ЗООЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ, 2017, том 96, № 3, с. 312–319

УДК 598.812

ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ БЕРЕГОВОЙ (*RIPARIA RIPARIA* LINNAEUS 1758) И БЛЕДНОЙ БЕРЕГОВОЙ (*RIPARIA DILUTA* SHARPE ET WYATT 1893) ЛАСТОЧЕК (PASSERIFORMES, HIRUNDINIDAE) В ОБЛАСТИ СИМПАТРИИ НА ЮГЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ СИБИРИ

© 2017 г. А. Н. Грязнова (Евтихова), А. П. Савченко

Сибирский федеральный университет, Красноярск 660041, Россия

e-mail: zom2006@list.ru

e-mail: evtushka87@mail.ru

Поступила в редакцию 04.04.2016 г.

Рассмотрены взаимоотношения береговой (*Riparia riparia* Linnaeus 1758) и бледной береговой (*Riparia diluta* Sharpe et Wyatt 1893) ласточек в условиях симпатрии на юге Центральной Сибири. Получены новые сведения о характере распространения близкородственных видов ласточек на исследуемой территории, о расположении гнездовых колоний, а также данные о гнездовании видов в смешанных колониях. Приведены сведения по морфологии и биотопическим предпочтениям *R. riparia* и *R. diluta*, в том числе при совместном гнездовании видов. Показано, что в области симпатрии на юге Центральной Сибири бледная береговая ласточка является более многочисленным видом, часто встречаются смешанные колонии *R. riparia* и *R. diluta*. Исследуемые виды достоверно различаются по морфометрическим признакам. При выборе расположения гнездовых колоний *R. riparia* и *R. diluta* имеют различные требования к местообитанию.

Ключевые слова: Riparia riparia, *Riparia diluta*, зона симпатрии, юг Центральной Сибири, взаимоотношения видов

DOI: 10.7868/S0044513417010111

Береговая ласточка, или береговушка (*Riparia riparia* Linnaeus 1758) по причине широкого распространения, колониального гнездования и по ряду других параметров может служить модельным объектом для зоологических исследований. Бледная береговая ласточка, или бледная береговушка (*Riparia diluta* Sharpe et Wyatt 1893) до недавнего времени считалась подвидом или группой подвидов *R. riparia*, до сих пор сведения о ней довольно фрагментарны и малочисленны. После признания *R. diluta* самостоятельным видом ранее описанные и общепризнанные границы распространения береговой ласточки в целом (куда был включен и ареал *R. diluta*) потребовали пересмотра. Однако исследования, проводившиеся уже после разделения двух видов, чаще основаны на анализе имеющихся литературных данных и коллекционных материалов, зачастую плохо сохранившихся. Последние работы преимущественно связаны с европейской частью Евразии, где встречается только *R. riparia*. Таким образом, ряд вопросов, касающихся распространения и, тем более, совместного обитания *R. riparia* и *R. diluta* в условиях азиатской части ареала, остается открытым. Особого внимания заслуживает изучение территориальных взаимоотношений, а также экологических условий, определяющих обитание береговой и бледной береговой ласточек в границах географической симпатрии.

Область распространения *R. riparia* охватывает значительную часть Голарктики, ареал *R. diluta* намного более ограничен. Обращает на себя внимание тот факт, что бледная береговая ласточка населяет в основном юго-восток Палеарктики, представленный более возвышенными и менее увлажненными территориями, в то время как береговая ласточка большей частью распространена на равнинных территориях в западной, северной и северо-восточной частях Евразии (Степанян, 2003; Мекленбурцев, 1954; Handbook of the birds of the World, 2004 и др.).

Ареалы *R. riparia* и *R. diluta*, будучи в значительной мере аллопатричными, образуют довольно крупные и протяженные зоны симпатрии. Одна из самых обширных таких зон охватывает южные районы Центральной Сибири, включая юг Красноярского края, территорию Республик Хакасия и Тува, а также Западный Алтай (Гаврилов, Савченко, 1991; Горошко, 1993; наши данные и др.).

Целью нашей работы явилось изучение распространения *R. riparia* и *R. diluta*, а также биотопических предпочтений видов при их совместном гнездовании на юге Центральной Сибири. Результаты работы внесут определенный вклад в понимание механизмов сосуществования близкородственных видов в областях симпатрии.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

За период проведения полевых работ в 2008–2013 гг. нами обследовано 93 колонии *R. riparia* и *R. diluta*, дополнительно установлено местоположение и состав 16 колоний на основе коллекционных сборов. Натурными исследованиями охвачена территория от широты г. Енисейска (58°28′23″ с.ш., 92°4′16″ в.д.) до широты г. Минусинска (53°21′58″ с.ш., 93°14′48″ в.д.) и от долготы окрестностей г. Ужур (55°28′37″ с.ш., 89°41′16″ в.д.) до долготы г. Канска (56°3′51″ с.ш., 95°52′29″ в.д.).

