

УДК 574 : 591.5

## ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ СООБЩЕСТВ ПТИЦ ЗАПОВЕДНИКОВ И НАЦИОНАЛЬНЫХ ПАРКОВ ЮЖНОГО УРАЛА

© 2012 В.Д. Захаров

Ильменский государственный заповедник УрО РАН

Поступила в редакцию 12.05.2012

В статье анализируется видовое богатство и видовое разнообразие населения птиц некоторых заповедников и национальных парков Южного Урала. Показано, что особо охраняемые территории Южного Урала вносят значительный вклад в сохранение высокого видового разнообразия птиц.

Ключевые слова: *птицы, Южный Урал, видовое богатство, видовое разнообразие*

Проблема сохранения биоразнообразия является в настоящее время одной из центральных проблем экологии. Интерес исследователей к ней вызван, в первую очередь, тем, что разнообразие биоты считается необходимым условием устойчивости экосистем. Общеизвестно, что основной задачей заповедников и национальных парков является сохранение почвы, вод, растений и животных и их сообществ и других, взятых под охрану, природных объектов. В этой связи особую роль в сохранении видового разнообразия птиц играют особо охраняемые природные территории (ООПТ), в которых, в силу их статуса, в наименьшей степени трансформированы естественные местообитания. Ниже приведен анализ орнитофауны некоторых ООПТ Южного Урала. Рассмотрены ООПТ I категории (заповедники и национальные парки), по которым имеются сведения о видовом составе и населении птиц (табл. 1). Все рассматриваемые ООПТ расположены в горной части Южного Урала. Ильменский заповедник находится в подзоне сосново-березовых лесов (площадь около 303 км<sup>2</sup>); заповедник «Шульган-Таш» – в подзоне широколиственных лесов (225 км<sup>2</sup>); национальные парки «Зюраткуль» (883 км<sup>2</sup>) и «Таганай» (568 км<sup>2</sup>) – в подзоне темнохвойных лесов. Как видно из приведенных данных, доля отмеченных в заповедниках и национальных парках видов птиц составляет около 50 и более процентов от данных по региону.

Термин «видовое разнообразие» часто отождествляют с числом видов, однако это далеко не так. Видовое разнообразие – это более интегральный показатель, оперирующий не только числом видов, но и обилием каждого вида на определенной территории [4]. Поэтому в статье разграничиваются эти два понятия. Число видов или видовое богатство – характеризует состав орнитофауны, но, если мы говорим о видовом разнообразии, то необходимо учитывать долю каждого вида в населении птиц. В связи с этим в статье используются индексы разнообразия (H'),

выравниваемости (E) и доминирования (C), в полной мере характеризующие видовое разнообразие населения птиц.

**Таблица 1.** Представительность орнитофауны региона в заповедниках и национальных парках Южного Урала

ООПТ Южного Урала	Отмечено всего видов	Число гнездящихся видов
Ильменский заповедник [1]	181 (58)*	129 (55)
Заповедник «Шульган-Таш» [2]	198 (64)	104 (44)
НП «Зюраткуль» [1]	146 (47)	111 (47)
НП «Таганай» (собственные данные)	130 (42)	106 (45)
Южный Урал [1]	310	236

Примечание: \* - процент от видового состава птиц Южного Урала

Учеты населения птиц в перечисленных выше ООПТ проводились в период с 2003 г. по 2010 г. Учетные маршруты на указанных территориях были заложены в преобладающих лесных насаждениях. В Ильменском заповеднике – в сосново-березовых лесах, в заповеднике «Шульган-Таш» – в широколиственных, в национальных парках «Таганай» и «Зюраткуль» – в пихтово-еловых. Учеты осуществлялись по методике Ю.С. Равкина [4] во второй половине мая – первой половине июня. Усредненные показатели обилия видов приведены в таблице 2.

