

ISSN 0869-4362

**Русский
орнитологический
журнал**

**2012
XXI**



ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
717
EXPRESS-ISSUE

2012 № 717

СОДЕРЖАНИЕ

- 31-33 Новые встречи перепела
Coturnix coturnix в Карелии.
Т. Ю. ХОХЛОВА, А. В. АРТЕМЬЕВ
- 33-34 Первая регистрация синехвостки *Tarsiger*
suaniurus в актюбинских степях на западе
Казахстана осенью 2011 года.
А. Ю. ТИМОШЕНКО
- 35-40 Случаи образования смешанных пар тростниковой
Acrocephalus scirpaceus и болотной *A. palustris*
камышевок. А. А. ПУКАС
- 41-51 О виде и видообразовании.
С. М. ЯБЛОКОВ-ХНЗОРЯН
- 51 Встреча таёжной мухоловки *Ficedula*
tugimaki в окрестностях Сургута.
А. А. ЕМЦЕВ, А. А. ДРЕНИН
-

Редактор и издатель А. В. Бардин

Кафедра зоологии позвоночных

Биолого-почвенный факультет

Санкт-Петербургский университет

Россия 199034 Санкт-Петербург

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology
Published from 1992

Volume XXI
Express-issue

2012 № 717

CONTENTS

- 31-33 New records of the common quail
Coturnix coturnix in Karelia.
T. Yu. KHOKHLOVA, A. V. ARTEMIEV
- 33-34 The first record of the red-flanked bluetail *Tarsiger*
cyanurus in Aktiubinsk steppe, Western Kazakhstan,
in autumn 2011. A. Yu. TIMOSHENKO
- 35-40 The cases of mixed pairs of reed *Acrocephalus*
scirpaceus and marsh *A. palustris* warblers.
A. A. PUKAS
- 41-51 Species and speciation.
S. M. YABLOKOV-KHNZORIAN
- 51 Observation of the mugimaki flycatcher
Ficedula mugimaki near Surgut.
A. A. EMTSEV, A. A. DRENIN
-

A. V. Bardin, Editor and Publisher
Department of Vertebrate Zoology
S.-Petersburg University
S.-Petersburg 199034 Russia

Новые встречи перепела *Coturnix coturnix* в Карелии

Т.Ю.Хохлова, А.В.Артемьев

Татьяна Юрьевна Хохлова. Институт биологии УРАН КарНЦ РАН,
ул. Пушкинская, д. 11, Петрозаводск, 185910, Россия. E-mail: hokhlova@karelia.ru
Александр Владимирович Артемьев. Институт биологии УРАН КарНЦ РАН,
ул. Пушкинская, д. 11, Петрозаводск, 185910, Россия E-mail: artem@karelia.ru

Поступила в редакцию 7 января 2012

Перепел *Coturnix coturnix* – регионально редкий вид, занесённый в Красные книги Республики Карелии (2007), соседних Ленинградской (2004) и Архангельской областей (2008), а также Балтии (1993) и Фенноскандии (1998). Находится в Карелии на северном пределе своего распространения. На протяжении 200 лет токующих самцов время от времени регистрировали в разных районах Карелии, лежащих южнее 64-65° с.ш., и в прилегающих районах Архангельской области (Зимин и др. 1993; Сазонов 2011). Гнездование подтверждено находками трёх гнёзд у северо-западной и западной границ Карелии в 1930 и 1932 годах (Mericallio 1958; Koskimies 1979) и выводка в восточном Приладожье в 2000 году (Артемьев 2001). В 2000 году в гнездовой период примерно в 15 км от места регистрации выводка В.Б.Зимин слышал ещё двух токующих самцов.

Даже не юге Карелии встречи перепела не ежегодны и приходится в основном на отдельные годы с тёплой весной. Так, на сельскохозяйственных угодьях под городом Олонцом во время весенних учётов, ежегодно проводившихся с апреля до конца мая в 1997-2011 годах, одиночных птиц регистрировали только трижды: 24 мая 2001, 23 мая 2002 и 18 мая 2003. В последние годы перепелов здесь больше не встречали и в летний период (И.И.Логинов, устн. сообщ.).

На полях в окрестностях заповедника «Кивач» (Центральная Карелия) за последние 20 лет перепелов слышали только в 1996 и 2005 годах (Яковлева 2006). На лугах с сеянными травами у деревни Сенная Губа (остров Большой Клименецкий, Кижские шхеры Онежского озера), находящихся под контролем с 1974 года (а ежегодно – с 1992), перепел отмечен единственный раз 7 июня 2011. В 1990-2000-е годы перепелов регистрировали и в соседних районах Архангельской области, в том числе на широтах Архангельска и Пинежского заповедника (Бутьев и др. 1999; Рыкова 2008; Хохлова и др. 2009; Сазонов 2011).

В XX веке численность перепела в Европе, включая Россию, колебалась в широких пределах, испытав глубокую депрессию в середине

столетия (Мальчевский 1961; Мальчевский, Пукинский 1983; Gallego *et al.* 1997). Общее число птиц в европейской части России с 1960-х годов к середине 1970-х уменьшилось с 2.5 млн. до 1.6 млн., что объясняли сокращением площадей зерновых, влиянием пестицидов и пр. (Mezhnev 1994). На рубеже XX-XXI веков, судя по некоторому увеличению числа встреч в северной зоне ареала, положение с этими птицами начало улучшаться. Однако в целом ситуация с перепелом на северо-западе России за последние сто лет не претерпела существенных изменений. Это отличает его от большинства других видов южного происхождения, границы ареалов которых в пределах Карелии за этот период значительно продвинулись в северном направлении (Хохлова, Артемьев 2003, 2007; и др.).

Литература

- Артемьев А.В. 2001. О гнездовании перепела *Coturnix coturnix* в Карелии // *Рус. орнитол. журн.* 10 (139): 279-280.
- Бутьев В.Т., Редькин Я.А., Шитиков Д.А. 1999. О распространении и численности некоторых видов птиц в Архангельской области // *Рус. орнитол. журн.* 8 (82): 18-23.
- Зимин В. Б., Сазонов С. В., Лапшин Н. В., Хохлова Т. Ю., Артемьев А. В., Анненков В. Г., Яковлева М. В. 1993. *Орнитофауна Карелии*. Петрозаводск: 1-220.
- Красная Книга Архангельской области*. 2008. Архангельск: 1-351.
- Красная Книга природы Ленинградской области. Т. 3. Животные*. 2004. СПб: 1-480.
- Красная Книга Республики Карелия*. 2007. Петрозаводск: 1-368.
- Мальчевский А.С. (1961) 2005. К биологии и охране перепела *Coturnix coturnix* // *Рус. орнитол. журн.* 14 (287): 411-417.
- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. 1983. *Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: История, биология, охрана*. Л., 1: 1-480.
- Рыкова С.Ю. 2008. Птицы // *Компоненты экосистем и биоразнообразие карстовых территорий Европейского Севера России (на примере заповедника «Пинежский»)*. Архангельск: 31-58.
- Сазонов С.В. 2011. *Птицы тайги Беломоро-Онежского водораздела*. Петрозаводск: 1-502.
- Хохлова Т.Ю., Артемьев А.В. 2003. Общая характеристика орнитофауны // *Разнообразие биоты Карелии: виды, сообщества, формирование*. Петрозаводск: 139-150.
- Хохлова Т.Ю., Артемьев А.В. 2007. Основные итоги многолетнего орнитологического мониторинга в зоне концентраций границ ареалов птиц на северо-западе России (Карелия, Заонежье) // *Динамика численности птиц в наземных ландшафтах*. М.: 60-74.
- Хохлова Т.Ю., Яковлева М.В., Артемьев А.И. 2009. Птицы Кенозерского национального парка (неворобьиные – nonpasserine) // *Учён. зап. Петрозаводск. ун-та. Сер. естеств. и техн. науки* 5 (99). Петрозаводск: 32-47.
- Яковлева М. В. 2006. Изменения населения гнездящихся птиц заповедника «Кивач» за последние 40 лет // *Тр. заповедника «Кивач»* 3: 3-18.

