

Рабочая группа по гусеобразным Северной Евразии
Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова
Институт проблем экологии и эволюции Российской Академии наук

КАЗАРКА

Том 11, выпуск 1

***БЮЛЛЕТЕНЬ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ ПО
ГУСЕОБРАЗНЫМ СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ***

CASARCA

Volume 11, Number 1

***BULLETIN OF THE GOOSE, SWAN AND DUCK
STUDY GROUP OF NORTHERN EURASIA***

Москва 2008

Общий раздел



ЧЕТВЕРТИЧНЫЕ ГУСЕОБРАЗНЫЕ ДЮКТАЙСКОЙ ПЕЩЕРЫ (ЮГО-ВОСТОЧНАЯ ЯКУТИЯ)

Н. В. Зеленков

Палеонтологический институт РАН, г. Москва, Россия;
nzelen@paleo.ru

Наши знания о четвертичных птицах России, а особенно её восточной части, значительно увеличились в последние два десятилетия. Практически все материалы, посвящённые плейстоценовым и голоценовым птицам азиатской части России, опубликованы после середины 1980-х гг. Обзор этих работ приведён в работе А. В. Пантелеева (1999). Благодаря исследованиям, главным образом, Н. В. Мартыновича (1990; 1998), А. Б. Савинецкого (1995; 2002; Савинецкий, Пташинский, 1999) и А. В. Пантелеева (1997; 2002б; Пантелеев, Алексеева, 1993) на сегодняшний день более или менее хорошо изучены птицы голоцена побережья Берингова моря, финального плейстоцена и голоцена Алтая, Саян, южной части Красноярского края и юга Дальнего Востока. При этом для такого обширного региона, как Якутия, известно всего 3 местонахождения с остатками четвертичных птиц. А. А. Гурев (1950) из неолитической стоянки Куллаты в 35 км к югу от Якутска определил 15 видов птиц, среди которых несколько представителей гусеобразных: *Aythya fuligula*, *Vicephala clangula*, *Clangula hyemalis*, *Anas querquedula*, *A. acuta*, *A. platyrhynchos*, *Cygnus sp.*, *Anser anser*. Из позднего плейстоцена палеолитической стоянки в среднем течении р. Берелёх известны остатки белой куропатки (Пантелеев, 1999).

ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТА РАБОТ, МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Дюктайская пещера – третье известное на сегодняшний день местонахождение с остатками четвертичных птиц на территории Якутии (Зеленков, Курочкин, 2005). Пещера, открытая Приленской археологической экспедицией Якутского филиала АН СССР в 1967 г., располагается в юго-восточной части Якутии (рис. 1) на правом берегу р. Дюктай в 112 м от места её впадения в Алдан (Мочанов, 1977).

Остатки птиц происходят из нескольких слоёв. Слои 3, по мнению Ю. А. Мочанова (1977), является позднеголоценовым наложен-



Рис. 1. Место расположения Джуктайской пещеры.
Fig. 1. Djuktai cave site.

ным аллювием, начавшим накапливаться около тысячи лет тому назад. Для него есть одна радиоуглеродная дата: 740 ± 50 лет (там же). Слой 5, залегающий под слоем 3 на предпещерной площадке, вероятно, представлял собой погребённую под голоценовым аллювием почву второй надпойменной террасы (там же). В этом слое обнаружены остатки млекопитающих и птиц, характерных, главным образом, для лесной зоны (Мочанов, 1977; Зеленков, Курочкин, 2005). Абсолютных датировок по слою 5 неизвестно. Слой 7, также располагающийся на предпещерной площадке, 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. Среди многочисленных остатков млекопитающих из слоя 7 (свыше 4500 костей) преобладают таковые мамонта (*Mammuthus primigenius*). Во множестве встречаются кости других представителей мамонтовой фауны (Мочанов, 1977) а также птиц, характерных, главным образом, для открытых пространств (Зе-

ленков, Курочкин, 2005). В самой пещере кости птиц найдены в слое 8, располагавшемся под голоценовыми наносами. Фауна млекопитающих из слоя 8 сходна с фауной из слоя 7. По-видимому, накопление этих слоёв шло одновременно (Мочанов, 1977).

