

Обзор северных подвигов бурой пеночки *Phylloscopus fuscatus*, с описанием новой формы с острова Сахалин

Я.А.Редькин¹⁾, И.М.Малых²⁾

¹⁾ Зоологический музей Московского государственного университета,
ул. Большая Никитская, 6, Москва 125009, Россия. E-mail: yardo@mail.ru

²⁾ Кафедра зоологии позвоночных, Московский государственный университет,
Москва, 119899, Россия. E-mail: bistrigiceps@gmail.com

Поступила в редакцию 11 января 2011

Представители комплекса *Phylloscopus fuscatus* sensu lato населяют обширные пространства Восточной Азии от бассейна реки Обь и Алтая на западе, до побережий Берингова, Охотского и Японского морей, севера Камчатки и Сахалина на востоке, к северу распространены примерно до Полярного круга, к югу – до Восточных Гималаев и Южного Китая. Эти пеночки представляют собой типичных обитателей как кустарниковых стадий высокогорий, так и кустарников пойменных и опушечных биотопов низменностей и морских побережий. Географическая изменчивость и систематика этой группировки довольно сложна и включает несколько форм различного эволюционного возраста и, соответственно, таксономического статуса.

Эрнст Хартерт (Hartert 1910) признавал существование трёх моно-типических видов: *Phylloscopus fuscatus* (Blyth, 1842), свойственного большей части Сибири, *Phylloscopus homeyeri* (Dybowski, 1883) с Камчатки и северо-востока Сибири, а также *Phylloscopus fuligiventer* (Hodgson, 1845) из Гималаев. Позднее Э.Штреземанн выделил подвид бурой пеночки *Phylloscopus fuscatus robustus* Stresemann, 1924 с северо-запада Сычуани, отличающийся от сибирских птиц крупными размерами и наличием желтоватого оттенка оперения нижней стороны тела, а также близкородственный вид *Phylloscopus weigoldi* Stresemann, 1924 из Восточного Тибета, характеризующийся относительно длинным крылом и тёмной окраской оперения верхней стороны тела (Ticehurst 1938).

По экземплярам с Алтая, из северо-западной Монголии и альпийской зоны Восточного Саяна П.П.Сушкин (1925) описал горную форму *Oreopneuste fuscata altaica* Sushkin, 1925, отличающуюся от *fuscatus* серовато-бурой окраской верха и серовато-оливковой окраской боков. Е.В.Козлова (1930, 1932) считала эту форму хорошо отличающейся от номинативного подвида и указала её гнездование для Юго-Западного Кентея, высокогорного Хангая, Гобийского Алтая и центральной Гоби.

В дальнейшем К. Тайсхерст (Ticehurst 1938) в своём обзоре по систематике рода *Phylloscopus*, помимо *Ph. fuscatus*, сохраняет видовой статус *Ph. fuligiventer*, а также признаёт ещё один самостоятельный вид *Ph. tibetanus* Ticehurst, 1937. Внутри *Ph. fuscatus* он выделяет только два подвида – номинативный *Ph. f. fuscatus*, широко распространённый в Сибири, и *Ph. f. weigoldi*, распространённый в Цинхэе и частично в Сычуани. Самостоятельность рас *homeyeri*, *robustus* и *altaica* он не признаёт, считая диагностические признаки этих подвидов проявлениями индивидуальной изменчивости особей, или связывая их проявление с изменениями цвета оперения, которые происходят при длительном хранении экземпляров в коллекциях. В отечественной литературе эта точка зрения находит дальнейшее отражение в работе Е.С.Птушенко (1954).

Л.А.Портенко (1939), в свою очередь, указывает, что северо-восточный подвид *Ph. fuscatus* отличается от номинативного «...более тёмным, скорее даже зеленоватым тоном окраски верхней стороны тела» в свежем перье. При этом автор подчёркивает, что к нему должно относиться именно название *homeyeri*. В составе же всего этого вида Л.А. Портенко признаёт реальность 5 географических рас: *fuscatus*, *altaica*, *homeyeri*, *robustus* и *weigoldi*. Такую же трактовку данной группировки этот автор сохраняет и позднее (Портенко 1960).

В своей сводке по фауне Палеарктики Ч.Вори (Vaurie 1959) приходит к иной трактовке систематики комплекса бурых пеночек. Он признаёт единый политипический вид – *Ph. fuscatus*, в состав которого, наряду с подвидом *weigoldi*, включает также формы *fuligiventer* и *tibetanus*, ранее имевших видовой статус. Формы *robustus* и *altaica* он, как и К.Тайсхерст, сводит в синонимы *fuscatus*. Эту же трактовку без каких-либо изменений повторяет в последствии Л.С.Степанян (1978, 1990, 2003).

А.А.Кищинский в своих работах по авифауне северо-востока Азии (1968, 1980, 1988) считает оправданным выделение самостоятельного подвида *Ph. fuscatus homeyeri*, отличающегося от номинативной расы более тёмной окраской оперения. Для Камчатки эту форму признаёт также Е.Г.Лобков (1986).

К.Бэйкер (Baker 1997) признаёт видовую самостоятельность *Ph. fuligiventer* – в составе географических рас *fuligiventer* и *tibetanus*. В составе же собственно *Ph. fuscatus* этот автор выделяет лишь два подвида – номинативный и *weigoldi*, хотя и отмечает при этом, что популяции, распространённые от северного Цинхэя до северной Сычуани, иногда выделяемые в подвид *robustus*, действительно отличаются более крупными размерами. В последнем издании Списка птиц Мира (Dickinson 2003) *Ph. fuligiventer* также признаётся отдельным видом с подвидами *fuligiventer* и *tibetanus*, кроме того, реальность обретает

форма *robustus*, которая вместе с подвидами *fuscatus* и *weigoldi* входит в состав *Ph. fuscatus*.

Й.Мартенс с соавторами (Martens et al. 2008; Martens 2010), оперируя данными по внешней морфологии, биоакустике и молекулярной генетике, рассматривают этот комплекс в качестве *superspecies*, включающего 2 близкородственных политипических вида – *Ph. fuscatus* и *Ph. fuligiventer*. В составе *Ph. fuscatus* признаётся только две расы: номинативная, занимающая всю северную часть ареала, к югу до Монголии и Восточного Китая, и *robustus*, населяющая южную часть Ганьсу, восток Цинхая, запад Шэньси и северные районы Сычуани. Последняя отличается от номинативного подвида более крупными размерами, более тёмной с бурым оттенком окраской груди и боков тела, более медленной и несколько более высокочастотной песней, а также по молекулярно-генетическим маркерам (различия по структуре гена *cyt b* составляют 4.8%). Форма *weigoldi* из Цинхая и Сычуани, более сходная по окраске оперения с *Ph. fuscatus*, но в то же время имеющая значительные отличия в структуре песни, по данным молекулярно-генетического анализа оказалась более близкой к *fuligiventer*. Различия по структуре гена *cyt b* между *fuligiventer* и *weigoldi* составили лишь 1.3%, вследствие чего последняя, наряду с формой *tibetanus*, была включена в качестве третьей расы в состав вида *Ph. fuligiventer*.

Мы принимаем точку зрения о конспецифичности форм *fuligiventer*, *tibetanus* и *weigoldi* как окончательную, а также не сомневаемся в реальности существования южного подвида бурой пеночки *Ph. fuscatus robustus*. Ниже приводим результаты собственного анализа изменчивости внешних морфологических признаков северных популяций этого вида, подтверждающие реальность географических рас *altaica* и *homeyeri*, а также описываем птиц популяций острова Сахалин в качестве самостоятельного нового подвида.

Материал и методы

В основу данного исследования были положены результаты камеральной обработки обширных коллекционных сборов сотрудников Зоологического музея Московского университета (в дальнейшем изложении ЗММУ) из Чукотского автономного округа, Республики Тыва (Тува), Забайкалья, Приморского края и Сахалина, поступившие в музей в течение последних 15 лет, дополненные изучением фондовых материалов этого и ряда других хранилищ орнитологических коллекций (табл. 1). Визуальное исследование окраски оперения птиц проводилось при дневном освещении на серийных материалах. Независимо анализировалась окраска экземпляров в свежем перье (добытых в конце августа – октябре) и в обношенном – брачном наряде (конец апреля – конец июля). Отдельно сравнивалась окраска ювенильного наряда молодых птиц. Названия оттенков окраски, используемые в тексте и таблицах 2 и 3, приведены в соответствие со шкалой цветов (Smithe 1975). Номера оттенков по указанной шкале приводятся в скобках после соответствующих названий (в русском переводе авторов). Как показал просмотр коллек-

Таблица 1. Обработанные коллекционные материалы по *Phylloscopus fuscatus*.Table 1. Collection data on *Phylloscopus fuscatus*.

