

## Структура орнитофауны южнотаёжного Причумырья

Т.К.Блинова, М.М.Мухачева

Кафедра экологии, Томский государственный университет,  
пр. Кирова, д. 14, оф. 36, Томск, 634034, Россия

Поступила в редакцию 14 декабря 2002

В орнитологическом отношении Томская область изучена слабо. Двадцать лет назад её обследованность оценена в 2 балла (Ильичёв 1982), а изученность распространения видов — всего в 1 балл. И сейчас по авифаунистической изученности она остаётся на одном из последних мест среди регионов Западно-Сибирской равнины (Рябицев 2001). Относительно хорошо обследованы лишь южные её участки (вокруг Томска) и долина Оби, в то время как огромные водораздельные пространства правобережья и особенно левобережья Оби практически не затронуты орнитологическими исследованиями (Блинова, Мухачева 2002).

Первые сведения о фауне томского Причумырья были получены в начале XX в. по результатам экспедиции Г.Э. Иоганзена (1923). Позже орнитологические исследования в долине р. Чулым проводил С.С.Москвитин (1970а,б, 1972а,б), изучавший распространение дроздовых в Обь-Енисейском междуречье. Птиц причетских ландшафтов изучали Ю.В.Бобков с соавторами (1997). Летом 1990 г. Т.К.Блинова и В.Н.Блинов (1991) обследовали участок Чулыма от Красноярского края до пос. Берегаево (Тегульдетский район). Однако эти разрозненные исследования не дают целостного представления о фауне птиц томского Причумырья.

### Материалы и методы

Исследования проводились в Тегульдетском, Зырянском, Первомайском и Молчановском районах, расположенных в юго-восточной и восточной частях Томской обл., с мая по июль 1996-2002. Обследована долина р. Чулым и её притоки: Кия, Чичка-Юл, Четь, Тонгул, а также некоторые междуречья. Протяжённость обследованного отрезка русла Чулыма (от границы с Красноярским краем до устья) составила примерно 700 км. Географические координаты района работ: 57-57.8° с.ш. и 84-89° в.д. Птиц учитывали на пеших и водных маршрутах, общей протяжённостью более 2000 км\*. Обследовано 75 ландшафтных урочищ, в основном типичных для исследуемой территории. Наибольшую площадь среди них занимают леса: тёмнохвойная тайга, сосновые боры, смешанные и вторичные мелколиственные. Высока доля водоёмов (ленточные пойменные, надпойменные и междуречные озёра, старицы, реки) и болот (верховые, переходные облесенные и открытые сфагновые болота). Меньшие площади занимают открытые и полуоткрытые местообитания (пойменные луга — покосы и выпасы, залежи и пойменные луга с перелесками, поля яровых культур) и посёлки.

Типы фауны приводятся по Б.К.Штегману (1938), с некоторыми изменениями; названия птиц — по Л.С.Степаняну (1990) и А.И.Иванову (1976).

---

\* Помимо авторов, в учётах принимали участие Л.В.Блинов, Н.А.Костылева, А.В.Кудрявцев и Г.Р.Мударисова

## Результаты

Всего нами отмечено 193 вида птиц с разным характером пребывания (см. таблицу). Авифауна южнотаёжного Причулымья сравнительно молода и носит гетерогенный характер (Москвитин 1968; Гынгазов, Миловидов 1977; Гынгазов 1985). Согласно работам, ранее проведённым в томском Причулымье, и анализу ареалов палеарктических птиц по литературным источникам, на Среднем Чулыме возможны встречи 234 видов (Иоганзен 1923; Птицы Советского Союза 1951-1954; Иванов 1976; Гынгазов, Миловидов 1977; Иванов, Штегман 1978; Степанян 1975, 1978, 1990; Птицы СССР 1982, 1987, 1988; Бобков и др. 1997).

Так, Г.Э.Иоганзен (1923) на основе исследований в 1915 г. внёс в список птиц южнотаёжного Причулымья виды, нами не отмеченные: *Podiceps nigricollis*, *Anser anser*, *Melanitta fusca*, *Mergus albellus*, *Buteo lagopus*, *Otis tarda*, *Callidris ferruginea*, *Scolopax rusticola*, *Sterna camtschatica*, *Aegolius funereus*, *Surnia ulula*, *Acanthis hornemanni* и *Parus cyanus*. Нам представляется сомнительным пребывание на обследованной территории дрофы, поскольку ареал этого степного вида расположен значительно южнее (Рябицев 2001), а также алеутской крачки, обитающей на побережьях Дальнего Востока (Иванов 1976). Вероятность их залётов в таёжную зону Причулымья не исключена, хотя и очень низка.

П.М.Залесский (1921) регистрировал на Чулыме *Grus monacha*. Ю.В.Бобков с соавторами (1997), работавшие на юге Тегульдетского р-на в 1995 г., отметили *Mergus serrator*, *Pernis ptilorhincus*, *Tringa erythropus*, *Lymnocyptes minima*, *Gallinago stenura*, *Strix aluco*, *S. nebulosa*, *Alauda arvensis*, *Locustella fasciolata*, *Phragmaticola aedon*, *Phylloscopus sibilatrix*, *Muscicapa latirostris*, *Oenanthe pleschanka*, *Certhia familiaris*, *Emberiza pusilla*, *E. spodocephala*, *E. hortulana*. Работники охотнадзора и природоохранных служб встречали на весеннем и осеннем пролётах *Anser fabalis* и *A. erythropus*. А.М.Гынгазов и С.П.Миловидов (1977) пишут о встречах на Среднем Чулыме *Melanitta deglandi* и *Pluvialis fulva*. В районе исследований (согласно литературным данным) возможны также встречи *Podiceps grisegena*, *Circus macrourus*, *C. aeruginosus*, *Porzana pusilla*, *Gallinula chloropus*, *Locustella fluviatilis*, *Acrocephalus scirpaceus*, *Remiz pendulinus* и *Emberiza schoeniclus*. Таким образом, нами выявлено 82% орнитофауны от теоретически возможного.

### Таксономическая структура орнитофауны

В систематическом отношении орнитофауна Причулымья представлена видами из 18 отрядов (см. таблицу). Около половины из них относится к Passeriformes. Меньше зарегистрировано Charadriiformes, Falconiformes и Anseriformes. Далее число видов в отрядах снижается в ряду: Strigiformes, Piciformes, Galliformes, Gruiformes, Columbiformes, Ciconiiformes, Apodiformes, Cuculiformes и Podicipediformes. Остальные отряды представлены единичными видами. Всего на территории Северной Евразии зарегистрировано 814 видов птиц, принадлежащих к 20 отрядам (Степанян 1990). В южнотаёжном Причулымье отмечена, таким образом, четвертая их часть.

## Таксономическая структура орнитофауны южнотаёжного Причулымья

№	Отряд	Причулымье		Вся Северная Евразия		Доля от общего числа видов Северной Евразии, %
		Число видов	% от общего числа отмеченных видов	Число видов	% от общего числа видов	
1	Gaviiformes	1	0.5	5	0.5	20
2	Podicipediformes	2	1	5	0.5	40
3	Procellariiformes	—	—	18	2.2	—
4	Pelecaniformes	—	—	12	1.5	—
5	Ciconiiformes	3	1.5	25	3	12
6	Phoenicopteriformes	1	0.5	1	0.1	100
7	Anseriformes	15	7.5	62	8	24
8	Falconiformes	16	8	55	7	29
9	Galliformes	5	3	21	2.6	24
10	Gruiformes	5	3	24	3	21
11	Charadriiformes	26	13	148	18	18
12	Columbiformes	4	2	17	2	24
13	Cuculiformes	2	1	6	0.7	33
14	Strigiformes	7	4	18	2.2	39
15	Caprimulgiformes	1	0.5	3	0.4	33
16	Apodiformes	3	1.5	5	0.5	60
17	Coraciiformes	1	0.5	10	1	10
18	Upupiformes	1	0.5	1	0.1	100
19	Piciformes	7	4	14	1.7	50
20	Passeriformes	93	48	364	45	26
ИТОГО:		193	100	814	100	24

## Ландшафтно-экологическая структура фауны

Птицы могут быть условно разделены на ряд экологических групп в зависимости от биотопической приуроченности, использования определённых кормов и выработки своеобразных приспособлений для их добывания (Наумов 1973; Белик 2000). По биотопической приуроченности в южнотаёжном Причулымье нами выделены следующие группы: дендрофильно-кустарниковые, аквафильно-околоводные, лугово-болотные и синантропы.

