

очаги, через которые поступали на дно продукты вулканизма. При затухании этих процессов продукты вулканизма размывались и захоронялись в областях, располагающихся вблизи разломной зоны Кларифон. Поэтому, вероятно, мы и находим среди красных глубоководных глин, поднятых на станциях, расположенных вблизи этого субширотного разлома, мелкие обломки металлов и др. Можно высказать предположение о возможном нахождении подобных образований и вблизи других разломов, контактирующих или пересекающих ВТП.

Насколько нам известно, находки в океанах специфических образований типа самородных металлов, особенно алюминия, встречаются определенное недоверие многих советских и особенно зарубежных исследователей. По нашему убеждению, такое отношение связано с различной степенью детальности изучения современных океанских отложений. Часто (если не сказать обычно) наибольшее внимание исследователи уделяют более крупным по размеру или наиболее широко распространенным образованиям. С одной стороны, это связано с поисками перспективных новых площадей полезных ископаемых, а с другой — с возможностью отбора образцов для анализов привычными способами. Совершенно неоправданно, на наш взгляд, упускается возможность выявления среди осадков мельчайших образований, позволяющих подойти к решению вопросов, связанных с рудообразованием в океанских бассейнах настоящего и прошлого.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Михеев В.И. Рентгенометрический определитель минералов. М.: // Госгеолтехиздат, 1957. 868 с.
- Олейников Б.В., Округин А.В., Лескова Н.В. Петрологическое значение находок самородного алюминия в базитах // Докл. АН СССР. 1978. Т. 243, Т. 1. С. 191—194.
- Хворова И.В., Ильинская М.Н. Сравнительная характеристика двух вулканогенно-осадочных формаций Южного Урала // Вулканогенно-осадочные и терригенные формации. М.: Наука, 1983. С. 87—160. (Тр. ГИН АН СССР; Вып. 81).
- Штеренберг Л.Е., Александрова В.А., Сивцов А.В. и др. Состав, строение и особенности распределения Fe—Mn-микроконкреций в осадках северо-востока Тихого океана (9-й рейс НИС "Дмитрий Менделеев") // Литология и полезные ископаемые. 1985. N 6. С. 58—70.
- Штеренберг Л.Е., Васильева Г.Л. Самородные металлы и интерметаллические соединения в осадках северо-восточной части Тихого океана // Там же. 1979. N 2. С. 133—138.
- Штеренберг Л.Е., Васильева Г.Л., Воронин Б.И. и др. Продукты вулканизма в осадках ст. 655 (северо-восточная часть Тихого океана) // Там же. 1980. N 2. С. 17—32.
- Штеренберг Л.Е., Кузьмина О.В., Лапутина И.П., Цепин А.И. О находке самородного алюминия в ассоциации с ZnO и ZnCl<sub>2</sub> среди осадков ст. 647 (северо-восток Тихого океана) // Там же. 1986. N 1. С. 137—140.

УДК 551.793+551.8

В.Н. СТАНКО, Ю.С. СВЕЖЕНЦЕВ

### ХРОНОЛОГИЯ И ПЕРИОДИЗАЦИЯ ПОЗДНЕГО ПАЛЕОЛИТА И МЕЗОЛИТА СЕВЕРНОГО ПРИЧЕРНОМОРЬЯ

Вопросы хронологии и периодизации памятников палеолита и мезолита степного Причерноморья крайне спорны и сложны. Датировка большинства объектов до недавнего времени основывалась преимущественно на анализе кремневого инвентаря. Лишь в последние годы значительно увеличилось число раскопанных памятников, получены новые данные по стратиграфии, палинологии и радиоуглеродному датированию (таблица). С учетом новых материалов построена предлагаемая схема периодизации памятников позднего палеолита и мезолита южнорусских степей.

1. Наиболее ранний, достоверно датированный горизонт палеолитической индустрии изучен по материалам стоянки Сагайдак I, расположенной на первой

**Радиуглеродные датировки позднепалеолитических  
и мезолитических памятников Северного Причерноморья**

Памятник	Местоположение и высота	Дата
Гиржево	Бассейн Нижнего Днестра, правый берег р. Кучурган, 41 м	7050±60 ЛЕ-1703
Мирное	Нижний Дунай, правый берег р. Дракуля, пойма	7200±80 ЛЕ-1647
Игрень 8	Бассейн Нижнего Днепра, надпойменная терраса р. Подковы	15250±250 ЛЕ-1637 11340±110 КИ-965 8910±470 КИ-368 8700±100 КИ-950 8625±70 В1-1707/1 8130±210 КИ-805 7350±18 КИ-850 6980±130 КИ-806
Амвросиевка	Правый берег р. Кринки, 100 м	20620±150 ЛЕ-1805 15250±150 ЛЕ-1637
Золотовка I	Бассейн Нижнего Дона, правый берег балки Маркина, 35 м	17400±700 ГИИ-1938
Анетовка II	Бассейн Южного Буга, правый берег р. Бакшалы, 38 м	19170±120 ЛЕ-2947 18040±150 ЛЕ-2424
Мураловка	Правый берег Миусского лимана, 8 м	19630±200 ЛЕ-1601 18780±300 ЛЕ-1438
Лески	Бассейн Южного Буга, правый берег Ивашковкой балки более 100 м	19200±200 ЛЕ-2946
Сагайдак I	Бассейн Южного Буга, первая лессовая терраса, р. Ингул	21240±200 ЛЕ-1602

