

УДК 598.28 (571.17)

doi: 10.17223/19988591/32/4

А.В. Ковалевский<sup>1</sup>, Я.А. Редькин<sup>2</sup>, В.Б. Ильяшенко<sup>1</sup>, Н.В. Скалон<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Кемеровский государственный университет, г. Кемерово, Россия

<sup>2</sup>Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия

## Распространение видов семейства Сорокопутовые Laniidae в Кузнецко-Салаирской горной области

Работа выполнена при поддержке гранта РНФ 14-50-00029

«Научные основы создания национального банка-депозитария живых систем».

Представлены результаты исследований по распространению, характеру пребывания и срокам пролёта видов семейства Сорокопутовые на территории Кузнецко-Салаирской горной области. Для видов, у которых для региона отмечено обитание нескольких подвидов (географических рас), приводятся данные о характере их пребывания. Благодаря своему пограничному положению между Западной и Восточной Сибирью, а также сочетанию равнинного и горного рельефов в Кузнецко-Салаирской горной области обитают виды, имеющие западное и восточное происхождение. В области отмечено обитание обыкновенного (*Lanius collurio* Linnaeus, 1758) и сибирского (*L. cristatus* Linnaeus, 1758) жуланов, находящихся на восточной и западной границах своих ареалов соответственно. Установлено, что на территории Кузнецкой котловины гнездится белокрылый серый сорокопут (*L. excubitor leucopterus* Severtzov, 1875). Высока вероятность гнездования алтайского северного сорокопута (*L. borealis mollis* Eversmann, 1853) в Кузнецком Алатау. На пролёте в Кузнецко-Салаирской горной области отмечается сибирский северный сорокопут (*L. b. sibiricus* Bogdanov, 1881).

**Ключевые слова:** распространение; численность; *Lanius collurio*; *L. cristatus*; *L. excubitor*; *L. borealis*; Кузнецко-Салаирская горная область.

### Введение

По территории Кузнецко-Салаирской горной области проходит Енисейско-Кузнецкий меридиональный зоогеографический рубеж, разделяющий Сибирь на Западную, на территории которой преобладают представители европейской фауны, и Восточную с преобладанием восточносибирских и дальневосточных видов. Этот рубеж хорошо прослеживается у многих групп беспозвоночных животных [1, 2] и некоторых позвоночных [3]. Такое пограничное положение Кузнецко-Салаирской горной области обуславливает богатство фауны региона и делает особенно актуальной проблему сохранения её биологического разнообразия.

На территории Кузнецко-Салаирской горной области наблюдается совместное обитание многих видов птиц, имеющих западное и восточное про-

исхождение. Орнитофауна Салаиро-Кузнецкой горной области отличается проникновением в высокогорные участки некоторых видов со стороны Западных Саян и Алтая, а также отсутствием типичных обитателей северной тайги и тундры [4]. Аналогичная ситуация наблюдается у сорокопутов. Для сибирского жулана *Lanius cristatus* Linnaeus, 1758 эта область является западной границей распространения, а для обыкновенного жулана *L. collurio* Linnaeus, 1758 – восточной.

Не менее важным, с научной точки зрения, является уточнение видовой и подвидовой принадлежности представителей группировки «серых сорокопутов», встречающихся в обсуждаемом регионе. Современные результаты филогеографического анализа, основанные на изучении последовательностей митохондриальных генов, показали, что формы, ранее объединявшиеся в составе «серого сорокопута», принадлежат к двум филогенетически удалённым комплексам, один из которых включает и другие хорошо обособленные виды крупных сорокопутов [5–8]. Первый комплекс объединил европейские популяции *L. excubitor excubitor* Linnaeus, 1758 и лесостепного (белокрылого) серого сорокопута *L. e. leucopterus* Severtzov, 1875, подвиды пустынного сорокопута *L. lahtora lahtora* (Sykes, 1832), *L. l. pallidirostris* Cassin, 1852, *L. l. aucheri* Bonaparte, 1853, *L. l. buryi* Lorentz et Hellmayer, 1901, мадагаскарского сорокопута *L. uncinatus* Sclater et Hartlaub, 1881, подвиды африканского серого сорокопута *L. elegans elegans* Swaison, 1832, *L. e. leucopygos* Hemprich et Ehrenberg, 1833, *L. e. algeriensis* Lesson, 1839, а также канарского сорокопута *L. koenigi* Hartert, 1901. В состав второго комплекса вошли все прочие азиатские и североамериканские представители группировки серых сорокопутов, иберийский сорокопут *L. meridionalis* Temminck, 1820, клинохвостый сорокопут *L. sphenocercus* Cabanis, 1873, американский сорокопут *L. ludovicianus* Linnaeus, 1766 и сомалийский сорокопут *L. somalicus* Hartlaub, 1859.

На основе кластеризации внутри очерченных комплексов обоснована необходимость рассмотрения нескольких группировок, ранее объединявшихся в качестве *L. excubitor* sensu lato как самостоятельные виды. В частности, представители «серых сорокопутов», обитающие в Сибири, должны быть отнесены к двум политипическим видам: собственно **серый сорокопут** *L. excubitor* sensu stricto, населяющий большую часть Европы, Зауралья (*L. e. excubitor*), а также лесостепную зону Западной и Средней Сибири (*L. e. leucopterus*), и **северный сорокопут** *L. borealis* Vieillot, 1808, включающий палеарктические подвиды *L. b. sibiricus* Bogdanov, 1881, *L. b. mollis* Eversmann, 1853, *L. b. funereus* Menzbier, 1894 и *L. b. bianchi* Hartert, 1907, североамериканские подвиды *L. b. invictus* Grinnell, 1900 и *L. b. borealis*. Поскольку такая трактовка систематического положения перечисленных форм принята в современном списке птиц России и сопредельных государств [9], далее мы приводим их здесь как два самостоятельных вида.

В связи с вышесказанным целью настоящей работы являлось изучение отдельных аспектов биологии видов семейства Сорокопутовые в Кузнецко-Салаирской горной области.

### Материалы и методики исследования

В основу нашего исследования положены результаты отловов с 1978 по 2014 г. на биологической станции Кемеровского государственного университета «Ажндарово» (54°45' с. ш.; 87°02' в. д.). Всего за этот период отловлено 68 266 мелких воробьинообразных птиц. Среди них зарегистрировано 254 сорокопута трёх видов, что составляет 0,4% от всех отловленных птиц на стационаре. Отлов птиц с последующим кольцеванием производился паутинными сетями. Сети расставлялись в местах вероятного скопления птиц, к которым в районе исследований относятся прибрежные ивняки, заросли низкого кустарника, бурьян.