Поскольку доминирующим типом ландшафта в Причулымье является лесной, то в авифауне преобладает первая экологическая группа, включающая 107 видов (55%) (Мухачева 2000а). К ним относятся многие хищные, совы, дятлы, камышевки, пеночки, мухоловки, соловьи, дрозды, вьюрковые, овсянковые. Дендрофильно-кустарниковые птицы заселяют леса всех типов, а также их закустаренные окраины и опушки, острова деревьев среди пойменных лугов, парки и участки естественной лесной растительности в таёжных поселках. Значительно уступают им представители аквафильно-околоводного комплекса (44 вида, 23%), среди которых — гагары, поганки, гусеобразные, некоторые кулики, чайки, а также *Pandion haliaetus*, *Porzana*

*porzana*, *Alcedo atthis*, *Riparia riparia*, *Motacilla cinerea* и др. Несколько меньше отмечено лугово-болотных птиц (28 видов, 15%), населяющих открытые, частично закустаренные местообитания и болота: *Circus cyaneus*, *Lagopus lagopus*, *Grus grus*, *Crex crex*, *Vanellus vanellus*, *Tringa nebularia*, *Gallinago gallinago*, *G. megala*, *Numenius arquata*, *N. phaeopus*, *Limosa limosa*, *Nyctea scandiaca*, *Asio flammeus*, *Motacilla flava*, *M. citreola*, *Locustella certhiola*, *L. lanceolata*, *Saxicola rubetra*, *S. torquata*, *Emberiza aureola* и др. Наименьшее количество встречаемых видов (14) приходится на долю синантропов (7%). Это типичные обитатели селитебного ландшафта: *Columba livia*, *Hirundo rustica*, *Delichon urbica*, *Sturnus vulgaris*, *Pica pica*, *Oenanthe oenanthe*, *Passer domesticus*, *P. montanus* и др.

В зависимости от доли местообитаний, в которых зарегистрированы виды (степени их эвритопности), выделено 5 экологических групп птиц: стенотопы (распространены менее, чем в 20% местообитаний), гемистенотопы (21-40), гемиэвритопы (41-60), эвритопы (61-80) и убиквисты (81-100) (Блинова 2001).

К стенотопам принадлежит более половины встречаемых видов — 119. Это *Gavia arctica*, *Podiceps cristatus*, *Botaurus stellaris*, *Ardea cinerea*, *Ciconia nigra*, *Cygnus cygnus*, *Aquila chrysaetos*, некоторые соколы, *Grus grus*, *Porzana porzana*, *Passer montanus* и *P. domesticus*, а также чайки, совы и др. Группа гемистенотопов насчитывает 35 видов: *Anas penelope*, *A. querquedula*, *Lyrurus tetrix*, *Tetrao urogallus*, *Actitis hypoleucos*, *Sterna hirundo*, *Sylvia communis* и *S. borin*, *Phylloscopus trochiloides* и *Ph. fuscatus*, *Luscinia cyane* и *L. sibilans*, *Emberiza aureola* и др. Представители остальных групп встречаются в более широком спектре местообитаний. Самая многочисленная из них — гемиэвритопы (23 вида), включающая *Vucephala clangula*, *Buteo buteo*, *Tetrastes bonasia*, *Riparia riparia*, *Motacilla alba*, *Corvus corax*, *Acrocephalus dumetorum*, *Phylloscopus trochilus*, *Parus montanus*, *Pyrrhula pyrrhula* и др. Эвритопы: *Milvus migrans*, *Streptopelia orientalis*, *Cuculus saturatus*, *Dendrocopos major*, *Anthus trivialis*, *Oriolus oriolus*, *Phylloscopus collybita*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Turdus pilaris*, *Parus major*, *Fringilla coelebs*, *F. montifringilla*, *Carpodacus erythrinus*, — составляют 7% авифауны Причудымья. Убиквисты: *Tringa ochropus*, *Cuculus canorus* и *Corvus cornix*, — встречаются почти повсеместно.

Исследования, проведённые в городе Томске и его окрестностях с сентября 1997 по август 1998, позволяют сравнить степень эвритопности птиц трансформированных и ненарушенных местообитаний. Птиц учитывали в городских и пригородных ландшафтах от слабо изменённых ко всё более урбанизированным: мелколиственные леса, сосновые боры, приречные луга, облесенные и открытые пригородные посёлки, парки и скверы города, микрорайоны с малоэтажной и многоэтажной застройкой. Здесь отмечено 82 вида птиц из 12 отрядов. Так же, как и в Причудымье, половина зарегистрированных птиц — стенотопы (41 вид, или 50%) (Мухачева 2001а). Это *Anas querquedula*, *Vucephala clangula*, *Tetrastes bonasia*, *Vanellus vanellus*, *Cuculus saturatus*, *Riparia riparia*, *Nucifraga caryocatactes*, *Corvus corax*, *Turdus philomelos*, *Emberiza aureola* и др. Количество экологически пластичных видов, населяющих больший спектр местообитаний, заметно ниже, однако их процентное соотношение на урбанизированных территориях аналогично

таковому на ненарушенных. К гемистенотопам принадлежит 16 видов птиц (20%), среди которых назовём *Sterna hirundo*, *Apus pacificus*, *Luscinia luscinia*, *L. calliope*, *Turdus iliacus*, *Sylvia borin*, *Parus montanus* и др. Немного меньше гемиэвритопов (13 видов, 16%): *Columba livia*, *Cuculus canorus*, *Apus apus*, *Dendrocopos major*, *Sturnus vulgaris*, *Corvus monedula*, *Anthus trivialis*, *Turdus pilaris*, *Phylloscopus trochilus*, *Fringilla coelebs* и др. Равные количества встречаемых видов приходятся на долю эвритопов (*Milvus migrans*, *Acrocephalus dumetorum*, *Oriolus oriolus*, *Carpodacus erythrinus*, *Passer montanus*, *P. domesticus*) и убиквистов (*Motacilla alba*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Phylloscopus collybita*, *Parus major*, *Pica pica*, *Corvus cornix*) — по 7%. Следует отметить, что чёрный коршун, иволга и чечевича эвритопы как в трансформированных томских, так и в слабо освоенных урочищах южнотаёжного Причулымья. Серая ворона населяет самый широкий спектр местообитаний, независимо от степени их антропогенной трансформации.

Таким образом, абсолютное большинство видов птиц южнотаёжного Причулымья, Томска и его окрестностей относится к группе стенотопов, однако по количеству зарегистрированных видов их больше в ненарушенных экосистемах. Эврибионты активнее проникают в трансформированные местообитания, поскольку они наиболее толерантны к городской застройке и беспокойству со стороны человека.

