено около 5.06.2012, самка вскоре начала постройку нового гнезда (не найденного нами), закончив кладку и приступив к насиживанию около 15.06.2012. Гнездо 1–11 на соседнем участке разорено 17.06.2012, вскоре после вылупления птенцов. Самка от разоренного гнезда оставила своего партнёра. 18.06.2012 ее наблюдали в паре с хозяином гнезда 6–12. Первый партнёр этой самки пытался к ней перелетать, но новый избранник прогонял его, хотя стычки были непродолжительными. В последующие дни покинутый самец пел на своем участке. Самка приступила к строительству гнезда 11–12. В это время, ухаживая за второй самкой, полигамный самец регулярно оставлял ее и летал петь в район гнезда, построенного первой самкой. Новая самка пыталась удерживать его внимание, перелетая к гнезду с «потрескиванием». Откладка яиц в гнезде 11–12 закончилась 29.06.2012. Приблизительно 12.06 произошло вылупление, 16.07 наблюдали, как самец попеременно носил корм и птенцам в гнезде второй самки, и слёткам из гнезда первой самки. Слётки держались в 60 м от постройки 11–12, вероятно, в районе покинутого ими гнезда. Самец, как и в предыдущие дни, пел в районе двух гнезд, перелетая между участками по прямой над кронами и каждый раз, принося корм, перекликался то с одной, то с другой самкой (рисунок). 19.07.2012 он продолжал одинаково интенсивно кормить и птенцов, и слётков. Расстояние между гнездом 11–12 и местом, где держались слётки около 85 м.

Горные теньковки могут возвращаться на места гнездования. Один самец был пойман 12.06.2011 у н.п. Зумудг в долине р. Пяндж. Гнездо этого самца не найдено, но 10.07.2011 его видели беспокоившимся вместе с другими птицами, недалеко от места отлова. Этот самец снова отловлен Е.А. Кобликом и В.Ю. Архиповым 15.06.2012, примерно в месте первой поимки.

#### *Описание гнезд, яиц и птенцов*

Гнезда горных теньковок массивные, рыхлые, шаровидной или овальной формы, с боковым входом. Одно гнездо, расположенное в буреломе (5–12), имело неполную крышу, так что содержимое

лотка было видно сверху. Гнезда построены из сухих листьев, стебельков, цветочных метелок и влагилиц листьев злаков и осок с примесью другой растительной ветоши, веточек и луба стеблей ломоноса, луба сухих ветвей ивы и тополя, полосок коры ивы и жимолости, корешков, иногда пуха ломоноса. Как правило, наружный слой птицы строят из серых истлевших стеблей и листьев (или тускло-серых полосок коры жимолости), внутренний – из более прочных и ярких (палевых) сухих стеблей и листьев. Гнездовая камера густо выстлана перьями различных птиц (в том числе, домашних кур), с участием шерсти (подшерстка) и волос домашнего скота, иногда с примесью пуха ломоноса, полосок луба ивы и синтетических нитей. Пух ивы в выстилке гнезд, как и тонкая прослойка из растительного пуха, характерная для гнезд из Ладакха (Osmaston, 1925, 1927), на Памире нами не отмечены.

Все гнезда построены над землей, на высоте 13–111 см (в среднем 40,7 см;  $n = 16$ ). По данным Б.Б. Осмастона (Osmaston, 1925, 1927), в Ладакхе при недостатке мест для расположения гнезд теньковки могут поднимать их на высоту до 3 м, хотя обычная высота расположения гнезд там ~30 см. В отличие от большеклювой камышевки, живущей на Памире в тех же зарослях и располагающей гнезда только над сухой землей (Квартальнов и др., 2011; Квартальнов и др., 2013), теньковки строят гнезда над неглубокой водой, заливающей пойменные заросли во время летнего паводка. В связи с обитанием гималайских теньковок в пойменных биотопах для них не характерно расположение гнезд на земле, нередкое у кавказских пеночек (Моламусов, 1967; данные В.В. Леоновича в архиве Зоологического музея МГУ).

Гнезда теньковки, найденные в Бадахшане, построены в кустах облепихи высотой 0,8–2,5 м (16 гнезд, включая одно гнездо предыдущего сезона), между веточками вертикального побега шиповника высотой 1,9 м (гнездо 4–12), а также на полегшем кустике ивы под ветвями тамариска высотой 0,5 м (без учета редких вертикальных побегов) (гнездо 8–12). Гнезда, построенные в облепихе, укреплены на веточках этого кустарника (как живых, так и сухих), нередко поддерживаются сухими веточками тополей, стеблями злаков и других трав (как снизу, так и с боков). Многие гнезда построены на платформе из сухих листьев тополя, облепихи и/или ивы и сухих веточек, застрявших в кустах облепихи. Во всех случаях платформа из сухих листьев была естественной, птицы не достраивали ее. Осмотренные гнезда горной теньковки были лишены

