

- Dziedzicki H. Atlas organów rozrodczych (hypopygium) typów Winnertz'a i gatunków znajdujących się w jego zbiorze mycetophilidów.— Warszawa: Wyd-wo t-wa nauk., 1915.— 16 s.
- Edwards F. W. British fungus-gnats (Diptera: Mycetophilidae). With a revised generic classification of the family.— Trans. Entomol. Soc. London, 1925, 73, p. 505—670.
- Lundström C. Beiträge zur Kenntnis der Dipteren Finlands. IV. Suppl. Mycetophilidae.— Acta Soc. fauna et flora fennica, 1909, 32, N 2, S. 4—67.
- Lundström C. Neue oder wenig bekannte europäische Mycetophiliden.— Ann. Mus. nation. Hungarici, 1911, 9, S. 390—419.
- Matile L. Contribution a la faune de l'Iran. 14. Diptères Mycetophilidae des provinces Caspiennes.— Ann. Soc. entomol. Fr. N. S., 1969, 5, p. 239—250.
- Plassmann E. Pilzmücken (Mycetophilidae) aus dem Allgäu.— Nachrichtenbl. bayer. Entomol., 1978, 27, S. 45—57.
- Staeger R. C. Systematisk fortegnelse over de i Danmark hidtil fundne Diptera. 3 ie Stamme. Tipulariae, Fungicolae.— Naturhist. tidskr., 1840, 3, s. 1—58; 228—288.
- Tuomikoski R. Generic taxonomy of the Exechini (Dipt., Mycetophilidae).— Ann. entomol. fenn., 1966, 32, p. 159—194.

Институт эволюционной морфологии  
и экологии животных им. А. Н. Северцова АН СССР

Получено 24.11.83

УДК 569.735.5(119)(477)

В. И. Бибилова, А. В. Старкин

## ОСТАТКИ САЙГАКА ПОЗДНЕПЛЕЙСТОЦЕНОВОГО ВОЗРАСТА ИЗ РАСКОПОК СТОЯНКИ АНЕТОВКА II (УКРАИНА)

В течение ряда лет Причерноморской экспедицией Института археологии АН УССР под руководством В. Н. Станко проводятся исследования памятников палеолита в долине р. Бакшал (правого притока Южного Буга) от с. Анетовка Доманевского р-на Николаевской обл. до впадения ее в Южный Буг. Склон коренного берега р. Бакшал во многих местах изрезан оврагами, рассекающими плиоценовую и прислоненную к ней высокую плейстоценовую террасу Южного Буга. Такими двумя оврагами образован мыс, примыкающий к правому берегу р. Бакшал, на площадке которого, слегка наклоненной к реке, расположена стоянка Анетовка II. Культурные остатки залегают в слое делювия на глубине около 1,5 м от современной поверхности и представлены скоплениями трубчатых костей и фрагментами черепов животных, каменной и костяной индустриями, охрой (Станко, Смолянинова, Иванов, 1978). Приуроченность стоянки к высокой террасе и залегание культурных остатков в слое делювиальных суглинков, непосредственно перекрытых современной почвой, позволяет датировать ее позднеплейстоценовым временем, что полностью согласуется с археологическим возрастом стоянки.

Наряду с археологическими находками (кремневые и костяные орудия, отщепы, охра) на стоянке при раскопках 1979 и 1980 гг., собран большой фаунистический материал (Станко, 1980). Сравнительно небольшая глубина залегания культурного слоя и положение его на склоне создали не очень благоприятные условия для консервации костей, что определило значительную степень недиагностичности костного материала. Определимые остатки в Анетовке II составляют чуть более 10 % всех находок костей животных — положение, характерное для многих памятников позднеплейстоценового возраста степной зоны.