#### *Распределение видов по характеру пребывания*

Из общего числа зарегистрированных нами в южнотаёжном Причулымье птиц абсолютное большинство — 163 — гнездится (84%), из них гнездование 14 видов (7%) не подтверждено, но вполне вероятно. К пролётным, регулярно появляющимся в районе исследований только во время весенних и осенних миграций, относится 5 видов (3%): *Cygnus bewickii*, *Aythya marila*, *Calidris minuta*, *C. subminuta* и *C. temminckii*. Группа залётных птиц представлена 3 видами: *Phoenicopterus roseus*, *Cygnus olor* и *Upupa epops*. К зимующим птицам, прикочёвывающим в южнотаёжное Причулымье из северной тайги и тундры только в осенне-зимний период, относятся 3 вида (1.5%): *Falco rusticolus*, *Nyctea scandiaca* и *Plectrophenax nivalis*.

Характер пребывания 19 видов птиц (10% выявленной орнитофауны) в южнотаёжном Причулымье в гнездовой период остаётся нами не выясненным. Это преимущественно виды со спорадичным распространением (*Aythya ferina*, *Mergus merganser*, *Numenius arquata*, *Limosa limosa*, *Larus ridibundus*, *Bombicilla garrulus*, *Spinus spinus*) или находящиеся на границе ареала (*Podiceps cristatus*, *Fulica atra*, *Larus minutus*, *Chlidonias niger*, *Corvus frugilegus*). Ареалы двух отмеченных нами видов не заходят на территорию южной тайги Западной Сибири (*Porzana porzana* и *Larus argentatus*). Некоторые виды расселяются в пределах Палеарктики. Так, западную границу распространения здесь имеет *Apus pacificus*, восточную — *Columba palumbus* и *Erithacus rubecula*. *Philomachus pugnax* и *Numenius phaeopus* населяют северную тайгу, лесотундру и тундру Западной Сибири, однако встречаются на пролёте и изредка гнездятся в южной тайге (Рябицев 2001). Таким образом, некоторые из перечисленных здесь видов с неясным характером пребывания могут и гнездиться на исследованной территории.

В южнотаёжном Причудлымье за период исследований встречены представители всех семи типов фауны (Штегман 1938) и транспалеаркты.

Транспалеаркты освоили значительные пространства Палеарктики и Неарктики (Мензбир 1887; Сушкин 1922; Sushkin 1922). Это экологически пластичные виды, населяющие в Причудлымье все типы местообитаний и обнаруживающие высокую степень толерантности к антропогенному фактору (Мухачева 2000 б). Они представлены наибольшим количеством видов (65). Это голенастые, некоторые гусеобразные, многие дневные хищники, кулики, чайки, совы, дятлы, ласточки, трясогузки, а также *Corvus monedula*, *Luscinia svecica*, *Passer montanus* и *P. domesticus* и др.

Наибольшее число видов зарегистрировано в водных и околоводных местообитаниях: реках, протоках, старицах Чулыма и Чети, озёрах-старичах, а также на пойменных, надпойменных и междуречных озёрах со сплавинами (от 44 до 83% от общего числа видов отмеченных местообитаний). Вместе с тем число представителей данной фауно-генетической группы велико на открытых пойменных лугах и в низкорослых сосновых рьях (до 63), а также в некоторых некрупных приречных посёлках (44).

Транспалеаркты слабо проникают в “закрытые” лесные биотопы, преимущественно по увлажнённым стациям, опушкам и вырубкам среди сомкнутых формаций, по разреженным мелколиственным древостоям, гарям и полянам (до 29%). В отличие от лесных местообитаний, болотные комплексы более привлекательны для пластичных транспалеарктов. При этом в среднерослых сосновых и сосново-берёзовых рьях доля по числу видов выше, чем на открытых сфагновых болотах (35 и 29 против 14).

Европейский тип фауны имеет центром своего развития область европейского широколиственного леса (Штегман 1938). Его основу составляют дендрофильные виды, развивавшиеся в условиях гумидных широколиственных, семиаридных жестколиственных, а также островных лесов лесостепи (Белик 1985). Европейская группа типична для средней и южной Евразии, откуда, постепенно убывая в количестве видов, расходится к северу и востоку (Штегман 1936; Преображенская 1982; Шор 1998).

На территории томского Причудлымья отмечено 54 вида европейского типа фауны, которые представлены в основном дендрофильно-кустарниковыми формами (Мухачева, Блинова 2001). Это некоторые дневные хищные птицы, лесные голуби, совы, дрозды, славки, синицы, врановые, а также *Luscinia luscinia*, *Emberiza citrinella* и др. Здесь экологические требования птиц европейского типа фауны вполне удовлетворяются в притеррасных берёзово-сосновых и мелколиственных лесах, на полянах и вырубках среди пихтачей, в осветленных причудлымских борах, а также в перелесках, на полях яровых культур, пойменных лугах и залежах (от 39 до 55%). Доля европейских птиц сокращается в пихтачах, приречных сосняках, смешанных и тёмнохвойных лесах (от 25 до 38%). Это объясняется тем, что зональные тёмнохвойные древостои не отвечают требованиям европейских птиц, предпочитающих заселять осветлённые леса с множеством открытых участков. Птицы данной фауно-генетической группы проявляют явную тенденцию к синантропности, заселяя кустарниковые насаждения, парки и участки

естественной лесной растительности, вкраплённой в таёжные посёлки (от 38 до 44%) (Мухачева и др. 2000 б).

С и б и р с к и й тип фауны господствует в тайге или зоне бореальных хвойных лесов (Штегман 1931, 1938; Воронцов 1955). В западной части Палеарктики сибирских птиц весьма немного, по направлению к востоку количество их увеличивается и достигает наибольших значений в Восточной Сибири (Штегман 1934). В настоящее время продолжается проникновение сибирских видов в западные районы Палеарктики, преимущественно через енисейскую зоогеографическую границу. Она представляет собой чередование участков, играющих “барьерную” роль для фауны, и “прорывов” в барьере, через которые различные фаунистические элементы могут беспрепятственно проникать на запад или восток (Рогачёва 1985). Так, в течение последних десятилетий наблюдается расширение на запад ареалов *Phylloscopus schwarzi*, *Ph. proregulus*, *Ficedula mugimaki*, *Luscinia cyane* и *L. sibilans* (Москвитин 1965; Гынгазов, Шубин 1972; Миловидов, Нехорошев 2002).

В Причудлымье нами отмечено 46 видов сибирского типа. Это *Anas penelope*, *Vucephala clangula*, *Tetrao urogallus*, *Tetrastes bonasia*, *Glaucidium passerinum*, *Dryocopus martius*, *Perisoreus infaustus*, *Nucifraga caryocatactes*, *Phylloscopus proregulus*, *Ficedula mugimaki*, *Muscicapa sibirica*, *Luscinia calliope*, *Tarsiger cyanurus*, *Turdus obscurus*, *T. pilaris*, *Parus montanus*, *Sitta europaea*, *Fringilla montifringilla*, *Loxia curvirostra*, *Pyrrhula pyrrhula* и др. (Мухачева, Блинова 2001). Присутствие большого числа видов этой группы вполне объяснимо восточным положением обследованных участков, на границе со Средней Сибирью. Однако, в целом в южной тайге сибирских птиц меньше, чем европейских. Это объясняется тем, что сибирские виды приурочены в Западной Сибири в основном к северной и, отчасти, средней тайге, поскольку проникновение их с востока происходит через “прорывы” в северной части енисейской зоогеографической границы (Вартапетов 1979; Цыбулин 1977).

Снижение количества сибирских птиц происходит, как правило, от тёмнохвойных лесов к мелколиственным в ряду: кедрово-пихтовая тайга, приречные беломошные и зеленомошные боры, пихтачи, березняки с тёмнохвойным подростом и берёзово-сосновые смешанные леса (от 39 до 51%). Ряд по снижению числа представителей сибирского типа фауны в лесных ландшафтных урочищах завершают вырубki, пойменные мелколиственные формации зарослевого типа и ленточные березняки прируслового вала (от 31 до 18%). Таким образом, в тёмнохвойной тайге зарегистрировано наибольшее количество видов сибирского типа. Приречные сосновые боры занимают промежуточное положение (Мухачева 2000б).