Выявление особенностей распространения сорокопутов проведено на собственных материалах с привлечением литературных данных. Для характеристики статуса и деталей распространения *L. excubitor* и *L. borealis* нами обработаны материалы коллекции Зоологического музея Московского государственного университета (ЗМ МГУ), происходящие с территории данного региона.

### Результаты исследования и обсуждение

По литературным данным, для района исследования приводятся четыре вида семейства Сорокопутовые, однако согласно коллекционным фондам (ЗМ МГУ и кафедра зоологии и экологии КемГУ) подтверждено присутствие только трех видов, один из которых в последних систематических сводках разделён на 2 самостоятельных вида. Такое положение требует более детального изучения отдельных аспектов биологии, в том числе распространения видов.

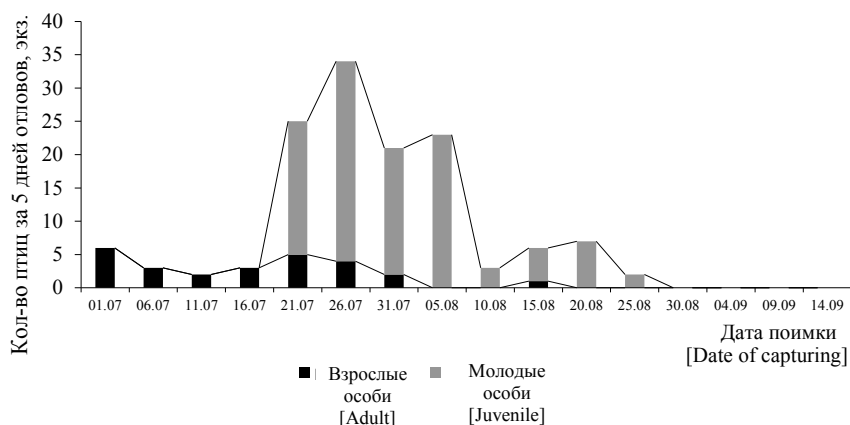
**Сибирский жулан *Lanius cristatus* Linnaeus, 1758** – восточноазиатский вид. Западная граница ареала доходит до Новосибирской и Томской областей. В Кузнецко-Салаирской горной области представлен номинативным подвидом *cristatus* [10, 11]. В Кузнецкой котловине спорадично гнездится в лесостепи с зарослями кустарников, сосновых борах, тайге, где выбирает полуоткрытые пространства [12, 13]. В Кузнецком Алатау обычный вид распространён по всему горно-лесному поясу, проникает в высокогорье [14–17]. В Горной Шории обычный гнездящийся вид [18]. Гнездится на Салаирском кряже [4]. В среднем течении р. Томи нами отлавливался и кольцевался на биостанции «Ажндарово» и в экомузее «Тюльберский городок».

В.К. Рябцев отмечает, что в зонах совместного гнездования с обыкновенным жуланом сибирский гнездится всегда в меньшем количестве [19], однако в районе биостанции «Ажндарово» сибирский жулан преоблада-

ет над обыкновенным. В 60 км северо-западнее, на территории экомузeya «Тюльберский городок», встречаются оба вида с небольшим преобладанием обыкновенного жулана. В окрестностях г. Кемерово, ещё на 30 км северо-западнее, преобладает обыкновенный жулан, сибирский встречается очень редко.

На биостанции «Ажendarовo» за время кольцевания птиц с 2008 по 2014 г. отловлено 169 особей. Прилетает во второй декаде мая [15] и вскоре приступает к гнездованию. Со второй половины июля сибирские сорокопуты приступают к кочёвкам, которые вскоре принимают характер осенней миграции, в это же время на пролёте появляются молодые птицы (рис. 1) [20]. Наиболее поздняя поимка взрослой птицы зарегистрирована 18 августа 2010 г., а молодой – 26 августа 2006 г.

Результаты кольцевания показывают, что сибирский жулан проявляет некоторую привязанность к местам гнездования: из 19 птиц, помеченных в гнездовой период (до 15 июля), на месте кольцевания через год и более отловлена одна особь (5,3%) [21, 22].



**Рис. 1.** Суммарная динамика пролёта взрослых и молодых особей сибирского жулана *Lanius cristatus* по данным сетевых отловов за 2008–2014 гг. (биостанция «Ажendarовo», Кемеровская область)

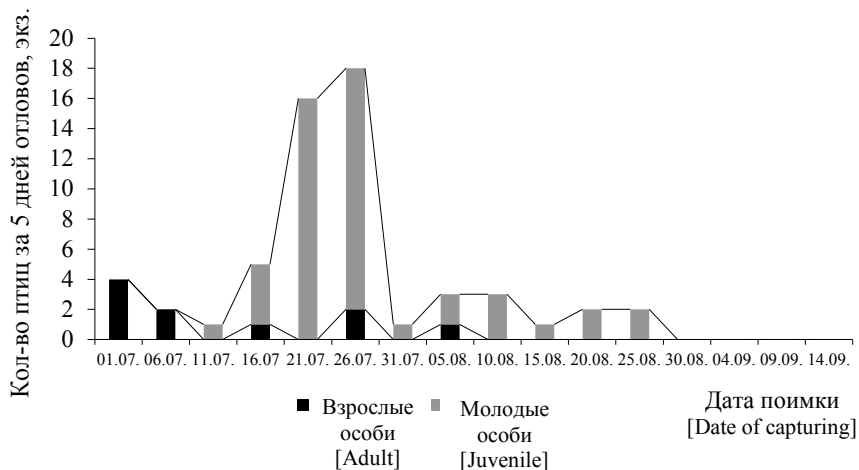
[Fig. 1. Overall flight dynamics of *Lanius cristatus* adult and juvenile individuals according to net capturing data in 2008–2014 (Azhendarovo biological station, Kemerovo oblast). On the ordinate axis - Number of birds for 5 days of capturings; on the abscissa axis - Date of capturing]

**Обыкновенный жулан *Lanius collurio* Linnaeus, 1758** – европейский вид, распространён на восток до р. Енисей. В Кузнецко-Салаирской горной области представлен номинативным подвидом *collurio* [10, 11]. По литературным данным, в Кузнецкой котловине обычный гнездящийся вид [4, 13, 22]. В Кузнецком Алатау редкий гнездящийся вид [15–17]. По мнению А.А. Васильченко, в Горной Шории обычный гнездящийся вид [15, 16], однако А.Ф. Белянкин [18] отмечает здесь только сибирского сорокопута. На Салаирском кряже

встречается в качестве редкого вида [4, 24]. В гнездовой период нами отмечен в долине среднего течения р. Томь в окрестностях г. Кемерово, в 30 км юго-восточнее Кемерово у «Тюльберского городка» и очень редко в окрестностях биостанции «Ажандарово», в 90 км юго-восточнее. Также отловлен по долине р. Сары-Чумыш на стыке Салаирского кряжа и Горной Шории.