Среди костных материалов, по данным раскопок 1979 и 1980 гг., на стоянке Анетовка II встречены остатки первобытного бизона (*Bison priscus* Вoj.), северного оленя (*Rangifer tarandus* L.), благородного оленя (*Cervus elaphus* L.), плейстоценовой лошади (*Equus* sp.), сайгака (*Saiga tatarica* L.) и волка (*Canis lupus* L.). В коллекции абсолютно доминируют остатки бизона, составляющие около 96 % всех находок млекопитающих. Все остальные виды в Анетовке II представлены очень скромными сборами\*.

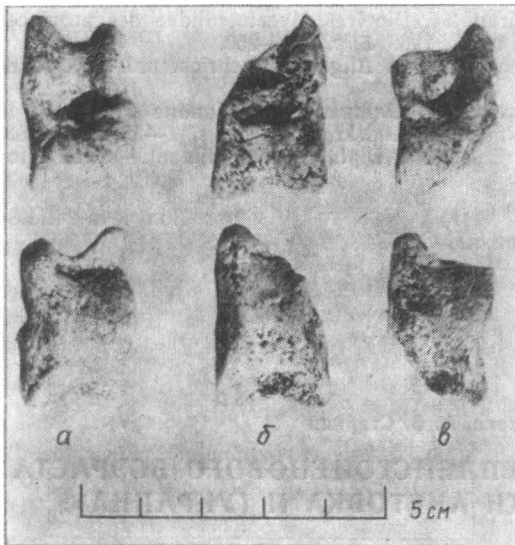
\* Раскопки в Анетовке II продолжаются.

По абсолютному преобладанию остатков бизона Анетовка II напоминает многие памятники Степного Причерноморья позднепалеолитического возраста и, в первую очередь, Амвросиевку в Донбассе, Каменную балку II в Приазовье, Аккаржу у Одессы и др. (Гвоздовер, 1964; Борисковский, Праслов, 1964 и др.). Однако условия залегания фаунистических материалов в Анетовке II имеют свою специфику и существенно отличаются от таковых названных местонахождений.

Особый интерес среди собранных в Анетовке II фаунистических материалов представляют остатки сайгака, практически неизвестного для степной части Северного Причерноморья. Имеется глухое указание на находку костей сайгака в позднепалеолитической стоянке Мураловка в Приазовье.

Таранные кости сайгака из раскопок позднепалеолитической стоянки Анетовка II:

*a* — № 1243, взрослое животное (самка?);  
*б* — № 1244, полувзрослое животное; *в* — № 1245, детеныш.



(Праслов, Филипов, 1967, с. 24). Кроме того, сайгак отмечен для разновозрастных, смешанных слоев в местонахождении Ильинка на берегу Куяльницкого лимана у Одессы (Підоплічко, 1956, с. 99).

В Анетовке II, по раскопам двух сезонов, определено более 2280 фрагментов костей млекопитающих, среди которых обнаружено всего 4 кости сайгака. Почти полное отсутствие находок остатков сайгака в плейстоцене на равнинной части Северного Причерноморья определяет необходимость подробного рассмотрения всех имеющихся в Анетовке II остатков этого вида. Таранная кость № 1243; сохранность кости хорошая; происходит от вполне взрослого животного, возможно, самки, судя по не очень крупным ее размерам (рисунок, *a*). Кость № 1244 с обломанной латеральной частью проксимального блока; поверхность кости несет следы незначительной стертости; происходит, возможно, от не вполне взрослого животного (рисунок, *б*). Кость № 1245 с поврежденными верхним и нижним эпифизами; поверхность кости рыхловатая, что указывает на молодой возраст животного, от которого она происходит (рисунок, *в*). Особый интерес представляет дистальный конец большой берцовой кости с хорошо сформировавшимся, но еще неприсосшим дистальным эпифизом. По аналогии с процессом синостоза дистального конца этой части скелета у мелкого рогатого скота (Zietzschmann, Krolling, 1955) и с учетом более быстрого протекания этого процесса у диких форм, можно говорить, что происходит она от не вполне взрослого субадульного животного. Принимая во внимание, что окот у сайгака приходится на конец апреля — начало июня, в основном на май, можно более точно определить возраст животного, от которого происходит фрагмент большой берцовой кости — примерно в 15—17 месяцев. А это, в свою очередь, позволяет говорить, что данное животное было добыто в конце лета — ранней осенью.

