

УДК 598.2:551.793.9+794(571.5)

ПТИЦЫ ПАЛЕОЛИТИЧЕСКОЙ СТОЯНКИ ДЮКТАЙСКАЯ ПЕЩЕРА, ВОСТОЧНАЯ СИБИРЬ

© 2005 г. Н.В. Зеленков, Е.Н. Курочкин

Палеонтологический институт РАН

Из верхнеплейстоценовых и голоценовых отложений Дюктайской пещеры (Восточная Сибирь) исследованы остатки птиц, принадлежащие к 64 современным и двум вымершим видам. Приводятся данные по распределению отдельных таксономических групп по горизонтам, а также по размерам ископаемых белых куропадок, отличающихся от современных.

Дюктайская пещера, открытая Приленской археологической экспедицией Якутского филиала АН СССР в 1967 г., располагается в юго-восточной части Якутии, на правом берегу р. Дюктай, в 112 м от места ее впадения в Алдан (Мочанов, 1977). Она представляет собой срезанную рекой карстовую полость в доломитизированных кембрийских известняках. Неоднократно заселяемая древним человеком в плейстоцене, пещера известна особыми каменными изделиями, относящимся к так называемой «дюктайской культуре» (Мочанов, 1977).

На сегодняшний день ископаемые остатки птиц с территории Якутии практически неизвестны. Помимо опубликованных ранее сведений по первым сборам птиц из Дюктайской пещеры, поступившим в коллекцию ПИН РАН в 1967 г. (десять видов по определению Е.Н. Курочкина; Мочанов, 1977) и упоминания остатков белой куропадки (*Lagopus lagopus*) из палеолитического памятника на р. Берелёх (Абрамова, 1989), имеется только одна работа, посвященная ископаемым птицам региона: А.А. Гуреев из не-

олитической стоянки Куллаги близ Якутска определил 15 видов птиц (Пантелеев, 1999).

Описываемый материал представлен 716 костными остатками птиц, собранными в 1967–1973 гг. при раскопках Дюктайской пещеры под руководством Ю.А. Мочанова. К слоям привязано только около половины всех остатков птиц, а 51 % костей не имеет точной привязки. Часть из них происходит из обвалов, часть не имеет привязки по неизвестным нам причинам. Остатки птиц происходят из нескольких слоев. Слой 3 представляет супесчаную пачку с горизонтальной слоистостью, залегающую в приустьевой части пещеры. По мнению Мочанова (1977), слой 3 является позднеголоценовым наложенным аллювием, начавшим накапливаться на поверхности высокой поймы и выположенных участках низких надпойменных террас около 1 тыс. л. н. Для этого слоя есть одна радиоуглеродная датировка: 740 ± 50 лет (там же). Под слоем 3 на предпещерной площадке залегал тяжелый суглинок неясного генезиса, обозначаемый как слой 5. Вероятно, слой 5

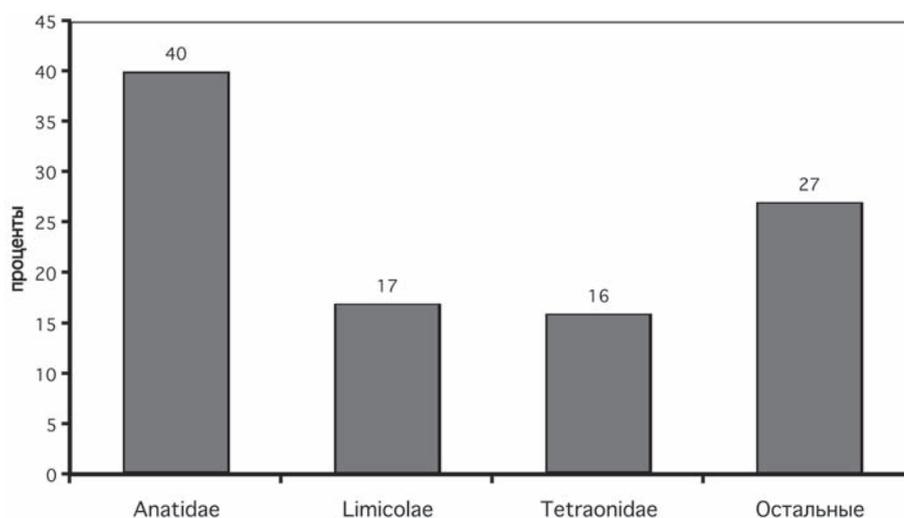


Рис. 1. Соотношение остатков утиных (Anatidae), куликов (Limicolae), тетеревиных (Tetraonidae) и остальных птиц в слое 3. Здесь и в других диаграммах по вертикальной оси – количество остатков в % от общего количества костей птиц в данном слое.

