

БИОЛОГИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ / BIOLOGY OF SELECTED SPECIES

МАНЬЧЖУРСКАЯ КАМЫШЕВКА В ПРИМОРСКОМ КРАЕ

В.А. Нечаев, Т.В. Гамова

Биолого-почвенный ин-т ДВО РАН, Проспект 100-летия Владивостока, 159,
Владивосток, 690022, Россия; e-mail: birdsdv@mail.ru

Маньчжурская камышевка (*Acrocephalus tangorum*) — редкий, узкоареальный вид мировой фауны. Распространена в Северо-Восточном Китае в бассейнах р. Сунгари и оз. Ханка, в районе хребта Малый Хинган (Meise, 1934; Piechocki, 1958; Mackinnon, Phillipps, 2000) и в Приморском крае: на Приханкайской низменности, в окрестностях г. Уссурийска и на побережье зал. Петра Великого (Глущенко, 1981; Нечаев, Горчаков, 1997; Глущенко и др., 2003). Как гнездящийся вид приводится для Амурской обл. (Дугинцов, Панькин, 1993).

Гнездовая биология этого вида изучена недостаточно, а песенный репертуар оставался неизвестным. Целью настоящего сообщения является обзор новых данных по биологии вида, собранных нами в 1996–1999 и 2007–2008 гг. в основном на побережьях Амурского и Уссурийского заливов Японского моря. Описания взрослых птиц и межвидовые сравнения сделаны по 10 экз. маньчжурской камышевки и 145 экз. **чернобровой камышевки** (*A. bistrigiceps*), хранящимся в коллекциях БПИ ДВО РАН и Зоомузея ДВГУ (г. Владивосток). Описание размеров, способов устройства и строительного материала выполнено по 5 находкам гнёзд. Описаны размеры и окраска яиц ($n = 16$) из трёх кладок, в двух гнёздах — 1–10-дневные птенцы ($n = 6$). Запись голосов камышек осуществляли с помощью цифрового диктофона Sony NET MD WALKMAN MZ-N910 и параболического стереомикрофона Sony ECM-G3M. Всего удалось записать и обработать 211 песен от 4 самцов. Акустические сигналы обработаны с использованием компьютерной программы Cool Edit Pro, 2000 г. (частоты дискретизации

22.050–32.000 Гц; число Фурье фильтров (FFT size) 2048; ширина частотного фильтра — от 500 до 15.500 Гц). Для межвидовых сравнений вокализации использовали записи более 3000 песен чернобровой камышевки (данные Т.В. Гамовой) и песен **индийской камышевки** (*A. agricola*) (Вепринцева, Рябицев, 2007). Статистическую обработку и анализ данных проводили с использованием компьютерной программы STATISTICA 6.0.

Результаты

В настоящее время *A. tangorum* признана в качестве самостоятельного вида (Dickinson, 2003; Коблик и др., 2006; del Hoyo et al., 2006). По пропорциям и окраске оперения она похожа на *A. agricola*, отличается прежде всего тёмно-бурым верхом головы, ограниченным с боков узкими, более заметными чёрными полосками и более ярким рыжеватым оттенком на верхней стороне тела, а также относительно более короткими крыльями и хвостом и крупным клювом. Она также внешне сходна с *A. bistrigiceps*, от которой отличается более тёмной буровой окраской верха тела и крыльев с рыжеватым оттенком, тёмно-бурым верхом головы с узкими чёрными полосками по бокам и относительно более длинными клювом и хвостом.