Маршруты были заложены нами в различных биотопах: на равнинах, включая междуречья, берегах крупных и малых рек, а также на участках, где имелись обрывы антропогенного происхождения. Таким образом, исключалась избирательность в выборе предпочитаемых тем или иным видом местообитаний. Исследованиями охвачены островные степи, травяные леса и островные лесостепи, таежная зона и горные районы Центральной Сибири (районирование приведено по: Средняя Сибирь, 1964).

Для определения видовой принадлежности и прижизненного анализа птиц отлавливали на колониях и кольцевали (Савченко, 1991). Всего за период исследований помечено более 7 тыс. ласточек, прижизненные промеры сняты с более чем 100 особей *R. riparia* и с более чем 300 особей *R. diluta*, заколлектировано 35 экз. *R. riparia* и 40 экз. *R. diluta*, также обработано 88 экз., хранящихся в зоологическом музее Сибирского федерального университета.

Длину крыла птиц измеряли при его максимальном выпрямлении, длину хвоста – от основания центральной пары рулевых перьев до вершин крайних рулевых, выемку хвоста – от основания центральной пары рулевых перьев до вершины крайних рулевых, длину клюва – от переднего края ноздри до вершины надклювья и от границы оперения лба до кончика клюва, длину цевки – от впадины сустава у задней поверхности до соединения с передней поверхностью основания среднего пальца.

Статистическую обработку данных проводили с использованием программного пакета Statistica 8.0. Достоверность разницы средних значений определяли при помощи критерия Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Морфологическое сходство *R. riparia* и *R. diluta* до недавнего времени служило основой для многочисленных споров об их таксономической принадлежности. На всем протяжении своих ареалов у обоих видов наблюдается довольно широкая географическая изменчивость, выражающаяся в варьировании размеров тела и окраски оперения (Горошко, 1993; Dickinson et al., 2001; Loscot, Dickinson, 2001; Handbook of the birds of the World, 2004; Евтихова, Редькин, 2012 и др.). В области симпатрии на юге Центральной Сибири наблюдается значительная дивергенция исследуемых видов по окраске и морфометрии (табл. 1).

Рассматриваемые виды ласточек достоверно различаются по всем морфометрическим показателям. Различия по основным окрасочным параметрам видов, таким как верх тела, грудная перевязь, кроющие уха также хорошо выражены: у *R. riparia* эти партии оперения темнее, чем у *R. diluta* и резче контрастируют с белой окраской брюха и горла. Также нами отмечено различие видов по окраске кожи ног ласточек (Евтихова, Савченко, 2012). Как известно, даже небольшие морфологические различия близкородственных видов играют значительную роль во взаимоотношениях птиц, способствуя их сосуществованию (Доржиев, 1997).

Установлено, что большинство осмотренных нами гнездовых колоний населяла бледная береговая ласточка. Так, из 109 колоний юга Центральной Сибири в 80 гнездилась только *R. diluta*, 17 колоний занимали оба вида и 12 населяла только *R. riparia* (рис. 2). Соотношение гнездовых колоний изучаемых видов изменялось в зависимости от рассматриваемых растительных зон. На территории травяных лесов и островных лесостепей соотношение (здесь и далее по тексту *R. diluta* : *R. riparia* : : *R. diluta & R. riparia*) составило 52 : 10 : 12, в степях – 20 : 0 : 2, в таежной зоне – 4 : 1 : 3, в горных районах – 4 : 1 : 0 соответственно.

Из приведенных данных видно, что *R. diluta* численно превосходит *R. riparia* во всех растительных зонах, при этом ее наибольшее обилие отмечено в островных степях и лесостепях, а наименьшее – в южной тайге. В то же время наибольшее число гнездовых поселений береговушки, напротив, отмечено нами в лесостепи и в южной тайге. В степи моновидовых колоний *R. riparia* не найдено, там зарегистрировано и наименьшее число смешанных гнездовий.