площадки из сухих листьев и трав, какую можно видеть перед входом в гнезда других форм, например, у колхидской теньковки (наши данные). Некоторые гнезда горных теньковок располагались относительно открыто (2–12, 7–12, 10–12, 11–12, 1«Д»–11), другие, хотя и находились у края кустов, были хорошо скрыты веточками (нередко колючими), так что доступ к гнездам оказывался затруднен (1–11, 3–11, 4–11, 1–12, 3–12, 4–12, 5–12, 6–12, 8–12, 9–12), третьи спрятаны в гуще кустов облепихи на расстоянии более 1 м от края зарослей (2–11, 12–12). Гнездо, осмотренное А.Г. Абдулназаровым в н.п. Поршнево, располагалось в гуще травянистых растений под молодым кустиком облепихи. В Ладакхе теньковки строили гнезда в колючих кустах (по-видимому, облепихи), а если их не было – в куртниках мирикарии (*Myricaria elegans*) и ивы, а также среди колючих веток, укрепленных на стенах и крышах домов (Osmaston, 1925, 1927).

Передняя часть гнезда горной теньковки в большинстве случаев скошена так, что основание постройки длиннее «крыши». Длина гнезда 80–125 мм (сверху; у постройки с неполной крышей – 40 мм), 99–150 мм (снизу); ширина 82–120 мм; высота гнезда 80–125 мм; ширина летка 40–55 мм; высота летка 36–65 мм; глубина лотка 22–36 мм, диаметр лотка 45–70 мм; высота гнезда от основания до летка 30–76 мм; длина внутренней полости (от передней части гнезда до задней стенки) 75–112 мм; высота внутренней полости 42–85 мм. Промеры указаны по измерениям 16 построек. Размеры крупнее, чем у построек пеночек формы *lorenzii*, описанных Х. Моламусовым (1967), однако гнезда кавказских теньковок, осмотренные С.П. Чунихиным (1962), превышают постройки пеночек с Памира по внешним размерам (промеры внутренней полости С.П. Чунихиным не указаны). Гнезда кавказской теньковки, найденные В.В. Леоновичем в Теберде (Карачаево-Черкесская республика), по внешним размерам не отличаются от гнезд теньковок с Памира (архив В.В. Леоновича в Зоологическом музее МГУ). Характерной чертой гнезд формы *sindianus* по сравнению с гнездами теньковки из высокогорий Кавказа является только относительно крупный леток (этот признак отмечен в литературе: Rasmussen, Anderton, 2012).

Яйца горной теньковки чисто белые, с масляным блеском, с мелким красно-коричневым крапом, формирующим рассеянный венчик вокруг тупого конца, и отдельными глубокими розовыми пятнами. У пустых скорлупок блеск пропадает, поверхность становится матовой. Скорлупа яиц настолько тонкая, что нередко кажется теле-

сно-розовой из-за просвечивающего содержимого. Мы измерили яйца в семи гнездах. Их параметры ( $n = 29$ ): длина  $15,27 \pm 0,56$  (14,4–16,5) мм; ширина  $11,86 \pm 0,37$  (11,2–12,6) мм; вес  $1,06 \pm 0,13$  (0,86–1,32) г. Яйца из Ладакха, по измерениям Осмастона (Osmaston, 1927) ( $n = 140$ ), имели в среднем длину 15,8 (14,1–17,0) мм и ширину 12,0 (10,4–12,5) мм. Схожие промеры даны в других работах (Ludlow, 1920; Osmaston, 1925; Baker, 1932). Очевидно, существенных различий в промерах яиц с Памира и из Ладакха нет. Нет заметных различий и в размерах яиц форм *sindianus* и *lorenzii* (ср.: Чунихин, 1962; Моламусов, 1967).

Птенцы горной теньковки ранее не были описаны. Мы сделали описание птенца из гнезда 3–11, четырех птенцов из гнезда 1–12, пяти птенцов из 3–12, пяти из 5–12 и четырех из 11–12. Птенцы вылупляются с розовой кожей, ротовые валики бледно-желтые, ротовая полость и язык желто-оранжевые, пятен на языке нет. У птенцов редкий серый пух, его распределение по птерилиям у разных особей одинаково, но число пушинок различно. На надглазничных птерилиях с каждой стороны по 3 пушинки ( $n = 1$ ), по 4 пушинки ( $n = 4$ ), 5 пушинок ( $n = 5$ ), 6 пушинок ( $n = 5$ ), или неравное число: 4 и 5 ( $n = 1$ ), 4 и 6 ( $n = 1$ ), 5 и 6 ( $n = 1$ ). На затылочной птерилии 4 пушинки ( $n = 6$ ), 6 пушинок ( $n = 12$ ) или 5 ( $n = 1$ ). На плечевой птерилии с каждой стороны по 3 ( $n = 3$ ) или 4 пушинки ( $n = 15$ ); у одного птенца с левой стороны была только одна пушинка, с правой стороны пух на плечевой птерилии отсутствовал. На копчиковой птерилии имеются еле заметные щетинки. Следов опушения на спинной, бедренной и локтевой птерилиях нет (по данным П.В. Квартальнова, их можно найти у птенцов толстоклювой пеночки (*Ph. schwarzi*)).