В сетевых отловах на биостанции очень редкий вид, за все годы отловлено 76 особей. Прилетает во второй половине мая [15] и через 7–10 дней приступает к гнездованию [25]. В первой декаде июля птенцы покидают гнезда и со второй половины июля обыкновенные жуланы приступают к кочёвкам, которые вскоре принимают характер миграции (рис. 2). В отличие от сибирского жулана полностью покидают территорию гнездования чуть позже. На биостанции «Ажандарово» самая поздняя взрослая особь зарегистрирована 9 августа 2009 г., наиболее поздняя поимка сеголетка отмечена 7 сентября 2006 г. [20].

Результаты кольцевания показывают, что обыкновенный жулан проявляет привязанность к местам гнездования. Из 9 птиц, помеченных в гнездовой период (до 15 июля), на месте кольцевания через год и более отловлено 2 особи, что составляет 22,2% [21, 22].



**Рис. 2.** Динамика пролёта взрослых и молодых особей обыкновенного жулана *Lanius collurio* по данным сетевых отловов в 2008–2014 гг. (биостанция «Ажандарово», Кемеровская область)

[Fig. 2. Overall flight dynamics of *Lanius collurio* adult and juvenile individuals according to net capturing data in 2008–2014 (Azhendarovo biological station, Kemerovo oblast). On the ordinate axis - Number of birds for 5 days of captures; on the abscissa axis - Date of capturing]

**Чернолобый сорокопут *Lanius minor* J.F. Gmelin, 1788.** Распространён по югу Европы и в Центральной Азии, на восток доходит до Алтая [10]. А.А. Васильченко пишет: «В Кемеровской области был неоднократно отмечен весной и летом в северном районе лесостепей (личные данные)» [15. С. 289], однако никем из других орнитологов этот вид для исследуемой территории не указывался. Нами он также никогда не регистрировался.

**Серый сорокопуп *Lanius excubitor* Linnaeus, 1758.** Ареал охватывает северную часть Европы, Зауралье и Западную Сибирь к западу и югу примерно от долины Оби, сопредельные районы Казахстана, а также юг Средней Сибири к востоку Иркутской области. В России европейская популяция включена в Красную книгу Российской Федерации [26]. В Кемеровской области как редкий гнездящийся и частично зимующий вид включён в Красную книгу Кемеровской области, категория III (редкий вид, который имеет малую численность и распространён на ограниченной территории или спорадически распространён на значительных территориях) [27].

В пределах обсуждаемого региона серый сорокопуп представлен светлоокрашенным подвидом *L. e. leucopterus*, характерным для равнинных, открытых и мозаичных ландшафтов лесостепной зоны Средней Сибири [10, 28, 29]. В прошлом в орнитологической литературе [4, 11, 30–33] данный подвид часто фигурировал под названием «*L. e. homeyeri* Cabanis, 1873». Это в действительности неверно, на что ранее указывали Ч. Вори [34], а позже Е.Н. Панов [28]. Как показали результаты исследования типовых экземпляров «*L. e. homeyeri*», описанного из Поволжья, эта «форма» представляет собой лишь один из светлых вариантов окраски полиморфного номинативного подвида *L. e. excubitor* и не имеет отношения к белокрылым сибирским сорокопупам [35].

В пределах Кемеровской области белокрылый серый сорокопуп *L. e. leucopterus* неоднократно добывался (ЗМ МГУ) у пос. Тисуль: 27 июля 1914 г. (взрослая самка), 13 июля 1914 г. и 18 июля 1914 г. (молодые птицы), у г. Белово (р. Бачат) 10–16 июня 1928 г. (4 взрослые птицы) и 26 июня 1928 г. (слётки); в Прокопьевском районе 11 октября 1961 г. (взрослая самка), а также у г. Анжеро-Судженска 11 сентября 1927 г. (2 экз.). В Кузнецкой котловине он встречается спорадично по восточному краю Салаирского кряжа и в долине р. Томи [4, 24, 36]. По результатам наших наблюдений на пролёте отмечается по долине р. Томи. До 2013 г. в среднем течении Томи у г. Кемерово и в 100 км юго-восточнее на биологической станции КемГУ «Ажандарово» серые сорокопупы отмечались нами только во время осенних кочёвок. Так, в пригородных садах, расположенных в 10 км южнее г. Кемерово, серые сорокопупы в единичном числе наблюдались практически ежегодно в конце сентября – начале декабря. Здесь они охотились на мелких воробьиных и дроздов-рябинников. В сентябре 2014 г. встречен у д. Малая Златогорка в среднем течении р. Золотой Китат (рис. 3) [21].

Гнездование белокрылого серого сорокопупа *L. e. leucopterus* в среднем течении Томи впервые отмечено нами в 2014 г. Выводок сорокопупов с 4 птенцами держался на территории Кемеровского аэропорта на южной окраине г. Кемерово. Ещё один выводок также с 4 птенцами наблюдали западнее аэропорта. 17 июля 2014 г. серый сорокопуп также отмечен в степной части Кузнецкой котловины по р. Каменушке и 27 июля 2014 г. три серых сорокопупа отмечены в долине р. Иня в её среднем течении в окрестностях д. Абышево



на маршруте немногим более 1,5 км. Ранее на протяжении многих лет периодических наблюдений серых сорокопутов в долине р. Иня мы не встречали.