WP – обношенное перо, worn plumage; FP – свежее перо, fresh plumage

Регион. Locations	♂♂		♀♀		Juv	Место хранения кол- лекционных сборов. Collections
	WP	FP	WP	FP		
<i>Ph. f. fuscatus</i>						
Приамурье, Приморский край. Amurland, Primorsky region	45	4	15	1	6	ЗММУ/ZMMU (47), ДВГУ/FESU (8), КГЗМ/KCZM (7), БПИ/IBSS (5), ЗМ НАНУ/ZMAU (2), ГДМ/SDM (2).
Забайкалье. Transbaicalia	38	-	10	5	-	ЗММУ/ZMMU (25), ЗМ НАНУ/ZMAU (20), ГДМ/SDM (7), МПГУ/MPSU (1).
Монголия, Восточный Китай Mongolia, Eastern China	3	2	1	1	-	ЗММУ/ZMMU (7).
Западная и Средняя Сибирь. Western and Middle Siberia	13	1	3	2	-	ЗММУ/ZMMU (18), МПГУ/MPSU (1).
Якутия. Yakutia	2	-	3	-	-	ЗММУ/ZMMU (5).
<i>Ph. f. homeyeri</i>						
Бассейн Колымы, Магаданская обл. Kolyma river basin, Magadan region	1	-	-	-	2	ЗММУ/ZMMU (2), ДВГУ/FESU (1).
Анадырь, Корякское нагорье Anadyr river, Koryak Highland	15	-	11	-	4	ЗММУ/ZMMU (28), МПГУ/MPSU (1), ГДМ/SDM(1).
Камчатка. Kamchatka	5	-	-	-	-	ЗММУ/ZMMU (5).
Приморский край (мигранты) Primorsky region (migrants)	-	1	-	1	-	ЗММУ/ZMMU (1), КГЗМ/KCZM (1).
<i>Ph. f. altaicus</i>						
Алтай. Altai	8	-	3	1	3	ЗММУ/ZMMU (13), ЗМ НАНУ/ZMAU (2).
Западный Саян. Western Sayan	1	-	1	-	1	ЗММУ/ZMMU (3).
Тува. Tuva	11	-	2	-	-	ЗММУ/ZMMU (11), КГЗМ/KCZM (2).
Монголия. Mongolia	7	1	4		1	ЗММУ/ZMMU (13).
<i>Ph. f. sachalinensis</i> subsp. n.						
Сахалин. Sakhalin	40	1	18	3	4	ЗММУ/ZMMU (31), КГЗМ/ZMMU (16), БПИ/IBSS (13), ИМГиГ/IMGG (4), ЗМ НАНУ/ZMAU (1), МПГУ/MPSU (1).

ционных материалов различной давности сбора, окраска верхней стороны и боков нижней стороны тела при длительном хранении бледнеет, приобретая вследствие постепенного окисления меланинов охристо-коричневый оттенок. При этом у экземпляров в ювенильном наряде заметные изменения расцветки оперения происходят значительно быстрее, чем у особей, уже прошедших постювенильную линьку. В связи с этим для сравнения и описания окраски были использованы экземпляры взрослых птиц собранные только в течение последних 50 лет, а молодых особей в ювенильном наряде – в течение последних 20 лет.

Для всех взрослых особей выполнялись следующие промеры (табл. 4 и 5): длина крыла, длина хвоста, длина цевки, длина клюва и вершина крыла. Крыло измерялось линейкой при максимальном выпрямлении его на плоскости. Прочие промеры выполнялись штангенциркулем. Длина хвоста измерялась от основания центральной пары до конца крайних рулевых; цевка – от интертарзального сустава до основания среднего пальца; длина клюва оценивалась от переднего края ноздри до конца клюва (длина клюва от ноздри), а также по коньку клюва от заднего края рамфотеки (длина клюва от края рамфотеки). Длина вершины крыла оценивалась как расстояние от вершины 11-го (первого второстепенного) махового до самого длинного из первостепенных маховых (3-го или 4-го). Кроме того, были использованы некоторые промеры, выполненные по свежедобытым птицам, такие как общая длина тела, размах крыльев, длина головы (измеренная штангенциркулем от затылка до конца клюва), а также масса тела. Из других пластических признаков оценивалась формула крыла (табл. 6) – положение вершины 2-го относительно вершин других первостепенных маховых (далее ПМ).

Помимо упомянутой выше коллекции ЗММУ, авторами были обработаны материалы по *Ph. fuscatus*, хранящиеся в орнитологических собраниях Биолого-почвенного института Дальневосточного отделения РАН (БПИ), Дальневосточного государственного университета (ДВГУ), Зоологического музея ННПМ НАН Украины (ЗМ НАНУ), Государственного Дарвиновского музея (ГДМ), Московского педагогического государственного университета (МПГУ), а также Института морской геологии и геофизики Дальневосточного отделения РАН (ИМГиГ). Кроме того, свои сборы по этому виду из различных частей ареала, хранящиеся в коллекции Кировского городского зоологического музея (КГЗМ), были любезно предоставлены нам для исследования В.Н. Сотниковым. В общей сложности были изучены окрасочные и размерные признаки 307 экземпляров (табл. 1) из различных регионов России, а также с территории Монголии и Восточного Китая.

Результаты и обсуждение

Северные подвиды бурой пеночки различаются главным образом доминирующими оттенками окраски оперения (табл. 2 и 3). Большинство размерных показателей этих географических рас сходны (табл. 4 и 5) и не могут быть использованы в качестве диагностических признаков.

Как показал анализ окрасочных признаков, для всех популяций бурой пеночки во всех нарядах имеет место некоторая индивидуальная изменчивость, проявляющаяся в трёх основных направлениях. Во-первых, имеет место варьирование общей интенсивности меланинового (тёмного) фона окраски оперения, вследствие чего, в одних и тех же гнездовых популяциях встречаются как в целом более светлые, так и более тёмные особи. Во-вторых, имеют место некоторые индивидуальные особенности в степени окисленности феомеланинов (коричневой составляющей меланинового фона), отражающиеся на насыщенности охристых и бурых оттенков. В-третьих, имеют место колебания липохромного (жёлтого) фона окраски оперения. Последние, вследствие минимальной представленности у *Ph. fuscatus*, заметны слабо, при этом, как правило, у птиц в свежем осеннем пере или, зна-

Таблица 2. Основные оттенки окраски оперения верхней стороны тела различных подвидов *Phylloscopus fuscatus*
Table 2. The main tones in coloration of upperparts of *Phylloscopus fuscatus* subspecies

Подвид. Subspecies	Окраска верха головы и спины. Coloration of crown and back		Окраска поясницы и надхвостья. Coloration of rump and uppertail coverts
	Обношенное перо. Worn plumage	Свежее перо. Fresh plumage	
<i>Ph. f. fuscatus</i>	Оливково-бурая C. 28 Olive-Brown	Тёмно-бурая C. 119A Hair Brown	Коричнево-бурая C. 119B Dark Drab
<i>Ph. f. altaica</i>	Буровато-оливковая с примесью сероватого тона C. 29 Brownish Olive with touch of grayish tinge	Буровато-оливковая C. 29 Brownish Olive	Буровато-оливковая, чуть ярче спины C. 29 Brownish Olive, a little brighter than back
<i>Ph. f. homeyeri</i>	Тёмная буровато-оливковая Varies from C. 30 Olive to C. 129 Dark Brownish Olive	Тёмно-буровато-оливковая C. 129 Dark Brownish Olive	Сходна с окраской спины, но оливковый оттенок выступает чуть сильнее Like coloring of back, but olive tinge a little more intensive
<i>Ph. f. sachalinensis</i> subsp. n.	Коричнево-бурая C. 121 Vandyke Brown	Коричневато-оливковая C. 221 Vandyke Brown	Темная оливково-бурая most similar to C. 129 Dark Brownish Olive

Таблица 3. Основные оттенки окраски оперения нижней стороны тела различных подвигов *Phylloscopus fuscatus*.
Table 3. The main tinges in plumage coloration of underparts of different subspecies of *Phylloscopus fuscatus*

