

СТОЯНКА ЭПОХИ ОЛДОВАНА МУХКАЙ II: ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ К ДАТИРОВКЕ И РЕКОНСТРУКЦИИ ПРИРОДНОГО ОКРУЖЕНИЯ

© 2013 г. М.В. Саблин*, Х.А. Амирханов**, Д.В. Ожерельев**

* Зоологический институт РАН, Санкт-Петербург

** Институт археологии РАН, Москва (dim_as_oj@mail.ru)

Ключевые слова: *ранний плейстоцен, стоянка Мухкай II, Дагестан, фауна, датировка, палеоландшафт.*

The results of the studies of the unique for the North Caucasus fauna materials originated from the layer 80 of the Oldowan site Mukhkai II are published in the article. The twenty six animal units of the four predatory mammals and six species of the graminivorous mammals were identified on the basis of these materials. The existing time of this animals' complex is considered in Europe to be in the range of 2.1–1.76 million years ago. Respectively the dating of the layer 80, Mukhkai II, is close to the age of the site Dmanisi in the south Caucasus where the same range of big mammals is represented. The materials give the opportunity to reconstruct the open landscapes of savanna with the fields of the forest flora on the studied territory in the specified time.

Многослойная стоянка раннеплейстоценового времени Мухкай II была открыта Х.А. Амирхановым в центральной, среднегорной части Дагестана в 2006 г. (2007а–в). С момента открытия и до настоящего времени на стоянке осуществляются планомерные полевые исследования экспедиции Института археологии РАН и Института истории, археологии и этнографии Дагестанского научного центра РАН. К 2012 г. раскопкой траншеей почти полностью вскрыт разрез памятника общей мощностью около 80 м. Изучению археологической коллекции многослойной стоянки Мухкай II из разных слоев посвящен ряд специальных исследований (Амирханов, 2007а; 2008; 2010; 2012а, б; 2013). Параллельно этому несколько литологических слоев, содержащих археологические остатки, вскрыты на относительно широкой площади. Наиболее важен с точки зрения многочисленности и разнообразия археологического материала, а также степени сохранности культурных отложений *in situ* слой 80. Данный слой залегает на глубине 33.5–34 м от современной дневной поверхности. Он раскопан на площади 44 м² (Амирханов и др., 2012; Ожерельев, 2010; 2012).

Палеонтологический материал, представленный в данной работе, происходит из раскопок стоянки Мухкай II в 2009–2012 гг. (научный руководитель экспедиции Х.А. Амирханов; начальник экспедиции Д.В. Ожерельев). Для изучения

и хранения коллекция фаунистических останков передана в Зоологический институт РАН, где ее исследовал М.В. Саблин.

Деятельность древних обитателей стоянки, оставивших культурный слой 80, проходила на берегу небольшой естественной запруды или озера. Здесь отмечаются следы и производственной, и бытовой деятельности. Особую ценность памятнику придает чрезвычайно редкая возможность изучить реальную поверхность обитания древнейших людей с находками в первоначальном залегании, а не набор каменных артефактов, которые были сосредоточены в слое и рассеяны в нем под воздействием различных случайных факторов. Мощность культурного слоя за пределами границ древнего водоема с учетом его постпозиционных изменений не превышает 10 см.

Археологический материал слоя 80 состоит из кремневого инвентаря и фаунистических остатков. Количество находок кремневых изделий (без учета отмытых при промывке грунта чешуек обивки и ретуши) приближается на раскопанной площади к 900 экз. Коллекция костей крупных млекопитающих насчитывает более 300 находок (Амирханов, Ожерельев, 2011). Помимо костей крупных млекопитающих обнаружены остатки скелетов амфибий, рептилий, грызунов, раковины мелких сухопутных моллюсков, а также кости пресноводной рыбы. Очень интересная категория

находок – остатки мелких позвоночных – заслуживает специальной публикации после завершения ее детального исследования.

Палеонтологические находки рассматриваемого слоя были сосредоточены в глинистых отложениях, заполнявших некое углубление, от которого сохранилась лишь небольшая часть, исследованная раскопом практически полностью. Наличие на большинстве костей “рубашки” тонкого глинистого материала, составляющего собой заполнение данного углубления и не распространяющегося за его пределы, указывает на способ захоронения фаунистических остатков. Судя по наблюдаемой картине, кости попадали в некий неглубокий (не глубже 0.5 м на данном участке) пересыхающий и сильно заиленный водоем. После полного пересыхания водоема палеонтологический материал оказался “запечатанным” в глинистой массе, а последняя сама была захоронена в ходе дальнейших геологических процессов.

Комплекс палеонтологических находок данного слоя достаточен для довольно подробной реконструкции палеогеографической ситуации в период функционирования стоянки. Как будет видно из дальнейшего рассмотрения, эта картина предстает в виде саванновой степи с водоемами озерного типа и островками лесной растительности. Климат при этом был теплым и влажным, а высота над уровнем моря здесь составляла примерно 500 м (в настоящее время – 1600).

Рассматриваемый материал имеет существенное значение и с точки зрения его возможностей для датировки изучаемого отрезка культурных отложений памятника. Большое значение имеет тот факт, что эта датировка может быть верифицирована и конкретизирована данными по происходящим отсюда костным останкам мелких млекопитающих и, что особенно важно, результатами палеомагнитного анализа (Амирханов и др., 2012).

Итак, коллекция остатков крупных млекопитающих слоя 80 стоянки Мухкай II включает 301 кость (табл. 1): 181 определимых и 120 (39.9% от общего количества) неопределимых. Неопределимые кости в своем большинстве представлены фрагментами трубчатых.

Погрызы от зубов животных, следы от корней растений на костях не зафиксированы. Все находки (кости и эмаль зубов) белого цвета, степень их фоссилизации одинакова. Наблюдается сходство с ситуацией на стоянке Дманиси, где останки животных и людей также слабо прокрашены. Это достаточно необычно и может свидетельствовать

Таблица 1. Фауна млекопитающих стоянки Мухкай II

Вид	Кости, шт.	Особь
<i>Canis etruscus</i>	5	1
<i>Vulpes alopecoides</i>	8	1
<i>Pliocrocuta perrieri</i>	5	2
<i>Megantereon cultridens</i>	2	1
<i>Archidiskodon meridionalis</i>	1	1
<i>Equus (Allohippus) stenonis</i>	70	6
<i>Palaeotragus priasovicus</i>	3	1
<i>Eucladoceros senezensis</i>	51	9
<i>Gazellospira torticornis</i>	18	2
<i>Galogoral meneghini</i>	18	2
Всего определимых	181	26
Всего неопределимых	120	
	Копролиты	
<i>Hyaenidae</i> gen.	4	

либо о чрезмерной концентрации карбоната кальция в древнем водоеме, либо о минимальном участии воды в захоронении костей.