- Gallego S., Puigcerver M., Rodriguez-Teijeiro. 1997. Quail – *Coturnix coturnix* // *The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance* / E.J. M. Hagemeyer, M. J. Blair (eds.). London: 214-215.
- Koskimies P. 1979. Karjalan kannaksen seka Laatakan, Aunuksen ja Äänisen Karjalan linnustolli sista erikoispiirteistä // *Ornis Karelica* 3: 68-69.
- Mericallio E. 1958. *Finnish birds. Their distribution and numbers*. Helsinki: 1-181.
- Mezhnev A.P. 1994. Common quail in European Russia // *J. Ornithol.* 135. Suppl.: 222.
- Red Data Book of the Baltic Region. Part 1. Lists of threatened vascular plants and vertebrates*. 1993. Uppsala; Riga: 1-95.
- Red Data Book of East Fennoscandia*. 1998. Helsinki: 1-352



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2012, Том 21, Экспресс-выпуск 717: 33-34

Первая регистрация синехвостки *Tarsiger cyanurus* в актюбинских степях на западе Казахстана осенью 2011 года

А.Ю.Тимошенко

Алексей Юрьевич Тимошенко. Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия (АСБК), Астана, Казахстан, E-mail: naur_timoshenko@mail.ru

Поступила в редакцию 7 января 2012

Синехвостка *Tarsiger cyanurus* (Palass, 1773) гнездится от Финляндии на западе до Сибири и Камчатки на востоке, на юге – до Японии, вдоль Гималаев до западного Китая. Зимует главным образом в южном Китае (Степанян 1990; Коскимиес 2003). В Казахстане она гнездится в таёжной части Западного Алтая (Щербаков 1978, 2002; Щербаков, Березовиков 2005). Известны также летние находения этого вида на Южном Алтае в Бухтарминской долине (Щербаков 1995; Стариков 2006) и на озере Маркаколь (Березовиков 1989). На озере Сорбулак (Алматинская область) 2 октября 2011 Василием Федоренко была сделана фотография синехвостки (www.birds.kz).

В равнинной части Казахстана синехвостка изредка встречается в период осенней миграции (Кузьмина 1970). Известны следующие находки. Одиночный экземпляр отмечен осенью 1920 года под Кустанаем (Гептнер 1925). 29 сентября 1960 в Центральном Казахстане на реке Куланутпес И.А.Кривицкий добыл самку (Кузьмина 1970; Кривицкий и др. 1985). 9 октября 1925 В.А.Селевин добыл синехвостку около Семипалатинска (Кузьмина 1970).

27 октября 2011 года синехвостка наблюдалась мною в ауле Дукен (северо-восточнее районного центра села Иргиз в 60 км), Иргизского района, что на востоке Актюбинской области. Местность довольно песчаная, на некоторых участках есть небольшие барханы. В 300 м протекает река Улькайяк, по берегам которой растёт редкий тамарикс; в годы с хорошим уровнем воды река выполаживается в солончатую долину. Координаты этой местности: 48°57.552 с.ш. 62°00.081' в.д. По всем внешним признакам, приводимым в определителе В.К.Рябицева (2008), наблюдавшаяся особь соответствовала взрослой самке либо годовалому самцу синехвостки. Птица обнаружена во дворе школьного участка, где находилось несколько деревьев карагача. В течение 2 ч мне удалось наблюдать из автомашины с расстояния не более 3 м, как она ловко охотилась на полусонных насекомых (температура воздуха была минус 2°С, выпал снег) то в кронах деревьев, то слетая на землю. По всей вероятности, синехвостка залетела в эту местность с севера по долине реки Улькайяк.

Литература

- Березовиков Н.Н. 1989. *Птицы Маркакольской котловины (Южный Алтай)*. Алма-Ата: 1-200.
- Гептнер В.Г. 1925. Новые данные по авифауне севера Тургайской области // *Бюл. МОИП*. Нов. сер. Отд. биол. **33**, 1/2: 154-187.
- Коскимиев П. 2003. Синехвостка *Tarsiger cyanurus* (Pallas, 1773) // *Атлас гнездящихся птиц Европы Европейского Совета по учётам птиц* / Э.В.Рогачёва, Е.Е.Сыроечковский (ред.). М.: 224.
- Кривицкий И.А., Хроков В.В., Волков Е.Н., Жулий В.А. 1985. *Птицы Кургадзинского заповедника*. Алма-Ата: 1-195.
- Кузьмина М.А. 1970. Род синехвостка – *Tarsiger* // *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, **3**: 571-572.
- Рябицев В.К. 2008. *Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири: Справочник-определитель*. Екатеринбург: 1-634.
- Стариков С.В. 2006. Аннотированный список птиц Катон-Карагайского национального парка и прилегающих территорий Алтая // *Тр. Катон-Карагайского национального парка*. Усть-Каменогорск, **1**: 147-241.
- Степанян Л.С. 1990. *Конспект орнитологической фауны СССР*. М.: 1-728.
- Щербаков Б.В. 1978. Экологические сведения о гнездящихся птицах, новых для Западного Алтая и Казахстана // *Биология птиц в Казахстане*. Алма-Ата: 127-132.
- Щербаков Б.В. 1995. Заметки о расселении птиц в Юго-Западном Алтае // *Актуальные вопросы биологии*. Барнаул: 71-72.
- Щербаков Б.В. 2002. Синехвостка на Западном Алтае // *Selevinia*: 317-318.
- Щербаков Б.В., Березовиков Н.Н. 2005. Птицы Западно-Алтайского заповедника // *Рус. орнитол. журн.* **14** (290): 507-536.