У *A. tangorum* и *A. agricola* формула крыла и размеры 1-го (дистального) махового пера сходны. У *A. tangorum* и *A. bistrigiceps* формула крыла одинакова, 1-е маховое перо у *A. bistrigiceps* длинное, широкое и слабо заострённое, выступает на 3–4 мм за кроющие перья кисти. Обнаружены достоверно значимые различия между *A. tangorum* и *A.*



Рис. 1. Гнёзда камышевок: слева — маньчжурской, справа — чернобровой

Fig. 1. Nests of Warblers: Manchurian Reed Warbler (*Acrocephalus tangorum*) on the left side and Black-browed Reed Warbler (*A. bistrigiceps*) on the right side

bistrigiceps в длине клюва, измеренного от переднего края ноздри, а также в ширине и высоте клюва на уровне ноздри, в длине хвоста и самой длинной ректальной щетинки. Длина клюва у самцов и самок у *A. tangorum* в среднем составляет 8.5 ± 0.2 ($n = 10$); у *A. bistrigiceps* — 7.5 ± 0.7 , ($n = 145$; $p < 0.0001$, t-test). Ширина клюва у *A. tangorum* — 3.5 ± 0.4 ($n = 10$); у *A. bistrigiceps* — 3.1 ± 0.4 ($n = 112$; $p < 0.0001$). Высота клюва у *A. tangorum* — 3.0 ± 0.2 ($n = 10$), у *A. bistrigiceps* — 2.6 ± 0.3 ($n = 113$; $p < 0.0001$). Длина хвоста у *A. tangorum* — 54.0 ± 1.7 ($n = 10$), у *A. bistrigiceps* — 48.2 ± 0.3 ($n = 179$; $p < 0.0001$). Длина самой длинной ректальной щетинки у *A. tangorum* — 6.1 ± 0.2 ($n = 10$), у *A. bistrigiceps* — 4.7 ± 0.6 ($n = 78$; $p < 0.001$).

Места обитания маньчжурской камышевки — высокотравные, главным образом тростниковые заросли по берегам и мелководьям озёр и проток на заболоченных низменностях, по широким поймам рек и низменным участкам морского побережья в устьях рек. На Приханкайской низменности населяет берега озёр, сплавины и обширные болота, покрытые в основном тростником (*Phragmites australis*), реже зарослями цицании (*Zizania latifolia*); кроме того, птицы встречены в относительно разреженных вейниково-тростниковых зарослях по соседству с куртинами густых тростников (Глущенко и др., 2006). Гнездится в тростниковых зарослях на берегах оз. Кравцово, рас-

положенного вблизи г. Уссурийска (Глущенко и др., 2003).

На побережье Амурского залива (залив Петра Великого) места обитания вида представляют собой затопленные густые заросли тростника высотой 1.6–2.0 м, протянувшиеся полосой шириной 30–100 м вдоль берега залива. Уровень воды непостоянен, колеблется от 0.2 до 1.0 м и зависит, прежде всего, от регулярных приливно-отливных течений, нагонных южных ветров и обилия осадков. Во время летних тайфунов тростниковые заросли заливаются водой (до высоты 2 м и более), поэтому гнездование камышевки бывает успешным только в годы с нормальным количеством осадков (Нечаев, Горчаков, 1997).

Численность низка. На Приханкайской низменности и побережье оз. Ханка численность популяции непостоянна; предполагается гнездование 80–100 пар птиц (Глущенко, 1989). На побережье Амурского залива камышевки гнездятся нерегулярно: численность оценивается в 5–10 пар. В разгар гнездования, 25–26.06.1996 г. и 14.06.1997 г., на участке размером 50×50 м учитывали по 4–5 поющих самцов (Нечаев, Горчаков, 1997); там же 22.06 и 7.07.2007 г. — только 2 пары. На оз. Кравцово в 2002 г. гнездились, вероятно, только 2 пары (Глущенко и др., 2003).

Весенняя миграция проходит во второй половине мая и I декаде июня. На побережье Амурского залива двух слабо поющих сам-



Рис. 2. Кладки камышевок: слева — маньчжурской, справа — чернобровой

Fig. 2. Egg clutches of Warblers: Manchurian Reed Warbler (*Acrocephalus tangorum*) on the left side and Black-browed Reed Warbler (*A. bistrigiceps*) on the right side

цов отмечали 23.05.1996 г. (Нечаев, Горчаков, 1997) и 30.05.2000 г. (данные В.А. Нечаева). Гнездовой период продолжается с июня по август. Сроки осенних миграций не известны; вероятно, камышевки покидают район гнездования на юге Приморья во второй половине августа — сентябре.