Всего материал по птицам представлен 716 костными остатками, собранными в 1967-1973 гг. при раскопках под руководством Ю. А. Мочанова. К слоям привязано только около половины всех остатков птиц, 51 % костей не имеет точной привязки. Определение проводилось по скелетам современных видов птиц сравнительной остеологической коллекции Палеонтологического института РАН. Все материалы хранятся в Палеонтологическом институте РАН. Анатомическая номенклатура приводится по второму изданию *Nomina Anatomica Avium* (Baumel, Witmer, 1993), промеры костей даны по Е. Н. Курочкину (1979). Все размеры даны в миллиметрах.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Остатки ископаемых гусеобразных составляют 20 % от общего числа костей птиц Дюктайской пещеры. Фауна гусеобразных птиц Дюктайской пещеры насчитывает 13 видов: гусь (*Anser sp. nov.*), свиязь (*Anas penelope*), клоктун (*A. formosa*), чирок-свистунок (*A. crecca*), кряква (*A. platyrhynchos*), шилохвость (*A. acuta*), чирок-трескунок (*A. querquedula*), широконоска (*A. clypeata*), хохлатая чернеть (*Aythya fuligula*), морянка (*Clangula hyemalis*), горбоносый турпан (*Melanitta deglandi*), длинноносый крохаль (*Mergus serrator*) и луток (*Mergellus sp. nov.*). Количество остатков отдельных видов и их распределение по слоям приведено в таблице 1. Наиболее многочисленны остатки клоктунa, 9 костей которого принадлежало молодым особям. По одной кости шилохвости, широконоски, хохлатой чернети и 7 костей неопределённых до вида утиных также происходило от молодых особей.

Правый коракоид чирка-свистунка (коллекционный номер 604; не имеет привязки к слою) отличается несколько меньшими размерами по сравнению с современными ($n = 3$). Наименьшая поперечная ширина диафиза 3,2 (у современных 3,4-4), ширина *facies articularis humeralis* 3,5 (3,6-4,1), длина дорсального эпифиза 11,1 (10,6-11,7). На плечевой кости широконоски (коллекционный номер 596; не имеет привязки к слою) между *tuberculum supracondylare ventrale* и проксимальной частью *condylus dorsalis* имеется гребень, отсутствующий у исследованного современного экземпляра, эпифиз более массивный. Общая длина 76,3 (78 у современной), толщина *caput articulare*

Таблица 1

Распределение костей гусеобразных птиц по слоям

Table 1

Distribution of the Anseriform bones by the layers

Вид Species	Всего костей Total number of bones	Минимальное кол-во особей Minimal number of individuals	Слой 3 Layer 3	Слой 5 Layer 5	Слой 7 Layer 7	Слой 8 Layer 8	Без слоя Without layer
<i>Anser sp. nov</i>	10	2	–	–	3	1	6
<i>Anser sp.</i>	7	–	2	–	–	–	5
<i>Anas penelope</i>	5	1	1	–	1	–	3
<i>Anas formosa</i>	20	8	–	1	4	–	15
<i>Anas crecca</i>	15	3	–	6	1	–	8
<i>Anas platyrhynchos</i>	5	1	–	2	2	–	1
<i>Anas acuta</i>	12	3	3	5	–	–	4
<i>Anas querquedula</i>	2	1	–	1	–	–	1
<i>Anas crecca aut</i>	11	–	1	2	1	–	7
<i>Anas querquedula</i>							
<i>Anas clypeata</i>	5	2	–	2	–	–	3
<i>Anas penelope aut</i>	1	–	–	–	–	–	1
<i>Anas clypeata</i>							
<i>Anas sp.</i>	23	–	2	5	2	–	14
<i>Aythya fuligula</i>	15	3	1	5	4	–	5
<i>Aythya sp.</i>	1	–	–	–	–	–	1
<i>Clangula hyemalis</i>	2	1	–	–	2	–	–
<i>Melanitta deglandi</i>	2	1	–	–	–	–	2
<i>Mergellus sp. nov.</i>	2	1	–	–	2	–	–
<i>Mergellus sp.</i>	4	–	–	4	–	–	–
<i>Mergus serrator</i>	2	1	–	–	1	–	1

5,9 (6,0), наименьшая ширина диафиза 6,0 (5,6), наименьшая толщина диафиза 5,2 (4,6). Другие кости гусеобразных из Дюктайской пещеры не отличаются от современных.

На двух плечевых костях гусей и на коракоиде хохлатой чернети обнаружены поперечные насечки, сделанные орудием древнего человека.