Случаи образования смешанных пар тростниковой *Acrocephalus scirpaceus* и болотной *A. palustris* камышевок

А.А. Пукас

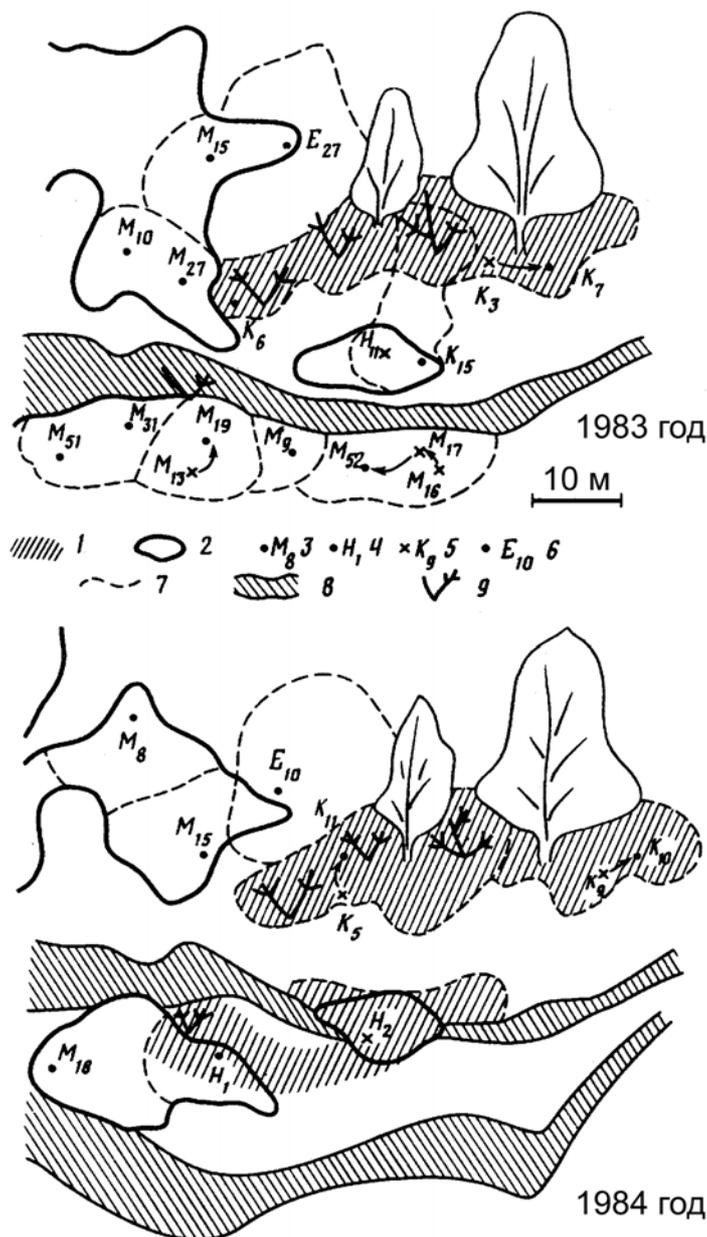
Второе издание. Первая публикация в 1989*

Основой для настоящей работы послужили исследования, проведённые в 1982-1986 годах на северо-восточном побережье Куршского залива в окрестностях орнитологической станции Вянтес-Рагас.

На участках наблюдений постоянно гнездятся четыре вида камышевок: дроздовидная *Acrocephalus arundinaceus*, тростниковая *A. scirpaceus*, болотная *A. palustris* и барсучок *A. schoenobaenus*. Тростниковая камышевка – наиболее многочисленный гнездящийся вид в районе исследований. В период размножения занимает участки в ассоциациях береговых растений, основу которых составляет мелкий, но густой тростник. Участки болотных камышевок имеют ярко выраженную двухъярусную структуру. Песенные посты самцов обычно располагаются в кустарнике или на деревьях (ивах). Места для гнёзд самки выбирают в нижнем ярусе в ассоциациях широколистных травянистых растений, реже – кустарников, основу которых составляет крапива *Urtica dioica*, паслён сладко-горький *Solanum dulcanara*, дербенник *Lythrum salicaria*, вербейник *Lysimachia vulgaris* (Пукас 1986а,б). Несмотря на биотопические различия, высокая мозаичность береговой полосы позволяет тростниковым и болотным камышевкам занимать соседние участки.

Детальный анализ ситуации поможет глубже понять функционирование изолирующих механизмов и те условия, под действием которых стало возможным формирование смешанных пар. В районе исследований внешний облик биотопов камышевок в течение года резко меняется. Зимой и ранней весной прибрежный тростник почти целиком выбивается льдом, а береговой валится ветром. Весной 1983 года на месте, где год назад было поселение тростниковых камышевок, сохранились небольшие острова тростника (см. рисунок). Небольшой участок 14 мая был занят самцом тростниковой камышевки № 26, помеченным в районе исследований в 1982 году (рисунок, 1983, Н₁). Этот участок оказался отрезанным от воды насыпью из ракушек *Dreissena polymorpha* и ила. Несмотря на высокую вокальную активность самца

* Пукас А.А. 1989. Случаи образования смешанных пар тростниковой (*Acrocephalus scirpaceus*) и болотной (*A. palustris*) камышевок (Passeriformes, Sylviidae) // Зоол. журн. **68**, 4: 153-157.



Поселение камышевок в 1983 и 1984 годах.

1 — высокое разнотравье (в основном крапива), 2 — прошлогодний тростник, 3 — гнёзда *Acrocephalus scirpaceus*, 4 — гнёзда смешанных пар, 5 — гнёзда *A. palustris*, 6 — гнёзда *A. schoenobaenus*, 7 — границы территорий, 8 — полосы насыпей, 9 — кусты ивы, × — погибшие гнёзда.

№ 26, он долго не мог привлечь на свой участок самку. Только 11 июля в куртине крапивы и прошлогоднего тростника на высоте 40 см нам удалось обнаружить гнездо, в котором 14 июля находились два синеватых с большими расплывчатыми пятнами яйца. По цвету яйца походили на яйца тростниковой камышевки, но по пятнистости были сходными с яйцами болотной камышевки. Самец и самка были отловлены, промерены и помечены. Самка оказалась болотной камышевкой, а самец по промерам и песне — тростниковой (таблица, № 81 и № 26). В последующие дни самку наблюдали насиживающей, самец приносил её корм. К сожалению, во время бури гнездо опрокинулось. Самец ещё

некоторое время пел, потом обе птицы пропали. Впоследствии участок вошёл в территорию одного из самцов болотной камышевки, и в пределах участка было расположено гнездо (рисунок, 1983, K_{15}).

В 1984 году создалась сходная ситуация. Уровень воды снизился по сравнению с весной 1983 года, образовалась вторая полоса насыпи, отделившая новый участок прошлогоднего тростника. В процессе формирования поселения тростниковых камышевок данный участок 15 мая был занят самцом тростниковой камышевки № 117, который был помечен на соседнем участке в 1983 году. На следующий день соседние участки заняли ещё два самца тростниковой камышевки, которые были отловлены и помечены (№ 257 и № 213). Образовавшиеся насыпи сильно замедлили рост побегов свежего тростника и способствовали развитию некоторых других растений, в том числе крапивы.

Длина клюва, крыла, вырезки второго махового, соотношение длины крыла и клюва самок и самцов смешанных пар и предположительно гибридных особей

№ особи	Пол	Длина клюва (до черепа) Sn	Длина крыла A	Длина вырезки 2-го махового	A/Sn	Положение вырезки 2-го махового
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>						
26	♂	16.7	66.5	11.7	3.98	9 < 2 < 8
213	♂	16.2	65.7	12.9	4.06	10 < 2 < 9
257	♂	17.3	67.7	12.6	3.91	10 < 2 < 9
301	♀	16.1	62.8	11.7	3.90	9 < 2 < 8
<i>Acrocephalus palustris</i>						
81	♀	14.5	69.5	9.3	4.79	7 < 2 < 6
302	♀	14.9	67.6	8.6	4.54	7 < 2 < 6
304	♀	15.1	68.5	9.4	4.54	8 < 2 < 7
<i>Acrocephalus scirpaceus</i> × <i>Acrocephalus palustris</i>						
129	♂	16.9	71.3	9.2	4.22	8 < 2 < 7
207	♀	14.8	62.2	8.9	4.20	2 = 8
342	♀	17.4	68.8	9.0	3.95	8 < 2 < 7

Промеры и определение по: Гладков и др. 1964; Svensson 1975.