В изученном материале нет целых скелетов, т.е. стоянка Мухкай II – не место массовой гибели животных от селя, наводнения. В то же время зафиксированы кости в сочленениях или анатомических связках. К таковым относятся (табл. 2): блок 1 – отдел задней конечности сложнорогого оленя *Eucladoceros senezensis*, состоящий из плюсны, центральной кости заплюсны, таранной, дистального эпифиза большой берцовой кости; блок 5 – отдел передней конечности горалоподобной антилопы *Galogoral meneghini*, состоящий из пясти, костей запястья, лучевой, дистального эпифиза плечевой (рис. 1, 1); блок 103 – отдел задней конечности лошади Стенона *Equus (Allohippus) stenonis*, состоящий из плюсны, пяточной, таранной, большой берцовой костей; блок 115 – отдел передней конечности лошади Стенона, состоящий из локтевой, лучевой, плечевой костей.

Из приведенных примеров следует, что погребались не только отдельные кости, но и фрагменты конечностей животных с мышцами и сухожилиями. После того, как фрагменты конечностей заносились илом, их части уже не перемещались друг относительно друга. В материале присутствует череп с рогами горалоподобной антилопы (блок 20а) в сочленении с нижней челюстью. Известно, что у трупов копытных в водной среде в первую очередь отделяется нижняя челюсть, при этом на суше расчленение скелета чаще всего происходит без отделения нижней челюсти. Предполагается, что голова антилопы с рогами была относительно быстро (до разрушения мышц и связок) захоронена на мелководье. Также в материале присутствуют

Таблица 2. Палеонтологический материал со стоянки Мухкай II

№ блока	Вид	Кость	Правая /левая	Уточнения	Шт.	Примечания
–	<i>Canis etruscus</i>	Обломок плечевой	Левая	Дистальный эпифиз	1	
–	<i>Canis etruscus</i>	Обломок задней метаподии V	Левая		1	
69	»	Первая задняя фаланга			1	
69	»	Вторая задняя фаланга			1	
140	»	Обломок второй фаланги			1	
40	<i>Vulpes alopecoides</i>	Обломок нижней челюсти	Правая	Дентале + зубной ряд C1+P2-M1	1	
22	»	Зуб нижней челюсти	Левая	C1	1	Одна особь
139	»	Зуб нижней челюсти	Правая	I2	1	
47	»	Запястье	Правая	Целая ладьевидная	1	
49	»	Целая передняя метаподия V	Левая		1	
137	»	Целая передняя метаподия I	Правая		1	
55	»	Первая фаланга			2	
142	<i>Pliocrocota perrieri</i>	Обломок верхней челюсти	Левая	Максилла + C-P4	1	
142	»	Обломок верхней челюсти	Правая	Максилла + I1-P4	1	Одна особь
142	»	Обломок нижней челюсти	Левая	Дентале + зубной ряд I3-M1	1	
142	»	Обломок нижней челюсти	Правая	Дентале	1	
51	»	Зуб нижней челюсти	»	D3	1	Молодой
4	hyaenidae gen.	Копролит			1	
52p	hyaenidae gen.	Копролит			3	
68	<i>Megantereon cultridens</i>	Заплюсна	Правая	Первая клиновидная	1	
126	<i>Megantereon cultridens</i>	Обломок передней метаподии V	Левая	Проксимальный эпифиз	1	
52a	<i>Archidiskodon meridionalis</i>	Обломок бедренной	»	Проксимальный эпифиз	1	Молодой
–	<i>Equus (Allohippus) stenonis</i>	Зуб верхней челюсти	»	M1	1	
–	»	»	»	P4	1	
–	»	»	»	P3	1	Одна особь
–	»	»	»	M3	1	
–	»	»	Правая	M2	1	
–	»	»	Левая	P2	1	Одна особь

Таблица 2 (продолжение)

№ блока	Вид	Кость	Правая /левая	Уточнения	Шт.	Примечания
122a	»	»	Правая	M1	1	Одна особь
122a	»	»	»	M3	1	
122б	»	»	»	P4	1	
122б	»	»	»	M2	1	
48	»	Обломок нижней челюсти	Левая	Дентале + зубной ряд P3-M3	1	
119г	»	Обломок нижней челюсти	Правая	Дентале + зубной ряд D2-D4+M1	1	Молодой
–	»	Зуб нижней челюсти	Левая	P2	1	
–	»	Обломок зуба			10	
–	»	»			1	Молодой
–	»	»			1	Молодой
118	»	Целая лопатка	Правая		1	
78	»	Обломок плечевой	Правая	Дистальный эпифиз + диафиз	1	
115и	»	Целая плечевая	Левая		1	Одна особь
115л	»	Целая лучевая	»		1	
115л	»	Целая локтевая	»		1	
85б	»	Целая лучевая	»		1	Одна особь
85б	»	Целая локтевая	»		1	
115з	»	Целая лучевая	Правая		1	
131б	»	Обломок лучевой	Левая	Дистальный эпифиз	1	
15	»	Целая передняя метаподия	Правая		1	
3б	»	Целая передняя метаподия	Правая		1	
11	»	Обломок передней метаподии	Левая	Диафиз	1	
–	»	Обломок передней метаподии	Левая	Проксимальный эпифиз	1	
92	»	Целая передняя метаподия	Правая		1	Одна особь
92	»	Целая грифельная			2	
107a	»	Целая передняя метаподия	Правая		1	Одна особь
107a	»	Целая грифельная			2	
117	»	Целая передняя метаподия	Правая		1	Одна особь
117	»	Целая грифельная	Правая		2	

Таблица 2 (продолжение)