### Обсуждение

Горная теньковка в Бадахшане находится на северном пределе своего ареала. Хотя эта пеночка населяет значительную часть Бадахшана, проникая и в Алайскую долину, ее численность подвержена значительным колебаниям. Со второй половины XIX в., с начала зоологических наблюдений на Памире, до середины XX в. теньковки были там крайне редки. Только во второй половине XX в. они стали обычны, а в настоящее время входят в число наиболее массовых воробьиных птиц, населяющих кустарниковые заросли.

У теньковок Памира биотопические предпочтения выражены более четко, чем у птиц, населяющих центр ареала этого вида – провинция Ладакх на севере Индии. На Памире горные теньковки



гнездятся только в пойменной части широких речных долин, тяготея к зарослям с участием облепихи, шиповника и тамариска. Ветви этих кустарников служат надежной опорой для гнезд, а колючки шиповника и облепихи обеспечивают дополнительную защиту от хищников, в частности, от сороки.

Все известные гнезда горных теньковок построены над землей, это позволяет избегать их затопления при половодье. Следует отметить, что другие певчие птицы, обитающие в пойменных зарослях в Бадахшане, например, большеклювая камышевка, бросают постройки, оказавшиеся над водой, в то время как для горной теньковки наличие воды не является ни помехой, ни непременным условием при выборе места для гнезда.

Тяготение к пойменным зарослям характерно для разных форм комплекса *Phylloscopus collybita* sensu lato (Данилов и др., 1984; Рогачева и др., 2008; Piotrowska, Wesołowski, 1989; Cramp, 1992; Balmori et al., 2002; и др.), однако у горной теньковки оно выражено особенно сильно. Это отличает ее от всех близких форм, в том числе и от кавказской теньковки, которая не избегает пойменных зарослей, но охотно селится на водоразделах (Марова, 1991, 2002). В то же время требовательность к определенной структуре местообитаний не уникальна для горной теньковки. Существование различий в высотном распределении двух форм теньковок на Кавказе обусловлено теми же требованиями к местам, пригодным для размещения гнезд. По наблюдениям И.М. Маровой (1991, 2002), колхидская теньковка населяет высокоствольные леса по склонам, причем на территории Кавказского заповедника не обитает в нижней части лесного пояса, представленной густыми буковыми лесами, практически лишенными подлеска. По нашим данным, для теньковок, населяющих низкогорья Кавказа, важен не подлесок (он в местах наших наблюдений весьма редок), но слой рыхлого опада, образованного в основном листьями дуба (*Quercus ilex*), в котором и размещены большинство гнезд (семь из десяти, найденных нами; другие три гнезда были построены на листьях дуба и прочих деревьев, застрявших в куртинах иглицы (*Ruscus aculeatus*)). Опад бука более плотный, он не формирует необходимую прослойку между гнездом и сырой почвой. Отсутствие рыхлого опада может быть одной из причин, не позволяющих этим птицам подниматься в основные местообитания кавказской теньковки, которая, в свою очередь, не спускается в низкогорья, вероятно, из-за отсутствия там кустарниковых зарослей, необходимых для гнездования. Две формы теньковок поневоле проявляют

узкую биотопическую приуроченность. Это теньковка с о. Лансароте и хорасанская теньковка, населяющая Копетдаг. Обе эти птицы в условиях усиливающейся аридизации районов обитания смогли задержаться только в горных долинах с благоприятным микроклиматом и довольно густой растительностью (Марова, Леонович, 1997; Hume, Walters, 2012). При расчистке зарослей испанского дрока (*Spartium junceum*) для плантаций сельскохозяйственных растений площадь обитания теньковки на о. Лансароте сократилась настолько, что эта форма, вероятно, вымерла. Горная теньковка менее ограничена в выборе местообитаний внешними факторами. Ф.Д. Плеске (1889), считая кавказских пеночек тождественными гималайским и полагая, что в разных частях своего ареала эти птицы должны показывать схожие биотопические предпочтения, допускал, что в горах Средней Азии они населяют хвойные и березовые леса. Как мы видим, биотопическая приуроченность горных теньковок оказалась совершенно иной. На территории Памиро-Алая, например, по южным склонам Гиссарского хребта развиты заросли, схожие с теми, где гнездится хорасанская теньковка (глубокие речные долины, на дне которых растут леса с участием грецкого ореха, с другими лиственными деревьями и кустарниками, с зарослями кустарников по сухим склонам: Марова, 1990; Марова, Леонович, 1997), однако горные теньковки там не живут (Квартальнов и др., 2013).