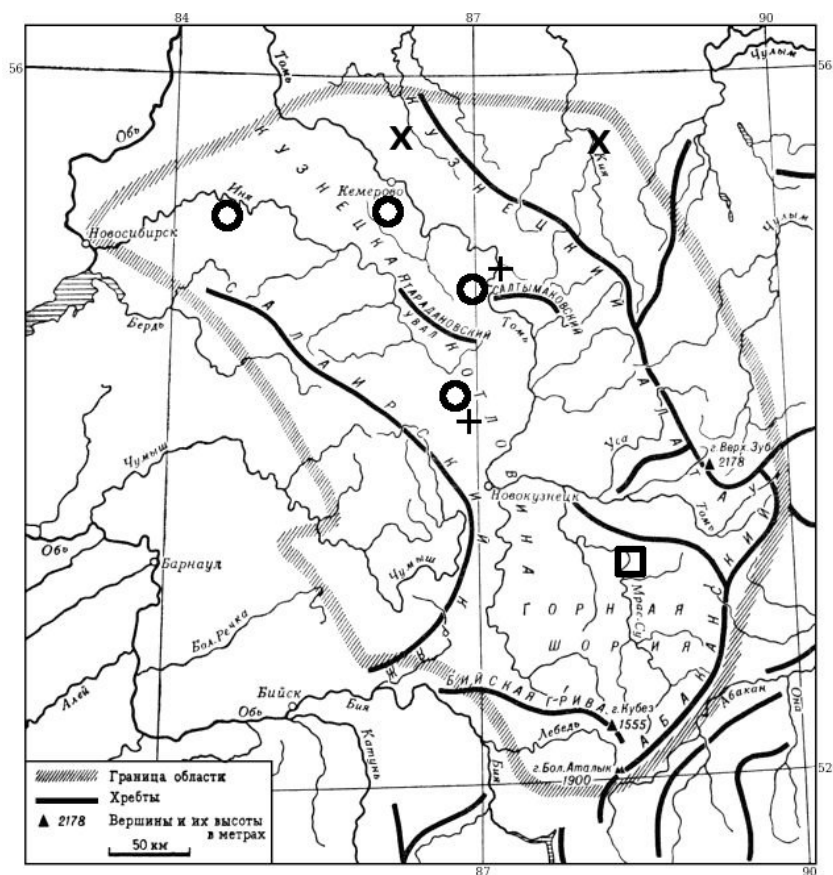


Рис. 3. Места находок серого и северного сорокопутов в Кузнецко-Салаирской горной области

[Fig. 3. Occurrence of *Lanius excubitor* and *Lanius borealis* in the Kuznetsk-Salair mountain region]

- – места гнездования *Lanius excubitor leucopterus* [*Lanius excubitor leucopterus* nesting areas]
- × – места добычи *L. excubitor leucopterus* во внегнездовой период [Areas of *L. excubitor leucopterus* capturing outside the breeding season]
- + – места добычи *L. borealis sibiricus* [Areas of *L. borealis sibiricus* capturing]
- ◻ – место добычи *L. borealis mollis* [Area of *L. borealis mollis* capturing]

Возможно, их появление связано со вспышкой численности полёвок в 2014 г. в лесостепной части Кузнецкой котловины по долине р. Иня и её притоков Тарсьма и Касьма. Согласно маршрутным учётам, проведённым нами в июле 2014 г., плотность серого сорокопута в окрестностях г. Кемерово составила около 0,3 ос./км<sup>2</sup>.

В сетевых отловах на биостанции КемГУ «Ажандарово» белокрылый серый сорокопуп *L. e. leucopterus* является очень редким видом. С 1978 по 2014 г. на биостанции отловлено всего 4 серых сорокопупа. Из них одна молодая особь поймана 7 июля 2013 г., остальные – в последних числах сентября – первой декаде октября.

**Северный сорокопуп *Lanius borealis Vieillot, 1808*.** Гнездится в зоне тайги и лесотундры в Северной Америке (*L. b. borealis* и *L. b. invictus*), в Сибири к востоку от бассейна Оби (*L. b. sibiricus*), в пределах Алтае-Саянской горной системы (*L. b. mollis*), в Тянь-Шане (*L. b. funereus*), а также на Сахалине (*L. b. bianchii*) [8, 9]. Подвиды северного сорокопупа действительно обладают рядом общих черт и морфологически надёжно отличаются от подавляющего большинства других представителей группировки крупных сорокопупов. Среди хорошо известных особенностей представителей этой группы: развитие бурых и охристых оттенков окраски контурного оперения в осеннем наряде, хорошо заметная поперечная исчерченность нижней стороны тела, наличие только одного белого «зеркальца» в основании первостепенных маховых, относительно широкое распространение чёрной окраски на внутренних опахалах крайних рулевых перьев. Сочетание этих и других, менее заметных, признаков позволяет достаточно точно определять даже единичные экземпляры этого вида.

В пределах Кузнецко-Салаирской горной области встречаются два подвида северного сорокопупа. Горный подвид *L. b. mollis*, отличающийся наибольшим развитием в окраске оперения охристо-коричневых тонов и максимально выраженным поперечным рисунком нижней стороны тела, проникает из Саян в Кузнецкий Алатау. Молодая птица в ювенильном оперении с резко выраженными признаками этого подвида (ЗМ МГУ) добыта 14 августа 1928 г. на границе Горной Шории и Кузнецкого Алатау (см. рис. 3). Вероятно, именно к этой форме принадлежат указания на находку «серого сорокопупа» в высокогорье Кузнецкого Алатау [15–17] и в Горной Шории [15]. В период пролёта может быть встречен в предгорьях. Места зимовок птиц данного подвида, судя по коллекционным материалам (ЗМ МГУ), располагаются южнее (главным образом, к югу от Алтая и Саян).

Широко распространенный сибирский подвид *L. b. sibiricus*, отличающийся более светлой общей окраской и более слабой исчерченностью нижней стороны тела, гнездится севернее обсуждаемого региона. Точные пределы его распространения в Средней Сибири остаются окончательно невыясненными. Граница ареала, по-видимому, проходит севернее Томска и не южнее устья р. Ангара. В пределах Кемеровской области и сопредельных регионов *L. b. sibiricus* встречается в период миграций и зимовки (ЗМ МГУ). У г. Белово (р. Бачат) самка этого подвида добыта 26 декабря 1928 г. (см. рис. 3). В качестве пролётного сибирский подвид серого сорокопупа отмечала и Т.Н. Гагина [4].

В сетевых отловах на биостанции КемГУ «Ажандарово» сибирский северный сорокопуп *L. b. sibiricus* является очень редким подвидом. Всего с



1978 по 2014 г. на биостанции отловлено две особи этого подвида – 26 сентября 1984 г. и 30 сентября 2011 г.

В Кузнецко-Салаирской горной области широко распространены сибирский и обыкновенный жуланы, а также встречаются два вида крупных сорокопутов – серый и северный сорокопуты. Белокрылый серый сорокопут *Lanius excubitor leucopterus* населяет преимущественно равнинные лесостепные участки в северной и центральной частях Кузнецкой котловины, а также лесостепные участки севернее и восточнее таёжной зоны Кузнецкого Алатау. Северный сорокопут представлен двумя подвидами. Алтайский подвид северного сорокопута *Lanius borealis mollis* проникает на гнездовании непосредственно в Кузнецкий Алатау и Горную Шорию, однако пределы его распространения здесь остаются практически невыясненными. По-видимому, область его распространения связана, главным образом, с границами безлесных высокогорий на высотах не менее 700 м над ур. моря. Сибирский северный сорокопут *L. b. sibiricus* встречается в рассматриваемом регионе во время миграций и зимой, тогда как область его гнездования располагается севернее.