представлял собой погребенную под наложенным голоценовым аллювием почву второй надпойменной террасы (там же). Абсолютных датировок по слою 5 нет. Слои 3 и 5, по мнению Мочанова (1977), вероятно, не могут считаться культурными, в отличие от лежащих глубже более древних слоев. Слой 7, также располагающийся на предпещерной площадке, представляет собой пачку с горизонтальной слоистостью и, по-видимому, является аллювием пойменной фации второй надпойменной террасы. Для слоя 7 есть несколько радиоуглеродных дат: минимальная датировка $12\ 100 \pm 120$ лет, максимальная – $14\ 000 \pm 100$ лет. Несмотря на это, Мочанов (1977) предполагает, что слой 7 может иметь возраст до 23 000 лет. Костные остатки птиц из самой пещеры происходят из слоя 8 – супесчано-суглинистых комковатых отложений, сплошь насыщенных щебенкой, и слоя 9 – супеси с горизонтальной слоистостью. По-видимому, накопление слоев 8 и 9, располагающихся под голоценовыми наносами, шло одновременно со слоем 7. Предположение Мочанова о более древнем возрасте культурных

слоев не находит всеобщего признания, и большинство исследователей принимают максимальный возраст отложений Дюктайской пещеры не более 14 000 лет (Кашин, 2003).

Большинство остатков птиц имеет хорошую сохранность и представлено целыми костями посткраниального скелета, по которым определено 66 видов из десяти отрядов; только малая их часть (38 экз.) оказалась фрагментарной и неопределимой, 155 остатков определены до рода, 30 – до уровня семейства и 24 – неопределимые ближе кости отряда воробьинообразных (табл. 1). Наиболее многочисленными оказались белая и тундряная куропатки, причем на долю первого вида приходится 16 % от общего количества костей, а на долю второго – лишь 5 %. Также многочисленны остатки 12 видов утиных (Anatidae) – 20 %, 14 видов куликов (Limicolae) – 13 %, и, по меньшей мере, пяти видов дроздов (*Turdus* spp.) – 12 % от общего количества костей. Однако наиболее показательным и интересным, требующим осмысления и объяснения, оказалось распределение по отдельным слоям наиболее многочис-

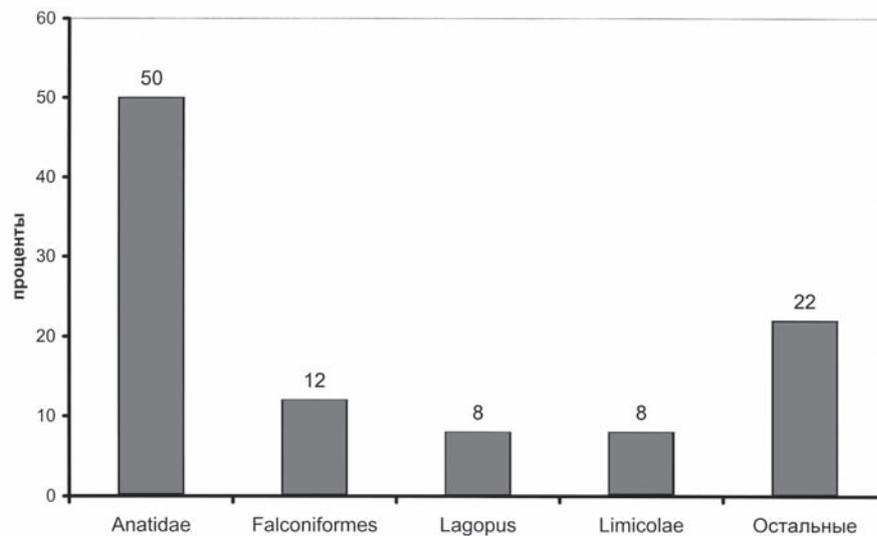


Рис. 2. Соотношение остатков утиных (Anatidae), хищных птиц (Falconiformes), куропаток (Lagopus spp.), куликов (Limicolae) и остальных птиц в слое 5.