В Южном Приморье на местах размножения камышевки были встречены в III декаде мая. Гнездование начинается в I декаде июня и заканчивается в середине августа. Продолжительные сроки откладки яиц объясняются, прежде всего, повторным гнездованием птиц по причине частой гибели гнёзд и кладок при повышении уровня воды во время обильных дождей и высоких приливов (на морском побережье). К постройке гнёзд приступают в июне, когда стебли растущего тростника поднимаются над поверхностью воды на 0.5–0.8 м. О растянутости гнездового периода можно судить по состоянию гонад, которые были увеличены у самцов, добытых на побережье Амурского залива 14.06, 26.07 и 2.08; максимальные размеры семенников (10 × 5 и 11 × 6 мм) были у птицы от 2.08. Камышевок, строивших гнёзда, наблюдали на побережье Амурского залива 26.06 и 3.07.1999 г. и 2.08.1998 г. На побережье оз. Ханка недостроенное гнездо было найдено 6.06.1980 г., а законченная постройка — 13.07.1976 г. (Глущенко, 1989).

Все гнёзда, найденные на побережье Амурского залива, помещались в густых и

высоких (до 2 м) зарослях тростника, растущего в воде в пределах приливо-отливной зоны мелководной лагуны на глубине 0.3–0.8 м. Ниже приводится характеристика 3 гнёзд. Они располагались на высоте 35–50 см (в среднем 42 см) от уровня воды. Опорой для гнёзд служили 4–5 вертикальных стеблей в основном молодого тростника, прочно вплетённые в борта. Гнездо — аккуратное и плотное сооружение удлиненно-цилиндрической (конической) формы с округлым дном, относительно тонкими бортами и глубоким лотком (рис. 1). В его основании уложены кусочки тонких корешков, пластинки от стеблей тростника и побеги зелёных мхов (до 80% содержимого в 2 гнёздах), переплетённые с лентовидными зелёными и бурыми листьями водного растения морских лагун — взморника японского (*Zostera japonica*); кроме того, обнаружено перо вороны. Борта двух гнёзд построены из корешков и тонких (длиной до 10 см) и эластичных листьев взморника (до 80% материала), которые были собраны птицами мокрыми, но после высыхания стали жёсткими и упругими, формируя наружный каркас гнезда. Строительный материал одного из гнёзд — кусочки стеблей и листьев тростника (до 90% от всего материала).

В стенки бортов вплетены побеги зелёных мхов, кусочки слоевищ бурых и зелёных водорослей, узкие полоски от стеблей и листовых пластинок тростника, концевые части