Подвид. Subspecies	Доминирующий оттенок окраски брови, нижней части кроющих уха, боков шеи и нижней стороны тела. The main tones of coloration of supercillium, lower ear-coverts, sides of neck and underparts	Оттенок окраски груди. Tone of breast coloration	Оттенок тёмной окраски на боках живота. Tone of dark color on sides of belly	
			Обношенное перо. Worn plumage	Свежее перо. Fresh plumage
<i>Ph. f. fuscatus</i>	Охристый. C. 124 Buff	Бледный розовато-охристый. C. 121D Pale Pinkish Buff	Серовато-коричневый C. 119C Light Drab	Более тёмный той же тональности. C. 27 Drab
<i>Ph. f. altaicus</i>	Бледный коричневатого-розового. C. 219D Beige	Коричнево-серый. C. 119D Drab-Gray. В свежем перо: желтовато-серый. Fresh plumage: C. 92 Pale Horn Color	Коричнево-серый C. 119D Drab-Gray	Серовато-бурый. C. 91 Grayish Horn Color
<i>Ph. f. homeyeri</i>	Коричнево-серый. C. 119D Drab-Gray	Буровато-серый. C. 45 Smoke Gray	Серовато-бурый C. 91 Grayish Horn Color	Коричнево-бурый. C. 119B Dark-Drab
<i>Ph. f. sachalinensis</i> subsp. n.	Яркий оливково-охристый. C. 223D Tawny Olive	Серовато-коричневый. C. 119C Light Drab	Буроватый с примесью охристого тона Close to C. 119B Dark-Drab	Той же тональности немного темнее. In the same tone but slightly darker

Таблица 4. Размеры подвидов *Ph. f. fuscatus* и *Ph. f. altaicus*.
Table 4. Measurements of subspecies *Ph. f. fuscatus* and *Ph. f. altaicus*

Размеры / Measurements	<i>Ph. fuscatus fuscatus</i>		<i>Ph. fuscatus altaicus</i>	
	<i>n</i>	lim (<i>M</i> ± <i>m</i>)	<i>n</i>	lim (<i>M</i> ± <i>m</i>)
Самцы / Males				
Длина крыла (мм) / Wing length (mm)	105	59.5 – 67.7 (63.2 ± 0.2)	30	62.0 – 67.0 (64.3 ± 0.2)
Длина вершины крыла (мм) / Primaries projection (mm)	100	9.3 – 13.7 (11.0 ± 0.3)	28	9.5 – 13.4 (11.6 ± 0.3)
Длина хвоста (мм) / Tail length (mm)	99	47.4 – 58.5 (53.1 ± 0.3)	26	50.0 – 57.2 (53.6 ± 0.3)
Длина цевки (мм) / Tarsus length (mm)	101	20.2 – 24.3 (22.3 ± 0.1)	31	21.0 – 23.8 (22.3 ± 0.1)
Длина клюва от края рамфотеки (мм) / Bill length (mm)	99	8.5 – 10.9 (9.6 ± 0.1)	28	9.1 – 11.6 (10.1 ± 0.2)
Длина клюва от ноздри (мм) / Bill length from anterior side of nostril (mm)	98	5.5 – 7.1 (6.4 ± 0.1)	25	5.9 – 7.0 (6.5 ± 0.1)
Длина головы (мм) / Head length (mm)	8	28.2 – 29.4 (29.0 ± 0.1)	9	27.8 – 29.8 (28.8 ± 0.1)
Размах крыльев (мм) / Wing span (mm)	11	188.0 – 202.0 (194.0 ± 0.3)	9	188.0 – 206.0 (197.3 ± 0.4)
Длина тела (мм) / Total length (mm)	14	125.0 – 138.0 (133.9 ± 0.3)	10	130.0 – 141.0 (136.1 ± 0.3)
Вес (г) / Weight (g)	35	8.3 – 11.5 (9.7 ± 0.3)	19	9.3 – 12.5 (10.3 ± 0.3)
Самки / Females				
Длина крыла (мм) / Wing length (mm)	37	54.3 – 60.2 (57.3 ± 0.2)	11	56.3 – 61.0 (58.5 ± 0.2)
Длина вершины крыла (мм) / Primaries projection (mm)	34	8.8 – 11.6 (10.2 ± 0.2)	11	8.5 – 12.4 (10.2 ± 0.4)
Длина хвоста (мм) / Tail length (mm)	35	44.8 – 50.4 (47.4 ± 0.2)	11	45.7 – 48.7 (46.9 ± 0.2)
Длина цевки (мм) / Tarsus length (mm)	39	18.6 – 22.3 (20.7 ± 0.2)	11	19.9 – 22.4 (20.6 ± 0.2)
Длина клюва от края рамфотеки (мм) / Bill length (mm)	37	8.7 – 10.1 (9.3 ± 0.1)	11	8.6 – 10.0 (9.4 ± 0.1)
Длина клюва от ноздри (мм) / Bill length from anterior side of nostril (mm)	35	5.7 – 6.7 (6.2 ± 0.1)	11	6.0 – 7.0 (6.4 ± 0.1)
Длина головы (мм) / Head length (mm)	5	27.8 – 28.3 (28.1 ± 0.04)	3	27.7 – 27.9 (27.8 ± 0.02)
Размах крыльев (мм) / Wing span (mm)	8	172.0 – 196.0 (179.4 ± 0.5)	3	183.0 – 187.0 (185.0 ± 0.1)
Длина тела (мм) / Total length (mm)	7	120.0 – 130.0 (125.9 ± 0.3)	3	128.0 – 130.0 (129.0 ± 0.1)
Вес (г) / Weight (g)	10	8.6 – 11.3 (9.8 ± 0.3)	6	8.3 – 9.6 (8.8 ± 0.2)

Таблица 5. Размеры подвидов *Ph. f. homeyeri* и *Ph. f. sachalinensis*.
Table 5. Measurements of subspecies *Ph. f. homeyeri* и *Ph. f. sachalinensis*

Размеры / Measurements	<i>Ph. fuscatus homeyeri</i>		<i>Ph. fuscatus sachalinensis</i> subsp.n.	
	<i>n</i>	lim (<i>M ± m</i>)	<i>n</i>	lim (<i>M ± m</i>)
Самцы / Males				
Длина крыла (мм) / Wing length (mm)	23	60.5 – 66.0 (63.4 ± 0.2)	42	60.2 – 67.9 (64.2 ± 0.2)
Длина вершины крыла (мм) / Primaries projection (mm)	23	10.2 – 13.4 (12.1 ± 0.3)	38	10.7 – 13.7 (11.8 ± 0.2)
Длина хвоста (мм) / Tail length (mm)	21	48.6 – 54 (51.7 ± 0.2)	41	49.6 – 58.6 (55.0 ± 0.3)
Длина цевки (мм) / Tarsus length (mm)	23	20.2 – 23.2 (21.8 ± 0.2)	45	21.4 – 23.8 (22.7 ± 0.1)
Длина клюва от края рамфотеки (мм) / Bill length (mm)	22	8.9 – 10.1 (9.5 ± 0.1)	40	8.9 – 10.4 (9.6 ± 0.1)
Длина клюва от ноздри (мм) / Bill length from anterior side of nostril (mm)	21	5.8 – 6.8 (6.4 ± 0.1)	40	6.0 – 6.9 (6.4 ± 0.1)
Длина головы (мм) / Head length (mm)	9	27.6 – 29.1 (28.7 ± 0.1)	22	27.3 – 29.5 (28.7 ± 0.1)
Размах крыльев (мм) / Wing span (mm)	8	186.0 – 203.0 (197.6 ± 0.4)	18	187.0 – 207.0 (196.0 ± 0.4)
Длина тела (мм) / Total length (mm)	9	131.0 – 142.0 (135.7 ± 0.3)	21	130.0 – 143.0 (137.3 ± 0.3)
Вес (г) / Weight (g)	17	7.3 – 10.9 (9.6 ± 0.3)	41	8.4 – 11.5 (9.9 ± 0.2)
Самки / Females				
Длина крыла (мм) / Wing length (mm)	12	55.8 – 60.3 (57.5 ± 0.2)	22	54.6 – 60.3 (58.4 ± 0.2)
Длина вершины крыла (мм) / Primaries projection (mm)	12	10.0 – 12.1 (10.8 ± 0.3)	21	9.5 – 13.6 (10.7 ± 0.3)
Длина хвоста (мм) / Tail length (mm)	12	43.4 – 47.9 (45.3 ± 0.2)	19	46.0 – 52.4 (49.0 ± 0.3)
Длина цевки (мм) / Tarsus length (mm)	12	19.7 – 21.8 (20.6 ± 0.2)	22	20.2 – 22.5 (21.2 ± 0.1)
Длина клюва от края рамфотеки (мм) / Bill length (mm)	12	8.2 – 10.1 (9.2 ± 0.2)	20	8.9 – 10.4 (9.5 ± 0.2)
Длина клюва от ноздри (мм) / Bill length from anterior side of nostril (mm)	12	5.8 – 6.8 (6.2 ± 0.1)	20	5.8 – 7.15 (6.3 ± 0.1)
Длина головы (мм) / Head length (mm)	7	27.7 – 29.2 (28.5 ± 0.1)	11	27.3 – 29.7 (28.4 ± 0.1)
Размах крыльев (мм) / Wing span (mm)	8	170.0 – 187.0 (179.8 ± 0.5)	7	177.0 – 190.0 (184.6 ± 0.3)
Длина тела (мм) / Total length (mm)	7	120.0 – 132.0 (125.4 ± 0.4)	14	125.0 – 133.0 (129.2 ± 0.3)
Вес (г) / Weight (g)	9	8.2 – 11.7 (9.3 ± 0.4)	16	7.9 – 10.7 (9.0 ± 0.3)