Наличие в Анетовке II костей сайгаков разного индивидуального возраста позволяет говорить, что происходят эти остатки минимально от трех особей — одного взрослого животного, одного субадульного и одного очень молодого — сеголетка. Наличие в Анетовке II остатков

ягнят и полувзрослых животных точно фиксирует обитание этого вида и добычу его на равнинной части Северного Причерноморья в весенне-летний период.

Таранные кости сайгака из Анетовки II сопоставляли по размерам с таковыми из палеолитических местонахождений Крыма и равнинной части Восточной Европы и из близких территориально мезолитических поселений Белолесье и Мирное на юго-западе Одесской обл., а также с современной формой. Несмотря на небольшое количество имеющихся в нашем распоряжении материалов, все же можно говорить, что таранные кости сайгака из Анетовки II в среднем несколько мельче костей этого животного из других местонахождений палеолитического и мезолитического возраста. В то же время они сближаются с наиболее крупными костями современной формы. Однако объясняется это скорее наличием в Анетовке II остатков не вполне взрослых животных, а кость взрослого индивида, по-видимому, происходит от самки (таблица).

Линейные размеры таранных костей (мм) сайгака плейстоценового и голоценового возраста с территории Юго-Восточной Европы

Промеры	Анетовка II, поздний палеолит		Крым, палеолит (Громова, Громов 1937)	Пещера Медвежья, поздний плейстоцен (Кузьмина, 1971)	Мирное, мезолит (Бибикова, 1982)	Современная форма, n=8	
	№ 1243	№ 1244				min — max	промеры
Длина по наружному краю	30,0	—	30—34	30,2; 31,5	32,0	27,4—31,5	29,87
Длина по внутреннему краю	28,5	30,0	28—31,5	—	30,5; 32,0	27,0—29,0	27,7
Ширина верхнего конца	18,5	17,0	17,5—22,5	—	20,0	19,0—20,0	19,43
Ширина нижнего конца	17,0	—	17,0—20,0	17,5; 19,0	18,0; 18,5	16,0—19,0	17,9

Проведенные сопоставления позволяют говорить, хотя и с некоторой долей осторожности, что все известные находки остатков сайгака на территории Восточной Европы (включая Крым) представляют собой единую популяцию, развивающуюся на территории Восточной Европы в позднем антропогене.

Сопоставление таранной кости из Анетовки II (скорее всего самки) с материалом из Крымских местонахождений показывает, что индекс массивности (отношение ширины дистального блока к длине кости по наружному краю) на астрагале из Анетовки II составляет 56 %, на костях из Крыма — в среднем 60 %. Такое различие скорее всего является проявлением полового диморфизма, однако вопрос этот требует проверки на серийных материалах.

Скромное количество найденных в Анетовке II остатков сайгака полностью согласуется с уже давно отмечаемой малочисленностью находок этого вида в позднем плейстоцене на равнинной части Восточной Европы. На этой территории сайгак в небольшом количестве встречен в позднепалеолитических стоянках Костенки I—IV на Дону и в пещере Медвежьей на Северном Урале (Верещагин, Кузьмина, 1982, с. 224; Кузьмина, 1971, с. 101). В этих памятниках остатки сайгака составляют около 0,5 % общего числа костей копытных. Единичны остатки сайгака этого возраста и на сопредельных с Украиной территориях Молдавии (Татарин, 1977; Давид, 1980), а также Добруджи и Олтении в Румынии (Давид, 1980, с. 144). В местонахождениях раннеголоценового воз-

раста сайгак встречен в мезолитических поселениях Белолесье и Мирное в Одесской обл. и тоже в небольших количествах (Бибикова, 1978; 1982).