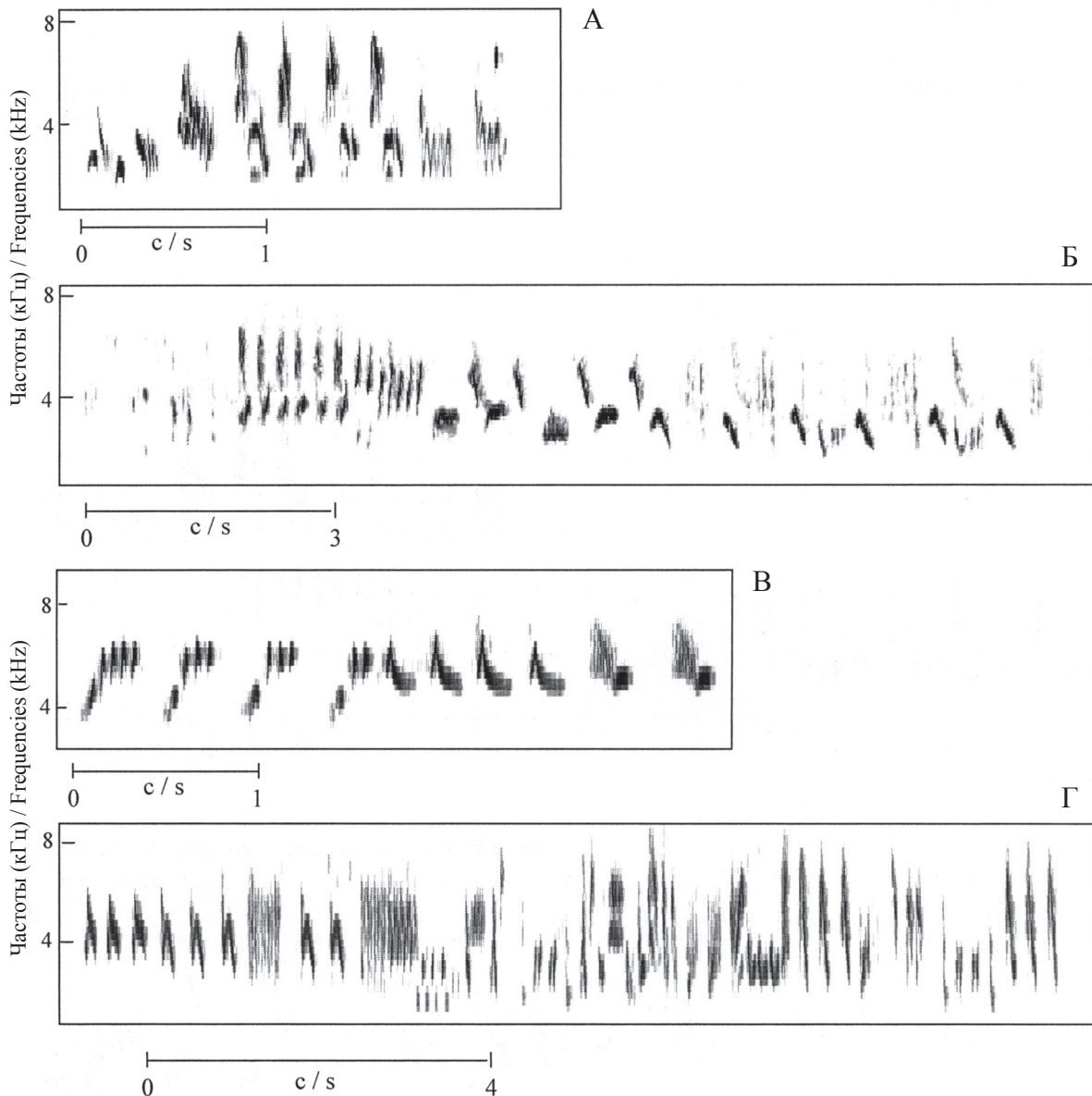


Рис. 3. Варианты песен маньчжурской камышевки: А — короткая песня, 25.06.2006 г., ж/д ст. «Амурский залив», окр. г. Владивостока; Б — длинная песня (тогда же, там же); В — короткая песня, 22.06.2007 г., пос. Тавричанка, юг Приморского края, Г — длинная песня (тогда же, там же)

Fig. 3. Patterns of song of Manchurian Reed Warbler (*Acrocephalus tangorum*): А — short song, 25 June 2006, rain station "Amursky zaliv", vicinity of Vladivostok, Primorye Region, Russia; Б — long song (the same time and location); В — short song, 22 June 2007, Tavrichanka village, Primorye Region, Russia, Г — long song (the same time and location)

метёлок с пушистыми плодами. Снаружи постройки были оплетены паутиной и комочками из пушинок семян тростника с вкраплениями коконов пауков и мелких перьев птиц. Внутренние стенки и дно лотков выстланы слоем из тонких метёлок тростников, которые торчали упругой щёткой по краям и бортам лотка (Нечаев, Горчаков, 1997).