В сосново-березовых лесах учтено 62 вида птиц (22 вида фоновые) при средней плотности 417 особей/км<sup>2</sup>, в темнохвойных – в НП «Зюраткуль» 29 (27) и 450, в НП «Таганай» 35 (18) и 318 соответственно, в широколиственных – 42 (19) и 728. Доминирующими видами в Ильменском заповеднике являются зяблик (22%) и лесной конек (14%), в заповеднике «Шульган-Таш» - зяблик (37%), в национальном парке «Таганай» – буроголовая гаичка (17%), зеленая пеночка (13%) и зяблик (12%), в национальном парке «Зюраткуль» – буроголовая гаичка (11%).

Захаров Валерий Давидович, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник. E-mail: zakharov@ilmeny.ac.ru

Таблица 2. Видовое разнообразие населения птиц ООПТ Южного Урала

Вид	Ильменский заповедник	Заповедник «Шульган-Таш»	НП «Таганай»	НП «Зюраткуль»
черный коршун	1,0	-	-	-
обыкновенный канюк	0,1	0,3	-	-
рябчик	0,6	-	4,0	10,0
черныш	0,2	-	-	-
вальдшнеп	0,4	-	1,0	-
вяхирь	-	0,3	-	-
клинтух	1,0	-	-	-
обыкновенная горлица	6,0	-	-	-
обыкновенная кукушка	2,0	2,0	0,1	-
глухая кукушка	0,1	-	1,0	1,0
мохноногий сыч	-	-	0,3	-
длиннохвостая неясыть	0,1	1,0	-	-
черный стриж	3,0	0,6	-	-
вертишейка	0,4	-	0,4	-
седой дятел	0,1	-	-	-
желна	0,5	3,0	-	-
пестрый дятел	16,0	12,0	0,4	5,0
белоспинный дятел	0,1	-	-	-
малый дятел	0,2	-	-	-
трехпалый дятел	0,1	-	-	-
лесной конек	59,0	-	1,0	-
горная трясогузка	1,0	-	4,0	-
белая трясогузка	0,3	-	-	-
обыкновенный жулан	-	1,0	-	-
обыкновенная иволга	4,0	5,0	-	-
кукша	-	-	-	8,0
сойка	0,3	-	-	-
серая ворона	0,5	-	-	-
ворон	0,6	0,4	-	0,5
речной сверчок	2,0	3,0	-	-
обыкновенный сверчок	-	3,0	-	-
садовая камышевка	0,2	19,0	-	-
болотная камышевка	-	8,0	-	-
зеленая пересмешка	5,0	4,0	-	-
черноголовая славка	-	49,0	-	-
садовая славка	5,0	18,0	-	-
серая славка	4,0	6,0	1,0	-
славка-завирушка	0,1	3,0	-	-
пеночка-весничка	4,0	-	2,0	29,0
пеночка-теньковка	11,0	12,0	13,0	25,0
пеночка-трещотка	4,0	-	-	-
пеночка-таловка	-	-	2,0	-
зеленая пеночка	10,0	15,0	44,0	42,0
желтоголовый королек	0,2	-	22,0	33,0
мухоловка-пеструшка	34,0	75,0	3,0	-
малая мухоловка	-	18,0	-	7,0
серая мухоловка	14,0	2,0	-	-
обыкновенная горихвостка	20,0	47,0	6,0	9,0
зарянка	10,0	3,0	21,0	17,0
обыкновенный соловей	0,2	3,0	-	-
чернозобый дрозд	-	-	0,4	-
рябинник	5,0	40,0	6,0	-
черный дрозд	-	11,0	-	-
белобровик	9,0	14,0	13,0	27,0
певчий дрозд	11,0	18,0	10,0	23,0
деряба	1,0	0,6	0,1	5,0
пестрый дрозд	-	-	2,0	5,0
длиннохвостая синица	1,0	2,0	-	13,0
буроголовая гаичка	20,0	14,0	54,0	48,0
хохлатая синица	0,4	-	-	-
московка	3,0	-	24,0	32,0
обыкновенная лазоревка	1,0	-	-	-
большая синица	0,4	25,0	-	7,0