Все виды сорокопутов являются редкими и очень редкими в наших сетевых отловах, хотя при визуальном наблюдении большинство исследователей [13, 15], считают их относительно обычными на гнездовании. При этом, как и другие виды, ведущие хищный образ жизни, они кратно уступают по численности большинству широко распространённых воробьинообразных. Серый сорокопут, как наиболее редкий, был включён во второе издание Красной книги Кемеровской области [27].

### Заключение

Таким образом, по нашему мнению, в Кузнецко-Салаирской горной области широко распространены мелкие представители семейства сорокопутовых – сибирский и обыкновенный жуланы. Серый сорокопут, представленный подвидом *leucopterus*, гнездящийся на равнинных лесостепных участках, достигает значительно меньшей численности. Северный сорокопут представлен подвидами *mollis*, который проникает в горные районы области со стороны Алтая, и *sibiricus* – встречающийся в области во время миграций и зимой.

### Литература

1. Бельшиев Б.Ф., Харитонов А.Ю. География стрекоз (Odonata) бореального фаунистического царства. Новосибирск : Наука, 1983. 152 с.
2. Сергеев М.Г. Закономерности распространения прямокрылых насекомых Северной Азии. Новосибирск : Наука, 1986. 236 с.
3. Polyakov A., Ilyashenko V., Onischenko S., Searle J., Borodin P. AFLP diversity between the Novosibirsk and Tomsk chromosome races of the common shrew (*Sorex araneus*) // Comparative Cytogenetics. 2009. Vol. 3, № 2. P. 85–89.

4. Гагина Т.Н. Птицы Салаиро-Кузнецкой горной страны (Кемеровская область) // Вопросы экологии и охраны природы. Кемерово, 1979. С. 5–18.
5. Klassert T. E., Hernández M. A., Campos F., Infante O., Almeida T., Suárez N.M., Pestano J., Hernández M. Mitochondrial DNA points to *Lanius meridionalis* as a polyphyletic species // Molecular Phylogenetics and Evolution. 2008. Vol. 47. P. 1227–1231.
6. Olsson U., Alström P., Svensson L., Aliabadian M., Sundberg P. The *Lanius excubitor* (Aves, Passeriformes) conundrum – Taxonomic dilemma when molecular and non-molecular data tell different stories // Molecular Phylogenetics and Evolution. 2010. № 55. P. 347–357.
7. Poelstra J. Speciation in shades of grey: the great grey shrike complex // Dutch Birding. 2010. № 32. P. 258–264.
8. Dickinson E.C., Christidis L. (ed.) The Howard and Moore complete checklist of the birds of the World. 4th Edition. Vol. 2: Passerines. Eastbourne : Aves Press, 2014. 752 p.
9. Коблик Е.А., Архипов В.Ю. Фауна птиц стран Северной Евразии в границах бывшего СССР: списки видов. Зоологические исследования, 14. М. : Тов-во научных изданий КМК, 2014. 171 с.
10. Рябицев В.К. Птицы Сибири. Москва ; Екатеринбург : Кабинетный учёный, 2014. Т. 2. 452 с.
11. Коблик Е.А., Редькин Я.А., Архипов В.Ю. Список птиц Российской Федерации. М. : Тов-во научных изданий КМК, 2006. 256 с.
12. Белянкин А.Ф. К характеристике размещения и численности летней орнитофауны района строительства Крапивинского водохранилища на реке Томи // Проблемы экологии позвоночных Сибири. Кемерово, 1978. С. 88–94.
13. Белянкин А.Ф. Птицы равнинной части Кемеровской области // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург : Екатеринбург, 1999. Вып. 4. С. 14–43.
14. Васильченко А.А. Список птиц заповедника (характер пребывания, численность, распространение) // Заповедник «Кузнецкий Алатау». Кемерово : Издательский дом «Азия», 1999. С. 145–155.
15. Васильченко А.А. Птицы Кемеровской области. Кемерово : Кузбассвуиздат, 2004. 488 с.
16. Васильченко А.А. Орнитофауна Северо-Востока Кемеровской области // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. 2005. Вып. 10. С. 45–103.
17. Гагина Т.Н., Васильченко А.А. Орнитофауна заповедника «Кузнецкий Алатау» // Биоценоотические исследования в заповеднике «Кузнецкий Алатау». Новосибирск, 1996. С. 1–11.
18. Белянкин А.Ф. Фаунистический список птиц Шорского национального парка // Шорский национальный природный парк: природа, люди, перспективы. Кемерово : ФГУИПП «Кузбасс», 2003. С. 63–80.
19. Рябицев В.К. Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири. Екатеринбург : Изд-во Уральского университета, 2008. 634 с.
20. Ковалевский А.В., Ильяшенко В.Б. Материалы по осеннему пролёту мелких воробьинообразных птиц в долине среднего течения реки Томь // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург : Изд-во Уральского университета, 2010. Вып. 15. С. 75–87.
21. Ковалевский А.В., Скалон Н.В. Особенности распространения серого сорокопуга *Lanius excubitor* в Кемеровской области // Человек и природа – взаимодействие на особо охраняемых природных территориях. Горно-Алтайск, 2014. С. 98–101.
22. Ковалевский А.В., Ильяшенко В.Б., Скалон Н.В., Клюева А.А. Общая характеристика осенней миграции и привязанность к местам гнездования воробьинообразных птиц Passeriformes в долине среднего течения р. Томь // Вестник Кемеровского государственного университета. 2014. № 2 (58), т. 2. С. 12–17.