Гнездо, найденное на побережье оз. Ханка, находилось в 56 см от воды; оно было построено из кусочков стеблей и листьев

тростника; в его наружных стенках были обнаружены части придаточных корней этого растения, придававшие гнезду коричневый цвет (Глущенко, 1981; Глущенко и др., 2006).

Размеры гнёзд ($n = 5$, побережье Амурского залива): наружный диаметр 63–70, в среднем 64.6 мм; диаметр лотка 36–42, в среднем 39.2 мм; высота гнезда 75–93, в среднем 84.5 мм; глубина лотка 40–52, в среднем 48.8 мм. Размеры гнезда с побережья оз. Ханка: диаметр — 70 мм, диаметр лотка — 42 мм, высо-

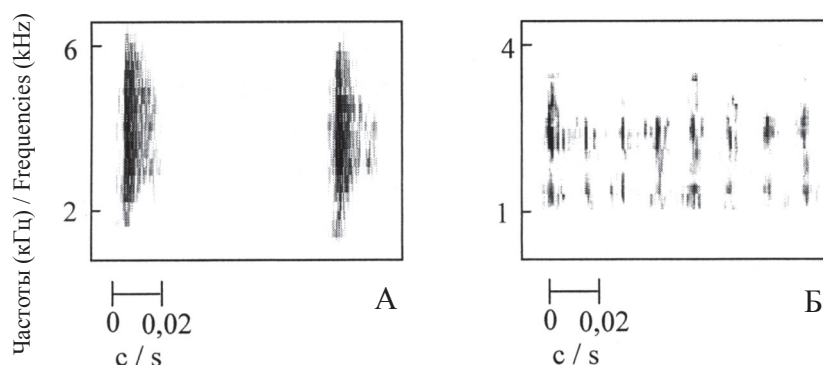


Рис. 4. Основные позывки маньчжурской камышевки: А — контактно-тревожная «чек-чек», Б — контактно-тревожная «чрр»

Fig. 4. Main calls of Manchurian Reed Warbler (*Acrocephalus tangorum*): А — contact-alarm call «chek-chek», Б — contact-alarm call «chrr»

та — 75 мм, глубина лотка — 41 мм (Глущенко и др., 2006).

Откладка яиц начинается в середине июня. На побережье оз. Ханка гнездо с 1 яйцом было найдено 15.06.1976 г. (Глущенко и др., 2006). На берегу Амурского залива гнездо с 1 яйцом обнаружено 3.07.1999 г., с 2 яйцами — 7.07.2007 г., а с полными кладками из ненасиженных яиц — в III декаде июня и первой половине июля. Там же кладки из слабо насиженных яиц осмотрены 3.07.1999 г. и 15.07.2007 г., а поздняя кладка из сильно насиженных яиц — 2.08.1997 г. Яйца насиживают не только самки, но и самцы. У самца, добытого вблизи гнезда 2.08.1997 г., обнаружено большое наседное пятно. В кладке 4–5 яиц; в 3 полных кладках (побережье Амурского залива) было 4, 5 и 6 яиц. Масса 2 яиц 5–6-дневной насиженности — 1.2 и 1.25 г. Масса сильно насиженных яиц ($n = 4$) — 1.3; 1.4 (2 яйца) и 1.5 г.

Размеры яиц ($n = 16$): 17.0–19.0 × 12.4–14.0, в среднем 17.99 × 12.95 мм. Окраска яиц ($n = 15$; 3 кладки) пёстрая (рис. 2). Отмечается высокая индивидуальная изменчивость окраски, количества и размеров пятен и их различное распределение на поверхности скорлупы. Даже в пределах одной кладки не было одинаково окрашенных яиц. Основной фон яиц матовый, светло-зелёный, оливково-зелёный или желтовато-зелёный, покрытый пятнами, которые образуют сложный рисунок и располагаются в два слоя. Внутренние (глубинные) пятна — от мелких (до 1 мм) до средних (чуть более 1 мм) размеров; серой, серовато-зелёной и зеленоватой окраски. Наружные пятна зеленовато-оливковые, коричнево-