В позднеплейстоценовых отложениях пещеры обнаружены остатки гусеобразных птиц, отнесённых нами к двум новым вымершим видам. Новый вид гуся, представленный серией костей крыла и плечевого пояса, заметно превосходит размерами современного серого гуся (*Anser anser*): длина дорсального эпифиза коракоида (коллекционный номер 703) 34,6 (у современных 26,3–31,4). Имеется ряд морфологических деталей, не позволяющих идентифицировать указанную форму как серого гуся или гуменника (*A. fabalis*), с которыми ископаемый вид проявляет наибольшее сходство.

Новый вид лутка, представленный тибиотарзусом и карпометакарпусом, также отличается от современного *Mergellus albellus* рядом

морфологических деталей и заметно меньшими размерами. Оба вида будут описаны нами отдельно.

ОБСУЖДЕНИЕ

По разнообразию видового состава четвертичных птиц Дюктайская пещера оказывается одним из самых богатых местонахождений восточной части России. Остатки гусеобразных из отложений пещеры достаточно многочисленны: в голоценовом слое 3 утиные составляют 40 % всех остатков птиц, в слое 5 – 50 %, в позднеплейстоценовом слое 7 – 17 %. Из 12 видов утиных Дюктайской пещеры в плейстоценовых слоях не обнаружены шилохвость, чирок-трескунок и широконоска. Последние два вида представлены небольшим числом костей, поэтому мы не можем обсуждать их присутствие в позднем плейстоцене юга Якутии, в то время как остатки шилохвости довольно обычны в более поздних, голоценовых слоях. Это может свидетельствовать об отсутствии данного вида в регионе в самом конце плейстоцена. Показано (Ericson, Tugberg, 2004), что все три указанных вида, в том числе и шилохвость, появились в Скандинавии только в атлантическом периоде голоцена, то есть не ранее 8000 лет назад. В то же время, они известны из отложений финального плейстоцена (около 12 500 лет назад) пещеры Тоннельной, расположенной в 50 км к северу от Красноярска (Оводов, Мартынович, 2000).

Обращает на себя внимание отсутствие остатков касатки (*Anas falcata*). Не найден этот вид также и в голоценовых памятниках Камчатки (Бурчак-Абрамович и др., 1987; Савинецкий, Пташинский, 1999), юга Дальнего Востока (Алексеева и др., 1984; Бурчак-Абрамович, Цалкин, 1985; Пантелеев, Алексеева, 1993) и Сахалина (Пантелеев, 1997; Кириллова, 2003). Единственное указание на касатку, остающееся, тем не менее, под вопросом – две кости из отложений возрастом более 30 000 лет Усть-Канской пещеры на центральном Алтае (Деревянко и др., 2002). По-видимому, этот вид заселил регион относительно недавно.

Предварительные определения птиц из Дюктайской пещеры, выполненные Е. Н. Курочкиным и П. Бальманом (Мочанов, 1970), показали наличие в отложениях пещеры серой утки (*Anas strepera*), определённой по дистальному концу карпометакарпуса (коллекционный номер 661). Эти данные цитировались несколькими авторами (Пантелеев, 2002a; Burchak-Abramovich, Burchak, 1998; Tugberg, 2005). Как теперь установлено Е. Н. Курочкиным, указанная кость, скорее всего, принадлежит *A. acuta*, но из осторожности она оставлена нами в

списке как *Anas* sp. Таким образом, присутствие серой утки в верхнем плейстоцене Якутии не подтвердилось. Остатки гуся первоначально были отнесены к серому гусю (Мочанов, 1970). Исследование достаточного количества материала ($n = 11$) по современному виду позволило отнести позднеплейстоценовые кости к новому вымершему виду.

Вопрос о происхождении костных остатков птиц из Дюктайской пещеры остаётся открытым. Присутствие на костях следов обработки кремневыми орудиями, а также многочисленность артефактов в плейстоценовых слоях позволяет говорить о том, что, по крайней мере, часть костей накапливалась как результат деятельности человека. В то же время, большое число остатков непромысловых видов (мелких воробьиных, куликов) в плейстоценовых слоях пещеры (Зеленков, Курочкин, 2005) может свидетельствовать о накоплении костей, не связанном с человеческой деятельностью.