Бликие лесным местообитаниям показатели по числу видов зарегистрированы в болотных биотопах (от 20 до 42). Небольшое число видов данного типа фауны отмечено на пойменных лугах и в селитебных урочищах (от 10 до 28), минимальное – в водных биотопах (до 3), которые не соответствуют экологическим предпочтениям лесных сибирских птиц.

А р к т и ч е с к а я фауно-генетическая группа представлена видами, сформировавшимися на территории Берингии, бореальными формами и автохтонами Полярного бассейна (Тугаринов 1929). Они населяют в основном крайние северные широты Евразии, но встречаются и в более южных

частях материка. В Причудлымье обнаружены 11 представителей арктического типа фауны: *Podiceps cristatus*, *Cygnus bewickii*, *Aythya marila*, *Falco rusticolus*, *Lagopus lagopus*, *Philomachus pugnax*, *Calidris minuta*, *C. subminuta*, *C. temminckii*, *Nyctea scandiaca* и *Plectrophenax nivalis*. Это преимущественно пролётные или зимующие виды, обнаруженные в южнотаёжном Причудлымье лишь в водных и болотных местообитаниях. Белохвостый песочник встречен на таёжной реке Тонгул, стайки куликов-воробьёв, длиннопалых песочников и скопления турухтанов — на отмелях Чулыма и залитых луговинах вдоль русла реки и стариц. По-видимому, появление тундровых куликов в южнотаёжной подзоне связано с их задержкой на пролёте или летним пребыванием без гнездования, что очень характерно для куликов. Пролётная стайка морской чернети зарегистрирована на реке Чичка-Юл, одиночный малый лебедь — на крупном надпойменном озере Большие Чертаны (4) (Блинова и др. 2001б). Белая куропатка населяет сосновые рямы и грядово-мочажинные комплексы сосново-сфагновых болот.

Китайский тип фауны экологически связан со смешанными и широколиственными лесами Восточной Азии. Орнитофауна китайского типа имеет определённые связи с европейской, но несмотря на это, весьма своеобразна и самобытна. В Сибири китайские формы придерживаются в основном южных территорий, проникая на север по речным долинам, застроенным и открытым биотопам (Штегман 1936, 1938; Воробьёв 1963). Исследователи орнитофауны Западной Сибири отмечают процесс заселения некоторыми китайскими формами территории равнины (*Hirundapus caudacutus*, *Phylloscopus fuscatus*) (Иоганзен 1921; Скалон 1927; Миловидов, Нехорошев 2002). Китайский тип фауны слабо представлен в южнотаёжном Причудлымье. Зарегистрировано 9 видов: *Hirundapus caudacutus*, *Apus pacificus*, *Anthus hodgsoni*, *Lanius cristatus*, *Phylloscopus trochiloides*, *Ph. fuscatus*, *Carpodacus erythrinus*, *Uragus sibiricus*, *Emberiza aureola*. Распределение видов этого типа фауны в основном напоминает распределение европейских птиц, хотя число видов и их обилие значительно ниже. Представители данной группы встречены в Причудлымье во всех типах ландшафтных урочищ. Показатели по числу видов везде примерно одинаковы, но нигде не достигают высоких значений. Больше всего их отмечено в тёмнохвойных лесах, пихтачах с вырубками, на открытых сфагновых и переходных мезотрофных болотах, а также в перелесках с лугами на залежах и на пойменных лугах-выпасах (до 11%). Снижение долевого участия птиц этой фауно-генетической группы происходит в беломошных и зеленомошных борах, смешанных лесах с участием в древостое сосны и берёзы, высоко- и среднерослых сосновых рямках (8-10). Они заселяют также пойменные покосы с островами древостоев, луга-перелески и посёлки разной величины, окружённые луговинами и кустарниковыми зарослями (до 7%).

Монгольский тип фауны объединяет степные и пустынные формы и небольшое число птиц, связанных с водоёмами. Орнитофауна монгольского типа чрезвычайно бедна, что объясняется суровостью условий холодной высокогорной пустыни. Этот своеобразный комплекс господствует в Монголии и юго-западной Манчжурии, при этом количество монгольских видов убывает с востока на запад Евразии (Штегман 1936).



На обследованной территории отмечено 4 монгольских вида: *Haliaeetus albicilla*, *Sterna albifrons*, *Anthus richardi* и *Locustella certhiola*. Они тяготеют здесь к открытым пространствам: полям, пойменным лугам, перелескам среди лугов; встречаются также по берегам таёжных водотоков и водоёмов, по вырубкам, гарям и опушкам разреженных мелколиственных лесов. Так, орлан-белохвост встречен на крупных реках, пойменных озёрах, старицах и заливаемых лугах, малая крачка — на реках, степной конёк — на вырубках с недорубами, певчий сверчок — в луговых стациях, на опушках, в увлажнённых понижениях и кустарниковых зарослях смешанных и мелколиственных лесов (Мухачева 2001б). Повсюду их доля по числу видов невысока (1-7%). Единичные встречи отмечались в среднерослых сосновых рьях и на переходных мезотрофных берёзово-кустарничковых болотах (по 3).

Птицы среди земноморского типа фауны распространены в основном на южной окраине Европы, в северной части Африки и Передней Азии (Штегман 1938). Характерным для этого региона является господство открытых ландшафтов, и, в связи с этим, птицы средиземноморского типа представлены преимущественно пустынными, степными и кустарниковыми обитателями (Гептнер 1945; Долгушин 1958). Основной чертой орнитофауны средиземноморского типа является её ксерофильность, однако сюда входят и виды, связанные с морскими побережьями. В пределах Палеарктики количество элементов средиземноморской группы заметно уменьшается к северу и востоку от Средней Азии (Штегман 1936).

В Причудлымье нами отмечено 3 вида данной группы: *Phoenicopterus roseus* (залёт), *Columba livia* и *Hippolais caligata* (Мухачева 2000б; Мухачева и др. 2000а). Все они имеют в районе исследований различную биотопическую приуроченность. Так, сизый голубь отмечен в крупных, средних, мелких полузаброшенных посёлках и вдоль автомагистралей среди лесопольевых ландшафтов возле населённых пунктов; он является облигатным синантропом. Но обилие сизого голубя невелико. Это, по-видимому, связано с тем, что сплошная полоса леса представляет для него непреодолимый барьер. Бормотушка зарегистрирована на пойменных лугах с участками мелколиственных лесов и озёрами, а также на полях яровых культур, в перелесках с лугами, кустарниках по краю облесенных болот и опушках смешанных берёзово-сосновых лесов на высоких террасах Чулыма.

Тибетский тип фауны экологически определяется как связанный с высокогорной местностью, расположенной выше границы произрастания древесной растительности, т.е. с альпийской зоной (Штегман 1936, 1938). В современном распространении он связан преимущественно с горными ландшафтами (Степанян 1960). Наиболее богато виды этого типа представлены в Тибете, расходясь отсюда по альпийской зоне в разных направлениях, при этом количество видов постепенно уменьшается по мере удаления от очага распространения типа. В Причудлымье тибетский тип фауны представлен единственным видом — *Motacilla citreola*. Желтоголовая трясогузка отмечена в кустарниковых зарослях по окраинам пойменных озёр, в низко- и среднерослых сосновых рьях, на переходных мезотрофных болотах, а также в некоторых крупных причудлымских посёлках. Обилие вида достаточно высоко в болотных угодьях, незначительно - в водных и селитебных ландшафтах (Мухачева 2001б).