оливковые и тёмно-зелёные (диаметром 1–2 мм), в виде скоплений из нескольких пятен (шириною до 3 мм) или сплошного фона на полюсах яиц. Пятна распределены на поверхности скорлупы более или менее равномерно (их плотность до 95%) или сконцентрированы на остром (плотность от 50 до 100%) или тупом (до 100%) полюсах. На 3 яйцах из одной кладки глубоко расположенные пятна отсутствовали или были слабо различимыми. В двух кладках по одному яйцу были светлее остальных (с менее выраженным зелёным оттенком). Кроме того, на поверхности некоторых яиц были заметны редкие коричневые точки и линии.

Инкубационный период продолжается 11–13 суток. На побережье оз. Ханка гнездо с 5 оперёнными птенцами было найдено 13.07.1976 г. (Глущенко, 1989). На побережье Амурского залива в гнезде, осмотренном 1.08.1998 г., были 5 птенцов в возрасте 1–2 суток. Выводки были встречены 22 и 23.08.1997 г. (Нечаев, Горчаков, 1997).

Однодневный птенец лишён эмбрионального пуха. Верх головы и спина черноватые, низ розоватый. Подклювье серое, яйцевой зуб тёмный, ротовая полость жёлтая. На жёлтом языке 2 тёмных пятна (изучена окраска 5 птенцов, 2.08.1998 г., побережье Амурского залива).

Гнездовой наряд. Верх головы и спина рыжевато-охристые, основания перьев тёмно-серые. Горло и грудь желтоватые с рыжими каёмками. Маховые тёмно-коричневые; кроющие перья крыла тёмно-коричневые с охристыми каёмками. Клюв серо-коричневый, клювные валики жёлтые; ноздри овальные,

длиной 2 мм. Ротовая полость ярко-жёлтая; нёбные пятна тёмно-коричневые; язык жёлтый. Лапы телесно-коричневые.

Ювенильный наряд сходен с окраской взрослых птиц в свежем оперении, но сверху он более тёмный, рыжевато-коричневый, а снизу имеет рыжеватый оттенок.

Песня маньчжурской камышевки громкая и продолжительная, состоит из набора фраз, в основном заимствованных из песен других певчих птиц. В отличие от песни чернобровой камышевки, она более музыкальная, без характерных трещащих нот, разнообразная, исполняется в более медленном темпе за счёт более продолжительных интервалов между элементами песни. Пение в воздухе, характерное для чернобровой камышевки, отсутствует. Поющий самец обычно держится в средних частях густых зарослей, но иногда выскакивает на верхушки метёлок тростников. Самка ещё более осторожна; её можно увидеть только возле гнезда или с выводком. В периоды миграций стай не образуют.

Песня маньчжурской камышевки — гомотипическая (в коротких типах песен) или гетеротипическая последовательность свистовых и трелевых нот с диапазоном частот от 1.3 до 9.6 кГц и длительностью от 0.2 до 45 сек. (в среднем 6.5 сек., $n = 211$). Песня представляет чередование как одиночных нот, так и нот, составленных в пачки. Пачки из одинаковых нот могут периодически повторяться в песне (рис. 3).

Гомотипические пачки (составленные из одинаковых нот) включают от 1 до 12 нот, а гетеротипические (с чередованием двух типов нот) — до 20. Манера исполнения — чередование песен средней длительности с короткими фрагментами или, при укорочении межпесенных интервалов, — почти слитное непрерывное пение. Маньчжурская камышевка относится к птицам-пересмешникам, в свои песни она может включать позывки и песни ряда видов, населяющих как типичные для неё местообитания, например, **камышовой овсянки** (*Schoeniclus schoeniclus*), **певчего сверчка** (*Locustella certhiola*), **тростниковой сutory** (*Paradoxornis polivanovi*), так и обитающих в других биотопах — **черноголового чекана** (*Saxicola torquata*), **соловья-красношейки** (*Luscinia calliope*), **сизого дрозда** (*Turdus hortulorum*), **восточной синицы** (*Parus minor*), **полевого жаворонка** (*Alauda*