№ блока	Вид	Кость	Правая /левая	Уточнения	Шт.	Примечания
119a	»	Первая передняя фаланга	Правая		1	
110	»	Целая тазовая	Левая		1	Одна особь
110	»	Целая тазовая	Правая		1	
7	»	Обломок бедренной	Правая	Диафиз	1	
–	»	Обломок бедренной	Левая	Проксимальный эпифиз	1	
103a	»	Целая большая берцовая	Правая		1	Одна особь
103a	»	Целая пяточная	»		1	
103a	»	Целая таранная	»		1	
103a	»	Целая задняя метаподия	»		1	
20б	»	Целая задняя метаподия	Левая		1	
–	»	Обломок задней метаподии	Правая	Дистальный эпифиз + диафиз	1	
–	»	Обломок задней метаподии		Диафиз	1	
131a	»	Целая таранная	Левая		1	
85в	»	Целая таранная	Левая		1	
119б	»	Целая таранная	Правая		1	
107б	»	Целая пяточная	Правая		1	
127	»	Обломок пяточной	Левая		1	
52к	»	Целая задняя метаподия	Правая		1	
20г	»	Обломок первой задней фаланги	Правая	Диафиз	1	
133a	»	Вторая задняя фаланга	Левая		1	
41	»	Вторая задняя фаланга	Правая		1	
116	»	Третья задняя фаланга	Правая		1	
–	»	Обломок фаланги			1	
60	<i>Palaeotragus priasovicus</i>	Запястье	Левая	Целая ладьевидная	1	
104б	»	Обломок передней метаподии	Левая	Проксимальный эпифиз	1	Одна особь
104б	»	Обломок передней метаподии	Левая	Дистальный эпифиз	1	
34	<i>Eucladoceros senezensis</i>	Обломок верхней челюсти	Правая	Максилла + D2-M1	1	Молодой
108a	»	»	Правая	Максилла + D2-M1	1	Молодой
108a	»	»	Левая	Максилла + D2-M1	1	Одна особь

Таблица 2 (продолжение)

№ блока	Вид	Кость	Правая /левая	Уточнения	Шт.	Примечания
115е	»	»	Правая	Максилла + P2-M3	1	Одна особь
115е	»	»	Левая	Максилла + P2-M3	1	
110	»	»	Правая	Максилла + M1-M3	1	
12а	»	Обломок нижней челюсти	Правая	Дентале + зубной ряд P2-M3	1	Одна особь
12б	»	Зуб верхней челюсти	»	M2	1	
21	»	Зуб нижней челюсти	»	I1	1	
21	»	»	Левая	I1	1	
21	»	»	»	I2	1	
21	»	»	»	I3	1	
125	»	Зуб верхней челюсти	»	M2	1	
104г	»	Зуб верхней челюсти	Правая	M1	1	Одна особь
104г	»	Зуб верхней челюсти	Правая	M2	1	
52г	»	Обломок нижней челюсти	Левая	Дентале + зубной ряд P3-M2	1	
88	»	»	Правая	Дентале + зубной ряд D2-D4+M1	1	Молодой
94б	»	»	Левая	Дентале + зубной ряд D4+M1	1	»
93	»	»	Правая	Дентале + зубной ряд D2-D4+M1	1	»
95	»	»	Правая	Дентале + зубной ряд D2-D4	1	»
114а	»	»	Левая	Дентале + зубной ряд D2-D4+M1	1	»
103б	»	»	Правая	Дентале + зубной ряд D2-D4	1	»
112	»	»	Левая	Дентале + зубной ряд D2-D4+M1	1	»
–	»	»	Правая	Дентале + зубной ряд D2-D3	1	»
115м	»	»	Правая	Дентале + зубной ряд I1-C1	1	Одна особь
115м	»	»	Левая	Дентале + зубной ряд I1-C1	1	
136	»	»	Левая	Дентале + зуб D4	1	Молодой
138	<i>Eucladoceros senezensis</i>	Зуб нижней челюсти	Левая	D2	1	Одна особь
31	»	»	Правая	D11	1	Молодой
27	»	»	Левая	D11	1	Одна особь

Таблица 2 (продолжение)

№ блока	Вид	Кость	Правая /левая	Уточнения	Шт.	Примечания
30	»	»	Левая	D13	1	Молодой
64	»	»	Правая	I1	1	
66	»	»	Правая	D2	1	Молодой
66	»	»	Правая	D3	1	Одна особь
73	»	»	Правая	Резец I1	1	
54	»	»	Правая	P2	1	
62	»	Обломок зуба		Молочный	1	Молодой
13	»	Обломок лучевой	Левая	Дистальный эпифиз + диафиз	1	Одна особь
13	»	Целое запястье	Левая		6	
13	»	Целая передняя метаподия	Левая		1	
3а	»	Обломок передней метаподии	Правая	Проксимальный эпифиз + диафиз	1	
1	»	Обломок большой берцовой	»	Дистальный эпифиз	1	Одна особь
1	»	Заплюсна	»	Целая таранная	1	
1	»	Заплюсна	»	Целая центральная	1	
1	»	Обломок задней метаподии	»	Проксимальный эпифиз + диафиз	1	
17	»	Обломок метаподии		Диафиз	1	
5	<i>Gazellospira torticornis</i>	Зуб верхней челюсти	Правая	P2	1	
71	»	Зуб верхней челюсти	»	P1	1	
132	»	Обломок нижней челюсти	Левая	Дентале + зубной ряд M2-M3	1	
166	»	Обломок нижней челюсти	Правая	Дентале + зубной ряд P4-M3	1	
26	»	Зуб нижней челюсти	Левая	C1	1	Одна особь
28	»	Зуб нижней челюсти	Правая	I2	1	
29	»	Обломок зуба нижней челюсти		Резец	1	
52ж+е	»	Обломок лучевой	Правая	Диафиз	1	
52в	»	Запястье	»	Трехгранная	1	Одна особь
52в	»	Запястье	»	Гороховидная	1	
23	»	Целая передняя метаподия	»		1	
6	»	Обломок большой берцовой	»	Диафиз	1	

Таблица 2 (окончание)