Таким образом, представители разных фаунистических типов в таёжной зоне Западной Сибири имеют явно выраженные зоны преференции (Вартапетов 1984). Так, в коренной тайге Причудымья по числу видов наиболее выражены сибирский и европейский типы фауны, далее по уменьшению следуют транспалеаркты и птицы китайского типа фауны. В беломошных борах, пихтачах, зеленомошниках и орляково-разнотравных березняках наблюдаются те же тенденции. Во вторичных мелколиственных и смешанных формациях, березняках с тёмнохвойным подростом и в заболоченных пихтачах с полянами и болотинами, на молодых вырубках сибирские виды преобладают над европейскими, однако, в отличие от предыдущей группы местообитаний, сюда в небольшом числе проникают и монгольские формы. А в берёзово-сосновых лесах на террасах Чулыма встречаются представители средиземноморского типа. Для разреженных смешанных заболоченных и мелколиственных пойменных лесов наиболее характерны европейские птицы, при значительном участии сибирских форм. Наблюдается проникновение в эти урочища монгольских видов. В ленточных березняках прируслового вала распространены главным образом представители европейской группы, меньше транспалеарктов и сибирских птиц. При этом из всего спектра лесных местообитаний участие транспалеарктов выше именно в данном ландшафтном урочище. В лесных биотопах отсутствуют виды арктического и тибетского типов фауны.

Для открытых пойменных лугов характерно значительное участие транспалеарктов. На полуоблесенных лугах параллельно увеличению степени облесенности и закустаренности происходит возрастание доли европейских и сибирских птиц. Во всех открытых местообитаниях высоко участие китайских, средиземноморских и монгольских видов.

В высокорослых сосновых рьях и болотных комплексах, окружённых тёмнохвойной тайгой, количество зарегистрированных видов снижается в ряду типов фауны: сибирский, европейский, транспалеарктический и китайский. В низкорослых сосновых и сосново-берёзовых рьях преобладают транспалеаркты, а также заметно участие в населении арктических и тибетских форм. В среднерослых сосновых рьях и на переходных мезотрофных болотах доминируют европейские птицы, при этом здесь значительна доля монгольских и тибетских видов, встречаются средиземноморские.

Во всех водных и околотовидных местообитаниях абсолютно преобладают транспалеаркты. Селитебные территории одинаково активно заселяют как транспалеаркты, так и европейские птицы; меньше таёжных сибирских, а также китайских, монгольских и средиземноморских (Мухачева и др. 2000в).

*Ареалогическая структура орнитофауны  
и границы ареалов птиц на территории южнотаежного Причудымья*

Современное географическое распространение птиц обусловлено рядом причин, связанных, главным образом, с особенностями физико-географических условий региона и экологией видов. Заметную роль играет также возраст и центр формирования видов (Доржиев, Елаев 2000), а также история их расселения. Анализ современного распространения птиц позволяет определить степень связи орнитофаун соседних областей и прогнозировать возможные изменения в структуре фауны изучаемой территории в будущем.

Ц.З.Доржиев и Э.Н.Елаев (2000) выделяют 5 географических комплексов птиц в зависимости от их современного гнездового ареала: космополиты, голаркты, палеаркты, азиатско-американские и азиатские виды. В томском Причудлымье встречены представители почти всех групп, выделенных этими авторами, за исключением азиатско-американской.

На долю космополитов приходится наименьшее число отмеченных в районе исследований птиц (20 видов, или 10% орнитофауны): *Podiceps cristatus*, *Ardea cinerea*, *Phoenicopterus roseus*, *Pandion haliaetus*, *Milvus migrans*, *Falco peregrinus*, *Coturnix coturnix*, *Fulica atra*, *Haematopus ostralegus*, *Sterna albifrons*, *Cuculus canorus*, *Asio flammeus*, *Alcedo atthis*, *Upupa epops*, *Sturnus vulgaris*, *Pica pica*, *Corvus corax*, *Saxicola torquata*, *Passer domesticus* и *P. montanus*. Несмотря на относительную бедность видового состава, в систематическом плане эта группа весьма разнообразна: она представлена 11 отрядами, среди которых по числу видов доминируют воробьинообразные (6). Более половины космополитов (16) гнездятся в долине Чулыма, 2 вида - залётные, характер пребывания остальных не выяснен.

Азиатские представлены птицами, гнездовой ареал которых не выходит за пределы азиатского континента. К ним относится 24 вида (12% орнитофауны томского Причудлымья) из 4 отрядов: *Calidris subminuta*, *Gallinago megala*, *Streptopelia orientalis*, *Hirundapus caudacutus*, *Apus pacificus*, *Anthus richardi*, *A. hodgsoni*, *Lanius cristatus*, *Locustella certhiola*, *L. lanceolata*, *Phylloscopus inornatus*, *Ph. proregulus*, *Ph. fuscatus*, *Ph. schwarzii*, *Ficedula mugimaki*, *Muscicapa sibirica*, *Luscinia calliope*, *L. cyane*, *L. sibilans*, *Tarsiger cyanurus*, *Turdus obscurus*, *Zoothera dauma*, *Uragus sibiricus* и *Emberiza leucocephala*. Практически все они (22 вида) гнездятся в Причудлымье.

К голарктам относятся птицы, встречающиеся в Европе, Азии и Северной Америке. Среди них на обнаруженной территории отмечены *Gavia arctica*, *Podiceps auritus*, *Anas platyrhynchos*, *A. crecca*, *A. strepera*, *A. acuta*, *A. clypeata*, *Aythya marila*, *Bucephala clangula*, *Mergus merganser*, *Circus cyaneus*, *Accipiter gentilis*, *Aquila chrysaetos*, *Falco rusticolus*, *F. columbarius*, *Lagopus lagopus*, *Gallinago gallinago*, *Numenius phaeopus*, *Larus argentatus*, *L. canus*, *Chlidonias niger*, *Sterna hirundo*, *Nyctea scandiaca*, *Asio otus*, *Picoides tridactylus*, *Riparia riparia*, *Hirundo rustica*, *Motacilla flava*, *Lanius exubitor*, *Bombicilla garrulus*, *Phylloscopus borealis*, *Oenanthe oenanthe*, *Acanthis flammea*, *Loxia curvirostra*, *L. leucoptera*, *Plectrophenax nivalis* (36 видов, 19%). Группа представлена 9 отрядами, из которых по количеству видов преобладают Passeriformes (11). В районе исследований гнездятся 26 голарктических видов, зимуют – 3.

Палеаркты широко распространены в Европе, Азии и Северной Африке. По количеству видов – это самая многочисленная в Причудлымье группа: 113 видов (59%) из 13 отрядов. Практически все палеаркты гнездятся в томском Причудлымье (97 видов), зарегистрированы также транзитные (3) и залётные (2) виды.

Таким образом, большинство зарегистрированных в районе исследований птиц широко распространены в пределах Палеарктики. На равнинной территории томского Причудлымья нет изолирующих барьеров, поэтому птицы успешно заселяют наряду с южной тайгой соседние подзоны средней и северной тайги и лесостепи. Однако встречаются виды, обитающие

здесь на границах ареалов и расселяющиеся по территории в определённых направлениях. Так, из расселяющихся в широтном направлении видов 13 имеют в томском Причудлымье западную границу ареала (7% орнитофауны). Это *Gallinago megala*, *Hirundapus caudacutus*, *Apus pacificus*, *Lanius cristatus*, *Phylloscopus proregulus*, *Ph. fuscatus*, *Ph. schwarzii*, *Muscicapa sibirica*, *Luscinia cyane*, *L. sibilans*, *Turdus obscurus*, *T. atrogularis*, проникающие с востока (Гынгазов, Шубин 1972). Исключение составляет *Corvus corone orientalis*, западная граница ареала которой относительно стабильна (Блинов 1998). Менее интенсивно идёт заселение обследованной территории видами с запада. Только 7 видов (4%) имеют здесь восточную границу распространения: *Pernis apivorus*, *Columba palumbus*, *Larus argentatus*, *Chlidonias leucopterus*, *Motacilla personata*, *Acrocephalus paludicola*, *Erithacus rubecula*. Заметна доля вселенцев с южной территории (12 видов, или 6%), среди которых *Podiceps cristatus*, *Botaurus stellaris*, *Porzana porzana*, *Tringa stagnatilis*, *Chlidonias niger*, *Sterna albifrons*, *Otus scops*, *Alcedo atthis*, *Hippolais icterina*, *Luscinia luscinia*, *Chloris chloris* и *Acanthis cannabina*. Только 2 вида обитают в южнотаёжном Причудлымье на южной границе ареала (около 1%) - *Calidris subminuta* и *Phylloscopus inornatus*. При этом продвижение многих видов и расширение их ареалов продолжается (Гептнер 1936; Стрелков 1977; Москвитин 1981, 1982; Рябицев 2001; Миловидов, Нехорошев 2002).