чительно реже, у птиц, собранных в самом начале сезона размножения (апрель – начало мая). Наличие липохромов, как правило, проявляется в развитии лимонно-жёлтого налёта на нижней стороне тела (особенно заметного в центральной части живота), а также, в сочетании с меланиновой окраской верха, определяет зеленовато-оливковый оттенок окраски спины. Следует подчеркнуть, что наличие жёлтой пигментации оперения отмечается для всех обсуждаемых здесь подвидов бурой пеночки, но проявляется индивидуально в очень разной степени и часто отсутствует полностью (центральная часть живота белая, верх – чисто-бурый или буровато-серый). Вследствие обнашивания оперения у особей в брачном наряде начиная со второй половины мая жёлтая окраска отсутствует полностью. Очень слабо жёлтый пигмент бывает замечен у молодых птиц в ювенильном наряде (в виде едва уловимого налёта в центральной части живота). По указанным выше причинам точное определение подвидовой принадлежности единичных экземпляров возможно только при сравнении с хорошо отпрепарированными сериями бурых пеночек в соответствующем состоянии оперения, одинаковой давности хранения в коллекции.

Ниже мы приводим описания четырёх географических рас бурой пеночки, выделение которых на основе внешних морфологических признаков выглядит совершенно оправданным. Детали распространения географических рас *Ph. fuscatus* показаны на рисунке.

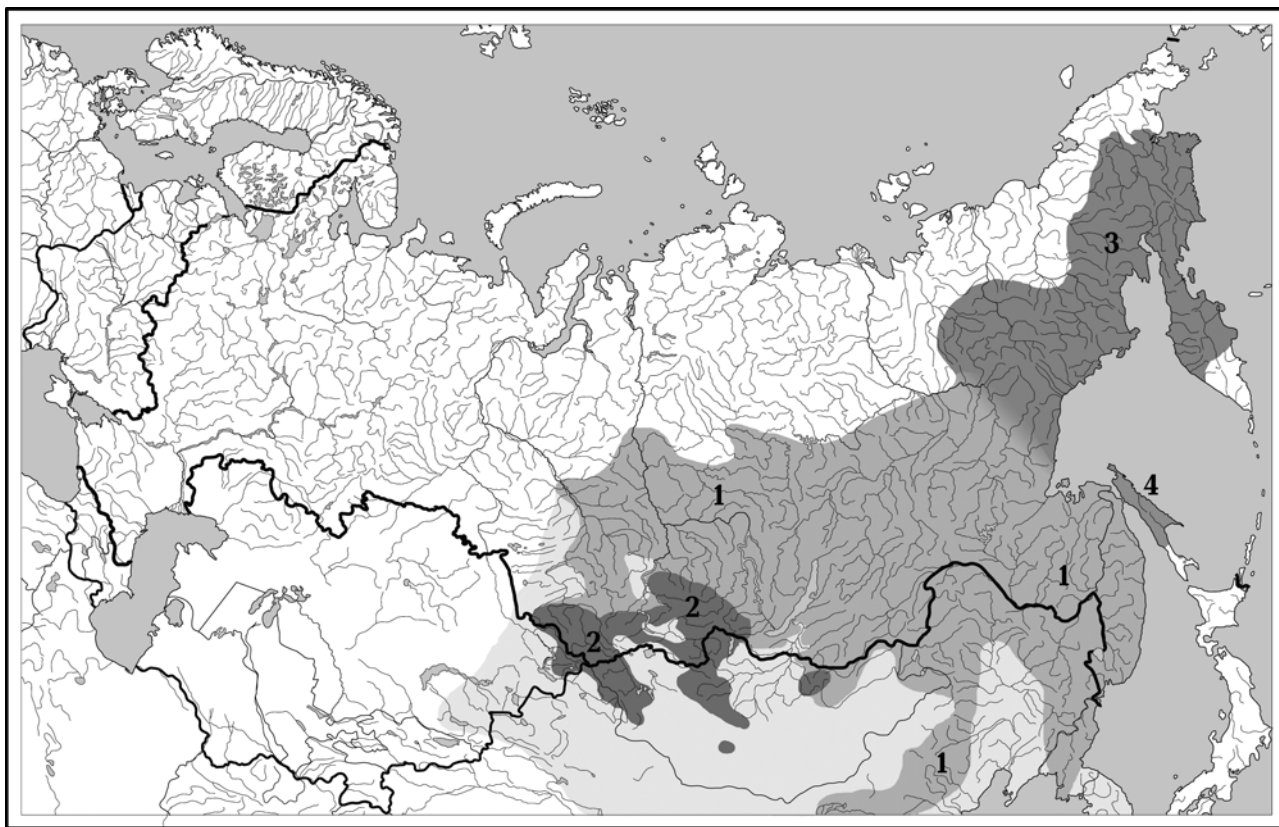
Phylloscopus fuscatus fuscatus (Blyth, 1842)

Phyllopneuste fuscata Blyth, 1842, J. Asiat. Soc. Bengal, 11, с. 113, Калькутта.

Представляет собой довольно светлоокрашенную расу с преобладанием бурых оттенков окраски оперения. Весной в обношенном пере спина оливково-бурая (С. 28), более чистого бурого оттенка, чем у всех остальных подвидов. Область поясницы и верхние кроющие рулевых коричнево-бурые (С. 119В). В свежем пере верхняя сторона тела тёмно-бурого оттенка (С. 119А), более бурая, чем у всех остальных подвидов, темнее, чем у *altaicus*, но значительно светлее, чем у сахалинской расы. Тональность окраски области поясницы и надхвостья почти сходна с окраской спины, лишь незначительно ярче. Светлая бровь, нижняя часть кроющих уха, бока шеи, грудь, бока живота и подхвостье в обношенном пере тёплого охристого (С. 124) оттенка, более яркого и интенсивного, чем у *altaicus* и *homeyeri*, но заметно более бледные, чем у сахалинской расы. В свежем пере расцветка этих партий оперения отличается лишь большей насыщенностью коричневатых оттенков, особенно на боках живота.

В ювенильном наряде верхняя сторона тела буровато-оливковая (С. 29 Brownish Olive). Светлая бровь и нижняя часть кроющих уха коричневато-охристые. Горло полностью светлое, беловатое со слабым

охристым оттенком. Грудь и бока живота с бледным серовато-бурым (С. 91 Grayish Horn Color) оттенком. Центральная часть живота чаще всего белая. Подхвостье бледно-охристое (ближе всего к С. 123D Chamois).



Распространение подвидов бурой пеночки в северной Палеарктике.
Distribution of subspecies of Dusky Warbler in Northern Palearctic.
1- *Ph. f. fuscatus*; 2 – *Ph. f. altaicus*; 3 – *Ph. f. homeyeri*; 4 – *Ph. f. sachalinensis* subsp. n.

Средний показатель длины крыла (табл. 4) для обоих полов немного меньше, чем у *altaicus* и сахалинской расы. Длина хвоста значительно больше, чем у расы *homeyeri* ($P < 0.001$). Вершина 2-го махового чаще всего между 8-м и 9-м ПМ или 9-м и 10-м ПМ (табл. 6).

Гнездится (см. рисунок) от долины Оби и среднего Енисея до центральной Якутии, Приамурья, побережий Татарского пролива и Японского моря. На юг распространена до северо-восточных и северных предгорий Алтая, подножий Западного и Восточного Саяна, Западного Забайкалья, Восточной Монголии и северной части Корейского полуострова. По системе Большого Хингана ареал простирается к югу в Восточный Китай. В северных и северо-восточных предгорьях Алтая и Западного Саяна распространение этой расы викарирует с областью гнездования *altaicus*, где эти формы разобщены по занимаемым высотам и, соответственно, различаются биотопически (Сушкин 1938). Для номинативного подвида здесь свойственно распространение на увлажнённых лугах с кустарниками, в разреженных пойменных ле-

сах; на опушках тайги с густым кустарниковым подлеском, на болотах, гарях и старых зарастающих вырубках, обязательно с густыми кустарниками. В предгорьях Алтая эта раса никогда не поднимается в горы выше 1800 м н.у.м., хотя в Забайкалье, в системе Станового хребта и в Сихотэ-Алине, напротив, может подниматься выше пределов распространения лесной растительности, где населяет чаще всего заросли кедрового стланика. Аналогичная картина с высотной разобщённостью *fuscatus* и *altaicus*, вероятно, имеет место в Восточном Саяне, а также в Кентее, где в горах была обнаружена только форма *altaicus* (Козлова 1930). В период пролёта птицы номинативной расы отмечаются практически по всей территории Монголии (ЗММУ).