ленных по количеству остатков групп птиц.

Утки (Anatidae) оказались наиболее многочисленны в слоях 3 и 5, составляя в них около половины всех остатков птиц (рис. 1 и 2). Кулики (Limicolae) – наиболее многочисленная группа в слое 7 – 90 % от всех остатков куликов и 31 % от всех костей в слое (рис. 3). Остатки дроздов (*Turdus* spp.) происходят преимущественно из слоя 8, где они составляют 36 % от всего количества найденных в этом слое костей (рис. 4). Помимо остатков дроздов, в слое 8 очень многочисленны остатки других воробьинообразных, преимущественно мелких, которые вместе с дроздами составляют 88 % всех птичьих остатков из этого слоя. Остатки белой и тундряной куропаток не доминируют ни в одном из слоев, однако 78 % их костей происходят из слоя 7 (рис. 1–3).

Очевидно, все или, по крайней мере, большая часть остатков птиц из Дюктайской пещеры накапливалась в результате деятельности человека. Известно использование дюктайским человеком представителей «мамонтовой фауны», в первую очередь, крупных млекопитаю-

щих, кости которых со следами обработки человеком были найдены в слоях 7 и 8 (Мочанов, 1977). Что касается птиц, то с полной уверенностью можно говорить об использовании человеком гусеобразных: по крайней мере, на двух плечевых костях гуся (*Anser* sp.) и на коракоеде хохлатой чернети (*Aythya fuligula*) имеются поперечные насечки. С другой стороны, об использовании человеком белой куропатки может свидетельствовать тот факт, что 72 % костных остатков этого вида являются дистальными элементами конечностей. При несложной добыче большого числа куропаток (Potapova, Panteleev, 1999) их лапы и крылья, практически не содержащие мяса, скорее всего, отделялись человеком от тушек куропаток при первичной обработке и выбрасывались, накапливаясь у входа в пещеру.

Белая куропатка из Дюктайской пещеры несколько отличается размерами костей от современной. Она имеет менее длинный тарсометатарсус (цевку) и более длинный карпометакarpus (пряжку). Длина тарсометатарсуса дюктайских куропаток варьирует от 34.1 до 39 мм (в среднем 36.6; n=21), в то время как у со-

Таблица 1. Таксономический список видов птиц из Дюктайской пещеры

№ № п/п	Виды	Количество костей	Минимальное количество особей
1	<i>Gavia stellata</i>	4	2
2	<i>Gavia arctica</i>	11	2
3	<i>Gavia sp.</i>	2	-
4	<i>Podiceps nigricollis</i>	3	1
5	<i>Podiceps auritus</i>	3	3
6	<i>Podiceps grisegena</i>	11	2
7	<i>Podiceps cristatus</i>	3	1
8	<i>Podiceps sp.</i>	4	-
9	<i>Anser sp. n.</i>	13	2
10	<i>Anser sp.</i>	5	-
11	<i>Anas platyrhynchos</i>	5	1
12	<i>Anas crecca</i>	15	3
13	<i>Anas formosa</i>	19	8
14	<i>Anas penelope</i>	4	1
15	<i>Anas acuta</i>	12	3
16	<i>Anas querquedula</i>	2	1
17	<i>Anas clypeata</i>	5	2
18	<i>Anas sp.</i>	34	-
19	<i>Aythya fuligula</i>	15	3
20	<i>Aythya sp.</i>	1	-
21	<i>Melanitta deglandi</i>	2	1
22	<i>Clangula hyemalis</i>	2	1
23	<i>Mergus serrator</i>	2	1
24	<i>Mergellus sp. n.</i>	6	3
25	Anatidae gen. indet.	8	-
26	<i>Milvus migrans</i>	5	1
27	<i>Accipiter cf. nisus</i>	3	1
28	<i>Buteo buteo</i>	2	1
29	<i>Buteo lagopus</i>	1	1
30	<i>Aquila chrysaetus</i>	4	1
31	Accipitridae gen. indet.	1	-
32	<i>Falco columbarius</i>	1	1
33	<i>Falco subbuteo</i>	2	1
34	<i>Falco sp.</i>	1	-
35	<i>Lagopus mutus</i>	38	6
36	<i>Lagopus lagopus</i>	117	24
37	<i>Lagopus sp.</i>	17	-
38	<i>Tetrao tetrix</i>	5	2
39	<i>Tetrao parvirostris</i>	2	1
40	<i>Tetrastes bonasia</i>	2	1
41	<i>Grus sp.</i>	1	1
42	<i>Otis tarda</i>	1	1
43	<i>Pluvialis sp.</i>	2	-
44	<i>Tringa ochropus</i>	2	2
45	<i>Tringa glareola</i>	2	1