Крайняя редкость находок сайгака в памятниках палеолита на равнинной части Северного Причерноморья логически привела исследователей к заключению о малочисленности и сезонности обитания его в этом регионе. Точное установление сезона добычи сайгака в Анетовке II позволяет уже вполне обоснованно говорить об обитании этого вида на равнинной части Восточной Европы в весенне-летний период. Этот вывод на фоне очень многочисленных сборов остатков сайгака в палеолите Крыма очень хорошо подтверждает положение Н. В. Ракова (1963) о зимнем периоде обитания сайгаков на территории Крыма. В связи с этим следует отметить крайне малое число костей молодых животных в перечне находок остатков сайгака в крымских местонахождениях плейстоценового и голоценового возраста. Среди более чем 2,5 тысяч остатков сайгака из памятников Крыма исследователями приводится всего 12 экз. зубов молочной генерации (Громова, Громов, 1937, с. 59). Этот факт также подтверждает положение о зимнем сезоне обитания сайгака в Крыму.

Установление обитания сайгака в плейстоцене на территории степной зоны в весенне-летний период и добыча его на территории Крыма зимой позволяют уже вполне аргументированно говорить о развитии сезонных миграций у этого вида в плейстоцене и позднее на территории Юго-Восточной Европы. Именно этим и объясняется резкое увеличение добычи сайгака в условиях большой скученности животных на малой территории предгорного Крыма, главным образом, в районе второй гряды Крымских гор, как это показал Н. В. Раков, и очень скромная добыча этого животного в условиях слабой заселенности сайгаком широких пространств равнинных территорий Северного Причерноморья.

Однако развитие в позднем плейстоцене охоты на сайгака несомненно стимулировалось существенным изменением биоценотической обстановки вообще и, в частности, на территории Северного Причерноморья. Резкое сокращение численности основных, привычных промысловых животных, главным образом высоко продуктивных, крупных и крупностадных видов (мамонт, шерстистый носорог, плейстоценовая лошадь, гидрунтинный осел, первобытный бизон и др.), особенно четко проявившееся в позднем плейстоцене на территории Крыма, определило развитие охоты на менее продуктивную и, быть может, более трудно добываемую дичь, в том числе и на сайгака. Значительная трудность охоты на это быстроногое животное, особенности его биологии и в частности сезонность обитания этого вида, т. е. отсутствие круглогодичной возможности добычи его, а также относительно малая продуктивность животного обусловили определенное ограничение развития промысловой добычи сайгака в плейстоцене на территории степного Причерноморья. Поэтому особенно показательным является постепенное расширение охоты на сайгака на протяжении плейстоцена на территории Крыма. Так, в памятниках раннего палеолита (шелль, ашель) \*, остатки сайгака составляют чуть более 8 % общего количества находок этого вида; в среднем палеолите (мустье) — около 9 %; в позднем же палеолите — более 73 %. Именно в позднем плейстоцене в Крыму отмечается резкое обеднение фауны — многие виды полностью исчезают, другие до минимума сокращают свою численность. Сайгак в это время становится основным объектом охотничьего промысла. Такая массовость добычи сайгака в конце плейстоцена резко подорвала численность вида, и в раннем голоцене (мезолит) добывалось его мало; остатки сайгака раннеголоценового возраста на территории Крыма составляют всего около 9 % от всех находок этого вида.

\* Нами взяты памятники, четко датированные археологически в списке находок сайгака, приводимом В. И. Громовой и В. И. Громовым (1937).

Имеющиеся в нашем распоряжении данные по сайгаку плейстоценового возраста позволяют констатировать его обитание в это время на территории Северного Причерноморья в разных его районах. По-видимому, вполне уверенно можно говорить, что летовки сайгака в это время проходили на равнинной, степной территории. Зимой же одним из мест его обитания являлся район Предгорного Крыма. Делом будущего остается выяснение путей миграций этого вида и характеристика популяций или же нескольких популяций сайгака, обитавшего на территории Юго-Восточной Европы в плейстоцене и голоцене.