На той части участка, где насыпь оказалась низкой, свежий тростник с некоторым опозданием пророс, и 29 мая, когда его средняя высота достигла 1 м, самец № 257 образовал пару. Самку отловили и промерили (таблица, № 301). Вскоре (3 июня) были отмечены самки на территориях самцов № 117 и № 213. Их отловили и поместили. Обе оказались болотными камышевками (№ 302 и № 304). Эти самки построили гнёзда (рисунок, 1984, H_1 , H_2). Расположение гнёзд (густые тенистые куртины крапивы) и строительный материал типичны для болотной камышевки. Гнездо H_2 во время бури было разрушено. На расстоянии нескольких метров от него была начата постройка нового гнезда, но по неизвестным причинам не завершена, а оба члена пары пропали. В

гнездо H_1 другой смешанной пары были отложены 4 яйца, по цвету и пятнистости напоминающие описанные выше. Спустя 12 дней после откладки последнего яйца вылупился один птенец. Остальные яйца оказались ненасиженными. Птенца выкармливала в основном самка, самец приносил корм довольно редко. Через 10 дней птенец успешно покинул гнездо.

В 1986 году на другом участке, на расстоянии нескольких километров от описанного, в сходных условиях было обнаружено гнездо с кладкой. Яйца напоминали гибридные*. Отловить самца и самку не было возможности, и дальнейшая судьба гнезда неизвестна.

На начальном этапе становления видов, когда процесс сохраняет вероятность обратимости, роль первичных изолирующих механизмов часто играет поведение. Возникают препятствия в образовании пары, что отмечено для некоторых видов чайковых птиц (Brown 1967; Смит 1983; Harris 1970). Уменьшению препятствий к скрещиванию между видами могут способствовать такие факторы, как дефицит половых партнёров в зоне вторичного контакта, возникшей в результате расширения ареала одного из видов, где обычно в смешанных популяциях численность одного вида меньше, чем другого (Harris 1970; Koskymes 1980). Не исключена возможность изменения запрограммированного облика родителей, а следовательно, и полового партнёра за счёт импринтинга. Такая возможность экспериментально обоснована Харрисом (Harris 1970).

Случай образования смешанной пары, включающей тростниковую и болотную камышевок, детально проанализированный Лемайр (Lemaire 1977), трудно объяснить иначе, как запечатлением. Описанное поведение самца тростниковой камышевки аномально вдвойне. Во-первых, его токовая песня была промежуточной, во-вторых, он занял биотоп, типичный для болотной камышевки. При высокой конкуренции и дефиците мест, пригодных для гнездования, часть самцов занимают и рекламируют места, которые по количественным параметрам отличны от оптимальных. Такие отклонения могут быть и в сторону близкородственного вида, что отмечено и в наших исследованиях. Особи, занявшие субоптимальные участки, часто неспособны привлечь на свою территорию самку или же успешность размножения у них малая. Эти факторы также способствуют ограничению численности гибридов.

Участки размножения самцы тростниковых камышевок занимают заранее. При выборе участков они пользуются косвенными признаками для оценки годности среды для размножения. Не исключено, что процесс имеет характер релизерной системы. Для самцов тростниковой

* Как известно, скорлупа яйца создаётся организмом самки. Трудно представить себе, как гибридное происхождение зиготы может влиять на пигментацию скорлупы – *прим. ред.*

камышевки роль индикаторов оптимальности играют участки прошлогоднего тростника, имеющие определённые параметры плотности, высоты, толщины стеблей. Такой участок охраняется и рекламируется самцом. Самка выбирает самца по ряду критериев, в том числе по индивидуальным свойствам – сложности вокального репертуара, вокальной активности. Старые самцы имеют более сложные песни, у них быстрее образуются пары (Cachpole 1980). Следовательно, сложность песни для самки играет роль при выборе самца, имеющего генотип более высокой адаптивной ценности, прошедший проверку естественным отбором. Другой критерий – качество территории, её пригодность для размножения. Самки тростниковой камышевки предпочитают территории, где свежий тростник имеет достаточную плотность и достиг высоты в среднем 80-100 см. Следовательно, используются непосредственные критерии годности участка для постройки гнезда.

Описанные случаи образования смешанных пар у камышевок можно расценить как ошибку самца в выборе местообитания в высоко изменчивой среде и ошибку самки в выборе полового партнёра. Самки болотной камышевки, видимо, имеют менее чётко ограниченный стереотип видовой песни, что повышает вероятность образования смешанной пары именно самцом тростниковой и самкой болотной камышевок (Lemaire 1977). Во всех трёх случаях образования смешанных пар, отмеченных в Финляндии, самцами оказались садовые камышевки *Acrocephalus dumetorum*, самками – болотные (Koskymes 1980). Значение сложности песни для самки и, видимо, развившаяся на этой основе в процессе эволюции способность к вокальной мимикрии у некоторых видов камышевок снижают ценность токовой песни как формы этологической изоляции. Экологический барьер, выраженный в форме узких требований, предъявляемых видами к среде размножения, видимо, играет решающую роль в системе изолирующих механизмов между тростниковой и болотной камышевками.

В Литве значительная часть популяций тростниковой и болотной камышевок изолирована пространственно. Разобщённость обеспечивается теми же различными требованиями особей разных видов к среде размножения. В тех немногих местах, где популяции контактируют, случаи межвидовой гибридизации, видимо, редки. В Вянтес-Рагас на протяжении 5 лет зарегистрирован единственный самец, который пел промежуточную песню. Пока нам неизвестны морфологические признаки, позволяющие достоверно отличать гибридных особей. Для определения видовой принадлежности пойманных особей использовали ряд биометрических признаков, в том числе и относительную длину вырезки второго махового пера, соотношения промеров (индексы). В большинстве случаев точность определения проверяли по биологическим признакам помеченных птиц (песня, окраска яиц, расположение

и материал гнезда и др.). Отдельные промеры и даже такие общепринятые признаки, как положение вырезки второго махового относительно восьмого, являются недостаточными, поэтому в таблице приводим промеры, индексы, признаки, которые оказались наиболее надёжными в нашей практике.

Среди отловленных и помеченных в основном на гнездовых участках 234 взрослых особей обоих видов три камышевки имели промежуточные значения промеров и, предположительно, были гибридными особями (см. таблицу). Сходные результаты получены во Франции: из 303 особей 8 имели промежуточные значения промеров и других критериев (Collete – цит. по: Lemair 1977). Значительное перекрытие ареалов в Европе указывает на долговременное сосуществование этих видов. Низкий уровень гибридизации и долговременное сосуществование свидетельствуют о прочности системы изолирующих механизмов. Тем не менее, в целом надёжность системы изолирующих механизмов, основанной на экологических факторах, оценить трудно.