Таблица 1 (окончание)

46	<i>Tringa nebularia</i>	14	4
47	<i>Tringa</i> sp.	3	-
48	<i>Xenus cinereus</i>	1	1
49	<i>Phalaropus lobatus</i>	2	1
50	<i>Phalaropus fulicarius</i>	1	1
51	<i>Philomachus pugnax</i>	3	1
52	<i>Calidris</i> cf. <i>tennuirostris</i>	2	1
53	<i>Calidris</i> sp.	9	-
54	<i>Gallinago gallinago</i>	5	2
55	<i>Gallinago stenura</i>	10	2
56	<i>Gallinago megala</i>	5	2
57	<i>Gallinago</i> sp.	17	-
58	<i>Scolopax rusticola</i>	2	1
59	<i>Numenius minutus</i>	10	2
60	<i>Numenius phaeopus</i>	1	1
61	<i>Limosa limosa</i>	1	1
62	Scolopacidae gen. indet.	11	-
63	Limicolae indet.	6	-
64	<i>Larus ridibundus</i>	3	1
65	<i>Larus canus</i>	1	1
66	<i>Sterna</i> sp.	1	1
67	<i>Streptopelia orientalis</i>	1	1
68	<i>Asio flammeus</i>	1	1
69	<i>Asio otus</i>	2	2
70	<i>Strix nebulosa</i>	1	1
71	<i>Strix uralensis</i>	1	1
72	<i>Strix</i> sp.	1	-
73	<i>Eremophila alpestris</i>	12	3
74	<i>Riparia riparia</i>	9	4
75	<i>Hirundo rustica</i>	3	1
76	<i>Delichon urbica</i>	3	1
77	<i>Anthus</i> sp.	3	-
78	Motacillidae gen. indet.	1	-
79	<i>Bombycilla</i> cf. <i>garrulus</i>	2	1
80	<i>Turdus hortulorum</i>	6	2
81	<i>Turdus pallidus</i>	13	2
82	<i>Turdus iliacus</i>	7	2
83	<i>Turdus pilaris</i>	10	2
84	<i>Turdus</i> sp.	53	-
85	<i>Zoothera dauma</i>	5	1
86	Turdidae gen. indet.	1	1
87	<i>Fringilla montifringilla</i>	2	1
88	Fringillidae gen. indet.	1	1
89	Emberizidae gen. indet.	1	1
90	<i>Perisoreus infaustus</i>	6	3
91	<i>Corvus</i> sp.	1	1
92	Passeriformes indet.	24	-
93	Aves indet.	38	-