Вместе с тем, ареалы 9 видов не заходят на территорию томского Причудлымья: *Phoenicopterus roseus*, *Cygnus olor*, *Cygnus bewickii*, *Aythya marila*, *Falco rusticolus*, *Calidris minuta*, *C. temminckii*, *Nyctea scandiaca* и *Plectrophenax nivalis*; они отмечены как залётные, зимующие и пролётные.

### **Редкие и малочисленные виды птиц южнотаёжного Причудлымья и их охрана**

За период исследований в южнотаёжном Причудлымье зарегистрировано 13 редких видов птиц, занесённых в Красную книгу России (Блинов, Козлов 1997; Блинов и др. 1997; Блинов, Блинова 1998; Блинова, Блинов 1998; Блинова и др. 2001а,б; Красная книга... 2001; Blinova *et al.* 2001; Кудрявцев, Блинова 2002). Среди них - *Falco rusticolus*, *F. peregrinus*, *Sterna albifrons*, *Bubo bubo* (2-я категория), *Ciconia nigra*, *Phoenicopterus roseus*, *Pandion haliaetus*, *Aquila chrysaetos*, *Haliaeetus albicilla*, *Haematopus ostralegus*, *Lanius excubitor* (3-я категория), *Acrocephalus paludicola* (4-я категория) и *Cygnus bewickii* (5-я). Кроме этого, отмечены виды, европейские подвиды которых тоже занесены в Красную книгу России: *Gavia arctica*, *Aquila clanga*, *Numenius arquata* (Кудрявцев, Блинова 2002).

Встречено 25 видов птиц, включённых в Красную книгу Томской области (Красная книга... 2002). К ним относятся: *Aquila clanga*, *Haliaeetus albicilla*, *Falco peregrinus*, *Bubo bubo* (2-я категория), *Ciconia nigra*, *Phoenicopterus roseus*, *Pandion haliaetus*, *Aquila chrysaetos*, *Falco rusticolus*, *Grus grus*, *Haematopus ostralegus*, *Limosa limosa* (3-я), а также *Podiceps cristatus*, *Pernis apivorus*, *Falco columbarius*, *Hirundapus caudacutus*, *Acrocephalus paludicola* (4-я) и *Cygnus bewickii* (5-я категория). Наряду с редкими птицами вышеуказанных категорий, в томском Причудлымье отмечены виды - памятники природы (6-я категория), т.е. сравнительно малочисленные или диффузно распространённые, а также узкоспециализированные, имеющие эстетическую и познавательную ценность и испытывающие отрицательное воздействие со стороны человека. К ним относятся *Ardea cinerea*, *Cygnus cygnus*, *Numenius arquata*, *N. phaeopus*, *Nyctea scandiaca*, *Alcedo atthis* и *Upupa epops*.

В целом территория томского Причулымья не подвергается значительной антропогенной трансформации ввиду её малой освоенности и слабой заселённости. Воздействие на природные ландшафты и их обитателей существенно проявляется лишь в приречных ландшафтах, в районах действующих лесозаготовок, а также в окрестностях посёлков, расположенных большей частью вдоль русла Чулыма. Антропогенное влияние на орнитофауну Причулымья осуществляется преимущественно в результате вырубок лесов, пожаров, незначительной распашки земель под сельскохозяйственные угодья и использования лугов под сенокосение и выпасы, непосредственной эксплуатации таёжных ресурсов, в т.ч. охотничье-промысловых, а также вследствие беспокойства.

В целях сохранения численности редких видов птиц в томском Причулымье представляется перспективным расширение сети комплексных заказников и усиление охранного режима на территории уже существующих; создание ключевых орнитологических территорий (КОТР) и природных микрозаказников на многолетних гнездовых участках крупных редких птиц (чёрного аиста, скопы, беркута, орлана-белохвоста), а также придание им впоследствии статуса ООПТ; исключение малочисленных видов из списка охотничье-промысловых на этой территории (Кудрявцев, Блинова 2002; Кудрявцев, Мухачева 2000). Так, 6 государственных природных заказников в Причулымье имеют отношение к охране редких и малочисленных видов птиц: Карегодский, Малоюксинский, Октябрьский, Верхне-Соровский, Тонгульский, Чичка-Юльский. Кроме того, в результате исследований в Причулымье нами выделены четыре КОТР федерального значения, т.е. территории, важные для сохранения редких и угрожаемых видов, их местообитаний, а также скоплений птиц на путях массовых пролётов (Программа “Ключевые... 1999): “Среднее Причулымье”, “Озеро Большие Чертаны”, “Озеро Дикое” и “Нижнее Причулымье” (Блинова и др. 2000; Кудрявцев, Блинова 2002; Кудрявцев, Мухачева 2000; Кудрявцев и др. 2001а,б; Сапожкова, Кудрявцев 2002; *Blinova et al.* 2001). “Среднее Причулымье” является местом регулярного гнездования чёрного аиста, орлана-белохвоста, беркута и скопы. Найдено по 2 гнезда орлана и беркута; установлено несколько гнездовых участков чёрного аиста и скопы. Помимо этого, на пойменных лугах Чулыма обитает коростель (отнесённый к глобально редким видам), численность которого здесь довольно высока (до 19 особей на 1 км<sup>2</sup>). Зимой на эту территорию прикочёвывают кречет и белая сова. “Озеро Большие Чертаны” расположен в заказнике “Октябрьский” (Первомайский р-н) (Кудрявцев, Блинова 2002; Сапожкова, Кудрявцев 2002). В первую очередь КОТР имеет большое значение для остановки птиц во время сезонных миграций (кликун, малый лебедь и др.). Кроме того, зарегистрированы чернозобая гагара, большой крохаль, скопа, большой подорлик и вертялая камышевка. В пределах КОТР “Озеро Дикое” найдено 2 гнезда белохвоста по берегам озера и гнездо скопы на сушине среди верхового болота. На “Нижнем Чулыме” также обнаружены гнезда скопы и орлана. Кроме того, здесь отмечены такие “краснокишечные” виды, как кулик-сорока, малая крачка, филин и кречет.

### Выводы

1) В южнотаёжном Причулымье зарегистрировано 193 вида птиц из 18 отрядов. Полнота выявления авифауны составила 82% от теоретически возможного. В таксономическом отношении преобладают воробьиные, хорошо представлены также ржанкообразные, соколообразные и гусеобразные.

2) Поскольку доминирующим типом ландшафта является лесной, высоко участие дендрофильно-кустарниковых видов, меньше зарегистрировано аквафильно-околоводных, лугово-болотных и синантропных птиц. Что каса-

ется характера пребывания, то большинство птиц - гнездящиеся, меньше отмечено пролётных, зимующих и залётных видов.

3) Птицы с низкой экологической валентностью, осваивающие узкий спектр местообитаний (стенотопы), заметно преобладают над эвритопами.

