

ЗИМНЯЯ ФАУНА И НАСЕЛЕНИЕ ПТИЦ ЛИСТВЕННИЧНЫХ ЛЕСОВ СРЕДНЕГОРИЙ БУРЕЙНСКОГО ХРЕБТА

Бисеров М.Ф.

В работе приводятся данные по составу фауны и населения птиц лиственничных лесов среднегорий Буреинского хребта и их изменению в начале и конце зимнего периода. Рассматриваются причины, обуславливающие обедненность зимней фауны и населения птиц лиственничных лесов среднегорий Буреинского хребта и всего Хингано-Буреинского нагорья в сравнении с горными системами Евразии, расположенными в одном с ним широтном диапазоне.

ВВЕДЕНИЕ

Зимняя фауна и население птиц Хабаровского края исследованы явно недостаточно [6]. В особенности, это касается горных районов края, для которых сведения по данному вопросу имеются лишь из отдельных районов центральной части Хингано-Буреинского нагорья (район бассейнов рр. Дубликан, Ункшар и Чегдомын и прилегающие участки Верхнебуреинской равнины, расположенные на высотах 250-460 м над ур. м.) [6].

Материалы по зимнему населению птиц собраны нами на западных склонах Буреинского хребта в бассейне нижнего течения р. Правая Буря на высоте 600-650 м над ур. м. в период с 16 по 21 февраля 2008 г. Маршрутные учеты проводились вдоль русла р. Правая Буря в районе впадения в нее рр. Малая Сибинде и Сибинде, а также по ручью, впадающему в р. Правая Буря ниже р. Малая Сибинде. Район проведения работ относится к территории Буреинского государственного заповедника. Для сравнения были использованы материалы, относящиеся к началу зимнего периода, собранные нами в 1996-97 гг. на высоте 500-550 м над ур. м. в районе слияния рр. Левая и Правая Буря [1, 3].

Зимние метеорологические условия района определяются как одни из самых суровых на территории края [4]. Во время проведения работ утренние температуры находились в пределах 32°-35 °С, а дневные -10 -15 °С ниже нуля. Высота снежного покрова на облесенных склонах была незначительной, в среднем составляя 10-20 см.

Склоны отрогов Буреинского хребта покрыты характерными для данных высот лесами и редколесьями из лиственницы даурской, в подлеске и наземном ярусе которых преобладают кедровый стланик и багульник болотный. Леса района работ практически никогда не затрагивались хозяйственной деятельностью и имеют первозданный вид. Древостой лиственниц имеет высоту в среднем до 10-15 м. Изредка встречаются незначительные по площади участки ельников. Вдоль берегов р. Буря и впадающих в нее притоков узкой прерывистой полосой тянутся заросли ольхи, с высотой отдельных растений до 3-4 м. Ширина русла р. Правая Буря в данном районе достигает 50-70 м, а ширина русел впадающих в нее ручьев составляет около 2-3 м.

Маршрутные учеты проводились в первой половине дня по общеизвестной методике Ю.С. Равкина [7]. Общая протяженность маршрутов составила 24,4 км, в том числе 9,4 км вдоль бокового притока Правой Бури.

ОБСУЖДЕНИЕ

Всего за время работ было зарегистрировано 16 видов птиц (табл. 1). По своему происхождению все виды принадлежат сибирской (6 видов; 68,75%) и европейской (3 вида; 18,75%) фаунам, а также группе широко распространенных видов (2 вида; 12,5%). Видов китайской фауны не было отмечено. Господствующее положение занимают виды лесо-кустарникового экологического комплекса. По своей трофической структуре большинство птиц относится к видам со смешанным питанием и только два вида – типичные миофаги. Из насекомоядных птиц отмечен только один вид.