23. Белянкин А.Ф. Фауна птиц притомских сосновых боров (Кемеровская область) // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург : Академкнига, 2000. Вып. 5. С. 21–24.
24. Головина Н.М. Орнитофауна Журавлёвского водохранилища (Озеро Ата-Анай, Кемеровская область) // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург, 2007. Вып. 12. С. 39–64.
25. Скалон Н.В. Сорокопуть в Кемеровской области, наблюдения за гнездованием европейского жулана // Материалы XXXII межрегиональной эколого-краеведческой конференции. Кемерово : Ирбис, 2014. С. 63.
26. Красная книга Российской Федерации. Животные. Тверь : АСТ, Астрель, 2001. 863 с.
27. Красная книга Кемеровской области. Т. 2 : Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных. Кемерово : Азия принт, 2012. С. 157.
28. Панов Е.Н. Сорокопуть (семейство Laniidae) мировой фауны. Экология, поведение, эволюция. М. : Товарищество научных изданий КМК, 2008. 650 с.
29. Clements Checklists 6.9. URL: <http://www.birds.cornell.edu/clementschecklist/download> (дата обращения: 25.05.2015).
30. Птицы Советского Союза. М. : Советская наука, 1954. Т. 6. 792 с.
31. Портенко Л.А. Птицы СССР. М. ; Л., 1960. Ч. 4. 415 с.
32. Степанян Л.С. Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области). М. : Академкнига, 2003. 808 с.
33. IOC World Bird List 5.1. URL: <http://www.worldbirdnames.org/ioc-lists/master-list-2> (дата обращения: 25.05.2015).
34. Vaurie C. The Birds of the Palearctic Fauna. Passeriformes. London: H.F. & G. Witherby, 1959. 762 p.
35. Тайкова С.Ю., Редькин Я.А. О формах группы серых сорокопутов в Европейской России и Украине в свете современных взглядов на систематику этого комплекса // Редкие виды птиц Нечернозёмного центра России: материалы V совещания «Распространение и экология редких видов птиц Нечернозёмного центра России» (Москва, 6–7 декабря 2014 г). М., 2014. С. 223–240.
36. Халлов В.А. Кузнецкая степь и Салаир (Птицы). Ч. 1, 2 // Учёные записки Пермского пединститута. Пермь, 1937. Вып. 1. 243 с.

Поступила 23.03.2015 г.; повторно 20.09.2015 г.; принята 15.10.2015 г.

**Авторский коллектив:**

**Ковалевский Александр Викторович** – инженер 1-й категории биологической станции Кемеровского государственного университета «Ажндарово» (г. Кемерово, Россия).

E-mail: [passer125@yandex.ru](mailto:passer125@yandex.ru)

**Редькин Ярослав Андреевич** – канд. биол. наук, н.с. Научно-исследовательского зоологического музея Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова (г. Москва, Россия).

E-mail: [yardo@mail.ru](mailto:yardo@mail.ru)

**Ильяшенко Вадим Борисович** – канд. биол. наук, доцент кафедры зоологии и экологии Кемеровского государственного университета (г. Кемерово, Россия).

E-mail: [vadilj@kemsu.ru](mailto:vadilj@kemsu.ru)

**Скалон Николай Васильевич** – д-р пед. наук, профессор, зав. кафедрой зоологии и экологии Кемеровского государственного университета (г. Кемерово, Россия).

E-mail: [nshakon@kem.su.ru](mailto:nshakon@kem.su.ru)

Kovalevskiy AV, Red'kin YaA, Ilyashenko VB, Skalon NV. Distribution of Laniidae species in the Kuznetsk-Salair Mountain Region. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Biologiya – Tomsk State University Journal of Biology*. 2015;4(32):76-90. doi: 10.17223/19988591/32/4. In Russian, English summary

Alexander V. Kovalevskiy<sup>1</sup>, Yaroslav A. Red'kin<sup>2</sup>,  
Vadim B. Ilyashenko<sup>1</sup>, Nikolay V. Skalon<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kemerovo State University, Kemerovo, Russian Federation

<sup>2</sup> MV Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation

## Distribution of Laniidae species in the Kuznetsk-Salair Mountain Region

The aim of this work was to study certain aspects of Laniidae species biology in the Kuznetsk-Salair mountain region. This paper is based on the results of birds capturings performed from 1978 to 2014 at Azhendarovo Biological Station (54°45'N; 87°02'E) (Kemerovo State University). We captured 254 Laniidae of three species during this period. The mist nets were used for capturing birds and their further ringing. We revealed special features of Laniidae dispersal through analysis of our own data and literature data. To describe the status and detailed dispersal of *Lanius excubitor* and *L. borealis* we used the collection of Moscow University Zoological Museum that originated from this region.

We found that in the Kuznetsk-Salair mountain region *L. cristatus* and *L. collurio* are widely spread; *L. excubitor* and *L. borealis* are rare. In the Kuznetsk-Salair mountain region *L. cristatus* is represented by *cristatus* subspecies. They come in the middle of May and soon start nestling. Starting with the second half of July *Lanius b. sibiricus* begins movement that soon becomes an autumn migration. The latest capture of a mature bird was registered on August 18, 2010 and of a young one - on August 28, 2006. *L. collurio* is represented by *collurio* subspecies. They come in the second half of May and start nestling 7-10 days later. In the beginning of July fledglings leave nests. Starting with the second half of July *L. collurio* begins movement that soon becomes a migration. The latest capture of a mature bird was registered on August 9, 2009 and of an underyearling on September 7, 2006. *L. excubitor* is represented by *leucopterus* subspecies. According to the route tracking that we conducted in July 2014 the density of *L. excubitor* in the vicinity of the city of Kemerovo was about 0.3 ind./km<sup>2</sup>. In total, four *L. excubitor* were captured at Azhendarovo biological station from 1978 to 2014. One young bird was captured on July 7, 2013 and the other three were registered in late September - early October. *L. borealis* is presented by two subspecies. *L.b. mollis* appears for nestling in the Kuznetsk Alatau and the Mountain Shoria. The only capture of a young bird in juvenile plumage was registered on August 14, 1928 on the border of the Mountain Shoria and the Kuznetsk Alatau. *L. b. sibiricus* is found in the stated area during migration and winter-time, while its nesting area is located further north. In total, from 1978 to 2014 *L. b. sibiricus* were captured at Azhendarovo biological station twice: September 26, 1984 and September 30, 2011.

**Acknowledgments:** This work was supported by grant RSF 14-50-00029.

*The article contains 2 Figures, 36 References.*

**Key words:** dispersal; abundance; *Lanius collurio*; *L. cristatus*; *L. excubitor*; *L. borealis*; Kuznetsk-Salair mountain region.