У *R. diluta* преимущественно встречались небольшие колонии, средняя их численность составляла 220–250 жилых нор. Также велико было число более мелких колоний, но, в отличие от *R. riparia*, значительную долю составляли крупные, средние и очень крупные поселения. Такие колонии *R. diluta* отмечены нами на всей исследуемой территории, а для *R. riparia*, в целом, харак-

Таблица 1. Морфометрические показатели береговой и бледной ласточек Центральной Сибири (живые и свежедобытые птицы, коллекционные экземпляры)

Параметр	*n*	*R. riparia*	*n*	*R. diluta*	*P*
Масса, г	79	14.7 ± 0.12 (11.9–17.9)	298	12.5 ± 0.06 (10.0–15.7)	<0.001
ДКр, мм	113	110.8 ± 0.23 (105.0–116.0)	319	104.2 ± 0.13 (97.0–111.0)	<0.001
	25	110.2 ± 0.44 (105.0–114.0)*	47	103.5 ± 0.39 (98.0–110.0)*	<0.001
ДХв, мм	34	54.3 ± 0.39 (49.8–59.5)	39	49.3 ± 0.27 (45.8–52.8)	<0.001
	25	53.5 ± 0.42 (47.3–57.1)*	43	48.9 ± 0.26 (45.5–53.8)*	<0.001
ВХв, мм	106	9.2 ± 0.15 (5.0–13.0)	193	7.2 ± 0.09 (3.0–10.0)	<0.001
	25	9.7 ± 0.28 (7.0–12.5)*	42	7.7 ± 0.22 (5.0–10.5)*	<0.001
Цв, мм	34	10.6 ± 0.06 (10.0–11.5)	37	10.3 ± 0.04 (9.8-10.9)	<0.001
	25	10.2 ± 0.04 (9.9–10.6)*	46	9.9 ± 0.07 (7.0–10.3)*	<0.001
ДКл, мм	35	7.0 ± 0.04 (6.5–7.5)	37	6.7 ± 0.04 (6.1–7.0)	<0.001
	19	6.94 ± 0.03 (6.5–7.2)*	45	6.58 ± 0.06 (4.6–7.8)*	<0.010
ДКлН, мм	108	4.76 ± 0.03 (4.0–5.6)	108	4.39 ± 0.02 (3.7–5.1)	<0.001
	19	4.75 ± 0.03 (4.5–5.0)*	45	4.29 ± 0.04 (3.6–4.9)*	<0.001

Примечания. ДКр – длина крыла, ДХв – длина хвоста, ВХв – выемка хвоста, Цв – длина цевки, ДКл – длина клюва от лба, ДКлН – длина клюва от переднего края ноздри, *n* – количество экземпляров. В скобках приведены пределы. * – коллекционные экземпляры.

Таблица 2. Встречаемость колониальных поселений *R. riparia* и *R. diluta* по числу жилых нор на юге Центральной Сибири

Вид	Колониальные поселения, число жилых нор				
	мелкие <50	небольшие 50–300	средние 300–500	крупные 500–1000	очень крупные >1000
R. diluta	22	39	6	9	4
R. riparia	5	5	1	0	0
R. riparia & R. diluta	6	8	0	2	1

терна более низкая численность на местах гнездования, в среднем 80–100 жилых нор (табл. 2).

Необходимо отметить, что береговая ласточка на юге Центральной Сибири встречается совместно с *R. diluta* чаще, нежели чем в моновидовых колониях. Среди смешанных колоний наибольшее число составляли небольшие и мелкие, но в зоне южной тайги были отмечены крупные и очень крупные поселения. Таким образом, береговая ласточка более многочисленна на гнездовании в центральных и северных районах региона и практически полностью отсутствует на его юге, за исключением восточной части Тувы, покрытой лесами и горной тайгой.

При проведении полевых работ совместное гнездование *R. riparia* и *R. diluta* отмечено нами на восток до окр. г. Канска (56°15′ с.ш., 95° 33′ в.д.) и на север до широты г. Енисейска (58°28′ с.ш., 92°04′ в.д.), тем самым дополнены имеющиеся сведения об области симпатрии этих видов на юге Центральной Сибири. Высокая численность бледной береговой ласточки у северной границы описываемого ареала дает основание предполагать, что *R. diluta* в Центральной Сибири может встречаться и в более северных широтах. Так, восточнее, в бассейне Лены коллекционные экземпляры *R. diluta* получены из пункта, расположенного на 63°–64° с.ш. (Редькин, устное сообщение).