Phylloscopus fuscatus altaicus (Sushkin, 1925)

Oreopneuste fuscata altaica Sushkin, 1925, Список и распределение птиц Русского Алтая и ближайших частей северо-западной Монголии с описанием новых и малоизвестных форм, с. 73, юго-восточный Алтай.

Светлоокрашенная раса с преобладанием оливково-серых тонов окраски оперения. В обношенном пере спина буровато-оливковая (С. 29) с примесью сероватого тона, заметно менее яркая, чем у номинативного подвида, светлее и менее бурая, чем у сахалинской расы, светлее, чем у *homeyeri*. Область поясницы и надхвостье того же оттенка, но чуть ярче спины. Бока головы и шеи и подхвостье бледного коричневатого-розового (С. 219D) оттенка, бледнее, чем у *fuscatus*, но ярче, чем у *homeyeri*. Бровь, в отличие от особей других подвигов, часто очень светлая – беловатая, лишь со слабой примесью коричневатого оттенка. Грудь и бока живота со слабым коричнево-серым (С. 119D) налётом. В свежем осеннем пере спина лишь немного ярче, ровного буровато-оливкового (С. 29) тона, светлее, чем у всех остальных рас. Такого же оттенка область поясницы и надхвостье. Окраска нижней стороны тела бледнее, чем у особей других подвигов. Бровь беловатая почти без примеси коричневого оттенка. Грудь с желтовато-серым (С. 92) оттенком. Бока живота с сильным серовато-бурым (С. 91) налётом. Подхвостье со слабой примесью коричневого тона, бледнее, чем у других подвигов.

В ювенильном наряде окрашена светлее других подвигов. Верхняя сторона бурая (близка к С. 119A Hair Brown), немного бледнее, чем у *fuscatus*. Передняя часть брови беловатая. Задняя часть брови и нижняя часть кроющих уха коричневатого-охристые, как и у *fuscatus*. Горло полностью светлое, беловатое. Грудь со слабым буровато-серым (С. 45 Smoke Gray) налётом. Бока живота светло-охристые. Центральная часть живота белая. Подхвостье бледно-охристое или ярко-охристое (варьирует от С. 123D Chamois до С. 39 Cinnamon).

Длина крыла в среднем чуть больше чем у *fuscatus* и *homeyeri*

(табл. 4 и 5). Длина хвоста больше, чем у расы *homeyeri* ($P < 0.001$). Вершина 2-го ПМ более чем у 50% птиц между 9-м и 10-м ПМ или равно 9-му (табл. 6).

Гнездится в высокогорьях Алтая, Западного и Восточного Саяна, на хребтах Танну-Ола, Сенгилен, в горах Прихубсугуля, в северо-западной части Монгольского Алтая, в Хангае и Кентее (см. рисунок). Кроме того, по-видимому, изолированно населяет хребет Их-Богдо в Гобийском Алтае (Фомин, Болд 1991). На Алтае, Саяне, Танну-Ола и хребте Сенгилен селится начиная от зоны разреженной лесной растительности до верхних пределов распространения альпийских кустарников. В Убсунурской и, по-видимому, в Тувинской котловинах, а также в низменностях западной Монголии на гнездовании отсутствует (Сушкин 1938; наши данные), однако, достаточно обычна в пролётное время (ЗММУ). Интересно, что именно к этой форме принадлежит залётная птица, добытая 1 октября 2008 на острове Змеинный (45° 15' с.ш., 30°12' в.д.) в Чёрном море (ЗМ НАНУ).

Phylloscopus fuscatus homeyeri (Dybowski, 1883)

Phyllonpneuste homeyeri Dybowski, 1883, Bull. Soc. Zool. France, с. 358, Тигиль на Камчатке.

Хорошо отличимая форма тёмной окраски. В гнездовой период спина тёмного буровато-оливкового оттенка (варьирующего от С. 30 Olive до С. 129 Dark Brownish Olive), значительно тусклее и немного темнее, чем у номинативного подвида. В отличие от *altaicus*, темнее и более оливкового оттенка. В отличие от сахалинских бурых пеночек, бледнее – без глубоких коричневых оттенков. Тональность оперения поясницы и надхвостья почти не отличается от окраски спины, лишь оливковый оттенок выступает чуть более явно. Светлая бровь, нижняя часть кроющих уха, бока шеи и подхвостье коричнево-серого (С. 119D) тона, более тусклые, чем у других подвигов. На груди у большинства особей заметна примесь буровато-серого (С. 45) оттенка, иногда образующего в области зоба размытые продольные пестрины. Бока живота с серовато-бурым (С. 91) налётом, занимающим меньшее пространство, чем у сахалинского подвида. В свежем пере верхняя сторона тела тёмно-буровато-оливкового оттенка (С. 129), темнее, чем у *altaicus*, в отличие от *fuscatus* лишена коричневого оттенка. На боках живота развит коричневатобурый налёт (С. 119B). Подхвостье бледно-розоватоохристое (С. 121D).

В ювенильном наряде верхняя сторона тела коричневатобликовая (С. 221 Vandyke Brown), более оливковая, чем у сахалинского подвида, темнее, чем у *fuscatus* и *altaicus*. Светлая бровь у всех просмотренных экземпляров грязно-белая со слабой примесью коричневатого тона, бледнее, чем у представителей других рас. Нижнюю часть

горла, область зоба и грудь у всех просмотренных экземпляров занимает широкий буровато-оливковый (С. 29 Brownish Olive) пластрон, не свойственный экземплярам других подвидов. Лишь передняя часть горла (подбородок) остается беловатым. Нижняя часть кроющих уха охристо-серые. Бока живота со слабым буроватым налётом. Центральная часть живота белая. Подхвостье охристое (С. 124 Buff), более тусклое, чем у молодых птиц других подвидов.

Таблица 6. Изменчивость формулы крыла подвидов *Phylloscopus fuscatus*.
Table 6. Variability of wing formula of *Phylloscopus fuscatus* subspecies

Подвид. Subspecies	Пол. Sex	Формула крыла./ Primaries projection				
		6>2>7	7=/>2>8	8=/>2>9	9=/>2>10	10=/>2
<i>Ph. f. fuscatus</i>	♂♂ (n = 93)	-	9.7% (n = 9)	39.8% (n = 37)	38.7% (n = 36)	11.8% (n = 11)
	♀♀ (n = 33)	-	3.0% (n = 1)	33.3% (n = 11)	48.5% (n = 16)	15.2% (n = 5)
<i>Ph. f. altaicus</i>	♂♂ (n = 28)	-	7.1% (n = 2)	28.6% (n = 8)	57.2% (n = 16)	7.1% (n = 2)
	♀♀ (n = 11)	-	-	36.4% (n = 4)	63.6% (n = 7)	-
<i>Ph. f. homeyeri</i>	♂♂ (n = 21)	4.8% (n = 1)	52.4% (n = 11)	42.8% (n = 9)	-	-
	♀♀ (n = 12)	-	50.0% (n = 6)	50.0% (n = 6)	-	-
<i>Ph. f. sachalinensis</i> subsp. n.	♂♂ (n = 36)	-	13.9% (n = 5)	44.4% (n = 16)	36.1% (n = 13)	5.6% (n = 2)
	♀♀ (n = 19)	-	10.5% (n = 2)	47.4% (n = 9)	26.3% (n = 5)	15.8% (n = 3)

По длине крыла сходна с номинативным подвидом (табл. 4 и 5), однако от всех других географических рас отличается статистически значимо более коротким хвостом ($P < 0.001$). В отличие от остальных подвидов *Ph. fuscatus*, 2-е ПМ всегда длиннее 9-го ПМ (табл. 6), а как исключение, 2-е ПМ может быть даже длиннее 7-го ПМ.

Занимает северо-восточную часть ареала вида (см. рисунок), к югу до посёлка Аян (Охотское побережье 56°27' с.ш., 138°11' в.д.) и центральных частей Якутии (Кищинский 1980). В действительности точная южная граница распространения *homeyeri*, как и характер её пространственных и репродуктивных отношений с номинативной расой остаются неизученными в связи с практически полным отсутствием свежих коллекционных материалов из зоны их предполагаемого контакта. В зоне своего распространения населяют долинные и субальпийские кустарники (Кищинский 1988). На осеннем пролёте *homeyeri* редка в Приморском крае. Несомненные экземпляры этой расы (колл.