Литература

- Гладков Н.А., Дементьев Г.П., Птушенко Е.С., Судилова А.М. 1964. *Определитель птиц СССР*. М.: 1-536.
- Пукас А.А. 1986а. Сравнительный анализ микростаций камышевок // *Изучение птиц СССР, их охрана и рациональное использование*. Л., 2: 174-176.
- Пукас А.А. 1986б. Биология размножения камышевок в Вянтес Рагас // *Экология птиц Литовской ССР*. Вильнюс: 124-129.
- Смит Н. 1983. Зрительная изоляция у чаек // *Птицы*. М.: 113-123.
- Brown R.G.B. 1967. Species isolation between the herring gull *Larus argentatus* and lesser black-backed gull *L. fuscus* // *Ibis* 109: 310-317.
- Catchpole C.K. 1980. Sexual selection and the evolution of complex songs among European warblers of genus *Acrocephalus* // *Behaviour* 74, 1/2: 151-166.
- Harris M.P. 1970. Abnormal migration and hybridization of *Larus argentatus* and *L. fuscus* after interspecies fostering experiments // *Ibis* 112: 488-498.
- Koskymes P. 1980. Breeding biology of Blyth's reed warbler *Acrocephalus dumetorum* in SE Finland // *Ornis fenn.* 57: 26-32.
- Lemaire F. 1977. Mixed song, interspecific competition and hybridization in the reed and marsh warblers (*Acrocephalus scirpaceus* and *palustris*) // *Behaviour* 63, 3/4: 215-240.
- Svensson L. 1975. *Identification Guide to European Passerines*. Stockholm.



О виде и видообразовании

С.М.Яблоков-Хнзорян

Второе издание. Первая публикация в 1981*

Вопросы о том, как протекает процесс видообразования и что следует считать критерием видового таксона, до сих пор не решены, хотя за последние годы по ним обоим накоплены новые данные. В этой статье мы хотим вкратце рассмотреть оба этих вопроса.

Долгое время процесс видообразования обязательно связывали с наличием изоляции между популяциями, в которых со временем накапливалось всё большее количество различных мутаций, что приводило в конечном счёте к их обособлению в разные виды. Когда же такая изоляция отсутствовала, спаривание мутантов друг с другом и с дикой формой должно было якобы привести к перемешиванию геномов то тех пор, пока мутанты не оказывались изолированными физиологически, в результате чего их спаривание становилось невозможным или приводило к появлению неполноценного потомства. Соответственно и видовая принадлежность устанавливалась исходя из наличия физиологической изоляции.

Крайнюю позицию в этом отношении издавна заняли Майр (Mayr 1942 и многие последующие работы) и его многочисленные приверженцы, утверждавшие, что всякое видообразование должно протекать обязательно аллопатрически, т.е. в пространственно изолированных друг от друга популяциях. Однако под давлением очевидности сам Майр (Mayr 1978) вынужден сейчас признать наличие и других путей видообразования, в том числе и симпатрического. В своей последней работе Уайт (White 1978) выделяет пять таких путей: 1) аллопатрический, соответствующий исходным представлениям Майра; 2) симпатрический, связанный в основном с трофической специализацией; 3) стазипатрический, по терминологии Уайта, вызванный хромосомными перестройками; 4) полиплоидный, обычный у растений, но редкий у животных; 5) асексуальный (бесполое размножение).

Особо рассматриваются процессы видообразования, связанные с клинальной и локализованной изменчивостью (area-effect); гибридизация хотя и рассматривается, но в особый процесс не выделяется.

Из всех этих путей видообразования в изоляции нуждается лишь первый, но Уайт продолжает приписывать ему большую роль, что спорно.

* Яблоков-Хнзорян С.М. 1981. О виде и видообразовании // *Журн. общ. биол.* **42**, 6: 814-821.

Исследованиями популяционных генетиков уже давно установлено (Ли 1978), что перестройка частоты двух аллелей в геноме любой популяции под влиянием отбора может протекать очень быстро, когда частота этих аллелей сходная, и очень медленно, когда одна из них становится редкой. Соответственно, геном популяции в целом способен перестраиваться быстро, но вытеснение из него любой аллели требует очень длительного времени, в особенности при слабом воздействии отбора.

Блестящим подтверждением этого факта служат многочисленные общеизвестные явления.

Так, широкое применение химикатов против самых разнообразных вредителей привело к появлению среди них, часто даже за несколько поколений, новых форм, иммунных к этим химикатам. Хорошо известна также замена белой окраски крыльев в чёрную у многих бабочек в связи с загрязнением среды в фабричных местностях, где стволы деревьев, на которые садились эти бабочки, из светлых стали тёмными из-за гибели покрывающих их лишайников (Kettlewell 1961).

В обоих случаях преобразования были вызваны не появлением новых целесообразных мутаций, а перестройкой генома за счёт уже в нём имеющихся, но очень редких мутантов. Во всех случаях изменившиеся популяции не были изолированы от тех соседних, которые сохранили свой исходный геном.

Этими данными доказывается, что, несмотря на наличие скрещиваний между такими популяциями, это не отражается на конечном результате. Таким же путём популяции смогут изменить свой геном при возникновении мутаций или любого другого наследственного преобразования, если это для них полезно. Иными словами, любая популяция, оказавшаяся в особых условиях среды, способна целесообразно перестроить свой геном независимо от наличия изоляции от соседних, а дальнейшие изменения среды приведут к новым перестройкам таким же путём. Этими простыми соображениями объясняется также появление клинальной или локализованной изменчивости, которые заведомо не зависят от изоляции, и наличие бесчисленных примеров разорванных видовых ареалов, дизъюнкции которых восходят иногда к миоцену, а может быть, и древнее. Так, существует много видов, общих Новому и Старому Свету, материкам и издавна обособившимся островам, многие виды, известные из Европы и Дальнего Востока, не обнаружены в Сибири и т.д. Имеются также примеры современных видов, неотличимых от инклюзов янтаря, в том числе: *Fannia scalaris* F. (Diptera), *Ceratoppia bipilis* Hermann, *Eremaes oblongus* Koch, *Nothrus horridus* Hermann (= *Camisia horrida*) (все три – орибатидные клещи), *Eutyrrapha pacificcia* (Coquebert) (Blattoidea), *Machilis polypoda* Linnaemi (Thysanura), *Schindalmonotus hystrix* Attems (Diplopoda),

Lasius niger L. (= *Schiefferdeckeri* Mayr) (Formicidae) и т.д. (Larsson 1978), а также мавританская козявка *Tenebroides mauritanica* L. (Coleoptera).

Наряду с очень древними видами известны и очень молодые, из которых, пожалуй, наиболее замечательные связаны с фауной озера Ланао на Филиппинах (Myers 1960). Согласно палеогеографическим данным, это озеро образовалось приблизительно 10 тыс. лет тому назад, оно заселено 18 эндемичными видами рыб, возникшими, все, от одного вида усача из рода *Barbus* (Cyprinidae), широко распространённого на этих островах. Эти виды распределены по пяти эндемичным родам, правда, малохарактерным. В озере Набугато (Уганда) не менее пяти видов рыб образовалось за 4 тыс. лет. В озере Виктория, появившемся в плейстоцене около 500 тыс. лет тому назад, известно 170 близких эндемичных видов рыб и т.д.