По сравнению с началом зимнего периода видовой состав птиц лиственничных лесов среднегорий к концу февраля претерпевает изменения, в числе которых наиболее заметным является появление сойки *Garrulus glandarius*, которая на высотах свыше 500 м над ур. м. с конца июня до конца сентября не встречается [1; 3]. Сойка проникает на данные высоты, по-видимому, только в середине-конце октября. С этого времени по сведениям охотников-промысловиков она часто попадает в капканы, устанавливаемые на соболя. Другим заметным изменением видового состава птиц лиственничных лесов является полное исчезновение из них к концу февраля москочки *Parus ater*. Остальные виды птиц, отмеченные в феврале, но не зарегистрированные в конце сентября во время учетных работ были отмечены тогда же в качестве фаунистических элементов данного ландшафта.

Население птиц в основном формируется 13 видами. Общая плотность и плотность населения

отдельных видов крайне низкие (табл. 1). Как видно, доминирующими и одновременно фоновыми видами лиственничных среднегорий в феврале являются буроголовая гаичка *Parus montanus* и поползень *Sitta europaea*. Суммарная доля их участия в населении составляет 55,9%. В начале зимы состав доминантов был иным и включал в себя буроголовую гаичку и московку, совместно составлявших 83,3% населения птиц.

В ярусной структуре населения птиц преобладают всеярусники (60%). Древолазы составляют 28,9%, виды, гнездящиеся на земле - 5,9%, кронники - 5,2%. На протяжении зимнего периода ярусный состав доминирующих видов населения птиц меняется (табл. 1). Если в начале зимы доминируют всеярусники (83,3%), то к концу зимы доля их сокращается и в группу доминантов уже входят древолазы. Это указывает на постепенное истощение пищевых ресурсов для большинства видов птиц со смешанным типом питания, добывающих корм не на стволах деревьев.

На протяжении зимы также сильно изменяется плотность населения птиц. Если в начале зимнего периода, начинающегося на данных высотах в конце сентября, общая плотность населения птиц образующих зимний орнитокомплекс составляет 120 особей/км² [3], то к концу февраля данный показатель сокращается в 10,1 раза - до 11,81 особей/км². Помимо полного отсутствия московки, наибольшее сокращение плотности в сравнении с началом зимнего периода отмечено у обыкновенной пищухи - в 50 раз, буроголовой гаички - в 12,5 раза, кукушки - в 7,1 раза, поползня - в 2,9 раза. Очевидно, это связано в первую очередь с тем, что на протяжении зимних месяцев постепенно происходит пространственное перераспределение птиц. При этом для среднегорий более характерны нисходящие вертикальные перемещения. Свидетельством этому является то, что московка в смешанных лесах долины Буреи, произрастающих на высоте 500 м над ур. м. (южный кордон заповедника) в феврале также отсутствовала. В то же время в смешанных и темнохвойных лесах долины р. Дубликан, расположенных ниже по абсолютной высоте (300-460 м над ур. м.), московка - фоновый вид и входит в состав доминантов [6].

В феврале, с понижением уровня абсолютной высоты, плотность населения птиц в лесных местообитаниях увеличивается. В частности, в лиственничных и березово-лиственничных лесах долины р. Дубликан (около 300 м над ур. м.) как в пойме, так и на склонах гор южной экспозиции она составляла 77-85 особей/км² [6]. Там доминирующими видами также являлись буроголовая гаичка и поползень, к которым присоединялась и московка. В то же время в березово-лиственничных лесах на подошве склонов к доминантам, помимо буроголовой гаички, к доминантам дополнительно относились длиннохвостая синица *Aegithalos caudatus* и обыкновенная чечетка *Acanthis flammea*, не отмеченные нами в феврале на высотах свыше 500-600 м.

Таблица 1

Видовой состав и плотность населения птиц (особей/км²) зимнего орнитокомплекса отмеченных в начале и в конце зимнего периода в лиственничных лесах среднего пояса гор Буреинского хребта (500-650 м над ур. м.).