ЗММУ и КГЗМ) добыты 9 октября 2007 и 31 октября 2010 в долине реки Литовка (Партизанский район, 42°57' с.ш., 132°53' в.д.). Кроме того, видимо к *homeyeri* принадлежит очень тёмный короткохвостый экземпляр, добытый 4 сентября 1997 в долине реки Куналейка (Тернейский район, 44°53' с.ш., 136°20' в.д.), осмотренный нами в коллекции С.В.Елсукова (Сихотэ-Алиньский заповедник).

Phylloscopus fuscatus sachalinensis Redkin et Malykh
subsp. n.

Голотип. Самец ad (возраст не менее 2 лет), 12 июня 2008 (окольцован взрослым 7 августа 2007 в этом же месте), остров Сахалин, Ногликский район, северная коса залива Чайво, 52°33' с.ш., 143°18' в.д. Коллектор Я.А.Редькин (тушка с отдельно отпрепарированным раскрытым крылом). Хранится в ЗММУ под номером R-125086.

Паратипы. Самец ad., 5 июня 2009, Сахалин, Ногликский район, среднее течение ключа Нижний (левый приток реки Вази), 51°28' с.ш., 143°09' в.д. Коллектор М.В.Погиба (тушка). Хранится в ЗММУ под номером R-126654.

Самец ad., 7 июня 2009, там же. Коллектор М.В.Погиба (тушка). Передана в коллекцию Зоологического института РАН (ЗИН), хранится под номером 171243/218-2009.

Самка ad., 16 июня 2008, Сахалин, Ногликский район, северная коса залива Чайво, 52°33' с.ш., 143°18' в.д. Коллектор М.В.Погиба (тушка с отдельно отпрепарированным раскрытым крылом). Хранится в ЗММУ под номером R-125090.

Самка ad., 21 июня 2008, там же. Коллектор И.В.Донченко (тушка). Хранится в ЗММУ под номером R-125091.

Самка ad., 21 июля 2008, там же. Коллектор В.Н.Сотников (тушка). Хранится в ЗММУ под номером R-125094.

Описание. В гнездовой период окраска оперения интенсивнее, чем у других рас *Ph. fuscatus*. Верхняя сторона тела коричнево-бурая (С. 121 Vandyke Brown), более тёмная, чем у номинативного подвида; темнее и более коричневая, чем у *altaicus*; более насыщенного коричневого оттенка (менее оливковая), чем у *homeyeri*. Окраска области поясницы и надхвостья оливково-бурая (наиболее близка к С. 129 Dark Brownish Olive), менее чисто-коричневая и яркая, чем у номинативного подвида; ярче, чем у *altaicus* и *homeyeri*. Светлая бровь, нижняя часть кроющих уха, бока шеи, грудь и подхвостье с интенсивным оливково-охристым оттенком, более ярким и насыщенным, чем у всех остальных подвигов. Иногда в области зоба заметны размытые продольные пестрины. Горло охристо-беловатое, центральная часть живота белая. Бока живота имеют заметную примесь буроватого тона, занимающего большее пространство, чем у других подвигов.

В свежем оперении – самая тёмная форма. Спина очень тёмная, коричневато-оливковая (С. 221 Vandyke Brown), менее чисто-коричневая, чем у номинативного подвида; значительно темнее, чем *altaicus*, более коричневая, чем *homeyeri*. Нижняя сторона тела в основном сходна с таковой у птиц в гнездовом пере, но бока живота очень тёмные с ещё более сильной примесью бурого оттенка.

В ювенильном наряде верхняя сторона тела коричнево-бурая (С. 121 Vandyke Brown), темнее, чем у *fuscatus* и *altaicus*. Светлая бровь у 4 просмотренных экземпляров охристо-беловатая, бледнее, чем у *fuscatus*. Кроющие уха охристо-коричневатые. Горло полностью светлое, грязно-беловатое с серым налётом. Грудь и бока живота серовато-бурые (С. 91 Grayish Horn Color). Центральная часть живота белая. Подхвостье ярко-охристое (ближе всего к С. 39 Cinnamon).

Размеры приведены в таблице 5. Длина крыла в среднем больше, чем у птиц номинативного подвида и расы *homeyeri*, сходна с таковой у *altaicus*. Хвост в среднем длиннее, чем у остальных обсуждаемых здесь подвидов ($P < 0.001$). Цевка в среднем длиннее, чем у *homeyeri* ($P < 0.001$). Изменчивость формулы крыла (табл. 6) аналогична таковой у номинативного подвида, однако более чем у половины экземпляров 2-е ПМ длиннее 9-го.

Дифференциальный диагноз. Взрослые птицы *Ph. f. sachalinensis* отличаются от *Ph. f. fuscatus* более тёмной коричнево-бурой окраской оперения верхней стороны тела, более ярким оливково-охристым оттенком окраски брови, боков головы и шеи, груди и подхвостья, а также большей интенсивностью и широким распространением тёмного налёта на боках живота. От *Ph. f. homeyeri* отличаются большей интенсивностью развития коричневого тона верхней стороны тела, более широким распространением тёмного налёта на боках живота, более яркой оливково-охристой окраской брови, боков головы и шеи, а также подхвостья. От *Ph. f. altaicus* взрослые птицы описываемой расы резко отличаются в целом более тёмной окраской и сильным развитием коричневого тона.

В ювенильном наряде молодые *Ph. f. sachalinensis* отличаются от *Ph. f. fuscatus* и *Ph. f. altaicus* более тёмной окраской верхней стороны тела, от *Ph. f. homeyeri* – отсутствием тёмного буровато-оливкового пластрона на нижней стороне горла и груди, а также ярко-охристой окраской подхвостья.

Распространение. Гнездится преимущественно в северной и центральной частях острова Сахалин, где является обычной, местами – многочисленной птицей (Нечаев 1991). Довольно равномерно распространена к югу до озера Айнское и района города Макаров, т.е. примерно до линии, соответствующей 48°28' с.ш. В качестве редкого спорадично распространённого вида встречается и южнее, в частности у

посёлка Стародубское (47°24' с.ш. 142°48' в.д.) и на Сусунайском хребте в субальпийском поясе гор Чехова (47°01' с.ш., 142°52' в.д.) и Пушкина (47°03' с.ш., 142°54' в.д.) (Нечаев 1991). Гнездится в различных кустарниковых и травянисто-кустарниковых зарослях от морского побережья до горных вершин (до 1500 м н.у.м.), во многих местах наиболее характерными станциями этого вида являются заросли кедрового и ольхового стланика (Нечаев 1991). На материковом побережье Хабаровского края в районе Сахалинского залива и пролива Невельского, вероятно, имеет место интерградация с номинативным подвигом. Так, из 3 экземпляров, собранных В.Г.Бабенко (ЗММУ) 27-28 июля 1985 на острове Чкалов в заливе Счастья (53°24' с.ш., 141°14' в.д.), 2 самки по окраске нижней стороны тела были неотличимы от *sachalinensis*, обладая при этом светлой окраской верхней стороны тела, характерной для *fuscatus*. Ещё один экземпляр (самец), добытый там же, оказался типичным *fuscatus*.

На места зимовок птицы сахалинских популяций мигрируют исключительно материковым путём. В Японии бурая пеночка считается лишь залётным видом (Check-list... 2000). Среди обработанных нами пролётных экземпляров из Приморья несомненными *sachalinensis* являются самец (ЗММУ) от 10 мая 2002 из поймы реки Арсеньевка (Яковлевский район, 44°36' с.ш., 133°31' в.д.), а также самка (КГЗМ) от 27 мая 2004 из окрестностей деревни Калиновка (Спасский район, 44°29' с.ш., 132°57' в.д.).

Заключение

Таким образом, бурая пеночка как политипический вид должна рассматриваться в объёме 5 географических рас: *Ph. f. fuscatus*, *Ph. f. altaicus*, *Ph. f. homeyeri*, *Ph. f. sachalinensis* и *Ph. f. robustus*. Последняя представляет собой более древний изолят, вследствие чего обособлена несколько резче, чем северные подвиды. Однако и северные подвиды достаточно устойчивы в своих признаках и вполне определимы на качественно отпрепарированном материале.

Признавать географическую изменчивость *Ph. fuscatus* окончательно изученной пока, по-видимому, преждевременно. Необходимо проведение целенаправленных исследований пространственных и репродуктивных взаимоотношений в районах вероятного контакта форм *fuscatus* и *homeyeri*, а также *fuscatus* и *altaicus*. В южных частях ареала *Ph. fuscatus* также может быть обнаружен некоторый уровень морфологической обособленности высокогорных гнездовых популяций. Особого внимания в этом отношении заслуживают пеночки, населяющие горы юга Забайкалья, Восточного Китая и хребта Сихотэ-Алинь. Неясно также, к какой именно форме относятся 3 майских экземпляра из Шэнси, генетические отличия которых от северных *Ph. fuscatus* и

Ph. f. robustus были установлены Й.Мартенсом с соавторами (Martens et al. 2008; Martens 2010). Уточнения требуют также районы зимовок и пути миграций северных географических рас этого вида.