Эти данные и многие сходные свидетельствуют о том, что процесс видообразования не является ни функцией времени, ни функцией пространства, как это часто допускается, но зависит лишь от хода изменений условий существования организмов, специфичных для каждого вида. Но эти условия не тождественны условиям изменения среды, так как эти последние могут отразиться по-разному на разных видах или не отразиться вовсе. Так, давно известны примеры как эвритопных, так и стенотопных видов, степень приспособления которых к определённым условиям среды может быть совершенно разной. Некоторые растения нуждаются в весьма постоянном рН воды, для других он может изменяться в широких пределах, некоторые паразиты способны развиваться лишь в определённом хозяине, а другие – в весьма разнообразных и т.д. Многие эвритопные виды, как, например, облепиха, могут заселять громадные пространства, не проявляя внутривидовой изменчивости, другие изменяются клинально или образуют ряд подвидов, викарирующие виды также нередки.

Вообще процесс видообразования должен протекать тем интенсивнее, чем больше колеблются условия среды, хотя экстремальные колебания приводят к массовому вымиранию видов. Таким образом, возможно наметить расположение и активность основных центров видообразования на земном шаре, как мы об этом уже писали (Яблоков-Хнзорян 1959, 1961, 1971). Как правило, чем экосистема богаче экологическими нишами, тем богаче её биота, как это легко показать на примере горных массивов. Наряду с этим мы уже отмечали (Яблоков-Хнзорян 1971), что у насекомых внутривидовая изменчивость зависит от их местообитания и наиболее богата в лесной подстилке. То же можно сказать и об их видовом составе. Соответственно, у насекомых всюду преобладает симпатрическое видообразование, хотя этот факт ещё не нашёл общего признания. Однако по этому поводу Уайт (White

1978, с. 249) пишет: «Симпатрическое видообразование не является, по-видимому, исключительным процессом, имеющим в целом скромное значение, но одним из главных процессов эволюции, по крайней мере у таких организмов, как растительноядные насекомые и многие паразиты, которые специализировались трофически и по образу жизни». Однако трофическая специализация отнюдь не является главным условием симпатрического видообразования, как это легко показать на множестве примеров.

Чтобы не быть голословным или слишком многословным, я ограничусь лишь следующими напоминаниями.

Навозом питаются лишь немногие группы насекомых, в основном из жесткокрылых и двукрылых. Среди жесткокрылых навозники насчитывают богатый ассортимент родов, в том числе роды *Aphodius* Ill. и *Onthophagus* Latr., которые распространены почти всесветно и включают каждый более тысячи видов. Хотя некоторые из них проявляют определённую трофическую специализацию, но большинство питается одним и тем же субстратом и на одной навозной куче часто легко обнаружить богатый видовой ассортимент навозников. Хотя экология этих видов ни для одного из них тщательно не изучена, вряд ли можно сомневаться в том, что она в чём-то специфична для каждого вида. Однако большинство из них образовалось в степях в эпоху расцвета гиппарионовой фауны и в значительной мере симпатрично.

Среди ксилофагов многие группы насчитывают ряд близких многоядных видов. Однако на одном дереве они распределены по разным участкам в зависимости от толщины коры и некоторых других показателей. При случайном обеднении видового состава площадь этих участков расширяется так, чтобы захватить весь ствол, что свидетельствует о роли конкуренции. Конкуренция должна также играть большую, хотя часто невыясненную роль в распределении многих других организмов, в том числе и навозников. Во всех случаях возможность сожительства видов следует приписать отличиям в их экологии. К сожалению, точные данные на этот счёт немногочисленны. Пожалуй, наиболее достоверные из них имеются для некоторых вредителей складов.

Так, канадские энтомологи длительное время изучали экологию двух близких видов чернотелок, по-видимому, аллопатрического происхождения, но обычных космополитов – *Tribolium castaneum* Herbst и *T. confusum* Duv. Ими было показано, что, хотя эти виды прекрасно размножаются на одном и том же корме и при тождественных условиях среды, если они постоянны, один вид вытесняет другой из-за большей выживаемости и плодовитости при данных условиях; но незначительное изменение условий, обычное на складах, часто обеспечивает совместное размножение обоих видов (хотя в Армении первый из них гораздо обычнее второго). Этими данными лишний раз подтверждается

полноценность закона Гаузе, согласно которому два вида не могут ужиться в одной и той же экологической нише.

Но если у насекомых преобладает симпатрический процесс видообразования, у позвоночных, в особенности у высших, этот процесс имеет гораздо меньшее значение из-за их большей степени свободы по отношению к физическим условиям среды, большей подвижности, многоядности и т.д., так что их экологические ниши достаточно отличаются от таковых у насекомых. Соответственно, у позвоночных преобладает аллопатрический процесс видообразования, что побудило Майра и многих других специалистов по позвоночным к слишком поспешным обобщениям. Именно скромности значения симпатрического видообразования следует приписать скудость видового состава позвоночных. У растений крупную роль играет процесс полиплоидного видообразования.

В конечном счёте процесс видообразования всегда сводится к преобразованию организмов, вызванному способностью приспособиться к условиям среды. Часто он связан с изменениями этих условий, но он протекает также под воздействием популяций, сожительствующих в экосистеме.

Вообще, когда популяция оказывается в экстремальных для неё условиях среды, её эволюция в первую очередь направлена на хоть сколько-нибудь возможное выживание в этих условиях. Но в подавляющем большинстве случаев условия среды для неё нормальные, а её выживание будет зависеть в первую очередь от влияния биологического фактора, чем определяется выбор её экологической ниши. Так, тли находят защиту от своих врагов – кокциnellид на некоторых растениях (Hodek 1973), многие галофиты растут на солончаках не потому, что нуждаются в солёной воде, но чтобы избавиться от конкуренции, многие насекомые ищут защиту в муравейниках и термитниках и т.д. Будущие экологические исследования выявят, по-видимому, ещё громадное количество новых, до сих пор не изученных зависимостей такого рода, но уже сейчас такие примеры обильны. Однако приспособление к определённым экологическим нишам часто влечёт за собой перестройку популяционного генома.

Таким образом, любой процесс видообразования определяется ходом экологической специализации вида и именно она должна в принципе служить её настоящим критерием уже потому, что условия существования любого вида определяются лишь его экологией. Но на практике охарактеризовать этот критерий невозможно из-за его большой внутривидовой лабильности.

Представление об экологической специфичности давно уже признано многими биологами, в частности Майром (Mayr 1969), а покойный академик С.С.Шварц (1969) усиленно настаивал на этом моменте.

Оно находит своё выражение в признании за каждым видом особой экологической ниши. Однако это положение до сих пор оспаривается, в частности Уайтом (White 1978), который при этом ссылается на обилие исключений, хотя сам приводит лишь пример парапатрических видов.

Как известно, парапатрическими называют родственные виды, ареалы которых частично перекрываются, так что, по мнению Уайта, эти виды заселяют местами одну и ту же экологическую нишу. Но он при этом полностью игнорирует закон Гаузе, которого вообще не цитирует. Однако вряд ли можно сомневаться в том, что во всех случаях сожителство видов возможно лишь по тем же причинам, что и для видов чернотелок, о которых мы уже упоминали выше.