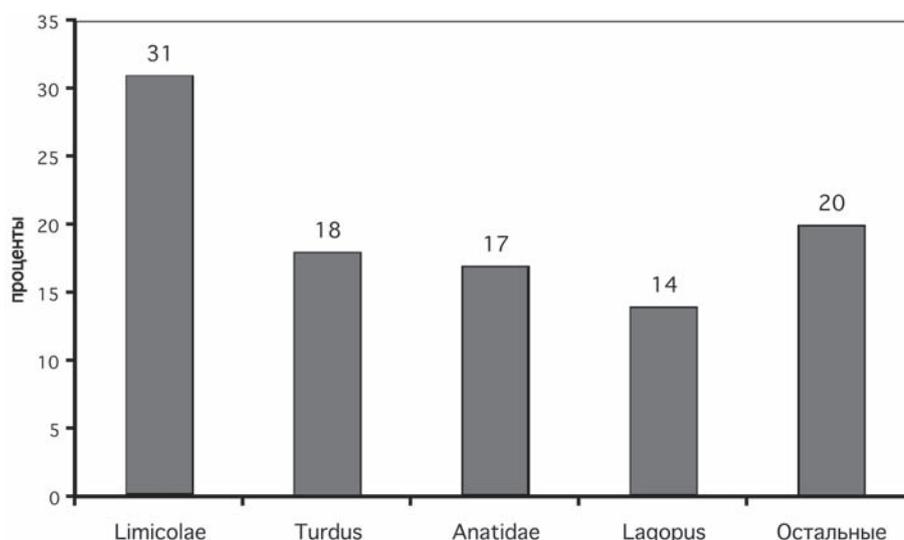


Рис. 3. Соотношение остатков куликов (*Limicolae*), дроздов (*Turdus* spp.), утиных (*Anatidae*), куропаток (*Lagopus* spp.) и остальных птиц в слое 7.

временных она несколько больше. По данным Пантелеева и Потаповой (2000), длина тарсометатарсуса номинативного подвида, населяющего в настоящее время Якутию, составляет 37.7–42.3 мм (в среднем 40.1; $n=17$). З. Боченски (Bochenski, 1985) указывает длину тарсометатарсуса современных белых куропаток из Европы 34.3–43.6 мм (в среднем 39.5; $n=88$). Д. Стюарт (Stewart, 1999) приводит средний размер цевки для подвида *L. l. majog* из Казахстана в 45.32 мм. Длина карпометакарпуса дюктайских куропаток составляет 34.7–38.4 мм (в среднем 36.6; $n=14$), в то время как у современных из Европы (Bochenski, 1985) – 30.1–37.3 мм (в среднем 34.29; $n=22$), а для номинативного подвида, по данным Пантелеева и Потаповой (2000) – 32.5–37.5 мм (в среднем 34.7; $n=19$). Ископаемые белые куропатки из Европы и Западной Сибири также отличаются укороченной цевкой и несколько удлиненной пряжкой (Stewart, 1999).

Помимо видов, встречающихся на территории восточной Якутии в настоящее время, из отложений Дюктайской пещеры определены птицы, отсутствующие

на сегодняшний день в фауне региона. Таковыми являются тетерев (*Lygurus tetrix*), азиатский бекас (*Gallinago megala*) и дрофа (*Otis tarda*), остатки которых происходят из слоя 7. Присутствие дрофы является надежным индикатором наличия степных ландшафтов в окрестностях пещеры в плейстоцене, а тетерев и азиатский бекас в современности обитают в мозаичных ландшафтах с широким участием открытых луговых или опушечных биотопов.

Характерно, что практически все виды птиц из Дюктайской пещеры относятся к обитателям открытых биотопов. Даже дрозды, многочисленные в пещере, часто используют открытые пространства для кормежки. Такие типично лесные виды как рябчик (*Tetrastes bonasia*), каменный глухарь (*Tetrao parvirostris*), а также различные совы появляются только в слоях 3 и 5. Поскольку нет данных, что эти слои, в отличие от более древних, плейстоценовых, имеют культурное происхождение, то накопление остатков лесных видов может быть связано как со сменой ландшафтов в голоцене, а именно – расширением лесов, так и с изме-