Авторы выражают глубокую признательность товарищам по работе в секторе орнитологии Зоологического музея Московского университета П.С.Томковичу, Е.А.Коблику и Д.Р.Хайдарову за проведённые по нашей просьбе сборы бурых пеночек в разных районах их гнездового ареала и всестороннюю помощь при подготовке данной работы, а также А.А.Мосалову за помощь в техническом оформлении карты распространения географических рас. Мы чрезвычайно благодарны В.Н.Сотникову, проводившему целенаправленные сборы *Ph. fuscatus* в Приморском крае и на Сахалине, за предоставление в наше распоряжение этих и других материалов по данному виду. За предоставленную возможность работы с коллекционными материалами своих учреждений авторы глубоко признательны В.А.Нечаеву (Биолого-почвенный институт ДВО РАН, Владивосток), О.А.Бурковскому и М.Г.Казыхановой (Зоологический музей ДВГУ, Владивосток), А.М.Пекло и А.В.Ключко (Зоологический музей ННПМ НАН Украины, Киев), И.В.Фадееву (Государственный Дарвиновский музей, Москва), Т.М.Побережной и П.С.Ктиторову (Институт морской геологии и геофизики ДВО РАН, Южно-Сахалинск), С.В.Елсукову (Сихотэ-Алиньский биосферный заповедник, посёлок Терней, Приморский край) и Д.А.Шитикову (Московский педагогический государственный университет). Отдельно считаем своим долгом поблагодарить товарищей по экспедиционным поездкам в Туву, Чукокский автономный округ, Приморский край, а также на Сахалин С.Ф.Акулинина, В.Ю.Архипова, И.В.Ганицкого, И.В.Донченко, А.В.Микулина, М.В.Погибу, А.В.Цветкова и Н.Н.Якушева, без активного участия которых сбор столь представительного коллекционного материала был бы невозможен.

Литература

- Кищинский А.А. 1968. Птицы Колымского нагорья. М.: 1-186.
- Кищинский А.А. 1980. Птицы Корякского нагорья. М.: 1-335.
- Кищинский А.А. 1988. Орнитофауна северо-востока Азии: История и современное состояние. М.: 1-288.
- Козлова Е.В. 1930. Птицы юго-западного Забайкалья, северной Монголии и центральной Гоби. Л.: 1-396.
- Козлова Е.В. 1932. Птицы высокогорного Хангая. По наблюдениям Зоологического отряда Монгольской экспедиции 1929 г. Л.: 1-93.
- Лобков Е.Г. 1986. Гнездящиеся птицы Камчатки. Владивосток: 1-304.
- Нечаев В.А. 1991. Птицы острова Сахалин. Владивосток: 1-748.
- Портенко Л.А. 1939. Фауна Анадырского края. Птицы. Ч. 1. // Тр. Науч.-исслед. ин-та полярного земледелия, животноводства и промысл. хоз-ва. Сер. Промысл. хоз-во 5: 5-211.
- Портенко Л.А. 1960. Птицы СССР. Часть IV. М.; Л.: 1-415.
- Птушенко Л.С. 1954. Род пеночка *Phylloscopus* Voie, 1826 // Птицы Советского Союза. М., 6: 146-210.
- Степанян Л.С. 1978. Состав и распределение птиц фауны СССР: Воробьинообразные *Passeriformes*. М.: 1-392.
- Степанян Л.С. 1990. Конспект орнитологической фауны СССР. М.: 1-728.

- Степанян Л.С. 2003. *Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области)*. М.: 1-808.
- Сушкин П.П. 1925. *Список и распределение птиц русского Алтая и ближайших частей северо-западной Монголии с описанием новых или малоизвестных форм*. Л.: 1-78.
- Сушкин П.П. 1938. *Птицы Советского Алтая и прилежащих частей северо-западной Монголии*. М.; Л., 2: 1-435.
- Фомин В.Е., Болд А. 1991. *Каталог птиц Монгольской Народной Республики*. М.: 1-125.
- Check-list of Japanese birds*. 6th revised ed. 2000. Tokyo: 1-346.
- Baker K. 1997. *Warblers of Europe, Asia and North Africa*. London: 1-400.
- Dickinson E.C. (ed.) 2003. *The Howard and Moore complete checklist of the birds of the World*. London: 1-1039.
- Hartert E. 1910. *Die Vögel der palaarktischen Fauna*. Friedlander, 1: I-XLIX, 1-832.
- Martens J., Sun Y-H, Packert M. 2008. Intraspecific differentiation of Sino-Himalayan bush-dwelling *Phylloscopus* leaf warblers, with description of two new taxa (*P. fuscatus*, *P. fuligiventer*, *P. affinis*, *P. armandii*, *P. subaffinis*) // *Vertebrate Zool.* **58**, 2: 233-265.
- Martens J. 2010. A preliminary review of the leaf warbler genera *Phylloscopus* and *Seicercus* // *Systematic notes on Asian birds* **72** // *Brit. Ornithol. Occas. Publ.* **5**: 41-116.
- Smithe B.F. 1975. *Naturalist's Color Guide*. New York.
- Ticehurst C.B. 1938. *A systematic review of the genus Phylloscopus*. London: 1-193.
- Vaurie C. 1959. *The birds of Palearctic fauna. A systematic reference. Order Passeriformes*. London: 1-762.

Review of northern group of subspecies of the Dusky Warbler *Phylloscopus fuscatus* (Blyth, 1842) with description of new taxon from Sakhalin Island

Ya.A.Red'kin, I.M.Malykh

We here represent our results of substantial analysis of northern populations of *Phylloscopus fuscatus* based on characters of external morphology, that confirm separation of *altaica* and *homeyeri* subspecies (geographic races). Populations of Sakhalin Island are described as a new subspecies. We recognize race *robustus* as a good separate subspecies of *Ph. fuscatus* and exclude it from analysis. Forms *fuligiventer*, *tibetanus* and *weigoldi* are treated as the subspecies of another polytypic species – *Ph. fuligiventer* (Martens et al. 2008; Martens 2010) and are also omitted.

We examined skins kept in ornithological collections of Zoological Museum of Moscow State University (ZMMU), Zoological museum of National Museum of Natural History of the Ukrainian Academy of Sciences (ZMAU), Kirov City Zoological Museum (KCZM), Institute of Biology and Soil Science of Far Eastern Branch of Russian Academy of Sciences (IBSS), Zoological museum of the Far East State University (FESU), State Darwin Museum (SDM), Moscow Pedagogical State University (MPSU) and Institute of Marine Geology and Geophysics of Far Eastern Branch of Russian Academy of Sciences (IMGG). In total 307 specimens from different parts of breeding range were processed, with all types of plumage included (Tabl. 1).

The comparison of plumage coloration was carried out separately for specimens in breeding (worn) plumage (from late April to the end of July), for specimens in fresh plumage (from late August to October) and for birds in juvenile plumage. For correct

coloration comparison and proper designation of tinges we referred to Naturalist's Color Guide (Smithe 1975). Numbers of tinges are cited in brackets after corresponding tinge names. Given the fact that coloration of plumage is becoming browner with the time of storage, for current analysis we used only specimens of adult birds collected during the last 50 years and juvenile ones collected during the last 20 years.

The wing length was measured with ruler having wing straightened along the ruler as much as possible. Other measurements were taken with calipers. Tail length was measured from basis of central pair of rectrices to the rectrices tips. Tarsus – from intertarsal joint to the base of middle finger. Bill measurements included length from anterior edge of nostril to the tip of bill (bill length from nostril) and length of culmen from rear edge of rhamphotheca to the bill tip (bill length). Primary projection was estimated as a distance from the top of 11th (first secondary) wing feather to the longest primary (3rd or 4th).

For all the races of *Ph. fuscatus* slight individual variability of coloration is present. It is represented by variation of intensity of whole dark coloration, of brown tones and also by development of light yellow tinge on belly and mantle. Taking into account all the details mentioned, accurate subspecific identification of a single specimen is possible only when series of birds are compared.

Ph. fuscatus fuscatus (Blyth, 1842)

In breeding plumage upperparts olive-brown (C. 28 Olive-Brown), purer cinnamon brown than in other races. In fresh plumage upperparts dark brown (C. 119A Hair Brown), purer brown than in other subspecies, darker than in *altaicus*, but distinctly lighter than in *sachalinensis*. Light supercilium, lower ear coverts, sides of neck and undertail coverts ochre tinged (C. 124 Buff), brighter and more intensive than in *altaicus* and *homeyeri*, but distinctly paler than in *sachalinensis*. Breast with touch of pinkish-ochre (C. 121D Pale Pinkish Buff). Dark touch on sides of body grayish-brown (C. 119C Light Drab) in worn plumage; in fresh plumage darker (C. 27 Drab) but of the same tone. In juvenile plumage throat is totally light and whitish with faint ochre tinge. Breast and sides of body pale grayish-brown (C. 91 Grayish Horn Color). Undertail coverts pale-ochrous (close to C. 123D Chamois). Tip of the second primary could be positioned either between 8th and 9th primary or between 9th and 10th (Tabl. 6).