Если процесс видообразования всегда связан с изменением экологической ниши вида, то этим ещё не объясняется ход эволюции, который всегда зависит от действия естественного отбора, но подчиняется двум разным направлениям его, названным нами дарвиновским и «трофическим» (Яблоков-Хнзорян 1972). Именно этот последний определяет основные структурные особенности любой экосистемы и направляет основной ход макроэволюции, сыграв в природе громадную роль. К сожалению, здесь нам нет возможности остановиться на этом важном вопросе, который к тому же не отражается на понимании видового таксона.

Невозможность установить чёткое определение вида ни на морфологической, ни на экологической основе привело к выдвиганию биологического критерия вида, нашедшего очень широкое признание. Оно охарактеризовано наличием у каждого вида физиологической изоляции от прочих. Но как возникает такая изоляция?

Любой процесс видообразования связан с перестройкой геномов. Если она окажется настолько значительной, что отразится отрицательно на потомстве от скрещивания изменённой формы с исходной, то всякая мутация, вызывающая или усиливающая физиологическую изоляцию этих форм, будет благотворной, так как она сократит количество неполноценных гибридов и ограничит растрачивание гамет. Поэтому она закрепится в популяции, но лишь в тех случаях, когда она избавит её от нежелаемых скрещиваний. Следовательно, физиологическая изоляция излишня между видами, которые по той или иной причине в природе скрещиваться не могут, что проверяется на таких примерах, как белый *Ursus maritimus* и бурый *U. arctos* медведи и на многих других (Gray 1954, 1958; Шварц 1969). Таким образом, физиологическая изоляция отнюдь не обязательно связана с процессом видообразования. Иными словами, «виды не потому виды, что они не скрещиваются, а они потому не скрещиваются, что они виды» (Шварц 1969, с. 149). Однако в природе встречается очень много гибридов, в особенности среди растений, а у примитивных могут скрещиваться и

особи разных родов. Что же касается последовательности в процессе видообразования, то, хотя, как правильно об этом писал С.С.Шварц, физиологическая изоляция должна обычно наступить лишь после образования видов, в некоторых случаях, как при стазипатрическом или полиплоидном процессе видообразования, эти процессы могут совпасть с физиологической изоляцией, а иногда и предшествовать ей. Однако уже тот факт, что хромосомные перестройки и полиплоидия необязательно связаны с появлением новых видов, свидетельствует о второстепенном значении этих явлений, хотя остаётся бесспорным, что популяции, вполне изолированные физиологически, не могут принадлежать к одному и тому же виду. Но такая изоляция может проявиться не скачкообразно, как это было бы желательно для использования её как видового критерия, а ступенчато.

Так, например, при скрещивании двух плохо различимых видов жесткокрылых – кокцинеллид *Propylea quatuordecimpunctata* L. и *P. japonica* Thunb., – местами сожительствоющих, жизнеспособность гибридов первого поколения почти нормальная, но у следующих она всё менее полноценна, а шестое поколение стерильно (Sasaji *et al.* 1975). Поскольку это количество поколений нет причин считать предельным, то нет основания отрицать возможность появления стерильных гибридов и в более поздних поколениях, что обезоруживает исследователей. Степень полноценности гибридов может зависеть от пола или специфики партнёров. Так, гибридные самцы могут быть стерильными, а самки – плодовитыми или стерильность гибридов может зависеть от видовой принадлежности самца (Ayala *et al.* 1974; Dobzhansky 1975). Иногда стерильность гибридных самцов вызвана микроорганизмами, являющимися безвредными симбионтами их родителей. У некоторых комаров такими симбионтами оказалась риккетсия *Wolbachia pipientia* (Yen, Barr 1974), у дрозофил – ещё неописанный вид микоплазм (Ehrman, Williamson 1965; Kernaghan, Ehrman 1970; Williamson, Ehrman 1968). Воздействием микоплазм стремятся также объяснить, почему гибридные самцы от двух близких видов дрозофил, взятых в природе, могут быть плодовитыми, но становятся стерильны, когда родителей размножают в лаборатории около года (Dobzhansky, Pavlovsky 1975).

Во многих случаях использование биологического критерия вида не привело к чётким выводам, поэтому одними биологами некоторые формы расцениваются как виды, а другими – как подвидовые таксоны, называемые разными терминами (incipient species, semispecies etc.).

Создавшаяся неопределённость побудила ряд биологов изучать наследственность организмов на молекулярном уровне. Однако проведённые исследования строения нуклеиновых кислот и белков, несмотря на их тщательность, не сумели разрешить вопроса. Увлечение кариологией, в особенности у рода дрозофил, привело к описанию громадного

количества новых видов этого рода, но и здесь возникли трудности. Так, сейчас известны виды, неотличимые друг от друга по строению гигантских хромосом, которые названы гомосеквентными (Carson *et al.* 1967). Известны также виды, гигантские хромосомы которых отличаются лишь толщиной их полос, вызванных, по-видимому, их дубликацией, но у одного и того же вида она может быть многократной, например, двукратной у одной особи и четырёхкратной – у другой. Интересные отличия обнаружены у хромосом ламповых щёток амфибий. Но в большинстве случаев даже применение новейших методов не позволяет различать хромосомы разных видов, а у одного и того же вида число хромосом и их форма могут быть весьма разными. Хромосомным перестройкам сейчас стали приписывать большое эволюционное значение, однако они могут быть разнообразными у одного и того же вида. Так, у 42 видов дрозофил обнаружено 592 инверсии, причём в среднем на каждый вид их приходится 14 различных, а в пределе – 50 (Stone 1962).

Много работ посвящено изучению частоты нахождения определённых аллелей в хромосомах одного и того же вида и разных видов с подсчётом «коэффициента отдалённости» или обратному ему «коэффициента сходства» с помощью той или иной математической формулы ((Nei 1972; Rogers 1972). Но у разных видов одного и того же рода коэффициент сходства может колебаться от 0.15 до 0.99, а у подвидов – от 0.65 до 0.92 (White 1978), что, возможно, связано с малым количеством изученных аллелей (от 14 до 41), так что до сих пор этим методом полезных указаний для нашей цели не получено.

Таким образом, следует признать, что, хотя любой таксон должен обладать специфическим геномом, охарактеризовать его какими бы то ни было количественными показателями невозможно, по-видимому, потому, что даже единичная точечная мутация может иметь для вида гораздо большее значение, чем сложная перестройка. Иными словами, решающее значение имеет не количество, а качество, как это убедительно явствует из сравнительных исследований человека и человекообразных обезьян, геномы которых удивительно близки.

Сейчас стали придавать всё большее значение изучению белков и выявлению аллозимов, т.е. сходных ферментов, обладающих, однако, видовой специфичностью. Этим путём удалось охарактеризовать ряд видов позвоночных и моллюсков, но не насекомых. Если этот критерий выдержит проверку временем, то в систематике он сыграет огромную роль, однако трудно себе представить, что не обнаружатся мутации, изменяющие строение аллозимов, но не отражающиеся на видовой принадлежности мутанта.

Видовой критерий пробовали также обнаружить в серологических, физиологических и этологических реакциях, но до сих пор безуспешно.

Поэтому и сегодня остаётся полноценным заключение С.С.Шварца (1969, с. 173), что «специфика вида проявляется лишь на эволюционном и экологическом уровне. Формальный критерий определения вида, даже основанный на применении новейших методов исследования (кариологии, “протеиновой таксономии”, иммунологии) принципиально непригоден». Но этим заключением несколько не снижается большая биологическая ценность этих исследований, а установление чёткого эволюционного и экологического критерия вида сейчас невозможно. Тем не менее вряд ли можно сомневаться в том, что вид остаётся реальной формой в природе существующей категории.