arvensis), **толстоклювой камышевки** (*Phragmaticola aedon*). Характерные для рода *Acrocephalus* элементы пения — широкополосные трелевые ноты, издаваемые пачками, типичны для маньчжурской камышевки. Средняя длительность песни маньчжурской камышевки (6.6 ± 5.9 сек., $n = 221$) достоверно отличается ($p < 0.0001$, тест Шеффе) от длительности песен чернобровой камышевки (4.0 ± 0.1 сек., $n = 3293$), но чуть меньше, чем у индийской камышевки (9.0 ± 1.5 сек., $n = 10$). Межпесенный интервал у маньчжурской камышевки не отличается от такового у индийской (4.6 ± 2.1 сек. у маньчжурской и 1.7 ± 1.0 сек. у индийской камышевки). Чернобровые камышевки поют в более размеренном темпе, межпесенный интервал у этого вида составляет в среднем 11.0 ± 0.6 сек. Существуют отличия в максимальной частоте звуковых сигналов у этих 3 видов — 7.6 ± 0.1 кГц у маньчжурской камышевки, 7.9 ± 0.02 у чернобровой и 6.6 ± 0.4 кГц — у индийской (Вепринцева, Рябицев, 2007).

Осеннее пение (длительностью до 5 мин.) отмечено 7.09.2008 г. на побережье Амурского залива (данные В.А. Нечаева).

Основные позывки маньчжурской камышевки — короткая контактно-тревожная позывка «чек-чек», позывка «чрр» (они используются также в качестве песенных элементов) и жужжание «зак-зак» (рис. 4). Позывка «чек-чек» достоверно отличается по длительности, максимальной и основной частоте от позывок чернобровой и индийской камышевок. У маньчжурской камышевки она наиболее короткая (0.02 ± 0.01 сек., $n = 16$), с наименьшей максимальной (5.7 ± 0.4 кГц, $n = 13$) и основной (3.2 ± 0.2 кГц, $n = 16$) частотами. Позывка «чрр» издаётся в виде пачки нот, каждая длительностью 0.01–0.02 сек., с интервалом 0.04–0.05 сек. Диапазон частот — 1.3–3.3 кГц. Максимальная частота (в среднем 3.3 кГц) ниже, чем у чернобровой камышевки (4.3 ± 0.7 кГц).

Как редкий, локально распространённый вид на периферии ареала маньчжурская камышевка внесена в Красную книгу Приморского края (Глушенко, Нечаев, 2005), охраняется в заповеднике «Ханкайский».

Литература

Вепринцева О.Д., Рябицев В.К. 2007. CD «Голоса птиц России (Европейская Россия, Урал, Западная Сибирь)».

- Глушенко Ю.Н. 1981. К фауне гнездящихся птиц Приханкайской низменности. — Редкие птицы Дальнего Востока. Владивосток, с. 25–33.
- Глушенко Ю.Н. 1989. Индийская камышевка. — Редкие позвоночные животные Советского Дальнего Востока и их охрана. Л., с. 158–159.
- Глушенко Ю.Н., Нечаев В.А. 2005. Индийская камышевка. — Красная книга Приморского края. Животные. Владивосток, с. 309–310.
- Глушенко В.П., Глушенко Ю.Н., Липатова Н.Н. 2003. Редкие птицы Уссурийского района. Уссурийск, 175 с.
- Глушенко Ю.Н., Шибнев Ю.Б., Волковская-Курдюкова Е.А. 2006. Птицы. — Позвоночные животные заповедника «Ханкайский» и Приханкайской низменности. Владивосток, с. 77–233.
- Дугинцов В.А., Панькин Н.С. 1993. Список птиц Верхнего и Среднего Приамурья в административных границах Амурской области. — Проблемы экологии Верхнего Приамурья. Благовещенск, с. 120–140.
- Коблик Е.А., Редькин Я.А., Архипов В.Ю. 2006. Список птиц Российской Федерации. М., 256 с.
- Нечаев В.А., Горчаков Г.А. 1997. Гнездование индийской камышевки *Acrocephalus agricola tangorum* на побережье Японского моря. — Русский орнитол. журн. Экспресс-вып., 23: 7–9.
- del Hoyo J., Elliott A., Christic D.A. (eds.) 2006. Handbook of the Birds of the World. Vol. 12. Old World Flycatchers to Old World Warblers. Barcelona, 798 p.
- Dickinson E.C. (ed.). 2003. The Howard and Moore Complete Checklist of the Birds of the World. London, 1039 p.
- Mackinnon J., Phillips K. 2000. A field guide to the birds of China. London, 586 p.
- Meise W. 1934. Die Vögelwelt der Mandschurei. — Abhandl. Ber. Mus. Dresden, 18 (2): 1–86.
- Piechocki R. 1958. Beiträge zur Avifauna Nord und Nordost-Chinas (Mandschurei). — Abhandl. Ber. Mus. Dresden, 24: 105–209.