Важно отметить, что смешанные колонии в области симпатрии оказались весьма распространенным явлением, тогда как до последнего времени в литературе отмечались лишь единичные случаи совместного гнездования *R. riparia* и *R. diluta* (Гаврилов, Савченко, 1991; Pavlova et al., 2008 и др). Размер обследованных нами смешанных колоний варьировал от 8 до 1000 и более гнездящихся пар. Во всех колониях, за исключением одного мелкого поселения по р. Кача, *R. diluta* имела более высокую численность.

Результаты массового отлова птиц показали, что соотношение видов в смешанных колониях может существенно варьировать по годам. Напри-

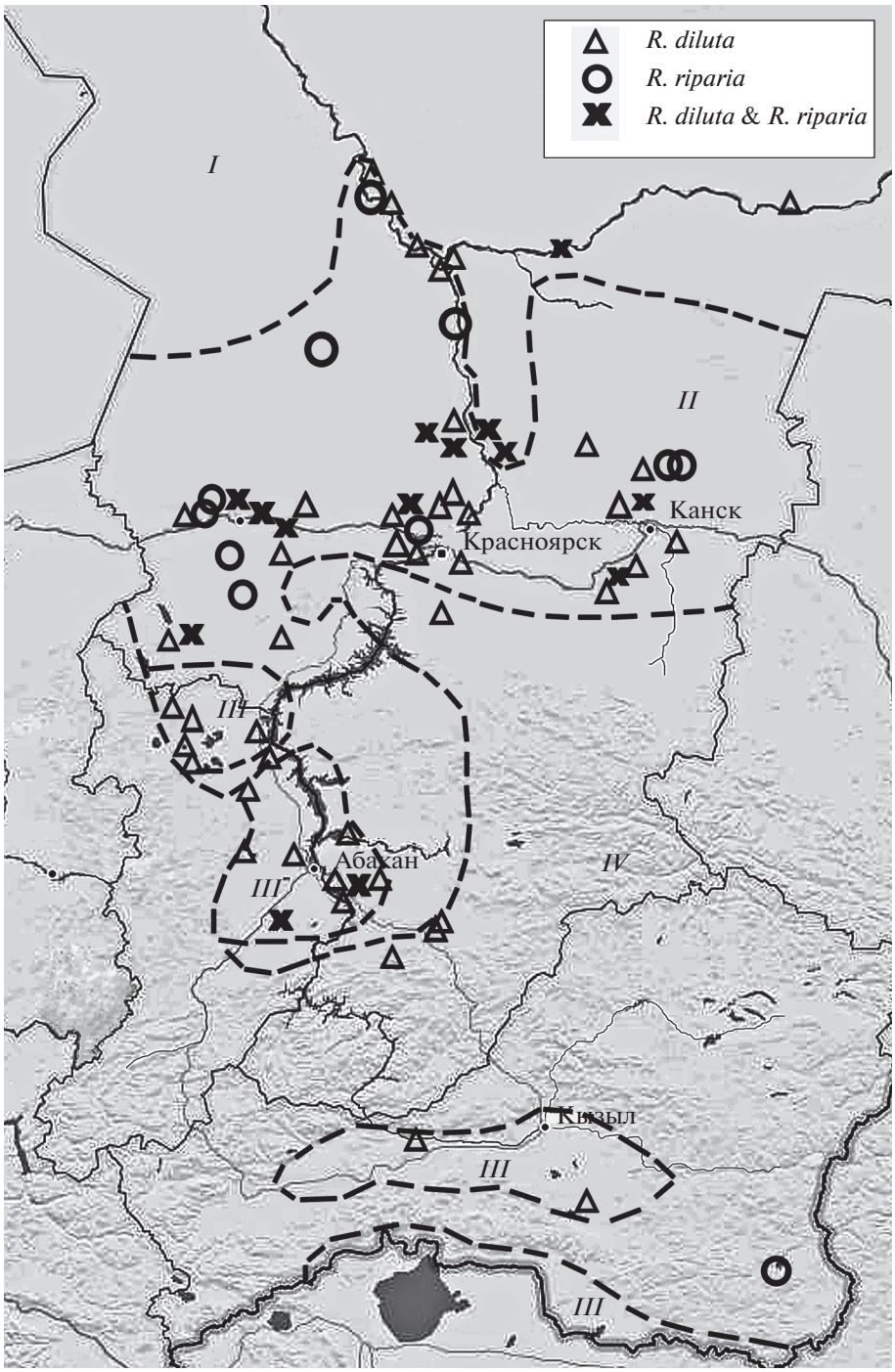

Рис. 1. Карта-схема местоположения гнездовых колоний *R. diluta* и *R. riparia* на юге Центральной Сибири: *I* – таежная зона; *II* – зона травяных лесов и островной лесостепи; *III* – степная зона; *IV* – горные районы, пояса; пунктир – границы растительных зон.