### References

1. Belyshev BF, Kharitonov AYu. Geografiya strekoz (Odonata) boreal'nogo faunisticheskogo [Geography of dragonflies (Odonata) of the boreal faunal]. Novosibirsk: Nauka, Siberian Branch Publ.; 1983. 152 p. In Russian
2. Sergeev MG. Zakonomernosti rasprostraneniya pryamokrylykh nasekomykh Severnoy Azii [Distribution patterns of Orthoptera insects of North Asia]. Novosibirsk: Nauka, Siberian Branch Publ.; 1986. 236 p. In Russian
3. Polyakov A, Ilyashenko V, Onischenko S, Searle J, Borodin P. AFLP diversity between the Novosibirsk and Tomsk chromosome races of the common shrew (*Sorex araneus*). *Comparative Cytogenetics*. 2009;3(2):85-89. doi: [10.3897/compcytogen.v3i2.14](https://doi.org/10.3897/compcytogen.v3i2.14)
4. Gagina TN. Ptitsy Salairo-Kuznetskoy gornoy srany (Kemerovskaya oblast') [Birds of the Salair-Kuznetsk mountain region (Kemerovo oblast)]. In: *Voprosy Ekologii i okhrany prirody* [The issues of ecology and nature protection]. Kemerovo: Kemerovo State University Publ.; 1979. pp. 5-17.
5. Klassert TE, Hernández MA, Campos F, Infante O, Almeida T, Suárez NM, Pestano J, Hernández M. Mitochondrial DNA points to *Lanius meridionalis* as a polyphyletic species. *Mol Phylogenet Evol*. 2008;47:1227-1231. doi: [10.1016/j.ympev.2008.03.012](https://doi.org/10.1016/j.ympev.2008.03.012)
6. Olsson U, Alström P, Svensson L, Aliabadian M, Sundberg P. The *Lanius excubitor* (Aves, Passeriformes) conundrum - Taxonomic dilemma when molecular and non-molecular data tell different stories. *Mol Phylogenet Evol*. 2010;55(2):347-357. doi: [10.1016/j.ympev.2009.11.010](https://doi.org/10.1016/j.ympev.2009.11.010)
7. Poelstra J. Speciation in shades of grey: the great grey shrike complex. *Dutch Birding*. 2010;32(4):258-264
8. The Howard and Moore complete checklist of the birds of the World. Vol. 2. Passerines. 4<sup>th</sup> edition. Dickinson EC, Christidis L, editors. Eastbourne: Aves Press; 2014. 752 p.
9. Koblik EA, Arkhipov VYu. Fauna ptits stran Severnoy Evrazii v uhanitsakh byvshego SSSR: spiski vidov. «Zoologicheskie issledovaniya», 14 [Bird fauna of Northern Eurasia in the borders of the former USSR: a list of species. "Zoological research", 14]. Moscow: KMK Scientific Press Ltd; 2014. 171 p. In Russian
10. Ryabitsev VK. Ptitsy Sibiri [Birds of Siberia]. Moscow-Yekaterinburg: Armchair Scientist Publ.; 2014. 452 p. In Russian
11. Koblik EA, Red'kin, YaA, Arkhipov VYu. Spisok ptits Rossiyskoy federatsii [Checklist of birds of the Russian Federation]. Moscow: KMK Scientific Press Ltd; 2006. 256 p. In Russian
12. Belyankin AF. K Kharakteristike razmeshcheniya i chislennosti letney ornitofauny rayona cnhjbtl'stva Krapivinskogo djljkhranilishcha na reke Tomi [Characteristics of the occurrence and abundance of the summer avifauna of the construction area of Krapivinsky reservoir on the Tom'river]. In: *Problemy ekologii pozvonochnykh Sibiri* [Problems of vertebrate ecology in Siberia]. Kemerovo. 1978. pp. 88-94. In Russian
13. Belyankin AF. Ptitsy ravninnoy chasti Kemerovskoy oblasti [Birds the flat part of Kemerovo oblast]. *Materialy k rasprostraneniyu Ptits na Urale, v Priural'e i Zapadnoy Sibiri – Materials on the bird distribution in the Urals, the Cisurals and Western Siberia*. 1999;7:14-43. In Russian
14. Vasil'chenko AA. Spisok ptits zapovednika (kharakter prebyvaniya, chislennost', rasprostranenie) [List of birds of the reserve (the character of stay, abundance and distribution)]. In: *Zapovednik «Kuznetskiy Alatau»* [Kuznetsky Alatau Nature Reserve] Kemerovo: Izdatel'skiy Dom «Aziya» Publ.; 1999. pp. 145-155. In Russian
15. Vasil'chenko AA. Ptitsy Kemerovskoy oblasti [Birds of Kemerovo oblast]. Kemerovo: Kuzbassvuzizdat Publ.; 2004. 488 p. In Russian
16. Vasil'chenko AA. Ornitofauna Severo-Vostoka Kemerovskoy oblasti [Ornithofauna of the