БЛАГОДАРНОСТИ

Неоценимую помощь на всех этапах работы оказал Е. Н. Курочкин (Палеонтологический институт РАН). А. А. Карху (Палеонтологический институт РАН) и П. Балльман (Кёльн) участвовали в определении материалов. И. В. Кириллова (Палеонтологический институт РАН) осмотрела материал на предмет наличия на костях следов обработки человеком. Всем указанным лицам, а также А. Б. Савинецкому (Институт проблем экологии и эволюции РАН), оказавшему помощь в обсуждении материалов, автор выражает сердечную благодарность. Исследование было поддержано грантом Президента РФ для ведущей научной школы Л. П. Татарина НШ-6228.2006.4.

ЛИТЕРАТУРА

- Алексеева Э. В., Бурчак-Абрамович Н. И., Нечаев В. А. 1984. К фауне неворобьиных птиц голоцена юга Дальнего Востока. – Фаунистика и биология птиц юга Дальнего Востока. Владивосток: 53–59.
- Бурчак-Абрамович Н. И., Лобков Е. Г., Пономаренко А. К. 1987. К изучению исторического прошлого авифауны Камчатки. – Бюлл. МОИП. Отд. биол., 92 (3): 42–53.
- Бурчак-Абрамович Н. И., Цалкин В. И. 1985. К истории орнитофауны Приморского края (по костным материалам из археологических раскопок). – Бюлл. МОИП. Отд. биол., 90 (1): 10–16.
- Гуреев А. А. 1950. Птицы из неолитической стоянки Куллаты. – Лен-

- ские древности (ред. Окладников А.П.), вып. 3. Якутск, Изд. АН СССР: 186-188.
- Деревянко А. П., Агаджанян А. К., Вергунов Е. Г., Мартынович Н. В., Оводов Н. Д., Постнов А. В., Сердюк Н. В., Чевалков Л. М. 2002. Результаты комплексных исследований Усть-Канской пещеры в полевом сезоне 2002 г. – Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. VIII. Новосибирск, изд-во ИАЭТ СО РАН: 52-55.
- Зеленков Н. В., Курочкин Е. Н. 2005. Птицы палеолитической стоянки Дюктайская пещера, Восточная Сибирь. – Современная палеонтология: классические и новейшие методы. М., ПИН РАН: 125-132.
- Кириллова И. В. 2003. Остатки позвоночных из грота Тронный (Центральный Сахалин). – Краеведческий бюллетень «Проблемы истории Сахалина, Курил и сопредельных территорий», 2: 128-137.
- Курочкин Е. Н. 1979. Методы изучения ископаемых птиц. – Частные методы изучения истории современных экосистем. М., Наука: 152-163.
- Мартынович Н. В. 1990. Птицы позднего плейстоцена из пещеры им. Окладникова как объект для палеоландшафтных реконструкций. – Комплексные исследования палеолитических объектов бассейна р. Ануй. Новосибирск: 66-81.
- Мартынович Н. В. 1998. Голоценовые птицы Денисовой пещеры. – Палеоэкология плейстоцена и культуры каменного века Северной Азии и сопредельных территорий. Новосибирск: 231-242.
- Мочанов Ю. А. 1970. Дюктайская пещера – новый палеолитический памятник Северо-Восточной Азии (результаты работ 1967 г.). – По следам древних культур Якутии (Труды приленской археологической экспедиции). Якутск: 40-64.
- Мочанов Ю. А. 1977. Древнейшие этапы заселения человеком Северо-восточной Азии. Новосибирск, Наука: 1-264.
- Оводов Н. Д., Мартынович Н. В. 2000. Позвоночные пещер Бирюсинского карстового района (окрестности Красноярска). – Проблемы реконструкции климата и природной среды голоцена и плейстоцена Сибири, вып. 2. Новосибирск, изд-во ИАЭТ СО РАН: 375-382.
- Пантелеев А. В. 1997. Кости птиц из поселений древнего человека на острове Сахалин. – Вестник Сахалинского музея, 4: 281-285.
- Пантелеев А. В. 1999. История изучения четвертичных птиц азиатской части России и Монголии. – Русский орнитол. журн. Экспресс-выпуск, 72: 3-17.
- Пантелеев А. В. 2002а. Особенности распространения некоторых видов птиц в Северной, Центральной и Восточной Азии в четвертичном периоде. – Русский орнитол. журн. Экспресс-вып., 186: 471-474.