Breeds (see fig.) from valley of Ob' river and middle Yenisey to Central Yakutia, Amurland, coasts of Strait of Tartary and Sea of Japan. In the areas, where it neighbours with *altaicus*, *fuscatus* occupies plains and foothills, whereas *altaicus* is found at higher elevations (Sushkin 1938). On migration occurs over the whole territory of Mongolia.

Ph. fuscatus altaicus (Sushkin, 1925)

In breeding plumage upperparts brownish-olive (C. 29 Brownish Olive) with touch of gray, less bright than in *fuscatus* and paler than in *homeyeri*. In fresh autumn plumage upperparts are slightly brighter, with plain brownish olive tone (C. 29 Brownish Olive), brighter than in other races. Sides of head and neck, breast and undertail coverts pale brownish-pink (C. 219D Beige), paler than in *sachalinensis* and *fuscatus*, but brighter than in *homeyeri*. As opposed to other subspecies supercilium is often very light and whitish. Breast with light touch of brownish-gray (C. 119D Drab-Gray) tinge; in fresh plumage with yellowish-gray touch (C. 92 Grayish Horn Color). In worn plumage dark touch on sides of belly is brownish-gray (C. 119D Drab-Gray) and with strong grayish-brown (C. 91 Grayish Horn Color) tinge in fresh plumage. In juvenile plumage throat completely light, whitish. Breast with slight brownish-gray

(C. 45 Smoke Gray) touch. Undertail coverts pale buff or bright buff (varies from C. 123D Chamois to C. 39 Cinnamon). More than in half of specimens tip of 2nd primary lays between 9th and 10th primaries or equal to 9th (Tabl. 6).

Breeds in highlands of Altai, Western and Eastern Sayan, on mountain ridges Tannu-Ala, Sengilen, in mountains of western and northern parts of Mongolia (see fig.). Inhabits mostly mountainous landscapes, occupies different habitats than those of *fuscatus*. Absent in mountain valleys and lowlands of Tuva and Western Mongolia (Sushkin 1938; our data), but it is quite common there on migration. Vagrant bird collected on 1.10.2008 on Zmeyiny Island in Black sea belongs to this form.

Ph. fuscatus homeyeri (Dybowski, 1883)

In breeding plumage upperparts dark brown-olive (varies from C. 30 Olive to C. 129 Dark Brownish Olive), distinctly duller and slightly darker than in nominate race. As compared with *altaicus* it is darker and more olive. In comparison with *sachalinensis* lacks deep brownish tinges. In fresh plumage upperparts dark brownish-olive (C. 129 Dark Brownish Olive), more olive than in *sachalinensis*; darker than in *altaicus*; in contrast to *fuscatus* is darker and lacks brown tinge. Light supercilium, lower ear-coverts, sides of neck and undertail coverts are brownish-gray (C. 45 Smoke Gray). A breast-band of diffuse pale streaks is visible on upper breast, being the most distinct among all races. The dark tinge on flanks is grayish-brown in worn plumage (C. 91 Grayish Horn Color), cinnamon-brown in fresh plumage (C. 119B Dark-Drab). In juvenile plumage the brownish-olive (C. 29 Brownish Olive) color of lower throat and breast forms a breast-shield pattern, absent in other races. Undertail coverts buff (C. 124 Buff), duller than in juvenile birds of other races. Tail shorter than in other races. As compared with other subspecies 2nd primary is invariably longer than 9th (Tabl. 6).

Occupies north-eastern part of species range (see fig.) south to Ayan village (56°27'N; 138°11'E) and central parts of Yakutia (Kishchinsky 1980). On autumn migration *homeyeri* occurs in Primorye.

Ph. fuscatus sachalinensis Redkin et Malykh subsp.n.

Holotype. Adult male (no less 2 years old), 12.06.2008 (ringed adult on 7.08.2007 in the same place), Sakhalin Island, Nogliksky district, northern shore of Chaivo bay, 52°33'N; 143°18'E, coll.: Ya.A.Red'kin (skin with associated wing), ZMMU R-125086.

Paratypes: male ad., 5.06.2009, Sakhalin Island, Nogliksky district, middle stream of Nizhniy spring (left tributary of Vazi river), 51°28'N; 143°09'E, coll. M.V. Pogiba (skin) ZMMU R-126654; male ad., 7.06.2009, the same place, coll. M.V.Pogiba (skin) transferred to collection of ZISP, N171243/218-2009; female ad., 16.06.2008, Sakhalin I., Nogliksky district, northern shore of Chaivo bay 52°33'N; 143°18'E, coll. M.V.Pogiba (skin with associated wing), ZMMU R-125090; female ad., 21.06.2008, from the same place, coll. I.V.Donchenko (skin), ZMMU R-125091; female ad., 21.07.2008, from the same place, coll. V.N.Sotnikov (skin), ZMMU R-125094.

Plumage coloration the most intensive among all other races of *Ph. fuscatus*. In breeding plumage upperparts are cinnamon-brown (C. 121 Vandyke Brown), darker than in *fuscatus*; darker and more brownish than in *altaicus*; deeper cinnamon (less olive) than in *homeyeri*. In fresh plumage upperparts are cinnamon-olive (C. 221 Vandyke Brown), darker than in *fuscatus*; distinctly darker than in *altaicus*; more brownish than in *homeyeri*. Light supercilium, lower ear-coverts, sides of neck, undertail coverts bright olive-buff (C. 223D Tawny Olive), brighter and deeper than in other races. Breast grayish-cinnamon (C. 119C Light Drab). In worn plumage dark tinge on sides of body brownish (close to C. 119B Dark-Drab) and spreads wider than

in other subspecies. In fresh plumage flanks are darker, but of the same tone. In juvenile plumage throat completely light, off-white with grayish tinge. Breast and sides of belly grayish-brown (C. 91 Grayish Horn Color). Undertail coverts are rich-rufous (close to C. 39 Cinnamon). Tail is on average longer than in other subspecies (Tabl. 5). In more than a half of specimens 2nd primary is longer than 9th (Tabl. 6).

Breeds mainly in northern and central parts of Sakhalin Island. During migration occurs in Primorye.

Thus, the Dusky warbler as polytypic species includes 5 geographical races: *Ph. f. fuscatus*, *Ph. f. altaicus*, *Ph. f. homeyeri*, *Ph. f. sachalinensis* и *Ph. f. robustus*. Further investigations on spatial and breeding relationships in areas of probable contacts of *fuscatus* and *homeyeri*, as well as *fuscatus* and *altaicus* are quite reasonable. Certain level of morphological variation is expected in mountain populations of Southern Transbaikalia, Eastern China and Sikhote-Alin range. The subspecific identification of three specimens from Shaanxi, collected in May, which demonstrated some genetic divergences (Martens et al. 2008; Martens 2010) is also in question. Wintering grounds and migration routes of northern races of Dusky Warbler are to be specified.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2011, Том 20, Экспресс-выпуск 624: 80-81

Редкая морфа окраски скорлупы яиц у обыкновенной горихвостки *Phoenicurus phoeniciscus*

В.М.Чернышов

Институт систематики и экологии животных СО РАН,
ул. Фрунзе, 11, Новосибирск, 630091, Россия. E-mail: chernyshov@ngs.ru

Поступила в редакцию 25января 2011

Окраска скорлупы яиц обыкновенной горихвостки *Phoenicurus phoeniciscus* в литературе обычно описывается как однотонная голубая (Гладков 1954; Кузьмина 1970; Никифоров, Яминский, Шкляров 1989; Рябицев 2001). Варьируют только насыщенность и оттенок окраски (небесно-голубая, зеленовато-голубая, бирюзовая и т.д.). О том, что на поверхности скорлупы яиц обыкновенной горихвостки иногда выражен рисунок из редких красноватых крапин, упоминают Н.Menzel (1971), W.Makatsch (1976), Н.Н.Балацкий (2009).

В 1999-2003 годах в Здвинском районе Новосибирской области, на территории, прилегающей к юго-восточному берегу озера Малые Чаны, осмотрено 76 кладок обыкновенной горихвостки. Гнёзда были построены преимущественно в искусственных гнездовьях (синичниках), вывешенных в осиново-берёзовых островных лесах-колках. В 6 клад-