мер, как это было в смешанной колонии недалеко от пос. Козулька (56°9′20″ с.ш., 91°19′10″ в.д.), где мы производили мечение птиц на протяжении 3-х лет (рис. 3). Кроме того, в одной из мелких колоний по р. Кача (56°10′36″ с.ш., 92°40′38″ в.д.) на протяжении 2009–2010 гг. мы отлавливали птиц обоих видов примерно в равном соотношении, но в 2011 г. здесь гнездились только *R. riparia*. Вероятно, указанные факты связаны со сроками миграции видов и с погодными условиями на местах их гнездова-

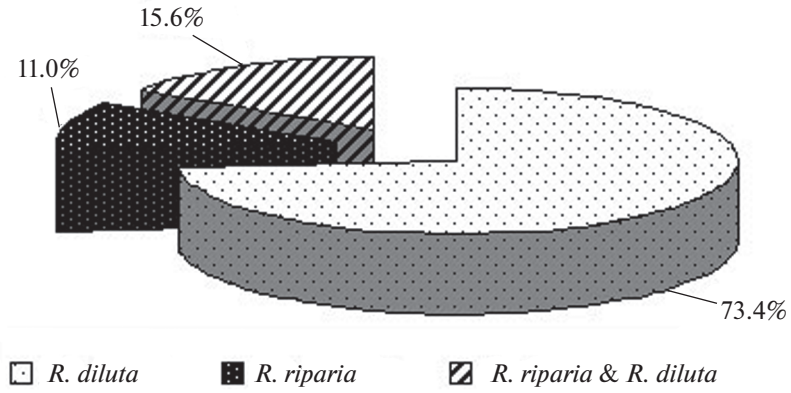

Рис. 2. Соотношение колоний *R. riparia* и *R. diluta* на юге Центральной Сибири.

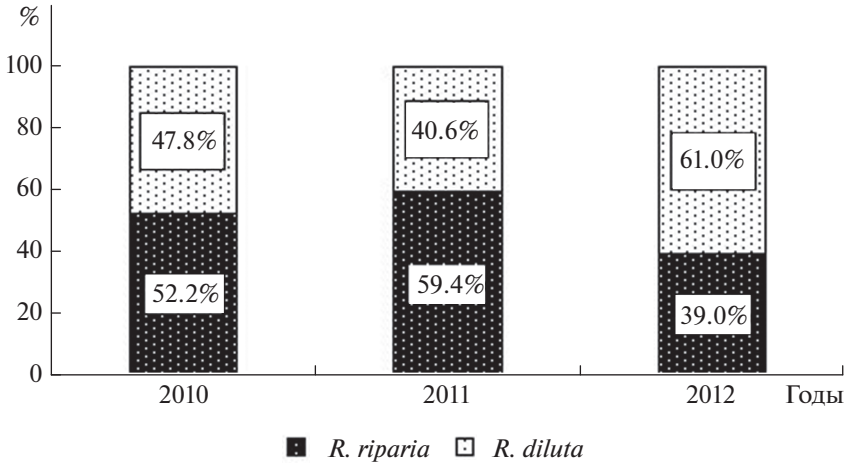

Рис. 3. Межгодовая динамика соотношения *R. riparia* и *R. diluta* в смешанной колонии в окрестностях пос. Козулька по данным кольцевания в 2010–2012 гг.

ния. Особи, первыми прибывающие на места размножения, соответственно, занимают и наиболее благоприятные участки для строительства нор.

По нашим наблюдениям, прилет первых бледных береговых ласточек на территорию юга Центральной Сибири приходится на первую декаду мая, а массовое появление – на вторую половину месяца. Первые *R. diluta* в окрестностях г. Красноярска на протяжении ряда лет регистрируются нами 8–13 мая. Массовый прилет *R. riparia* идет в среднем на 7–11 дней позже. Отметим, что Гаврилов и Гисцов (1985) по результатам кольцевания ласточек на Чокпакском перевале, через который мигрируют оба вида гнездящиеся на юге Центральной Сибири, также указывают на то, что в большинстве случаев береговые ласточки попадались в ловушки спустя 5–20 дней после появления первых бледных береговушек. Погодные условия 2009–2012 гг. в период прилета видов различались. В частности, среднесуточные температуры мая в 2010 и 2011 гг. были ниже обычных, но первых *R. diluta* в черте Красноярска и его окрестностях наблюдали в обычные сроки. Однако к строительству гнездовых нор птицы приступали значительно позже.