№ блока	Вид	Кость	Правая /левая	Уточнения	Шт.	Примечания
12	»	Обломок большой берцовой	»	Дистальный эпифиз	1	
119в	»	Обломок большой берцовой	»	Дистальный эпифиз + диафиз	1	
119ж	»	Целая задняя метаподия	Левая		1	Одна особь
119ж	»	Заплюсна	Левая	Целая лодыжковая	1	
119е	»	Обломок задней метаподии	Правая	Диафиз	1	
120	»	Заплюсна	Правая	Сесамовидная	1	
20а	<i>Gallogoral meneghini</i>	Череп с рогом		Краниум + зубной ряд М1-М3	1	Одна особь
20а	»	Обломок нижней челюсти	Правая	Дентале	1	
20в	»	Обломок нижней челюсти	Левая	Дентале + зубной ряд I2+P2-М3	1	
–	<i>Gallogoral meneghini</i>	Обломок верхней челюсти	Правая	Максилла + D3-D4	1	
–	»	Зуб нижней челюсти	Левая	D13	1	Молодой
–	»	»	Левая	DC	1	Одна особь
108в	»	»	Правая	I1	1	
59	»	»	»	I2	1	
5	»	Обломок плечевой	»	Дистальный эпифиз	1	Одна особь
5	»	Целая лучевая	»		1	
5	»	Целое запястье	»		6	
5	»	Обломок передней метаподии	»	Проксимальный эпифиз	1	
37	»	Обломок задней метаподии	»	Диафиз	1	

верхние челюсти древней гиены *Pliocrocota perrieri* (блок 142) в сочленении с нижними челюстями (рис. 1, 2). Для ряда находок отмечалась характерная продольная ориентация в слое, свойственная костям, захороненным водными потоками. Так в блоке 3 параллельно лежали передняя метаподия сложнорогого оленя и передняя же метаподия лошади Стенона. Следует отметить, что в большинстве случаев в костеносном слое остатки разных видов животных располагались попеременно.

Палеонтологический материал со стоянки Мухай II подробно представлен в табл. 2. Приведем ниже его краткое описание.

Canis etruscus Forsyth-Major, 1877. ЗИН 36768. Одна взрослая особь: две кости передней конечности; три кости дистального отдела задней конечности. Наибольшая ширина дистального эпифиза плечевой кости – 33.1 мм; длина первой задней фаланги – 26.7; длина второй задней фаланги – 12.7 (рис. 2, 1).

Vulpes alopecoides Forsyth-Major, 1877. ЗИН 36769. Одна взрослая особь: фрагмент нижней челюсти с частично сохранившимся зубным рядом, два изолированных зуба нижней челюсти, пять костей дистального отдела передней конечности. Длина зубного ряда P/2-P/4 – 25.8 мм; передне-задний поперечник и наибольшая ширина

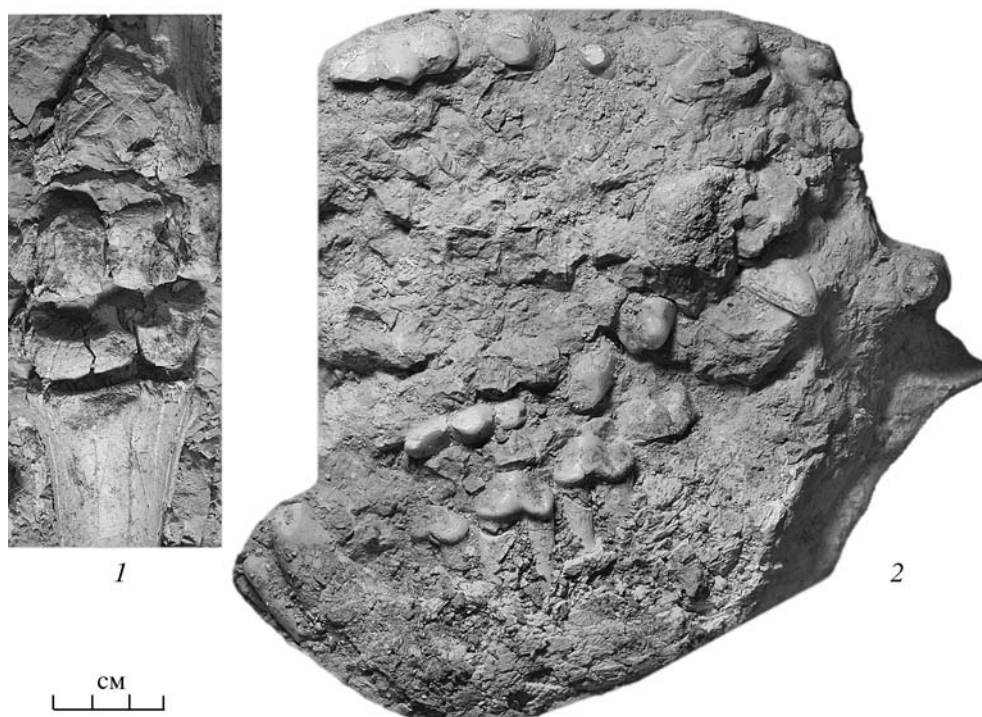


Рис. 1. Кости млекопитающих в сочленениях – анатомические связи. 1 – кости запястья *Gallogoral meneghinii* в сочленении с пястью, лучевой костью; 2 – верхние челюсти *Pliocrocota perrieri* в сочленении с нижними челюстями.

ладьевидной кости – 8.3 и 6.4 соответственно; длина передней пятой метаподии – 34.1 (рис. 2, 2).

Pliocrocota perrieri Croizet et Jobert, 1928. ЗИН 36770. Одна взрослая, одна молодая особи: два фрагмента верхней и два фрагмента нижней челюстей взрослой особи с частично сохранившимися зубными рядами; молочный зуб нижней челюсти. Длина зубного ряда C/P4 – 120.6 мм; длина зубного ряда P2/P4 – 66.7; длина P2/ – 18.8; длина P3/ – 25.5; длина P4/ – 37.1; длина P2 – 16.8; длина P3 – 22.1; длина P4 – 23.8; длина и ширина D/3 – 17.6 и 8.4 соответственно (рис. 2, 3).

Нуаениды gen. Четыре копролита, которые могут быть соотнесены либо с видом *Pliocrocota perrieri*, либо с видом *Pachycrocota brevirostris*. Похожие фоссилии известны из Дманиси (*Vekua*, 1995). Размеры копролита из блока 4 составили 44.6 x 38.9 мм (рис. 2, 5).

Megantereon cultridens Cuvier, 1824. ЗИН 36771. Одна взрослая особь: две кости дистального отдела задней и передней конечностей. Передне-задний поперечник и наибольшая ширина первой клиновидной кости – 16.3 и 9.7 соответственно (рис. 2, 4).