Виды птиц:	Плотность населения в конце сентября 1997 г.	Доля участия в населении (%)	Плотность населения в феврале 2008 г.	Доля участия в населении (%)
Буроголовая гаичка	60	50	4,8	40,6
Московка	40	33,3	-	-
Поползень	5	4,2	1,8	15,3
Кедровка	-	-	0,8	6,7
Сойка	-	-	0,8	6,7
Трехпалый дятел	-	-	0,8	6,7
Кукша	5	4,2	0,7	5,9
Рябчик	-	-	0,7	5,9
Желна	-	-	0,4	3,5
Клест белокрылый	-	-	0,4	3,5
Пищуха	10	8,3	0,2	1,7
Щур	-	-	0,2	1,7
Дятлообразные	-	-	0,2	1,7
Черная ворона	-	-	0,01	0,1
Длиннохвостая неясыть	-	-	<0,01	<0,1
Мохноногий сыч	-	-	<0,01	<0,1
Снегирь уссурийский	-	-	<0,01	<0,1
Всего:	120	100	11,81	100

В смешанных лесах долины р. Буреи и в темнохвойных лесах поймы р. Дубликан плотность населения птиц была еще выше и составляла соответственно 115 и 300 особей/км² [6]. Максимальная плотность населения птиц в феврале зарегистрирована в темнохвойных пойменных лесах р. Бурея (район пос. Усть-Ургал, около 250 м над ур. м.) и составила 520 особей/км², а в антропогенных местообитаниях (пос. Чегдомын) значительно превышала и эти значения.

Следует согласиться с выводом о том, что в зимний период в условиях Буреинских гор «птицы со всех других типов леса стекаются в ельники, что обусловлено более выгодными микроклиматическими, кормовыми и защитными условиями этого типа местообитаний по сравнению с прочими» [6]. Необходимо добавить, что на высотах 500-600 м. в небольших по площади склоновых ельниках нами не было замечено существенного увеличения плотности населения птиц. Из данного факта следует, что в целом большинство птиц среднего и, вероятно, верхнего поясов леса бассейна средней и верхней Буреи в течение зимнего периода, сосредоточиваются еще ниже по абсолютной высоте - в пойменных лесах рек Верхнебуреинской равнины, таких как Бурея, Ургал, Чегдомын и др.

Известно, что в зимний период многие виды птиц образуют комплексные скопления и ведут стайный образ жизни. В лиственничниках среднегорий Буреинского хребта все отмеченные в феврале стаи птиц в основном состояли из 2-4 особей буроголовых гаичек и 1-2 поползней. Единственный раз было отмечено, что вблизи такого скопления держалась пара трехпалых дятлов. Более крупные стаи, а также стаи с участием других видов не были отмечены. Характерно, что южнее - в Приморье зимние стаи птиц по своему составу более многокомпонентны и многочисленны [5]. Там для абсолютных высот свыше 600 м над ур. м. в составе осенне-зимних стай зафиксировано 6 видов, среди которых помимо московки, буроголовой, черноголовой *Parus palustris* гаичек и поползня отмечались также королек желтоголовой *Regulus regulus* и пищуха *Certhia familiaris*. Пищуха в районе наших наблюдений держалась одиночно, никаких других видов поблизости от нее не было отмечено. Сойки постоянно держались обособленно - группами по 3-4 особи и не образовывали скоплений, включающих другие виды птиц. Кукши *Cractes infaustus* встречались как одиночно, так и моновидовыми группами в 3-4 особи. Также обособленно держалась и кедровка *Nucifraga caryocatactes*, но всегда одиночно. Необходимо заметить, что в 2007 году не было отмечено урожая кедрового стланика, и кедровка была в целом редка. В годы урожая кедрового стланика (например, в 1996 г.) кедровка в лиственничных лесах среднегорий Буреинского хребта напротив является фоновым видом. Шур *Pinicola enucleator* отмечался исключительно парами и вне соседства с другими видами птиц. Рябчик *Tetrastes bonasia* отмечался группами по 5-8 особей и одиночно, встречаясь исключительно вдоль берегов рек и ручьев, где помимо лиственницы обязательно присутствовали ольха и береза. В удалении от ручьев на склонах гор, сплошь поросших лиственницей, данный вид не был нами отмечен.