MANCHURIAN REED WARBLER (*ACROCEPHALUS TANGORUM*) IN PRIMORYE REGION

V.A. Nechaev, T.V. Gamova

Institute of Biology and Soil Sciences, Far-Eastern Branch of Russian Academy of Sciences,
Prosp. Stoletiya Vladivostoka, 159, Vladivostok, 690022, Russia; e-mail: bieds@ibss.dvo.ru

Summary

The Manchurian Reed Warbler (*Acrocephalus tangorum*) is a rare species with the restricted distribution in East Asia. It breeds in northern and central parts of Heilongjiang Province, north-eastern China, and in Primorye Region, Russia; in the latter area it occurs on Prikhankaiskaya Lowland, in the vicinity of Ussurijsk, and on the coast of the Peter-the-Great Bay, the Japanese Sea (Meise, 1934; Piechocki, 1958; Glushenko, 1981; Nechaev, Gorchakov, 1997; Mackinnon, Phillipps, 2000; Glushenko et al., 2003). The Manchurian Reed Warbler has been also found as a breeding species in the Amur River area (Duginzov, Pan'kin, 1993). The current study was carried out mostly on the coasts of the Amursky and Ussurijsky Bays in 1996–1999 and 2007–2008.

Tall grass, primarily reed (*Phragmites australis*) stands along the shores and at shallows of lakes and canals at marshy lowlands, at flood plains and sea coasts near river mouths are the main habitat of this species. In particular, on the coast of the Amursky Bay birds breed in dense reed stands 1.5–2.5 m high with water 0.2–1.0 m deep depending on tides, wind etc.; sometimes these reed stands can be flooded completely. Species densities and numbers are low. These warblers are irregular breeders on the coast of the Amursky Bay with 4–5 pairs counted there once on a plot of 250 m² in size (Nechaev, Gorchakov, 1997). On the Prikhankaiskaya Lowland the species population has been estimated at 80–100 pairs (Glushenko, Nechaev, 2005). Spring migration starts in the second half of May and terminates in the first 10-day period of June, post-breeding migration possibly goes on from the second half of August through September.

Nesting period lasts from the early June till the first half of August. Regular destruction of nests due to floods are responsible for common laying of replacement clutches. Shape, size, and nest material of 5 nests as well as size and color of 16 eggs is described. Significant individual variation of egg color is recorded. Nests with complete clutches of 4–5, rarely 6 eggs were found from the last 10-day period of June till early August. The incubating period lasts for 11–13 days. Both parents take part in incubation of a clutch. Fledged broods can be found in the second half of August. Manchurian Reed Warblers feed mostly on flies (Diptera), ants and wasps (Hymenoptera), and beetles (Coleoptera). Interspecific differences in time and frequency parameters of songs and species calls within the group of closely related species *A. tangorum*, *A. bistrigiceps* and *A. agricola* are characterized.