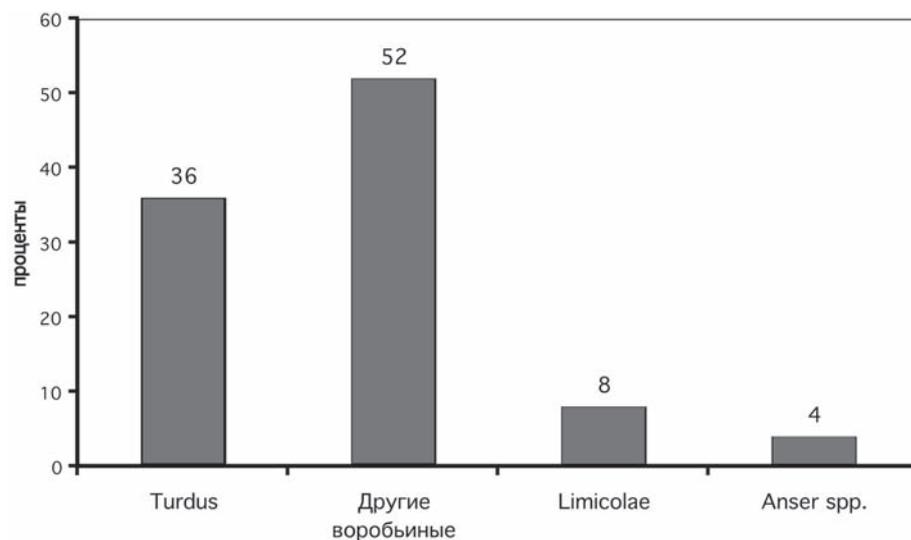


Рис. 4. Соотношение остатков дроздов (*Turdus* spp.), других воробьиных, куликов (*Limicolae*) и гусей (*Anser* spp.) в слое 8.

нением характера накопления костных остатков, связанным или не связанным с деятельностью человека.

Среди материалов из Дюктайской пещеры установлена серия костей от очень крупного гуся рода *Anser* и несколько костей от мелкого лутка (*Mergellus*), которые отличаются от современных представителей, кроме размеров, также рядом морфологических особенностей в строении их костей. Они относятся нами к новым вымершим видам и будут описаны отдельно.

Таким образом, плейстоценовые и голоценовые остатки птиц из Дюктайской пещеры оказываются практически единственным источником сведений о

четвертичной орнитофауне Якутии. На основе их изучения можно реконструировать палеоландшафты и проследить эволюцию фауны птиц, по крайней мере, за последние 15 тыс. лет.

Авторы выражают благодарность И.В. Кирилловой (ПИН), осмотревшей материал на предмет наличия на костях следов обработки человеком, а также А.А. Карху (ПИН) и П. Бальману (Кёльн), участвовавшим в определении материалов. Работа выполнена при поддержке грантов Президента РФ для ведущих научных школ НШ-1840.2003.4 и программы Президиума РАН «Происхождение и эволюция биосферы» (подпрограмма II).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Абрамова З.А. Палеолит Северной Азии // Палеолит мира. Палеолит Кавказа и Северной Азии. Л.: Наука, 1989. С. 145–243.
- Кашин Х.Х. Палеолит Северо-восточной Азии: история и итоги исследований. 1940–1980 гг. Новосибирск: Наука, 2003. 235 с.
- Мочанов Ю.А. Древнейшие этапы заселения человеком Северо-Восточной Азии. Новосибирск: Наука, 1977. 264 с.
- Пантелеев А.В. История изучения четвертичных птиц азиатской части России и Монголии // Русск. орнитол. журн. 1999. Экспресс-вып. 72. С. 3–17.
- Пантелеев А.В., Потапова О.Р. Позднеголоценовые птицы из археологической стоян-

ки окрестностей г. Салехарда (север Западной Сибири) // Русск. орнитол. журн. 2000. Экспресс-вып. 106. С. 3–31.

Bochenski Z. Osteological differentiation in willow grouse // *Fortsch. Zool.* 1985. V. 30. P. 69–72.

Potapova O.R., Panteleev A.V. Birds in the

economy and culture of Early Iron Age inhabitants of Ust' Poluisk, Lower Ob' river, Northwestern Siberia // *Smiths. Contrib. Paleobiol.* 1999. V. 89. P. 129–137.

Stewart J.R. Intraspecific variation in modern and Quaternary European Lagopus // *Smiths. Contrib. Paleobiol.* 1999. V. 89. P. 159–168.

Birds of the Palaeolithic site Djuktai Cave, Eastern Siberia

N.V. Zelenkov, E.N. Kurochkin

Avian remains referred to 64 extant and two extinct species are identified from the Late Pleistocene and Holocene sediments of the Djuktai Cave, Eastern Siberia. Data on the distribution of the different groups through the layers, as well as the measurements of the bones of the Willow Grouse are given.