Малочисленный состав птичьих стай в среднегорьях Буреинского хребта, очевидно, свидетельствует о пониженной кормности горных лиственничных биотопов, в сравнении с лесами соответствующих высот других горных систем. Так, при сравнении зимней фауны и населения птиц Буреинского хребта, как части единого Хингано-Буреинского нагорья, с Алтаем, расположенным в одном с ним широтном диапазоне обнаруживается, что как по общему числу зимующих видов птиц, так и показателю плотности населения леса среднегорий Буреинского хребта значительно уступают аналогичным лесам Алтая. В среднегорьях Алтая (средние высоты 1300-1800 м над ур. м.) преобладают в основном темнохвойно-таежные леса, в которых зимой отмечено 25 видов птиц, при средней плотности населения (данные за два года) 326 особей/км² [8]. Примечательно, что по своему фауно-генетическому составу группировка зимующих птиц среднегорий Алтая заметно отличается от Буреинской. Среди птиц зимующих в среднегорьях Алтая видов сибирской фауны насчитывается - 11 (44%), европейских - 3 (12%) и широко распространенных - 11 (44%). Таким образом, в направлении к центральной части материка (Алтай) в составе зимующих видов среднегорий отчетливо увеличивается участие широко распространенных видов. В частности, на Алтае зимой в среднегорьях из таких видов отмечены длиннохвостая синица, дятлы: большой пестрый *Dendrocopos major*, малый пестрый *Dendrocopos minor*, белоспинный *Dendrocopos leucotos*, ворон *Corvus corax* и тетеревиный *Accipiter gentilis*.

Буроголовая гаичка на Алтае в среднегорьях многочисленна во всех типах леса, где в зимний период плотность ее населения колеблется в пределах 87-206 особей/км². Поползень также многочислен в темнохвойно-таежных лесах, где его плотность составляет 2-6 особей/км². Данные два вида являются доминирующими и в горных лесах Алтая. Кедровка многочисленна в таежном среднегорье, где ее обилие достигает 52 особей/км². Сравнение данных по другим видам птиц, характерных для зимнего населения обеих горных систем, свидетельствует о примерно схожих показателях их плотности населения в Буреинских горах и на Алтае. Так, показатели плотности

населения птиц в темнохвойно-таежных лесах среднегорий Алтая составляют (особей/км²): у сойки 0,4-4, кукушки – 0,8-0,9, желны – 0,6, рябчика – 2-6, щура – 0,1, пищухи 0,4-3, трехпалого дятла – 2-6. Что касается москвитки, то в среднегорьях Алтая она предпочитает черневую тайгу, где ее плотность достигает 24 особей/км², а в неурожайные годы ее чаще всего отмечали в лиственнично-березовых лесах с плотностью населения достигающей 14 особей/км² [8].

Ранее, при анализе особенностей авифауны горных систем, расположенных в одном с Хингано-Буреинским нагорьем широтном диапазоне, выявлено сокращение видового разнообразия гнездящихся видов фауны к востоку от Алтая до географических рубежей Дальнего Востока, что является следствием возрастания общей суровости климата в направлении к побережью Тихого океана [2]. Лишь в горных лесах Дальнего Востока вновь обнаруживается увеличение видового разнообразия, вследствие распространения в них хвойно-широколиственных лесов с характерными для них видами китайского орнитофаунистического комплекса. Такое сокращение видового разнообразия, да и общей плотности населения птиц таежных лесов по нашему мнению определяется несколькими причинами. Во-первых, более холодный климат Восточной Сибири и Дальнего Востока вызывает сокращение количества высотно-растительных поясов [9]. Если на Алтае их не менее шести, то, например, в горах Витимского плоскогорья, Алданского нагорья и в Буреинских горах их насчитывается всего три (альпийский, субальпийский и таежный). Во-вторых, суровость климатических условий обнаруживается в сокращении числа основных древесных пород. Так, если в тайге Алтая представлено 5 основных хвойных пород – лиственница, кедр, ель, пихта и сосна, то на большей части гор Восточной Сибири и Хингано-Буреинского нагорья господствует лишь одна порода – лиственница. В-третьих, следствием нарастающей суровости климата является образование в горах Восточной Сибири и части Дальнего Востока широкой полосы лиственничных редколесий, а также наиболее низкие вертикальные пределы распространения древесной растительности, что вообще типично для субполярных районов [9]. В целом рассмотренные условия, оказывая отрицательное воздействие на показатели видового богатства и плотности населения птиц лиственничных лесов среднегорий Буреинского хребта, в зимний период приводят к общему сокращению числа видов, в первую очередь за счет группировки широко распространенных видов, а также к образованию чрезвычайно низкой плотности их населения.