Archidiskodon meridionalis Nesti, 1825. ЗИН 36772. Одна молодая особь: фрагмент бедренной кости.

Equus (Allohippus) stenonis Coschi, 1867. ЗИН 36773. 5 взрослых, 1 молодая особи: 2 фрагмента нижней челюсти с частично сохранившимися зубными рядами; 11 изолированных целых зубов и 12 фрагментов зубов; 2 тазовые кости; 43 кости конечностей. Промеры зубов лошади брались по складкам эмали. Длина и ширина M1/ – 31.4 и 29.5 мм соответственно, длина протокона – 7.5; длина и ширина M2/ от этой же особи – по 27.2, длина протокона – 8.4; длина и ширина M3/ от этой же особи – 29.8 и 24.5 соответственно, длина протокона – 9.5. Длина и ширина M2/ от другой особи – 26.6 и 28.5 мм соответственно, длина протокона – 8.5. Длина и ширина P/4 – 30.5 и 18.1 мм соответственно, длина двойной петли – 18.7, задней долинки – 10. Длина и ширина P/2 – 37.1 и 15.8 мм соответственно, длина двойной петли – 16.9. Строение зубов типичное для лошади Стенона (рис. 3, 1, 2, 4). Протокон очень короткий – всего 23.9% длины M1/, 30.9 и 32% длины M2/, 31.9% длины M3/. Для нижних зубов характерна V-образная выемка двойной петли, метаконид крупный, овально-удлиненный. Наружная долинка – без шпоры, узкая, длинная, глубоко вдающаяся в шейку двойной петли. Длина задней долинки для P/4 составила всего 32.8% длины зуба. Ширина лопатки через лопаточный бугор – 96.1 мм; ширина дистального эпифиза

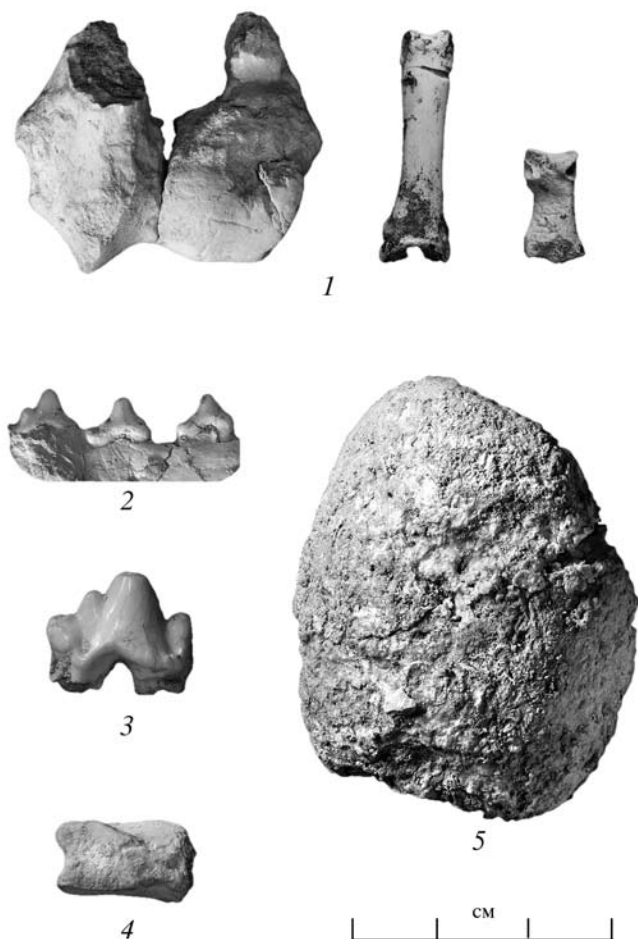


Рис. 2. Остатки хищных млекопитающих. 1 – дистальный эпифиз плечевой кости, первая и вторая задние фаланги *Canis etruscus*; 2 – фрагмент нижней челюсти *Vulpes alopecoides*; 3 – молочный зуб D/3 *Pliocrocota perrieri*; 4 – первая клиновидная кость *Megantereon cultridens*; 5 – копролит *Nyctenidae* gen.

плечевой кости – 78.5; длина лучевой кости – 335; длина передней метаподии – 225, ширина ее диафиза и дистального эпифиза – 34.1 и 49.5 соответственно; длина таранной кости и ширина ее нижней суставной поверхности – 63.3 и 51.5 соответственно; длина задней метаподии – 250, ширина ее проксимального эпифиза, диафиза и дистального эпифиза – 52.5, 35.2 и 48 мм соответственно. Ширина суставной поверхности таранной кости составила всего 81.4% ее длины, что характерно для лошади Стенона.

Palaeotragus priasovicus Godina et Baigusheva, 1985. ЗИН 36777. Одна взрослая особь: три кости дистального отдела передней конечности. Наибольшая ширина ладьевидной кости – 68.5 мм; наибольшая ширина дистального эпифиза передней метаподии – 78.9.

Eucladoceros senezensis Deperet, 1910. ЗИН 36774. 3 взрослых, 6 молодых особей: 6 фрагментов верхней и 13 нижней челюстей с частично сохранившимися зубными рядами; 17 изолированных целых зубов и 1 фрагмент зуба; 14 костей конечностей. Длина зубного ряда P2/-M3/ – 133.6 мм; длина зубного ряда P2/-M/3 – 130.8; длина зубного ряда P2/-P/4 – 50.7; длина зубного ряда M/1-M/3 – 83.2; длина P/2 – 13; длина P/3 – 17.8; длина P/4 – 19; длина M/1 – 22.1; длина M/2 – 27.5; длина M/3 – 36.2 (рис. 4, 1).

Gazellospira torticornis Aymard, 1854. ЗИН 36775. 2 взрослых особи: 2 фрагмента нижней челюсти с частично сохранившимися зубными рядами; 4 изолированных целых зуба и 1 фрагмент зуба; 11 костей конечностей. Длина P/4 – 15.4 мм; длина M/1 – 17.3; длина двух M/2 – 20.7 и 20.8; длина M/3 – 26.2 (рис. 3, 3). Длина передней метаподии – 194.8 мм; передне-задний поперечник и наибольшая ширина трехгранной кости – 22.8 и 9.3 соответственно; наибольшая ширина дистального эпифиза большой берцовой кости – 39.9; передне-задний поперечник и наибольшая ширина лодыжковой кости – 21.4 и 11.9 соответственно.