Степень филопатрии ласточек довольно высока. Большинство молодых особей на следующий год гнездится в той же колонии, где они и вывелись, или же в колониях, расположенных на небольшом расстоянии от них (Горошко, 1993; Черничко, 2000; наши данные). В частности, Горошко (1993) отмечал, что с 1988 по 1991 гг. им было окольцовано 603 особи бледной береговой ласточки и 912 особей береговушки, от которых соответственно получено 23 (3.8%) и 20 (2.1%) возвратов колец. Из них 15, определенные как *R. diluta*, и 19,

определенные как *R. riparia*, в последующие годы гнездились в родной колонии, а 8 особей *R. diluta* в последующие годы переселились в другие поселения на расстояние в 3–28 км.

При массовом кольцевании птиц в 1983–1987 гг. нами получено 147 возвратов колец от более чем 39.6 тыс. окольцованных *R. riparia* и *R. diluta* (0.35%). Отмечено, что 136 особей (92.5%) повторно встречены в последующие годы жизни в той же колонии, где они и были окольцованы. Из других поселений возвраты колец получены от 4 особей, что составило 2.72%. В 2008–2012 гг. получено 13 возвратов колец от более чем 7.0 тыс. окольцованных птиц (0.25%). Все повторно отловленные птицы были из колоний первоначального мечения.

На юге Центральной Сибири колонии *R. diluta* приурочены к более высоким обрывам, их гнезда располагаются в обрывах высотой около 3 м, береговушки предпочитают гнездиться в более низких обрывах, в среднем до 1.5 м. Смешанные колонии обоих видов отмечены на высотах 1.8–2 м. Например, на территории островных лесостепей по р. Чулым колония *R. riparia* располагалась в береговом обрыве высотой 1.5–1.7 м. Часть нор находилась в верхней части речного обрыва, непосредственно в почвенном слое, другая располагалась в глинистом грунте. Колония *R. diluta* располагалась на 2–3 км выше по течению в речном обрыве высотой уже 3–6 м. На р. Ужурка смешанная колония была устроена в береговом обрыве с глинистым грунтом и густой травянистой растительностью на высоте 1.8–2.2 м. В то же время в 200–300 м от этой колонии в искусственном песчаном карьере высотой 2–2.5 м была найдена мелкая моновидовая колония бледной ласточки, состоящая из 11 пар. На р. Кемь в зоне южной тайги колония *R. riparia* располагалась в речном обрыве высотой 1.2–1.6 м. Несмотря на подходящие условия гнездования в речных берегах, поселение *R. diluta* находилось на возвышенности в искусственном песчаном карьере высотой более 3 м на расстоянии 200–300 м от реки.

В местах гнездования *R. diluta* растительность обычно более скудная и остепненная, что отчасти связано с частым расположением их колоний вдали от водных объектов, в том числе в искусственных обрывах. Напротив, гнездовые поселения *R. riparia* размещаются в стациях с более богатым растительным покровом. Рядом с колониями береговушки и смешанными колониями практически во всех случаях нами отмечена древесно-кустарниковая растительность, в то время как моновидовые колонии бледной береговой ласточки чаще располагались на открытой местности.

Для Забайкалья, где обитают оба вида, Горошко (1993) также указывает, что *R. riparia* гнездится вблизи рек с пойменной растительностью и богатым травяным покровом, зарослями кустарников, а *R. diluta* предпочитает стации с более скудной растительностью типчаково-ковыльных степей, а также обрывистые склоны антропогенного происхождения.

Выбор местообитаний ласточками, вероятно, также связан с грунтом, в котором формируется гнездовая колония. *R. diluta* чаще всего гнездится в песчаных и супесчаных обрывах, береговушка – в суглинистых. Непосредственно в верхнем слое почвы речных берегов нами отмечены только колонии *R. riparia*. Таким образом, береговушка гнездится в грунтах с более высокой естественной влажностью. Интересно отметить, что 3 колонии бледной береговой ласточки найдены нами в песчаном грунте с содержанием обломочных горных пород (размером 10–30 мм) до 40%. Глубина нор в таких обрывах не превышала 40 см, в среднем составляя 13–15 см. Учитывая разные свойства слагающих гнездовые колонии грунтов, можно предположить, что предпочтения ласточек, отчасти, связаны с наблюдаемыми у них морфологическими различиями.