4) Анализ современных ареалов птиц показывает, что орнитофауна южно-таёжного Причудымья состоит в основном из палеарктов, второстепенное значение имеют голаркты и азиатские виды, меньше всего космополитов.

5) Орнитофауна южной тайги Томской области по своему историческому происхождению носит сибирско-европейский характер со значительной долей участия транспалеарктов. При этом заселение Западно-Сибирской низменности новыми видами наиболее интенсивно происходит с запада и востока. Расселение европейских птиц ограничивается возрастом суровости климатических условий и недостатка предпочитаемых ими полуоткрытых биотопов, а продвижению сибирских видов к западу препятствует смена светлохвойно-лиственничной тайги Средней Сибири тёмнохвойной западносибирского типа.

6) В южнотаёжном Причудымье доминируют по числу видов транспалеаркты - самая экологически пластичная и эвритопная группа. Далее следуют европейский и сибирский типы фауны, в меньшей степени представлен китайский, в наименьшей - монгольский, средиземноморский, арктический и тибетский типы.

7) Различия в ландшафтной приуроченности фауно-генетических групп птиц также значимы. Транспалеаркты преобладают в водных, околородных и открытых местообитаниях; виды европейского типа фауны населяют в основном населённые пункты и разреженные мелколиственные леса; сибирский тип фауны распространён главным образом в тёмнохвойных формациях. В целом отмеченное распределение видов разных типов фауны отражает черты их экологии, поскольку, расселяясь, птицы предпочитают те же местообитания, что занимали в центрах своего формирования.

8) В южнотаёжном Причудымье отмечено 25 редких видов птиц, внесённых в Красную книгу Томской области. Мероприятия по их охране должны включать сохранение местообитаний птиц, организацию заказников и других ООПТ в местах гнездования редких видов, а также исключение прямого их преследования.

## Литература

- Белик В.П. 1985. Фауно-генетическая структура западно-палеарктической орнитофауны // *Материалы 8-й Всесоюз. зоогеогр. конф.* Л.: 165-167.
- Белик В.П. 2000. *Птицы степного Придонья: Формирование фауны, её антропогенная трансформация и вопросы охраны.* Ростов-на-Дону: 1-376.
- Блинов В.Н. 1998. *Врановые Западно-Сибирской равнины.* М.: 1-284.
- Блинов Л.В., Блинова Т.К. 1998. Редкие виды птиц южнотаёжного Причудымья (Томская область) // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири.* Екатеринбург: 17-18.
- Блинов Л.В., Козлов К.С. 1997. Наблюдения за редкими видами птиц в таёжном Причудымье // *Материалы 35-й Междунар. науч. студ. конф.* Новосибирск: 125.
- Блинов Л.В., Козлов К.С., Золотарев А.П. 1997. Рекогносцировочное обследование таёжного Причудымья с целью изучения редких видов птиц // *Экология и проблемы защиты окружающей среды.* Красноярск: 98.

- Блинова Т.К. 2001. О степени эвритопности птиц в южнотаёжном Причудлымье // *Актуальные проблемы изучения и охраны птиц в Восточной Европе и Северной Азии*. Казань: 97-98.
- Блинова Т.К., Блинов В.Н. 1991. Население птиц среднего течения реки Чулым и его крупных притоков // *Орнитологические проблемы Сибири*. Барнаул: 82-85.
- Блинова Т.К., Блинов В.Н. 1998. Редкие птицы среднего течения реки Чулым и его крупных притоков // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 18-19.
- Блинова Т.К., Кудрявцев А.В., Мухачева М.М. 2000. Среднее Причудлымье как ключевая орнитологическая территория // *Инвентаризация, мониторинг и охрана ключевых орнитологических территорий России*. М., 2: 77.
- Блинова Т.К., Кудрявцев А.В., Мухачева М.М., Романова Н.А., Громышев И.В. 2001а. Редкие птицы среднего Причудлымья // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 53-54.
- Блинова Т.К., Мухачева М.М., Романова Н.А., Блинов Л.В., Кудрявцев А.В., Мударисова Г.Р. 2001б. Птицы томского Причудлымья // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 40-53.
- Блинова Т.К., Мухачева М.М. 2002. *Птицы Томской области: история изучения и библиографический указатель (1879 – 2001)*. Томск: 1-116.
- Бобков Ю.В., Торопов К.В., Шор Е.Л., Юдкин В.А. 1997. К орнитофауне южной тайги Западно-Сибирской равнины // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 14-21.
- Вартапетов Л.Г. 1979. Особенности пространственных изменений сообществ позвоночных таёжных междуречий Западной Сибири // *7-я Всесоюз. зоогеогр. конф.* М.: 101-104.
- Вартапетов Л.Г. 1984. *Птицы таёжных междуречий Западной Сибири*. Новосибирск: 1-242.
- Воробьёв К.А. 1963. Зоогеографические особенности орнитофауны Якутии // *Орнитология* 6: 49-57.
- Воронцов Е.М. 1955. Зоогеографические связи и источники формирования орнитофауны таёжной полосы // *Изв. ВГО* 87, 4: 345-353.
- Гептнер В.Г. 1936. *Общая зоогеография*. – М.; Л.: 1-548.
- Гептнер В.Г. 1945. Пустынно-степная фауна Палеарктики и очаги её развития // *Бюлл. МОИП. Отд. биол.* 50, 1/2: 17-36.
- Гынгазов А.М. 1985. К истории орнитофауны Западно-Сибирской равнины // *Материалы 8-й Всесоюз. зоогеогр. конф.* Л.: 186.
- Гынгазов А.М., Миловидов С.П. 1977. *Орнитофауна Западно-Сибирской равнины*. Томск: 1-352.
- Гынгазов А.М., Шубин Н.Г. 1972. О темпах расселения птиц и млекопитающих на территории Западной Сибири // *Биология*. Томск, 2: 11-16.
- Долгушин И.А. 1958. О средиземноморской фауне и средиземноморской подобласти // *Проблемы зоогеографии суши*. Львов: 85-89.
- Доржиев Ц.З., Елаев Э.Н. 2000. Ареалогическая структура орнитофауны Байкальской Сибири // *Орнитологические исследования в России*. Улан-Удэ, 2: 25-40.
- Залесский П.М. 1921. Заметки по орнитологии Томской и Алтайской губерний // *Вестн. Томск. орнитол. общ-ва* 1: 27-44.
- Иванов А.И. 1976. *Каталог птиц СССР*. Л.: 1-276.
- Ильичёв В.Д. 1982. История изучения птиц в Советском Союзе // *Птицы СССР*. М.: 10-18.
- Иоганзен Г.Э. 1921. Колючехвостый стриж в Томской губернии // *Вестн. Томск. орнитол. общ-ва* 1: 63-64.
- Иоганзен Г.Э. 1923. По Чулыму: Отчёт о зоологических экскурсиях, предпринятых в январе 1914 г., летом и осенью 1915 г. в восточной части Томской губернии // *Изв. Томск. ун-та* 72: 1-68.
- Красная книга Российской Федерации. 2001. М.: 1-864.
- Красная книга Томской области. 2002. Томск: 1-402.