Несмотря на отмеченный нами случай полигамии, горных теньковок следует считать преимущественно моногамными птицами. Пение самца, продолжающееся после начала насиживания, обращено преимущественно к его самке, а также к соседям и не направлено на привлечение других самок. Благодаря пению, самка отслеживает перемещения самца и летит к нему, как только сходит с гнезда. В присутствии самца она спокойно кормится. Вероятно, такое поведение направлено также против хищников, способных разорять гнезда. Если птицы во время кормежки держатся вместе, причем самец – более открыто, чрезвычайно трудно отследить момент, когда самка покидает партнера, возвращаясь к гнезду, и следовательно, обнаружить место расположения гнезда. Кроме того, без продолжительных наблюдений практически невозможно определить, есть ли вообще у самца самка, насиживающая кладку, или он остается холостым. Показательно, что полигамный самец начал петь на второй территории только после того, как у него появилась вторая самка, причем продолжил пение и после того, как в первом гнезде появились птен-

цы, в кормление которых самец включился. Это не подтверждает мнение, например, Н.В. Лапшина (2000), что самцы теньковок продолжают пение после начала насиживания лишь затем, чтобы привлекать новых самок. Несомненно, что у европейских и сибирских теньковок продолжительное пение самца выполняет и эту роль, позволяя им становиться полигамными. Следует отметить, что до последнего времени у теньковок отмечена только монотерриториальная полигамия (Кузьмичев, 2001; Wesołowski, 1987; Rodrigues, 1996). Это может означать, что самцы теньковок, изредка занимающие вторые территории (Данилов и др., 1984; Rodrigues, 1996), обращают пение на новых участках не к одиноким самкам, а к птицам, находящимся в паре, склоняя их к «супружеским изменам».

Отцовская забота о птенцах выражена у разных видов пеночек, населяющих горы Средней Азии, горные теньковки не представляют исключения. По наблюдениям А.Ф. Ковшаря (1966, 1981), в субвысокогорье Таласского Алатау самцы индийской пеночки (*Ph. griseolus*), тусклой зарнички (*Ph. (inornatus) humei*) и зеленой пеночки (*Ph. trochiloides viridanus*) кормили птенцов с первых часов их жизни, причем нередко приносили корм активнее, чем самки. Однако для большинства форм теньковки такая забота не столь характерна.

Так, у западноевропейской теньковки далеко не все самцы проявляют заботу о выводке. В Англии меньше половины самцов кормили птенцов в гнездах и слётков, их участие в выкармливании увеличивалось по мере взросления птенцов, и самки, получавшие помощь самца в выкармливании слётков, охотнее приступали ко второму циклу размножения, чем самки, кормившие молодых в одиночестве (Rodrigues, 1996). Известны случаи, когда самцы западноевропейской теньковки кормили гнездовых птенцов после гибели самки (Stamp, 1992). Бигамные самцы не приносили корм птенцам второй самки (Rodrigues, 1996). Степень участия самцов в выкармливании птенцов различна в разных популяциях западноевропейской теньковки (Stamp, 1992). Для восточноевропейской теньковки участие самца в выкармливании выводка менее характерно. В Карелии при наблюдениях за 64 гнездами только в девяти случаях самцы носили птенцам корм, причем обычно кормившие птенцов самцы встречались у поздних (как правило, повторных) гнезд (Лапшин, 2000). Один и тот же самец в один год кормил выводок наравне с самкой, а на следующий сезон вовсе не приближался к гнезду. При наблюдениях в Ленинградской обл. только в одном случае удалось наблюдать участие самца в

выкармливании: он начал приносить корм птенцам незадолго до их вылета (Мальчевский, Пукинский, 1983); не отмечали участия самца теньковки в выкармливании птенцов в Московской обл. (Дерим, 1959). На севере Украины немногие самцы теньковок участвуют в выкармливании (как правило, в предпоследние дни перед вылетом и после вылета птенцов), причем доля участия самцов в кормлении невелика (до 30% от количества корма, приносимого самкой) (Надточий, 1986). Схожая картина наблюдается у теньковок, гнездящихся на востоке Польши (Piotrowska, Wesołowski, 1989). В выкармливании птенцов из гнезд второго цикла размножения самцы восточноевропейской теньковки участия не принимают: они в это время уже приступают к линьке (Лапшин, 2000). Участие самцов сибирской теньковки в выкармливании птенцов, по наблюдениям в Туруханском р-не Красноярского края (Кузьмичев, 2001), зависит от статуса самки: моногамные самцы кормят птенцов единственной самки, полигамные самцы приносят корм в гнездо первой самки. В то же время в большинстве гнезд сибирской теньковки птенцы остаются без внимания самца (Данилов и др., 1984). При наблюдениях за гнездами кавказской и колхидской теньковок отмечено, что в ряде случаев птенцов кормят исключительно самки, однако некоторые самцы обеих форм приносят корм к гнездам (Моламусов, 1967; Марова, 1993, 2014). Как правило, только самки кормят птенцов в гнездах хорасанской теньковки (Марова, 1990; Марова, Леонович, 1997), однако самцы участвуют в беспокойстве у гнезд (дневники В.В. Леоновича в Зоологическом музее МГУ). Немногочисленность наблюдений не позволила выявить участие самцов в выкармливании птенцов у теньковок из Копетдага.