- Пантелеев А. В. 2002б. Костные остатки птиц из плейстоценовых отложений Денисовой пещеры. – Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. VIII. Новосибирск, изд-во ИАЭТ СО РАН: 173–178.
- Пантелеев А. В., Алексеева Э. В. 1993. Ископаемые птицы из пещеры Блинец (Южный Сихотэ-Алинь) и ландшафтно-климатические условия их обитания в голоцене. – Русский орнитол. журн., 2: 133–148.
- Савинецкий А. Б. 1995. Птицы из культурных слоев Дежневского поселения (Чукотка) эскимосов. – Бюлл. МОИП. Отд. биол., 100 (2): 33–39.
- Савинецкий А. Б. 2002. Гусеобразные островов и побережья Берингова моря в голоцене (по материалам археозоологических исследований). – Казарка, 8: 169–197.
- Савинецкий А. Б., Пташинский А. В. 1999. Промысловая добыча древних приморских жителей Камчатки. – Биология и охрана птиц Камчатки, вып. 1. М., Диалог-МГУ: 109–111.
- Baumel J. J., Witmer L. M. 1993. Osteologia. – Handbook of avian anatomy: Nomina Anatomica Avium (eds. Baumel J. J., King A. S., Breazile J. E., Evans H. E., Vanden Berge J. C.). Cambridge, Massachusetts, Publ. Nuttall Ornithol. Club: 45–132.
- Burchak-Abramovich N. I., Burchak D. N. 1998. The birds of the Late Quaternary of the Altai Mts. – Acta zool. cracov, vol. 41: 51–60.
- Ericson P. G. P., Tyberg T. 2004. The early history of the Swedish avifauna. A review of the subfossil record and early written sources. Stockholm, Kungl. Vitt. Hist. Och Antikv. Akad: 1–349.
- Tyrberg T. 2005. Supplement to “Pleistocene birds of the Palaearctic” at <http://w1.115.teila.com/~u11502098/Pleistocene.html>

QUATERNARY ANSERIFORMS OF THE DJUKTAI CAVE (SOUTH-EASTERN YAKUTIA)

N. V. Zelenkov

Paleontological Institute, Russian Academy of Sciences, Moscow,
Russia; nzelen@paleo.ru

SUMMARY

Djuktai cave is a Paleolithic site located in the south-eastern part of Yakutia. Bird remains originate from the late Pleistocene (12 000–14 000 BP) and late Holocene (about 740 BP) deposits. Anseriform birds are

represented by 13 species: *Anser sp. nov.*, *Anas platyrhynchos*, *A. crecca*, *A. formosa*, *A. penelope*, *A. acuta*, *A. querquedula*, *A. clypeata*, *Aythya fuligula*, *Melanitta deglandi*, *Clangula hyemalis*, *Mergus serrator*, *Mergellus sp. nov.* The remains of Anseriforms constitute 20 % of all found bones. *A. acuta*, *A. querquedula*, *A. clypeata* are not found in the late Pleistocene layers, and the stratigraphic location of the layer with the remains of *Melanitta deglandi* is unknown. The remains of *A. formosa* are the most abundant (20 bones from at least 8 individuals), they originate mainly from the Pleistocene layers. Nine bones of this species belong to subadult birds. *A. crecca* and *A. fuligula* bones (15 specimens from at least 3 individuals each) are also numerous, but the remains of the former originate primarily from the Holocene layers, whereas the latter was found both in the Holocene and Pleistocene sediments. Three bones of *A. fuligula* belong to subadult individuals. The bones of Anseriforms from Djuktai cave are similar to those of their recent counterparts. An exception is a coracoid of *A. crecca*, which is thinner than that of recent specimens examined ($n = 3$). The presence of *A. strepera* and *A. anser* assumed by preliminary identifications (Mochanov, 1970) is not confirmed. *A. falcata* is not only lacking in sediments of Djuktai cave, but also absent in all other sites of the Far East and Eastern Siberia. This fact allows us to suppose the recent colonization of the region by this species. It seems like at least some bones should be accumulated as a result of Early Human activity, since the cut-marks on some of the bones of *A. fuligula* and *Anser sp. nov.* are visible.

Two new fossil species of Anseriforms were found. A new species of Goose is represented by the series of bones of the wing and pectoral girdle. The new species is larger than *A. anser*. It is morphologically close to both *A. anser* and *A. fabalis*. A new species of Smew is smaller than *M. albellus* and differs from it by a few morphological details.