Продолжение таблицы 2				
обыкновенный поползень	5,0	3,0	2,0	6,0
обыкновенная пищуха	2,0	3,0	1,0	7,0
зяблик	94,0	233,0	39,0	30,0
вьорок	14,0	-	8,0	8,0
обыкновенная зеленушка	1,0	-	-	-
чиж	8,0	-	8,0	13,0
обыкновенная чечевица	15,0	27,0	6,0	7,0
обыкновенный клест	3,0	-	6,0	18,0
обыкновенный снегирь	1,0	0,3	5,0	8,0
обыкновенный дубонос	0,2	10,0	-	-
обыкновенная овсянка	1,0	19,0	-	-
овсянка-ремез	-	-	9,0	7,0
число видов	62	42	35	29
плотность (особей/км <sup>2</sup> )	417,3	727,5	319,7	450,5
индекс Шеннона (H')	2,98	2,72	2,81	3,06
индекс Пиелу (E)	0,722	0,728	0,791	0,910
индекс Симпсона (C)	0,092	0,133	0,086	0,057

В целом орнитофауна Южного Урала носит смешанный характер, тем не менее, существуют определенные различия в орнитогеографической структуре населения птиц рассматриваемых местообитаний. В сосново-березовых лесах Ильменского заповедника ядро населения складывается из европейских (48%) и широкораспространенных (35%) видов. В широколиственных лесах по численности преобладают европейские виды – 69%. Темнохвойные леса национальных парков «Таганай» и «Зюраткуль» в наибольшей степени населяют сибирские виды птиц – около 35%. Несмотря на определенные различия в населении птиц сравниваемых территорий показатели видового разнообразия (индекс Шеннона) в сообществах сравнительно сходны и относительно высоки. Для Ильменского заповедника этот индекс – 2,98, для заповедника «Шульган-Таш» – 2,72, для национального парка «Таганай» – 2,81, для национального парка «Зюраткуль» – 3,06. Если учесть, что для естественных природных экосистем индекс видового разнообразия не превышает 4,5 [3], что более свойственно тропическим широтам, то значения индекса, определенного для населения птиц лесов умеренных широт, являются достаточно высокими. Очевидно, что в большей степени видовое разнообразие определяется не столько обширностью

территории, сколько разнообразием местообитаний. Кроме того, в заповедниках и национальных парках отмечается и гнездится значительное количество видов, внесенных в Красные книги РФ и регионов. Учитывая это обстоятельство, следует отметить, что ООПТ Южного Урала, выполняя свою основную задачу, являются в определенной мере генетическими резерватами для птиц. Стабильность местообитаний в заповедниках и национальных парках на протяжении длительного ряда лет является гарантом высокого видового разнообразия и стабильности сообществ птиц, населяющих эти территории.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. *Захаров, В.Д.* Птицы Южного Урала. Монография. – Екатеринбург; Миасс: ИГЗ УрО РАН, 2006. 228 с.
2. *Лоскутова, И.А.* Птицы // Позвоночные животные заповедника «Шульган-Таш» / Флора и фауна заповедников. – М., 1998. Вып. 67. С. 12-32.
3. *Мэарран, Э.* Экологическое разнообразие и его измерение. Монография. – М.: Мир, 1992. 184 с.
4. *Песенко, Ю.А.* Принципы и методы количественного анализа в фаунистических исследованиях. Монография. – М.: Наука, 1982. 282 с.
5. *Равкин, Ю.С.* К методике учета птиц лесных ландшафтов // Природа очагового клещевого энцефалита на Алтае. – Новосибирск, 1967. С. 66-75.

## SPECIES DIVERSITY OF BIRDS COMMUNITIES IN RESERVES AND NATIONAL PARKS OF SOUTH URAL

© 2012 V.D. Zakharov

Ilmenskiy State Reserve UrB RAS

In article the species richness and species diversity of birds population at some reserves and national parks of South Ural is analyzed. It is shown that especially protected territories of South Ural make the significant contribution to preservation of high species diversity variety of birds.

Key words: *birds, South Ural, species richness, species diversity*