Gallogoral meneghinii Rutimeyer, 1878. ЗИН 36776. 1 взрослая, 1 молодая особи; целый

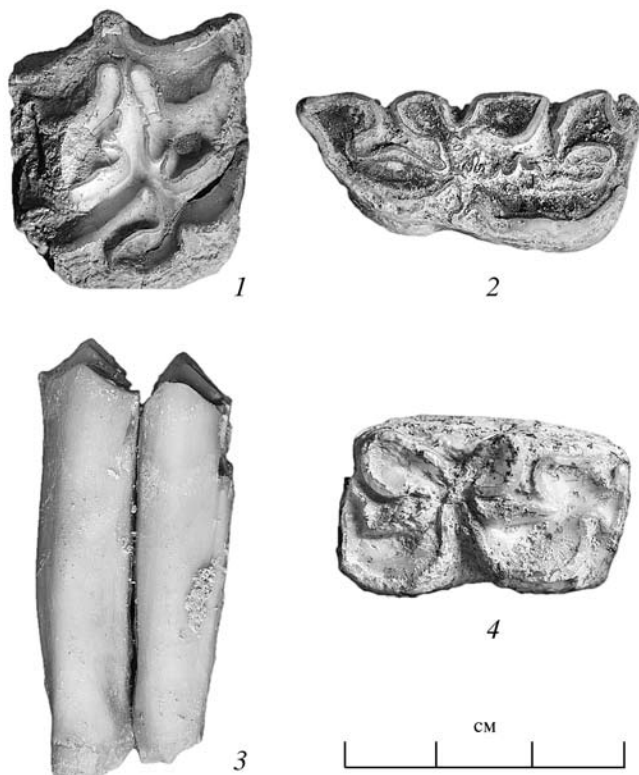


Рис. 3. Зубы копытных млекопитающих. 1 – M2/ *Equus (Allohippus) stenonis*; 2 – P/2 *Equus (Allohippus) stenonis*; 3 – M/2 *Gazellospira torticornis*; 4 – P/4 *Equus (Allohippus) stenonis*.

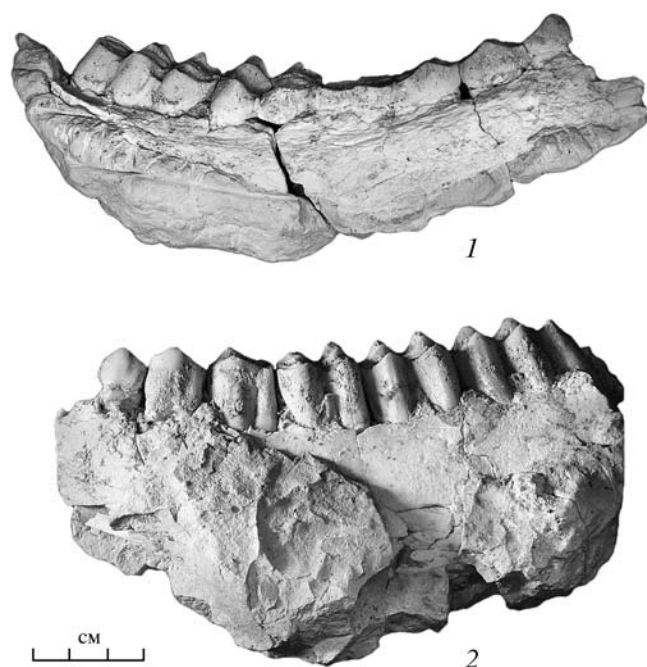


Рис. 4. Фрагменты нижних челюстей копытных млекопитающих. 1 – фрагмент нижней челюсти *Eucladoceros senezensis*; 2 – фрагмент нижней челюсти *Gallogoral meneghinii*.

краниум с сохранившимися роговыми отростками и верхней челюстью; фрагмент верхней и 2 фрагмента нижней челюстей с частично сохранившимися зубными рядами; 4 изолированных целых зуба; 10 костей конечностей. Длина зубного ряда М1/-М3/ – 76.8 мм; длина М3/ – 29.5; длина зубного ряда Р/2-М/3 – 129.2; длина зубного ряда Р/2-Р/4 – 48.3; длина зубного ряда М/1-М/3 – 79.5; длина Р/2 – 13.4; длина Р/3 – 15.4; длина Р/4 – 17.9; длина М/1 – 21.5; длина М/2 – 24.3; длина М/3 – 33.4 (рис. 4, 2).

В целом в палеонтологическом материале со стоянки Мухкай II преобладают кости конечностей (56.4%), изолированные зубы (27.2%) и фрагменты челюстей (14%) млекопитающих. Многочисленны фрагменты нижних челюстей с частично сохранившимися зубными рядами, которые принадлежали сложнороговому оленю (10 шт.), винторогой антилопе *Gazellospira torticornis* (2 шт.), лошади Стенона (2 шт.), горалоподобной антилопе (2 шт.), мелкой лисице *Vulpes alopecoides* (1 шт.). По ним и по другим костным остаткам было установлено, что 10 из 26 особей млекопитающих были на момент гибели молодыми животными – в большинстве своем от полугода до года от роду. Вместе с тем следует отметить, что основная масса (85.6%) определимых костей со стоянки принадлежала все же вполне сформировавшимся зрелым животным со средне-

стертыми зубами и приросшими эпифизами. Так, взрослая лошадь Стенона имела вес 330 кг при росте в холке 137 см (вычислено по передней метаподии № 15) или 304 кг при росте в холке 131 см (вычислено по задней метаподии № 206). Эти параметры соответствуют современной саванновой зебре. Для памятника установлено также присутствие не крупного этрусского волка *Canis etruscus*, размером с западноевропейскую лайку. Крайне немногочисленны кости гигантских травоядных: южного слона *Archidiskodon meridionalis* и древнего жирафа *Palaeotragus priasovicus* (табл. 1). В целом в изученном материале преобладают остатки животных среднего размерного класса. Остатков животных мелкого размерного класса мало – только кости лисицы *Vulpes alopecoides*, которая была не крупнее современного корсака.