- North-East of Kemerovo oblast]. *Materialy k rasprostraneniyu Ptits na Urale, v Priural'e i Zapadnoy Sibiri – Materials on the bird distribution in the Urals, the Cisurals and Western Siberia*. 2005;10:45-103. In Russian
17. Gagina TN, Vasil'chenko AA. Ornitofauna zapovednika "Kuznetskiy Alatau" [The avifauna of the Kuznetsky Alatau Reserve]. *Biocenoticheskie issledovaniya v zapovednike "Kuznetsky Alatau"* [Biocenotic research in the Kuznetsky Alatau Nature Reserve]. Vol. 2. Novosibirsk. 1996. pp. 1-11. In Russian
  18. Belyankin AF. Faunisticheskiy spisok ptits Shorskogo natsional'nogo parka [Faunal list of birds of the Shor national Park]. *Faunisticheskiy spisok ptits SHorskogo natsional'nogo parka* [Faunal list of birds of the Shor national Park]. Kemerovo: Kuzbass Publ.; 2003. pp. 63-80. In Russian
  19. Ryabitsev VK. Ptitsy Urala, Priural'ya i Zapadnoy Sibiri [Birds of the Urals, the Cisurals and Western Siberia]. Yekaterinburg: Ural University Publ.; 2008. 634 p. In Russian
  20. Kovalevskiy AV, Ilyashenko VB. Materialy po osennemu prolyotu melkikh vorob'inoobraznykh ptits v doline srednego techeniya reki Tom' [Materials on autumn migration of small passerine birds in the valley of the middle reaches of the Tom river]. *Materialy k rasprostraneniyu Ptits na Urale, v Priural'e i Zapadnoy Sibiri – Materials on the bird distribution in the Urals, the Cisurals and Western Siberia*. 2010;15:75-87. In Russian
  21. Kovalevskiy AV, Skalon NV. Osobennosti rasprostraneniya serogo sorokoputa *Lanius excubitor* v Kemerovskoy oblasti [Features of *Lanius excubitor* distribution in Kemerovo oblast]. In: *Chelovek i priroda – vzaimodeystvie na osobo okhranyaemykh prirodnnykh territoriyakh* [Man and nature-cooperation on protected natural areas]. Trilikauskas LA, editor. Gorno-Altaysk: OAO "Gorno-Altayskaya tipografiya"; 2014. pp. 98-101. In Russian
  22. Kovalevskiy AV, Ilyashenko VB, Skalon NV, Klyuyeva AA. General description of autumn migration & attachment to the nesting place of *Passeriformes* passerine birds in the middle reaches of the Tom river. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta – Bulletin of Kemerovo State University*. 2014;2(58):12-17. In Russian
  23. Belyankin AF. Fauna ptits pritomskikh sosnovykh borov (Kemerovskaya oblast') [The fauna of birds in pine forests near the Tom' river (Kemerovo oblast)]. *Materialy k rasprostraneniyu Ptits na Urale, v Priural'e i Zapadnoy Sibiri – Materials on the bird distribution in the Urals, the Cisurals and Western Siberia*. 2000;5:21-24. In Russian
  24. Golovina NM. Ornitofauna Zhuravlyovskogo vodokhranilishcha (Ozero Ata-Anay, Kemerovskaya oblast') [Avifauna of Zhuravlevsky reservoir (Lake Ata-Anai, Kemerovo oblast)]. *Materialy k rasprostraneniyu Ptits na Urale, v Priural'e i Zapadnoy Sibiri – Materials on the bird distribution in the Urals, the Cisurals and Western Siberia*. 2007;12:39-64. In Russian
  25. Skalon VN. Sorokoputy v Kemerovskoy oblasti, nablyudeniya za gnezdovaniem evropeyskogo zhulana [Shrikes in Kemerovo oblast, observing *Lanius collurio* L. nesting]. *Materialy XXXII mezhhregional'noy ekologo-kraevedcheskoy konferentsii* [Proceedings of the XXXII interregional ecological conference]. Kemerovo: Irbis Publ.; 2014. p. 63. In Russian
  26. Krasnaya kniga Rossiyskoy Federatsii. Zhivotnye [Red book of the Russian Federation. Animals]. Danilov-Danil'yan VI, editor. Tver: Izdatel'stvo AST i Astrel' Publ.; 2001. 863 p. In Russian
  27. Krasnaya kniga Kemerovskoy oblasti: Vol. 2. Redkie i nakhodyashchiesya pod ugrozoy ischeznoveniya vidy zhivotnykh [Red book of Kemerovo oblast: Vol. 2. Rare and endangered species of animals]. Skalon NV, editor. Kemerovo: Aziya print Publ.; 2012. pp. 157. In Russian
  28. Panov EN. Sorokoputy (semeystvo Laniidae) mirovoy fauny. Ekologiya, povedenie, evolyutsiya [Shrikes (*Laniidae* family) of the world fauna. Ecology, behavior and evolution]. Moscow: KMK Scientific Press Ltd; 2008. 650 p. In Russian



29. Clements Checklists 6.9. – URL: <http://www.birds.cornell.edu/clementschecklist/download>
30. Ptitsy Sovetskogo Soyuzu [Birds of the Soviet Union]. Vol. 6. Dement'eva GP, Gladkova NA, editors. Moscow: Sovetskaya nauka Publ.; 1954. 792 p. In Russian
31. Portenko LA. Ptitsy SSSR [Birds of the USSR]. Pt. 4. Pavlovskiy EN, editor. Moscow-Leningrad: Nauka Publ.; 1960. 415 p. In Russian
32. Stepanyan LS. Konspekt ornitologicheskoy fauny Rossii i sopredel'nykh territoriy (v granitsakh SSSR kak istoricheskoy oblasti) [Synopsis of the ornithological fauna of Russia and adjacent territories (within the borders of the USSR as a historic region)]. Moscow: "Akademkniga" Publ.; 2003. 808 p. In Russian
33. IOC World Bird List 5.1. – URL: <http://www.worldbirdnames.org/ioc-lists/master-list-2>
34. Vaurie C. The Birds of the Palearctic Fauna. Passeriformes. London: H.F. & G. Witherby, 1959. 762 p.
35. Taykova SYu, Red'kin YaA. O formakh gruppy serykh sorokoputov v Evropeyskoy Rossii i Ukraine v svete sovremennykh vzglyadov na sistematiku etogo kompleksa [On forms of *Lanius excubitor* in European Russia and Ukraine in the light of modern views on the taxonomy of this complex]. In: *Redkie vidy ptits Nechernozymnogo tsentra Rossii*. Materialy V soveshchaniya "Rasprostranenie i ekologiya redkikh vidov ptits Nechernozymnogo tsentra Rossii" [Rare bird species of the non-chernozem center of Russia. Proc. of the V conference "Distribution and ecology of rare bird species of the non-chernozem center of Russia" (Moscow, December, 6-7 2014)]. 2014. pp. 223-240. In Russian
36. Khakhlov VA. Kuznetskaya step' i Salair (Ptitsy) [Kuznetsk steppe and Salair (Birds)]. Pt. 2. Pogozhev PG, editor. *Uchyonye zapiski – Scientific memoirs*. Perm': Perm Pedagogical Institute Publ.; 1937. 243 p. In Russian

Received 23 March, 2015

Revised 20 September, 2015

Accepted 15 October, 2015

#### Author info:

**Kovalevskiy Alexander V**, Engineer of Azhendarovo Biological Station, Kemerovo State University, 6 Krasnaya Str., Kemerovo, 650043, Russian Federation.

E-mail: [passer125@yandex.ru](mailto:passer125@yandex.ru)

**Red'kin Yaroslav A**, Cand. Sci. (Biol.), Researcher, Zoological museum of Moscow State University, 6 Bol'shaya Nikitskaya Str., Moscow, 125009, Russian Federation.

E-mail: [yardo@mail.ru](mailto:yardo@mail.ru)

**Ilyashenko Vadim B**, Cand. Sci. (Biol.), Associate Professor, Department of Zoology and Ecology, Kemerovo State University, 6 Krasnaya Str., Kemerovo 650043, Russian Federation.

E-mail: [vadilj@kemsu.ru](mailto:vadilj@kemsu.ru)

**Skalon Nikolay V**, Dr. Sci. (Pedagogy), Professor, Department of Zoology and Ecology, Kemerovo State University, 6 Krasnaya Str., Kemerovo 650043, Russian Federation.

E-mail: [nskalon@kemsu.ru](mailto:nskalon@kemsu.ru)