Наблюдения за проявлением родительской заботы у анатолийской теньковки вовсе отсутствуют. У канарской теньковки птенцов в гнездах кормят оба партнера (Ennion, Ennion, 1962), однако детальные наблюдения не опубликованы. Тем не менее это соответствует данным о том, что выживаемость птенцов островных воробьиных птиц может напрямую зависеть от числа особей, проявляющих заботу о птенцах (Komdeur, 1998). Информация по гнездовой биологии теньковки с о. Лансароте отсутствует. У иберийской теньковки самцы принимают участие в выкармливании птенцов, эти птицы преимущественно моногамны (Helbig et al., 2001), однако подробных описаний того, как распределяется забота самцов о выводках, нам не удалось найти в литературе.

Найти причины, по которым у одних форм комплекса *Ph. collybita* s.l. самцы активно кормят птен-

цов, а у других – нет, на основании имеющихся данных непросто. Нам представляются важными рассуждения, приведенные в работах по восточно-европейской теньковке (Лапшин, 2000; Piotrowska, Wesolowski, 1989; Lapshin, 2000). Авторы отмечают, что теньковкам удалось добиться того, что их гнезда за счет особенностей расположения реже разоряются хищниками, чем гнезда других пеночек. Поскольку самцы почти не участвуют в заботе о потомстве, птенцы развиваются медленнее и сидят в гнездах дольше, чем птенцы других симпатричных пеночек. Самцы, проявляющие заботу о птенцах, чаще носят корм в повторные гнезда, чем в гнезда первого и второго нормальных циклов размножения. Эти наблюдения могут послужить основой для сопоставления между разными формами теньковки. Мы предполагаем, что степень развития заботы о потомстве со стороны самцов у разных форм теньковки может находиться в обратной зависимости от выживаемости гнезд: там, где вероятность гибели выводка выше, самцы, участвуя в выкармливании, существенно увеличивают успешность размножения, в частности, за счет сокращения срока пребывания птенцов в гнезде, где они особенно уязвимы для хищников. В этом может быть причина различий в проявлении отцовской заботы о птенцах между кавказской и гималайской теньковками: оба вида живут в высоко-

рье, но на Памире больше хищников, разоряющих гнезда, чем на Кавказе, где, например, сороки и сойки (*Garrulax glandarius*) редки у верхней границы леса (Моламусов, 1967). Для того чтобы подтвердить это предположение, нужно иметь больше данных о выживаемости гнезд и о родительской заботе у теньковок разных форм, в разных частях ареала. Такими данными мы пока не располагаем.

В целом, своеобразии биотопических предпочтений и особенностей гнездовой биологии горной теньковки, населяющей Гималаи и Памир, значительно отличает ее от других пеночек комплекса *Ph. collybita* s.l., в том числе от птиц, гнездящихся на Кавказе, что позволяет рассматривать эти формы в качестве самостоятельных видов: *Ph. indianus* и *Ph. lorenzii*.

Исследования проведены при постоянной поддержке и неоценимой помощи В.В. Иваницкого и И.М. Маровой (биологический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова). Организовать исследования в Таджикистане помогли А.С. Саидов и Г.Д. Гарибмамадов (ИЗиП АН РТ). За радушное гостеприимство мы благодарны Шамшеру Мирзобекову (н.п. Зумудг), Ширину Худоёрову (н.п. Дехмиёна) и их семьям, а также всем жителям Горного Бадахшана, неизменно помогавшим нам. Мы благодарны Е.А. Коблику (Зоологический музей МГУ) за помощь в работе над статьей.

Исследования проводили при финансовой поддержке Rufford Small Grants Foundation (Великобритания) и РФФИ (гранты №10–04–00483 и №13–04–01771).