Всего из Мухкай II на настоящий момент определено 26 особей 4 видов хищных и 6 видов травоядных млекопитающих (рис. 5), среди которых доминируют обитатели открытых и полуоткрытых пространств. В палеонтологическом материале преобладают кости лошади Стенона (38.7%) и сложнорогового оленя (28.2%), составив в сумме 66.9% от общего числа определенных костей на памятнике (табл. 1). Оба вида копытных обычны для ландшафтов саваннового типа (Kaiser, Croitor, 2004). Очевидно, что представители собственно лесных сообществ в фауне Мухкай II отсутствуют, но есть обитатель предгорий – горалоподобная антилопа. Следует особо отметить, что древний человек был вынужден конкурировать за биоресурсы (мясо копытных) с обитавшими по соседству крупными хищниками саванны: древней гиеной *Pliocrocota perrieri* и саблезубой кошкой *Megantereon cultridens*.

Остатки горалоподобной антилопы не фиксируются в Европе в отложениях моложе 1.76 млн лет (Cregut-Bonnoure, 2007), лошади Стенона, сложнорогового оленя – в отложениях моложе 1.6 млн лет (Kotsakis et al., 2008), а остатки мелкой лисицы – в отложениях моложе 1.5 млн лет (Martínez-Navarro et al., 2009; Petrucci et al., 2009). В целом фауна млекопитающих из Мухкай II близка к фауне из местонахождений Пуэбло де Вальверде (Испания), Сен-Валье и Сенез (Франция), Коста С. Джакомо и Оливола (Италия), Ливенцовка (Россия), Палан-Тюкан и Дманиси (Закавказье), которые существовали во временном интервале 2.1–1.76 млн л.н. (Саблин, 1990; 2011; Саблин, Гирия, 2010; Саблин, 2011; Roger et al., 2000; Guerin et al., 2004; Sinusia et al., 2004;

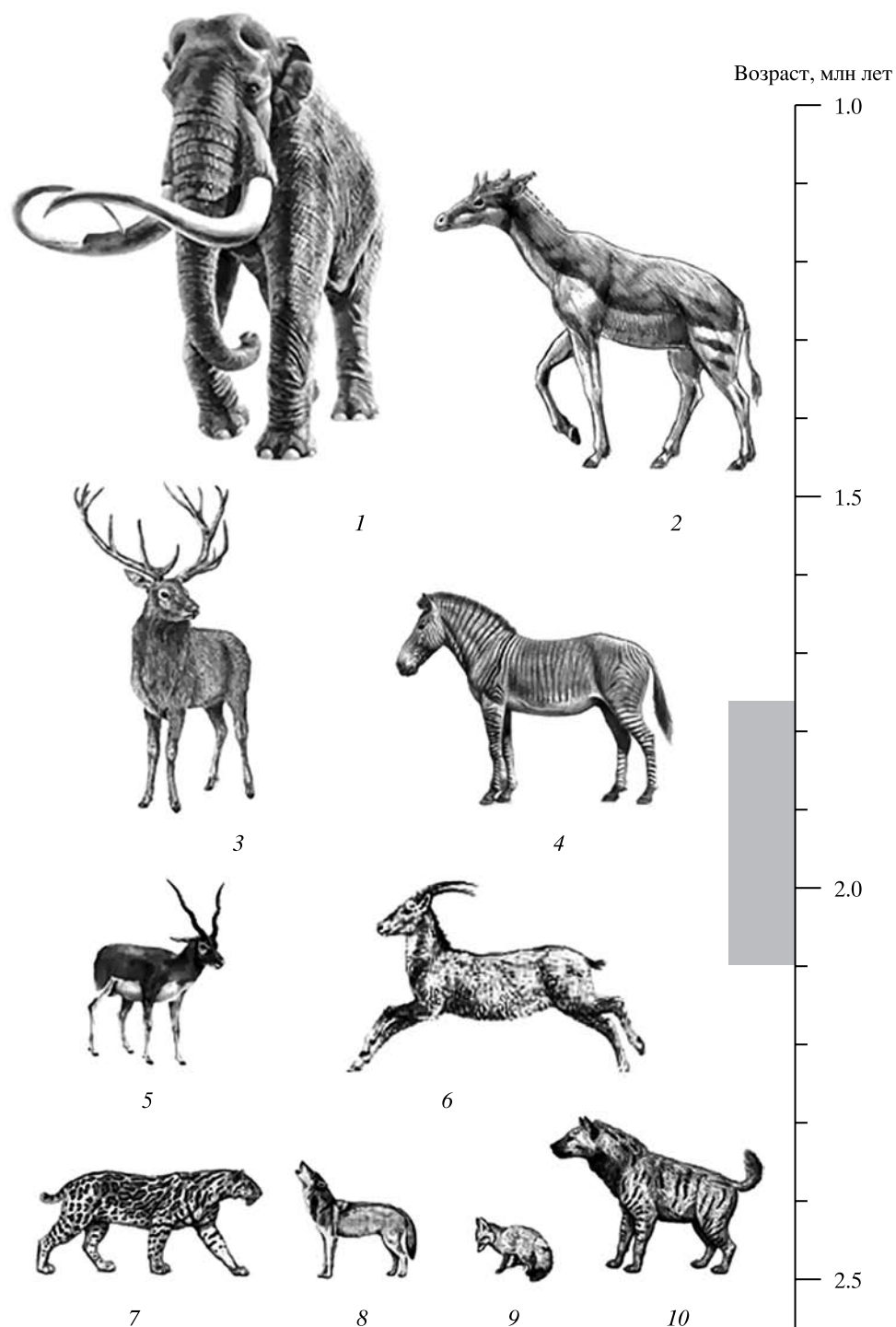


Рис. 5. Фауна млекопитающих стоянки Мухкай II, относимая к временному интервалу 2.1–1.76 млн л.н. 1 – *Archidiskodon meridionalis*; 2 – *Palaeotragus priasovicus*; 3 – *Eucladoceros senzensis*; 4 – *Equus (Allohippus) stenonis*; 5 – *Gazellospira torticornis*; 6 – *Gallogoral meneghini*; 7 – *Megantereon cultridens*; 8 – *Canis etruscus*; 9 – *Vulpes alopecoides*; 10 – *Pliocrocuta perrieri*.

Lordkipanidze et al., 2007; Palombo, Sardella, 2007). По мнению авторов, слой 80 стоянки Мухкай II также можно предварительно датировать этим временным интервалом (Амирханов и др., 2012).

Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства образования и науки РФ и Российского фонда фундаментальных исследований (гранты РФФИ № 11–06–00293-а, 11–06–10004-к, 12–06–10008-к).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Амирханов Х.А.* Исследования памятников олдована на Северо-Восточном Кавказе (Предварительные результаты). М., 2007а.
- Амирханов Х.А.* Памятники олдована в Центральном Дагестане // Новейшие археологические и этнографические исследования на Кавказе: Матер. междунар. конф. Махачкала, 2007б.
- Амирханов Х.А.* Ранний ашель Кавказа в свете новых исследований в Дагестане: проблема истоков и основные типологические характеристики // Кавказ и первоначальное заселение Старого Света. СПб., 2007в.
- Амирханов Х.А.* Сравнительная типолого-статистическая характеристика инвентаря стоянки Мухкай-1 в Центральном Дагестане (по материалам раскопок 2007 года) // Ранний палеолит Евразии: новые открытия: Матер. междунар. конф. Ростов-н/Д., 2008.
- Амирханов Х.А.* Пики трехгранного поперечного сечения в коллекциях памятников олдована Центрального Дагестана // Карабах в каменном веке: Матер. междунар. конф. Баку, 2010.
- Амирханов Х.А.* Категория пика в технокомплексах олдована и раннего ашеля // РА. 2012а. № 2.
- Амирханов Х.А.* Памятники раннего плейстоцена Центрального Дагестана // Проблемы палеолита Дагестана. Новосибирск, 2012б.
- Амирханов Х.А.* К проблеме становления ашеля на Северном Кавказе // Фундаментальные проблемы археологии, антропологии и этнографии Евразии: к 70-летию академика А.П. Деревянко. Новосибирск, 2013.
- Амирханов Х.А., Грибченко Ю.Н., Ожерельев Д.В. и др.* Комплексные исследования раннеплейстоценовой стоянки Мухкай II на Северо-Восточном Кавказе (по результатам раскопок 2008–2011 гг.) // 1150 лет российской государственности и культуры. М., 2012.
- Амирханов Х.А., Ожерельев Д.В.* Мухкай II, слой 80 – новая стоянка эпохи олдована в Центральном Дагестане // Тр. III (XIX) Всероссийского археологического съезда. Т. 1. СПб; Великий Новгород; Старая Русса, 2011.
- Амирханов Х.А., Ожерельев Д.В., Саблин М.В.* Фауна млекопитающих стоянки Мухкай II (по результатам раскопок 2009–2010 гг.) // Новейшие открытия в археологии Северного Кавказа: исследования и интерпретации. Матер. междунар. конф. Махачкала, 2012.
- Ожерельев Д.В.* Предварительные итоги исследования раннеплейстоценового памятника Мухкай II (Дагестан, Россия) // Карабах в каменном веке: Матер. междунар. конф. Баку, 2010.
- Ожерельев Д.В.* Изучение многослойного памятника раннего палеолита Мухкай II в 2008–2011 гг. // Новейшие открытия в археологии Северного Кавказа: исследования и интерпретации. Матер. междунар. конф. Махачкала, 2012.
- Саблин М.В.* Остатки хищных и копытных из нижнеапшеронских отложений Азербайджана // Тр. Зоологического ин-та АН СССР. 1990. № 213.
- Саблин М.В.* Раннеантропогеновые фауны и расселение рода *Homo* // Тр. III (XIX) Всерос. археол. съезда. Т. 1. СПб; Великий Новгород; Старая Русса, 2011.
- Саблин М.В., Гуря Е.Ю.* К вопросу о древнейших следах появления человека на Юге Восточной Европы (Россия) // Археология, этнография и антропология Евразии. Новосибирск, 2010. № 2 (42).
- Cregut-Bonnoure E.* Apport des Caprinae et Antilopinae (Mammalia, Bovidae) à la biostratigraphie du Pliocène terminal et du Pléistocène d'Europe // Quaternaire. 2007. № 18 (1).
- Guérin C., Faure M., Argant A. et al.* The Late Pliocene site of Saint-Vallier (Drome, France): synthesis of biostratigraphic and palaeoecological conclusions // Geobios. 2004. № 37.
- Kaiser T.M., Croitor R.* Ecological interpretations of early Pleistocene deer (Mammalia, Cervidae) from Ceysseguet (Haute-Loire, France) // Geodiversitas. 2004. № 26 (4).
- Kotsakis A., Petronio C., Angelone C. et al.* Changes in the late villafranchian mammal assemblages (from Farneta – 1.6 Ma to Pirro FUs – 1.5 Ma, Early Pleistocene) of Italy // 33 Internat. Geological Congress: Abstracts. Oslo, 2008.
- Lordkipanidze D., Jashashvili T., Vekua A. et al.* Postcranial evidence from early *Homo* from Dmanisi, Georgia // Nature. 2007. № 449.
- Martínez-Navarro B., Espigares Ortiz M.P., Ros-Montoya S., Palmqvist P.* The Early Pleistocene large mammal assemblages from Venta Micena, Fuente Nueva-3 and Barranco León-5 (Orce, Spain) // Abstracts of annual meeting SEQS (Spain). Orce; Lucena, 2009.
- Palombo M.R., Sardella R.* Biochronology and biochron boundaries: A real dilemma or a false problem? An example based on the Pleistocene large mammalian faunas from Italy // Quaternary International. 2007. № 160.
- Petrucci M., Cipullo A., Martínez-Navarro B. et al.* The Early Pleistocene (Late Villafranchian) carnivores (Mammalia) from Pirro Nord (Apulia, Italy) // Abstracts of annual meeting SEQS (Spain). Orce; Lucena, 2009.
- Roger S., Coulon C., Thouveny N. et al.* 40Ar/39Ar dating of a tephra layer in the Pliocene Senezé maar lacustrine sequence (French Massif Central): constraint on the age of the Reunion-Matuyama transition and implications for paleoenvironmental archives // Earth and Planetary Science Letters. 2000. № 183.
- Sinusia C., Pueyo E.L., Azanza B., Pocoli A.* Datación magnetoestratigráfica del yacimiento paleontológico de la Puebla de Valverde (Teruel) // Geo-Temas. 2004. № 6 (4).
- Vekua A.* Die Wirbeltierfauna des Villafranchium von Dmanisi und ihre biostratigraphische Bedeutung // Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseum. 1995. № 42 (1).