Вероятно, отмеченное нами преобладание *R. diluta* в условиях юга Центральной Сибири связано с ее большей экологической пластичностью. Бледная ласточка населяет как естественные, так и трансформированные местообитания, она предпочтитает занимать карьеры и насыпи, обрывы антропогенного происхождения, многочисленные на юге региона в зоне островной лесостепи и степи. Там же нами отмечено наибольшее число колоний этого вида и его самые крупные поселения, значительная часть которых располагалась в обрывах искусственного происхождения.

Берега водоемов привлекают оба вида. Однако, если для *R. riparia* они являются, чуть ли не единственной гнездовой стацией, то *R. diluta* легко образует гнездовые колонии в обрывах антропогенного происхождения.

В аллопатрической части ареала вида береговая ласточка также гнездится в искусственных обрывах. Так, Колоярцев (1989) указывает на то, что во многих странах Западной Европы и Северной Америки большая часть береговушек устраивает гнезда в обрывах искусственного происхождения. Однако автор связывает это, прежде всего, с недостатком естественных мест гнездования: работы по укреплению речных берегов делали их непригодными для гнездования ласточек. Вместе с тем на Украине, где нет недостатка в естественных местах гнездования, число гнезд береговушки, расположенных в искусственных обрывах, также невелико и составляет около 5% (Черничко, 2000). Следует отметить, что в некоторых европейских странах береговая ласточка уже занесена в Красные книги, а также в список угрожаемых видов МСОП, что подчеркивает ее уязвимость.

В работе Хертуева и Дмитриевой (2010), в которой *R. diluta* рассматривается в качестве подвида *R. riparia*, приводятся данные по Западному Забайкалью, где обитают оба вида. В исследуемом регионе доля птиц, населяющих природные ландшафты, составила порядка 65%. Для Западной Сибири указывается, что ласточки предпочитают гнездиться в естественных местообитаниях, в частности по берегам крупных таежных рек (Вартапетов, 1984). На о-ве Сахалин, где распространена только *R. riparia*, птицы не менее консервативны в выборе мест для гнездования и, в основном, селятся по берегам рек и озер, на морском побережье, реже – на песчаных карьерах (Нечаев, 1991).

На исследуемой территории бледная береговая ласточка поселяется в искусственных обрывах даже при наличии свободных и пригодных для гнездования речных берегов. Наибольшее число моновидовых колоний бледной береговой ласточки отмечено в обрывах антропогенного происхождения. Из 80 поселений *R. diluta* по крайней мере 49 колоний (или 61.3%) располагались в искусственных обрывах. При этом на территории травяных лесов и островных лесостепей доля птиц, гнездящихся в обрывах антропогенного происхождения, составила 63.5%, в зональной степи – 80.0%, тогда как в южной тайге, – только 25.0%. Большинство смешанных гнездовий видов (за исключением двух колоний в островной лесостепи, расположенных в карьерах антропогенного происхождения на расстоянии 20–50 м от водных объектов) найдено нами в береговых обрывах водоемов.

Таким образом, результаты проведенных исследований показали, что в области симпатрии на юге Центральной Сибири *R. riparia* и *R. diluta* существенно различаются по экологическим требованиям к местообитаниям в период гнездования. Учитывая историю происхождения видов, подтвержденную генетическими исследованиями (Pavlova et al., 2008), можно предположить, что эти различия являются результатом их независимой эволюции в условиях аллопатрии, предшествующей пространственному контакту. Несмотря на выявленную биотопическую дифференциацию, которая представляет собой характерную черту видов-двойников в условиях симпатрии, для рассматриваемых ласточек отмечены совместное гнездование и значительная доля смешанных колоний. В данном случае, биотопическая изоляция *R. riparia* и *R. diluta* не является полной, но наряду с морфологическими, этологическими и экологическими различиями позволяет этим видам успешно сосуществовать в условиях симпатрии на юге Центральной Сибири, сохраняя при этом репродуктивную изоляцию.

БЛАГОДАРНОСТИ

Мы благодарны сотрудникам кафедры охотничьего ресурсоведения и заповедного дела Института экологии и географии Сибирского федерального университета за помощь, оказанную при проведении полевых работ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Вартапетов Л.Г., 1984. Птицы таежных междуречий Западной Сибири. Новосибирск: Наука. 240 с.

Гаврилов Э.И., Гисцов А.П., 1985. Сезонные перелеты птиц в предгорьях Западного Тянь-Шаня. Алма-Ата: Наука. С. 84–91.

Гаврилов Э.И., Савченко А.П., 1991. О видовой самостоятельности бледной ласточки // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отд. биол. Т. 96. Вып. 4. С. 34–44.