Таким образом, можно заключить, что небогатое видовое разнообразие и сравнительно низкую плотность населения зимующих птиц в лесах среднегорий западных склонов Буреинского хребта определяют холодные климатические условия летнего, и очень суровые условия зимнего периодов, обуславливающие низкую продуктивность монопордных лиственничных лесов. Вместе с тем в аналогичных местообитаниях восточных склонов хребта, для которых характерны более теплые климатические условия, фаунистический состав и плотность населения птиц должны отличаться.

ВЫВОДЫ

1. В среднегорьях Буреинского хребта в конце зимнего периода (февраль) в качестве зимующих отмечено 16 видов птиц.
2. Основное население птиц лиственничников среднегорий формируется 13 видами и имеет крайне низкую общую плотность.
3. В течение зимнего периода в рассматриваемых местообитаниях происходит значительное снижение общей плотности населения птиц вследствие перемещения большинства птиц в ельники и смешанные леса долин рек.
4. Зимнее население птиц среднегорий Буреинского хребта и всего Хингано-Буреинского нагорья является наиболее обедненным в ряду горных систем расположенных к западу от него в одном широтном диапазоне.

Литература

1. Бисеров М.Ф. Птицы Буреинского заповедника и прилегающих районов Хингано-Буреинского нагорья // Труды Государственного природного заповедника «Буреинский». Хабаровск, 2003. Вып. 2. С. 56-83.
2. Бисеров М.Ф. Фауна и население птиц Хингано-Буреинского нагорья // Автореферат диссертации канд. биол. наук. М., 2006. 19 с.
3. Бисеров М.Ф. Структура и динамика населения птиц Хингано-Буреинского нагорья // Труды Государственного природного заповедника «Буреинский», Хабаровск, 2007. Вып. 3. С. 46-76.
4. Петров Е.С., Новороцкий П.В., Ленишин В.Т. Климат Хабаровского края и Еврейской автономной области. Владивосток-Хабаровск, 2000. 173 с.

5. *Поливанов В.М.* Некоторые вопросы осенне-зимней биологии синичьих стай // Экология и фауна птиц юга Дальнего Востока. Владивосток, 1971. С. 43-67.
6. *Пронкевич В.В.* Зимнее население птиц зоны влияния Бурейского водохранилища // Охрана и научные исследования на особо охраняемых природных территориях Дальнего Востока и Сибири. Чегдомын, 2007. С. 181-185.
7. *Равкин Ю.С.* К методике учетов птиц в лесных ландшафтах // Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае (северо-восточная часть). Новосибирск, 1967. С. 66-74.
8. *Равкин Ю.С.* Птицы северо-восточного Алтая. Новосибирск, 1973. 373 с.
9. *Суслов С.П.* Физическая география СССР. Л., М., 1947. С. 309-389.

THE WINTER POPULATION OF BIRDS IN THE LARCH FORESTS OF MEDIUM LEVEL SLOPES BUREA MOUNTAIN RANGE

Biserov M.F.

The article gives information on composition of the fauna and populations of the birds larch forests Burea mountains and their change from begin to end of the winter period. They are considered reasons conditioning poor winter fauna and populations of the birds larch forests of the Burea mauntain range and the whole Hingan-Burea uplands in comparison with mountain system of Asia continent, located in one latitude with him range.