- Бибикова В. И. Фауна из мезолитических поселений Белолесье и Гиржево (Нижнее Поднестровье).— В кн.: Археологические исследования Северо-Западного Причерноморья. Киев : Наук. думка, 1978, с. 17—29.
- Бибикова В. И. Териофауна поселения Мирное.— В кн.: Проблемы мезолита степей Северного Причерноморья. Киев : Наук. думка, 1982, с. 139—164.
- Борисковский П. И., Праслов Н. Д. Палеолит бассейна Днепра и Приазовья.— В кн.: Археология СССР: Свод археол. источников. М.; Л. : Наука, 1964, А 1—5, с. 1—36.
- Верещагин Н. К., Кузьмина И. Е. Фауна млекопитающих.— В кн.: Палеолит Костенковский-Боршевского района на Дону, 1879—1979. Л. : Наука, 1982, с. 223—231.
- Гвоздовер М. Д. Позднепалеолитические памятники Нижнего Дона.— В кн.: Археология СССР: Свод археол. источников. М.; Л. : Наука, 1964, А 1—5, с. 37—41.
- Громова В. И., Громов В. И. Материалы к изучению палеолитической фауны Крыма в связи с некоторыми вопросами четвертичной стратиграфии.— В кн.: Труды Советской секции Международной ассоциации по изучению четвертичного периода Европы. М.; Л.; 1937, вып. 1, с. 59—63.
- Давид А. И. Териофауна плейстоцена Молдавии.— Кишинев: Штиинца, 1980.— 185 с.
- Кузьмина И. Е. Формирование териофауны Северного Урала в позднем антропогене.— В кн.: Материалы по фаунам антропогена СССР. Л. : Наука, 1971, с. 44—121. (Тр. Зоол. ин-та/АН СССР; Т. 49).
- Підоплічко І. Г. Матеріали до вивчення минулих фаун УРСР.— К. : Вид-во АН УРСР, 1956.— 99 с. Вип. 2.
- Праслов Н. Д., Филиппов А. К. Первая находка палеолитического искусства в южно-русских степях.— Крат. сообщ. Ин-та археологии АН СССР, 1967, вып. 3, с. 24.
- Раков Н. В. Возможные причины изменений численности сайгаков в палеолите Крыма.— В кн.: Природная обстановка и фауны прошлого. Киев : Изд-во АН УССР, 1963, вып. 1, с. 147—151.
- Станко В. Н., Смольянинова С. П., Иванов Г. И. Разведка и раскопки памятников палеолита и мезолита в Северо-Западном Причерноморье.— В кн.: Археологические открытия, 1978. М. : Наука, 1979, с. 405—406.
- Станко В. Н. Раскопки палеолитического поселения Анетовка II.— Там же, 1980, с. 311.
- Татаринов К. А. Фауна позвоночных стоянки Кормань IV.— В кн.: Многослойная палеолитическая стоянка Кормань на Среднем Днестре. М. : Наука, 1977, с. 112—118.
- Zietchmann O., Krolling O. Lehrbuch der Entwicklungsgegeschichte der Haustiere.— Berlin; Hamburg: Parey, 1955.— 363 S.

Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена  
АН УССР

Получено 13.03.84

## ЗАМЕТКИ

Питание хищных клещей-фитосейд *Amblyseius herbarius* (Wainstein) (Parasitiformes, Phytoseiidae) клещами *Bryobia lagodechiana* (Trombidiformes, Bryobiidae). На огурцах в гидропонных теплицах совхоза «Киевская овощная фабрика» хищники активно нападали на яйца и личинок фитофага, уничтожая в сутки при 26 °С до 12 жертв на самку и откладывая при этом 1—2 яйца. Нимфы хищника нормально развивались до имаго, питаются личинками жертвы, и приступали к откладке яиц. Акарифаг избегал нападения на более крупных нимф и взрослых самок бриобий. Таким образом, клещи *A. herbarius* могут производить ограниченное регулирование численности бриобий на растениях закрытого грунта.— Л. А. Колодочка (Институт зоологии АН УССР, Киев).