Горошко О.А., 1993. О таксономическом статусе бледной (береговой?) ласточки *Riparia* (*Riparia*?) *diluta* (Sharpe et Wyatt, 1893) // Русский орнитологический журнал. Т. 2. Вып. 3. С. 303–323.

Доржиев Ц.З., 1997. Симпатрия и сравнительная экология близких видов птиц (бассейн озера Байкал). Улан-Удэ: Изд-во Бурятского университета. 370 с.

Евтихова А.Н., Редькин Я.А., 2012. Подвиды береговой ласточки *Riparia riparia* (Linnaeus, 1758) фауны России и сопредельных территорий // Русский орнитологический журнал. Экспресс-выпуск. Т. 21. № 816. С. 2845–2872.

Евтихова А.Н., Савченко А.П., 2012. К биологии береговой (*Riparia riparia* L., 1758) и бледной (*Riparia diluta* Sharpe et Wyatt, 1893) ласточек островных лесостепей Центральной Сибири // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. Вып. 10. С. 101–105.

Колоярцев М.В., 1989. Ласточки. Л.: Изд-во Ленинградского университета. 248 с.

Мекленбурцев Р.Н., 1954. Семейство ласточковые Hirundinidae // Птицы Советского Союза. Т. 6. С. 685–752.

Нечаев В.А., 1991. Птицы острова Сахалин. Владивосток. С. 295–297.

Савченко А.П., 1991. Методический комплекс по изучению миграций птиц: методические рекомендации. Красноярск. 48 с.

Средняя Сибирь, 1964. Отв. ред. Каманин Л.Г., Лиханов Б.Н. Ин-т географии. М.: Наука. 480 с.

Степанян Л.С., 2003. Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области). М.: ИКЦ “Академкнига”. С. 362–364.

Хертуев В.Н., Дмитриева А.В., 2010. Экология береговой ласточки (*Riparia riparia* L.) в Западном Забайкалье // Вестник Бурятского госуниверситета. Вып. 4. С. 179–183.

Черничко Р.Н., 2000. Береговая ласточка на юге Украины: территориальные связи, демография, колониальность. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Киев. 20 с.

Dickinson E.C., Dekker R.W.R.J., Esc S. et al., 2001. Systematic notes on Asian birds. 13. A preliminary review of

the Hirundinidae // Zoologische Verhandelingen. Leiden. P. 127–145.

Handbook of the birds of the World, 2004. V. 9. P. 647–648.

Loscot V.M., Dickinson E.C., 2001. Systematic notes on Asian birds. 15. Nomenclatural issues concerning the common sand martin *Riparia riparia* (Linnaeus, 1758) and the pale sand martin *R. diluta* (Sharpe & Wyatt, 1893), with a new // Zoologische Verhandelingen. Leiden. V. 335. P. 167–174.

Pavlova A., Zink M., Drovetski S., Rohwer S., 2008. Pleistocene evolution of closely related sand martins *Riparia riparia* and *R. diluta* // Molecular Phylogenetics and Evolution. V. 48. P. 61–73.

DISTRIBUTION PECULARITIES OF THE SAND (*RIPARIA RIPARIA* LINNAEUS 1758) MARTIN AND THE PALE SAND (*RIPARIA DILUTA* SHARPE ET WYATT 1893) MARTIN (PASSERIFORMES, HIRUNDINIDAE) IN THE SYMPATRY ZONE IN THE SOUTH OF CENTRAL SIBERIA

A. N. Gryaznova (Evtikhova), A. P. Savchenko

Siberian Federal University, Krasnoyarsk 660041, Russia
e-mail: zom2006@list.ru,
e-mail: evtushka87@mail.ru

Relationships between the sand martin, *Riparia riparia* Linnaeus 1758, and the pale sand martin, *Riparia diluta* Sharpe et Wyatt 1893, in sympatric conditions in the south of Central Siberia are discussed. New data on the distribution patterns of these two closely related martin species in the study area, the location of breeding colonies, and the nesting in mixed-species colonies are presented. Information on the morphology and habitat preferences of *R. riparia* and *R. diluta*, including co-nesting species, is provided. In the sympatry zone in the south of Central Siberia, the pale sand martin is shown to be more abundant, with mixed colonies of *R. riparia* and *R. diluta* also being found. Both study species differ significantly in morphometric characters. When looking for the location of a breeding colony, *R. riparia* and *R. diluta* show different habitat requirements.

Keywords: Sand martin *Riparia riparia*, pale sand martin *Riparia diluta*, sympatry zone, south of Central Siberia, interspecies relations