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Абдусаламов И.А. Фауна Таджикской ССР. Т. 19. Ч. 2. Птицы. Душанбе, 1973. 404 с.
- Аноним. Хроника (1934–1939) // Тр. Зоологического музея Київського університету ім. Т.Г. Шевченка. Т. 1. Киев, 1939. С. 349–351.
- Данилов Н.Н., Рыжановский В.Н., Рябицев В.К. Птицы Ямала. М., 1984. 134 с.
- Дерим Е.Н. Особенности поведения пеночек в гнездовой период // Орнитология. Вып. 2. М., 1959. С. 54–58.
- Зарудный Н.А. Заметка о новой пеночке из Туркестана (*Phylloscopus collybita subsindianus* subsp. nov.) // Орнитологический вестник. 1913. С. 269–271.
- Зарудный Н.А. Материалы к познанию фауны Памира и Припамирья (по коллекциям В.Я. Лаздина и Г.С. Кочубея) // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1926. Т. 35. Вып. 3–4. С. 233–290.
- Иванов А.И. Птицы Таджикистана. Л.; М., 1940. 300 с.
- Иванов А.И. Птицы Памиро-Алая. Л., 1969. 448 с.
- Кашинин В.В. Состав и распределение авифауны долины реки Гунт. Курсовая работа. М., 1977. 57 с. (рукопись).
- Кашинин В.В. Состав и распределение авифауны Советского Бадахшана. Дипломная работа. М., 1978. 196 с. (рукопись).
- Квартальнов П.В. Социальное поведение короткохвостки // Орнитология. Вып. 36. М., 2011. С. 147–156.
- Квартальнов П.В., Архипов В.Ю., Гарибмамадов Г.Д., Коблик Е.А., Кондрашов Ф.А., Мурашев И.А., Онаев А.С., Самоцкая В.В. Летняя орнитофауна ущелья Кондара // Орнитология. Вып. 38. М., 2013. С. 64–84.
- Квартальнов П.В., Гарибмамадов Г.Д. Орнитологическая и оологическая коллекции Института зоологии и паразитологии им. Е.Н. Павловского АН Таджикистана // Наземные позвоночные животные аридных экосистем. Мат-лы междунар. конф. Ташкент, 2012. С. 162–165.
- Кистьяковский А.Б. Материалы по зоогеографии Памира (на основе распространения наземных позвоночных) // Тр. Зоологического музея Київського університету ім. Т.Г. Шевченка. Т. 2. Киев, 1950. С. 5–58.
- Ковшарь А.Ф. Птицы Таласского Алатау / Тр. гос. заповедника Аксу-Джабаглы. Вып. 3 // Тр. заповедников Казахстана. Т. 1. Алма-Ата, 1966. 436 с.
- Ковшарь А.Ф. Особенности размножения птиц в субвысокогорье (на материале Passeriformes в Тянь-Шане). Алма-Ата, 1981. 260 с.
- Кузьмичев А.Ю. Структура популяции и гнездовая биология пеночки-теньковки (*Phylloscopus collybita*) на среднетаежном Енисее. Курсовая работа. М., 2001. 29 с. (рукопись).
- Лаздин В.Я. Маршрут поездки с зоологической целью в Восточную Бухару и Западные Памиры летом 1915 года // Ежегодник Зоологического музея Имп. АН. Т. 20. 1916. Пг. С. LIV–LVIII.
- Лапшин Н.В. Биология теньковки *Phylloscopus collybita* в