Правда, давно уже писалось, что в природе существуют только особи, и эту точку зрения продолжают защищать и сейчас (Ehrlich, Holm 1962). Но с этих позиций и существование особи оспоримо, так как накапливается всё большее количество указаний о том, что каждая особь представляет своеобразный микробиоценоз, в котором проживает несколько особей, но эти особи часто вошли в такое тесное сожительство, что их обособление становится условным. Так, даже у бактерий обнаружен ряд плазмид (или эписом) и плазмид, которым сейчас приписывают симбиотическое происхождение. У эукариотов от симбиотических микроорганизмов произошли митохондрии и хлоропласты (Boshetti 1978). Часто допускают у всех организмов существование особых вирусов, деятельность которых, однако, проявляется лишь при определённых условиях, например, при раковых заболеваниях или при указанной нами выше стерилизации гибридов. Известно также громадное количество примеров разнообразных симбионтов и паразитов как у животных, так и у растений. Имеются и своеобразные частные случаи, как, например, лишайники, паразитирование самца на самке и т.д., а у ряда видов могут образовываться колонии или кормусы, в которых обособление особей становится достаточно условным.

Несмотря на громадные успехи биологии за последние десятилетия, имеющиеся данные свидетельствуют о том, что выяснение видового критерия не только не уточнилось, но ещё больше запуталось. Однако значение этого вопроса для биологов любого профиля настолько велико, что его решение необходимо по крайней мере как временное правило.

Как мы уже указывали (Яблоков-Хнзорян 1968), любое определение вида приемлемо лишь постольку, поскольку оно характеризует звено. В понимании современных систематиков видовой критерий представляет действительное определение фиктивного понятия, тогда как биологический критерий является фиктивным определением действительного явления. Иными словами, систематический таксон позволяет отнести каждую особь к чётко охарактеризованной группе особей, но этот таксон фиктивный, так как может объединять весьма разные

организмы. Тем не менее сохранение такого таксона необходимо для работы любого биолога, что фактически общепризнано. Поэтому до тех пор, пока не будут разгаданы тайны жизни, наиболее целесообразным нам представляется чёткое принятие понятия вида, выработанного систематиками. Но такое решение приводит к упразднению видов-двойников, если понимать под этим термином лишь те из них, которые неотличимы морфологически на какой либо стадии онтогенеза, в том числе личиночной или яичевой, учитывая также анатомические и карриологические признаки. Поэтому было бы, по-видимому, желательным выделить эти виды-двойники в особый международно признанный таксон, подчинённый видовому, но обособленный от всех прочих внутривидовых. Этот таксон логично назвать *interspecies*, так как этот термин единственный, имеющийся до сих пор на латинском языке (Ripley 1945) для этого таксона.

Литература

- Ли Ч. 1978. *Введение в популяционную генетику*. М.
- Шварц С.С. 1969. *Эволюционная экология животных*. Свердловск.
- Яблоков-Хнзорян С.М. 1959 // *Зоол. журн.* **38**, 4.
- Яблоков-Хнзорян С.М. 1961 // *Зоол. журн.* **40**, 6.
- Яблоков-Хнзорян С.М. 1968 // *Журн. общ. биол.* **29**, 6.
- Яблоков-Хнзорян С.М. 1971 // *Проблемы эволюции*. Новосибирск, **2**.
- Яблоков-Хнзорян С.М. 1972 // *Журн. общ. биол.* **33**, 6.
- Ayala F.J., Tracey M.L., Hedgecock D., Richmond R.C. 1974 // *Evolution* **28**.
- Boshetti R. 1978. *Biogenese der Chloroplasten und Mitochondrien*. Stuttgart; New York.
- Carson H.L., Clayton F.E., Stalker H.D. 1967 // *Proc. Nat. Acad. Sci. U.S.A.* **57**.
- Dobzhansky Th. 1975 // *Proc. Nat. Acad. Sci. U.S.A.* **72**.
- Dobzhansky Th., Pavlovsky D. 1975 // *Evolution* **29**.
- Ehrlich P., Holm R.W. 1962 // *Science* **137**.
- Ehman L., Williamson D.L. 1965 // *Proc. Nat. Acad. Sci. U.S.A.* **54**.
- Gray P. 1954. *Mammalian hybrids*. London.
- Gray P. 1958. *Bird hybrids*. London.
- Hodek I. 1973. *Biology of Coccinellidae*. Prague.
- Kernaghan R.P., Ehrman L. 1970 // *Chromosoma* **29**.
- Kettlewell H.B.D. 1961 // *Ann. Review of Entomol.* **6**.
- Larsson S.G. 1978. *Baltic amber – a palaeobiological study*. Klampenborg.
- Mayr E. 1942. *Systematics and the origin of species*. Columbia Univ. Press.
- Mayr E. 1969. Species, speciation and chromosomes // *Compar. Mammalian Cytogenetics*.
- Mayr E. 1978 // *Scientific American* **239**, 3.
- Myers G.S. 1960 // *Evolution* **14**.
- Nei M. 1972 // *Amer. Natur.* **106**.
- Ripley S.D.J. 1945 // *Washington Acad. Sci.* **35**.

- Rogers J.G. 1972 // *Studies in Genetics* 7. Univ. Texas Publ. № 7213.
Sasaji H., Yahara R., Saito M. 1975 // *Mem. Fac. Educ. Fukui Univ.* 2 (25), 3.
Stone W.S. 1962 // *Studies in Genetics* 2. Univ. Texas Publ. № 6205.
White M.J.D. 1978. *Modes of speciation*. San Francisco.
Williamson D.L., Ehrman L. 1968 // *Nature* 219.
Yen J.H., Barr A.R. 1974. *The use of genetics in insect control*. Amsterdam.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2012, Том 21, Экспресс-выпуск 717: 51

Встреча таёжной мухоловки *Ficedula mugimaki* в окрестностях Сургута

А.А.Емцев, А.А.Дренин

Второе издание. Первая публикация в 2006*

Западная граница гнездового ареала таёжной мухоловки *Ficedula mugimaki* в Западной Сибири проходит в Томской области и лишь незначительно на северо-западе – в Тюменской (крайний восток Ханты-Мансийского автономного округа) (Рябицев 2001). Западнее, в Ханты-мансийском автономном округе, её отмечали как залётную в Юганском заповеднике (Стрельников, Стрельникова 1998).

В 2002 году в окрестностях деревни Сайгатина (24 км к западу от Сургута) в первой половине июля таёжные мухоловки нам встретились дважды. В первом случае наблюдали самца, поющего на проводе ЛЭП возле сосняка-брусничника, во втором, несколькими днями позже, сидящую на кусте ивы у низинного болота птицу, предположительно – самку.

Литература

- Рябицев В.К. 2001. *Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири: Мправочник-определитель*. Екатеринбург: 1-608.
Стрельников Е.Г., Стрельникова О.Г. 1998. Краткие комментарии к распространению некоторых видов птиц в бассейне Большого Югана // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 173-180.



* Емцев А.А., Дренин А.А. 2006. Встреча таёжной мухоловки в окрестностях Сургута // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 74-75.