- Кудрявцев А.В., Блинова Т.К. 2002. Редкие птицы томского Причудымья и пути их охраны // *Актуальные проблемы медицинской биологии*. Томск: 140-142.
- Кудрявцев А.В., Мухачева М.М. 2000. Механизм создания сети орнитологических микро-заказников // *Экология и рациональное природопользование на рубеже веков. Итоги и перспективы: Материалы междунар конф.* Томск, 3: 57-58.
- Кудрявцев А.В., Мухачева М.М. 2000. Среднее Причудымье как ключевая орнитологическая территория международного значения // *Экология и проблемы защиты окружающей среды. Материалы 7-й Всерос. студ. науч. конф.* Красноярск: 94.
- Кудрявцев А.В., Мухачева М.М., Блинова Т.К. 2001а. Изучение орнитонаселения и фауны птиц как первоначальный этап программ по сохранению биоразнообразия // *Биоразнообразие Европейского севера: теоретические основы изучения, социально-правовые аспекты использования и охраны*. Петрозаводск: 87.
- Кудрявцев А.В., Мухачева М.М., Блинова Т.К., Мударисова Г.Р. 2001б. Редкие птицы южнотаёжного Причудымья // *Биоразнообразие и биоресурсы Урала и сопредельных территорий*. Оренбург: 281.
- Мензбир М.А. 1887. *Введение в изучение зоологии*. М.: 156-170.
- Миловидов С.П., Нехорошев О.Г. 2002. *Справочник-определитель птиц Томской области*. Томск: 1-168.
- Москвитин С.С. 1965. К распространению и экологии соловья-свистуна и синего соловья в Западной Сибири // *Новости орнитологии*. Алма-Ата: 252-253.
- Москвитин С.С. 1968. Анализ новых материалов по расширению ареалов птиц на Западно-Сибирской равнине // *Матер. науч. конф. молодых учёных вузов г. Томска*. Томск, 1: 190-191.
- Москвитин С.С. 1970а. К распространению некоторых птиц в юго-восточной части Западной Сибири // *Биология*. Томск, 1: 30-32.
- Москвитин С.С. 1970б. К экологии рябчика на юго-востоке Западной Сибири // *Проблемы комплексного изучения географии района и методика краевой работы в школе*. Новокузнецк: 88-90.
- Москвитин С.С. 1972а. К авифауне лесной зоны Западной Сибири // *Орнитология* 10: 372-373.
- Москвитин С.С. 1972б. О распространении и экологии соловьёв в междуречье Оби и Енисея // *Орнитология* 10: 173-181.
- Москвитин С.С. 1981. Динамика гнездовых ареалов птиц на Западно-Сибирской равнине и её анализ // *Экология и охрана птиц: Материалы 8-й Всесоюз. орнитол. конф.* Кишинёв: 158.
- Москвитин С.С. 1982. Динамика гнездовых ареалов птиц на Западно-Сибирской равнине // *18-й Междунар. орнитол. конгр.: Тез. докл. и стенд. сообщ.* М.: 204.
- Мухачева М.М. 2000а. Орнитофаунистические комплексы южнотаёжного Причудымья // *Актуальные проблемы биологии и экологии*. Сыктывкар: 153.
- Мухачева М.М. 2000б. Структура фауно-генетических групп птиц приречных местообитаний томского Причудымья // *Региональные проблемы экологии и природопользования*. Томск: 24-25.
- Мухачева М.М. 2001а. Степень эвритопности птиц на ненарушенных и урбанизированных территориях юга Томской области // *Современные проблемы естествознания*. Владимир: 187-188.
- Мухачева М.М. 2001б. Фауно-генетические группы птиц южнотаёжного Причудымья и их биотопическая приуроченность // *Студент и научно-технический прогресс: Материалы 39-й Междунар. науч. студ. конф. Биол. Ч. 2*. Новосибирск: 52-53.
- Мухачева М.М., Блинова Т.К. 2001. Зоогеографический анализ фауны птиц томского Причудымья // *Вопросы географии Сибири*. Томск, 24: 238-246.
- Мухачева М.М., Блинова Т.К., Блинов Л.В. 2000а. Соотношение фауно-генетических групп птиц на урбанизированных и ненарушенных территориях юга Западной Сибири // *Современные проблемы орнитологии Сибири и Центральной Азии*. Улан-Удэ: 75-77.
- Мухачева М.М., Блинова Т.К., Блинов Л.В. 2000б. О степени антропогенности фауно-генетических групп птиц на примере освоения г. Томска // *Экология и рациональное при-*



- родопользование на рубеже веков. *Итоги и перспективы*. Томск, 3: 78-79.
- Мухачева М.М., Романова Н.А., Кудрявцев А.В., Мударисова Г.Р. 2000в. Влияние основных средообразующих факторов на структуру населения птиц томского Причумылья // *Региональные проблемы экологии и природопользования*. Томск: 25-27.
- Наумов С.П. 1973. *Зоология позвоночных*. М.: 1-421.
- Преображенская Е.С. 1982. Меридиональная изменчивость летнего населения птиц южной тайги // *Размещение и численность позвоночных Сибири*. Новосибирск: 48-69.
- Программа "Ключевые орнитологические территории". Методические разработки. Часть 1. Европейская Россия и Западная Сибирь. 1999. М.: 1-40.
- Птицы СССР. 1951-1954 / Г.П. Деметьев, Н.А. Гладков (ред.). М., 1: 1-652, 2: 1-480, 3: 1-680, 4: 1-640, 5: 1-803, 6: 1-792.
- Птицы СССР: История изучения. Гагары, поганки, трубконосые. 1982. М.: 1-446
- Птицы СССР: Курообразные, журавлеобразные. 1987. Л.: 1-528.
- Птицы СССР: Чайковые. 1988. М.: 1-416.
- Рогачёва Э.В. 1985. Енисейская зоогеографическая граница: современные аспекты проблемы // *Материалы 8-й Всесоюз. зоогеогр. конф.* Л.: 120-121.
- Рябицев В.К. 2001. *Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири: справочник-определитель*. Екатеринбург: 1-608.
- Сапожкова О.Б., Кудрявцев А.В. 2002. Развитие программы КОТР в Томской области // *Материалы 6-й ежегодн. науч. студ. конф. МФСХ ТГУ*. Томск: 26-28.
- Скалон В.Н. 1927. К вопросу о распространении *Chaetura caudacuta caudacuta* (Lath.) в Западной Сибири // *Uragus* 5, 4: 13-15.
- Степанян Л.С. 1975. *Состав и распределение птиц фауны СССР: Неворобьиные Non-Passeriformes*. М.: 1-372.
- 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.
- Стрелков В.Е. 1977. Новые находки ржанкообразных и некоторых других птиц в бассейне Средней Оби // *Биология*. Томск, 8: 16-19.
- Сушкин П.П. 1922. К истории фауны палеарктической Азии // *Бюлл. МОИП. Отд. биол.* 31: 32-34.
- Тугаринов А.Я. 1929. О происхождении арктической фауны // *Природа* 7/8: 653-680.
- Цыбулин С.М. 1977. Географическая изменчивость населения птиц лесных ландшафтов зимой // *Зоол. журн.* 56, 4: 588-595.
- Шор Е.Л. 1998. *Птицы южной тайги Западной Сибири (межгодовые отличия численности и пространственная организация населения)*. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Новосибирск: 1-26.
- Штегман Б.К. 1931. О происхождении фауны тайги // *Докл. АН СССР. Сер. А.* 13: 350-357.
- Штегман Б.К. 1934. Происхождение орнитофауны тайги и отношение её к фауне смежных зон // *Тр. 1-го Всесоюз. геогр. съезда*. Л., 3: 273.
- Штегман Б.К. 1936. О принципах зоогеографического деления Палеарктики на основе изучения типов орнитофауны // *Изв. АН СССР. Сер. биол.* 2/3: 523-563.
- Штегман Б.К. 1938. *Основы орнитозоографического деления Палеарктики*. М.; Л.: 1-156.
- Blinova T., Mukhacheva M., Kudryavtsev A. 2001. The southern taiga region of the Chylum river basin (W. Siberia), as an international Important Bird Area // *Bird Census News* 14, 1: 14-15.
- Sushkin P.P. 1922. Contribution to the history of the fauna of Siberia and Central Asia // *Докл. Рос. Акад. наук. Сер. А.* 1/6: 17-18.