- Карелии // Русский орнитологический журнал. Экспресс-выпуск. 2000. № 90. С. 3–27.
- Леонович В.В. Биологические особенности двух географических рас пеночки-теньковки – *Phylloscopus collybita caucasicus* Loscot и *Phylloscopus collybita abietinus* Nilsson (к вопросу об использовании голосов птиц для систематики) // Орнитология. Вып. 28. М., 1998. С. 168–171.
- Лоскот В.М. Новый подвид пеночки-теньковки (Aves, Sylviidae) с Кавказа // Вестник зоологии. 1991. № 3. С. 76–77.
- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: История, биология, охрана. Т. 2. Л., 1983. 504 с.
- Марова И.М. К экологии хорасанской теньковки в Копетдаге // Редкие и малоизученные птицы Средней Азии. Мат-лы III Респуб. орнитологической конференции, Бухара, октябрь 1990. Ташкент, 1990. С. 127–128.
- Марова И.М. Новые данные об экологии и распределении восточно-европейской и кавказской теньвок / Мат-лы 10-й Всесоюз. орнитологической конференции. Ч. 2. Кн. 2. Минск, 1991. С. 58–60.
- Марова И.М. Взаимоотношения таксономически близких форм и начальные этапы видообразования у палеарктических пеночек (*Phylloscopus*, Sylviidae): Автореф. дис. ... канд. биол. наук. М., 1993. 26 с.
- Марова И.М. Пространственные, экологические и репродуктивные отношения между зелеными и коричневыми формами теньвок в зонах вторичного контакта на Кавказе // Тр. Тебердинского государственного биосферного заповедника. Вып. 31. Ростов-на-Дону, 2002. С. 139–142.
- Марова И.М. Материалы к экологии кавказской пеночки-теньковки *Phylloscopus lorenzii* на Северо-Западном Кавказе // Русский орнитологический журнал. Т. 23. Экспресс-выпуск. 2014. № 961. С. 259–262.
- Марова И.М., Леонович В.В. О гибридизации сибирской и восточноевропейской теньвок в зоне их симпатрии. Гибридизация и проблема вида у позвоночных // Сб. тр. Зоологического музея МГУ. Т. 30. М., 1993. С. 147–163.
- Марова И.М., Леонович В.В. Загадочная теньковка из Копетдага: экология, вокализация и родственные связи *Phylloscopus collybita menzbieri* // Зоологический журнал. 1997. Т. 76. № 6. С. 735–742.
- Моламусов Х. Птицы центральной части Северного Кавказа. Нальчик, 1967. 121 с.
- Молчанов Л.А., Зарудный Н.А. К авифауне Памира // Ежегодник Зоологического музея Имп. АН. 1915. Т. 19. С. 439–474.
- Надточий А.С. К гнездовой биологии пеночки-теньковки в Харьковской области // Экология и размножение птиц. Л., 1986. С. 49–57.
- Плеске Ф.Д. Ornithographia Rossica. Орнитологическая фауна Российской Империи. Т. 2. Вып. 2. Пеночки (*Phylloscopus*). СПб., 1889. С. 284–290.
- Рогачева Э.В., Сыроечковский Е.Е., Черников О.А. Птицы Эвенкии и сопредельных территорий. М., 2008. 754 с.
- Симкин Г.Н. Певчие птицы. М., 1990. 399 с.
- Степанян Л.С. Птицы Южного Бадахшана (в пределах бассейна Шах-Дары) // Ученые записки МГПИ. 1969. № 362. С. 176–302.
- Уколов И.И., Михайлов К.Е., Гарибмаматов Г.Д., Абдулназаров А.Г., Панков А.А. Орнитологические наблюдения в Таджикистане в июне 2014 года // Русский орнитологический журнал. Экспресс-выпуск. 2014. Т. 23. № 1043. С. 2733–2740.
- Чунихин С.П. О систематике и экологии кавказской теньковки (*Phylloscopus collybitus lorenzii* Lor.) // Зоологический журнал. 1962. Т. 41. С. 954–956.
- Янушевич А.И., Тюрин П.С., Яковлева И.Д., Кыдыралиев А., Семенова Н.И. Птицы Киргизии. Т. 2. Фрунзе, 1960. 273 с.
- Ayé R. Wakhan Avifauna Survey: priority species for conservation and survey of autumn migration. Kabul, 2007. 32 p.
- Baker E.C.S. The Nidification of Birds of the Indian Empire. Vol. II. 1933. L., 564 p.
- Balmori A., Cuesta M.A., Caballero J.M. Distribución de los mosquiteros ibérico (*Phylloscopus brehmii*) y europeo (*Phylloscopus collybita*) en los bosques de ribera de Castilla y León (España) // Ardeola. 2002. Vol. 49. P. 19–27.
- Clement P. Common Chiffchaff (*Phylloscopus collybita*). Iberian Chiffchaff (*Phylloscopus ibericus*). Canary Chiffchaff (*Phylloscopus canariensis*). Mountain Chiffchaff (*Phylloscopus sindianus*) // Handbook of the Birds of the World (del Hoyo J., Elliott A., Christie D.A. eds.). Vol. 11. Barcelona, 2006. P. 649–652.
- Cramp S. The Birds of Western Palearctic. Vol. VI. Warblers., Oxford, 1992. 728 p.
- Ennion E.A.R., Ennion D. Early breeding on Tenerife // Ibis. 1962. Vol. 104. N 2. P. 158–168.
- Helbig A.J., Martens J., Seibold I., Henning F. Phylogeny and species limits of the Palearctic Chiffchaff *Phylloscopus collybita* complex: mitochondrial genetic differentiation and bioacoustic evidence // Ibis. 1996. Vol. 138. P. 650–666.
- Helbig A.J., Salomon M., Bensch S., Seibold I. Male-biased gene flow across an avian hybrid zone: evidence from mitochondrial and microsatellite DNA // J. Evolution. Biol. 2001. Vol. 14. P. 277–287.
- Holmes P.R. The avifauna of the Suru River Valley, Ladakh // Forktail. 1986. Vol. 2. P. 21–41.
- Hume J.P., Walters M. Extinct Birds. L., 2012. 544 p.
- Komdeur J. Long-term benefits of egg sex modification by the Seychelles warbler // Ecol. Lett. 1998. Vol. 1. P. 56–62.
- Lapshin N.V. Biology of the Chiffchaff *Phylloscopus collybita* in the taiga zone of north-west Russia // Avian Ecology and Behaviour. 2000. Vol. 4. P. 1–30.
- Loscot V.M., Sokolov E.P. Taxonomy of the Chiffchaff superspecies – *Phylloscopus collybita* – *P. lorenzii* // Ostrich. 1998. Vol. 69. P. 404–405.
- Ludlow F. Notes on the nidification of certain birds in Ladakh // J. Bombay Nat. Hist. Soc. 1920. Vol. 27. P. 141–146.
- Marova-Kleinbub I.M. Zones of secondary contact and the earlier stages of speciation in Palearctic warblers *Phylloscopus: Sylviidae* // Ostrich. 1998. Vol. 69. P. 405.
- Martens J., Hänel S. Gesangsformen und Verwandtschaft der asiatischen Zilpzalpe (*Phylloscopus collybita abietinus* und *Ph. c. sindianus*) // J. für Ornithologie. 1981. Vol. 122. N 4. S. 403–427.
- Meinertzhagen R. On the birds of Northern Afghanistan // Ibis. Ser. 14. 1938. Vol. 2. P. 671–717.
- Osmaston B.B. On the birds of Ladakh // Ibis. Ser. 12. 1925. Vol. 1. P. 663–719.
- Osmaston B.B. Notes on the birds of Kashmir. Part I // J. Bombay Nat. Hist. Soc. 1927. Vol. 31. P. 975–999.
- Piotrowska M., Wesolowski T. The breeding ecology and behaviour of the Chiffchaff *Phylloscopus collybita* in primary and managed stands of Białowieża Forest (Poland) // Acta Ornithologica. 1989. Vol. 25. N 1. P. 25–76.
- Pyhälä M. Birds of Islamabad: Status and Seasonality. Islamabad, 2001. 131 p.
- Rasmussen P.C., Anderton J.C. Birds of South Asia. The Ripley Guide. Vol. 2. Washington, 2012. 684 p.



- Roberts T.J. The Birds of Pakistan. Vol. 2. Passeriformes: Pittas to Buntings. Oxford, 1992. 682 p.
- Rodrigues M. Parental care and polygyny in the Chiffchaff *Phylloscopus collybita* // Behaviour. 1996. Vol. 133. P. 1077–1094.
- Timmins R.J. A Survey of the Breeding Birds of the Vakhan Corridor. Kabul, 2008. 46 p.
- Watson G.E. A re-evaluation and redescription of a difficult Asia Minor *Phylloscopus* // Ibis. 1962. Vol. 104. P. 347–352.
- Wesołowski T. Polygyny in three forest Passerines (with a critical reevaluation of hypotheses for the evolution of polygyny) // Acta Ornithologica. 1987. Vol. 23. P. 273–302.
- Williamson K. Identification for Ringers. 2. Genus *Phylloscopus*. Tring, Herts. 1976. 88 p.

Поступила в редакцию 31.03.14

## BREEDING BIOLOGY OF MOUNTAIN CHIFFCHAFF (*PHYLLOSCOPUS SINDIANUS*: AVES, PHYLLOSCOPIDAE)

P.V. Kwartalnov, I.Yu. Ilyina, A.G. Abdalnazarov, A.V. Grabovskiy

The Mountain Chiffchaff (*Phylloscopus sindianus*) remains one of the least studied birds in Central Asia. The data about its distribution, breeding biology and social behaviour was collected in 2011–12 yrs. in Gorno–Badakhshan Autonomous Region, Tajikistan. At the present time the Mountain Chiffchaff is widely distributed along rivers valleys in Pamir Mountains at high altitudes (2000–3500 m). It inhabits temporarily inundated willow growths mixed with sea–buckthorn, wild rose and tamarisk. It arrives to the breeding grounds in the middle of April and begins egg laying in the first decade of May. although the times of breeding vary with altitude and differ in different rivers valleys. Full clutches consist of 4–5 eggs. Males continue singing after pair formation, females look for food in the presence of their mates. Males together with females provide food for nestlings and fledglings. Females build replacement nests after their first nests were depredated. The Mountain Chiffchaff probably has two breeding circles: we found one nest with chicks in the middle of August. The species is monogamous, although we recorded one case of polygamy (bigyny).

**Key words:** *Phylloscopus*, Sylvioidea, Passeriformes, breeding biology, social behaviour, mountain fauna, monogamy.

**Сведения об авторах:** Квартальнов Павел Валерьевич – науч. сотр. кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ, канд. биол. наук (cettia@yandex.ru); Ильина Ирина Юрьевна – аспирант кафедры зоологии позвоночных биологического факультета МГУ (ne–murka@list.ru); Абдулназаров Абдулназар Гойбназарович – науч. сотр. Института зоологии и паразитологии АН РТ, канд. биол. наук (abdu\_70@mail.ru); Грабовский Александр Васильевич – студент кафедры зоологии биолого-химического факультета Московского педагогического государственного университета (ushan.92@mail.ru).