лессовой террасе р. Ингул (бассейн Южного Буга). Культурный слой здесь залегает на глубине 2,55—2,60 м в нижнем горизонте лёсса, непосредственно над слоем аллювиальной супеси. Перекрываются культурные остатки лёссовидными суглинками с прослойками седиментированных образований. В составе фауны, по определению В.И. Бибиковой, — носорог, зубр, лошадь. Инвентарь представлен остриями сагайдакско-мураловского типа, крупными концевыми скребками с ретушированными, сужающимися к основанию краями, ретушированными пластинами и отщепами. Радиуглеродная дата 21 240±200 лет (ЛЕ-1602).

Стратиграфически в степях с Сагайдаком I увязываются лишь нижние горизонты Владимировки и Осокоровки, которые также залегают в основании первой лессовой террасы рек Синюхи (бассейн Южного Буга) и Днепра. Согласно материалам А.П. Черныша и Ю.Г. Колосова, разрезы этих памятников очень близки по литологической структуре и по составу фауны. Во Владимировке кости носорога, северного оленя и лошади залегают в бурых суглинках, перекрытых слоистыми светло-желтыми лёссовидными отложениями. Культурные остатки здесь не найдены. В Осокоровке VI культурный слой с фауной носорога, мамонта, зубра и лошади залегает в переотложенном состоянии в основании террасы, в прослойках и линзах щебня и гравия. Перекрывают эти отложения бурые суглинки, с которыми, вероятнее всего, следует связывать культурные остатки VI слоя. Выше по стратиграфическому разрезу Владимировки и Осокоровки лежат слоистые светло-желтые лёссовидные суглинки, в которых выявлены слои 8 и 7 Владимировки и слой Va Осокоровки. В обоих случаях культурные отложения перекрыты лёссовидными суглинками с тонкими прослойками песка. Археологический комплекс 8-го слоя Владимировки представлен крупными (до 11 см) скребками с неретушированными краями, средин-

ным резцом и крупными ретушированными пластинами. По описанию И.Ф. Левицкого, инвентарь VI слоя Осокоровки близок к этому комплексу.

Проведенный анализ позволяет соотнести горизонты с культурными остатками Сагайдака I, Владимировки (слои 10—7), Осокоровки (слои VI—Va) с верхним дофиновским горизонтом (по М.Ф. Векличу) и датировать их концом мологосекснинского — началом осташковского времени (Веклич, 1982).

По характеру кремневого инвентаря в настоящее время более ранними, чем описанные комплексы, можно признать лишь Зеленый хутор II и Кулударь в Нижнем Приднестровье и Ненасытец III в Надпорожье. Все три памятника представлены сборами кремневого инвентаря на поверхности. В составленных таким образом коллекциях микроинвентарь отсутствует. Общий облик инвентаря ориньякоидный (Смирнов, 1973; Станко, 1980).

В целом описанная группа памятников может быть отнесена к заключительному этапу ранней поры позднего палеолита и синхронизирована с VIII и VII слоями Молодова V, с VI слоем Кормани и комплексами I хронологической группы позднепалеолитических памятников Молдавии (Черныш, 1965; 1977; Борзьяк, 1983).

II. Следующая хронологическая группа представлена материалами таких памятников, как Анетовка I и II, Владимировка (слои 6—4) в Побужье; Золотовка I, Мураловка и Ямы в Приазовье. Впоследствии с этой группой, видимо, можно будет связать ряд нестратифицированных местонахождений в Северном Причерноморье. В основу датировки второй хронологической группы положена серия радиоуглеродных дат, полученных в последние годы.

Гипсометрические отметки памятников этой группы разные — от низких террас до приводораздельных уровней. Стратиграфическое положение остается не до конца ясным. В Мураловке, Золотовке, Анетовке I и II культурный слой связан с буроватыми прослойками на глубине от 1,6 до 2 м. В Анетовке II бурая прослойка сильно размыта, но хорошо прослеживается в местах скопления. В Анетовке I нижний культурный слой залегает в основании палевых суглинков, подстилающихся лёссовыми отложениями до 4—6 м. На всех этих памятниках культурный слой перекрывается более светлыми отложениями. В Анетовке II местами выше слоя прослеживается еще одна тонкая прослойка буроватых суглинков. Культурный слой стоянки Ямы залегает над дофиновской погребенной почвой на глубине 1,6—1,8 м. Фауна этих поселений идентична: бизон, лошадь, северный и благородный олень, сайга, песок и др. (Праслов, Филиппов, 1967, с. 24; Праслов и др., 1980, с. 171; Станко и др., 1984, с. 4). Стратиграфически эти комплексы связываются с раннепричерноморским горизонтом (Веклич, 1982).

Археологические комплексы Анетовки I и II, Мураловки и Золотовки очень близки. В материалах Мураловки и Анетовки I представлены сагайдакско-мураловские острия, высокие скребки, резцы. Инвентарь Анетовки II более развит. Сагайдакские острия здесь представлены вместе с разнообразными остриями других разновидностей, высоких скребков и скребков "с носиком" значительно меньше. Комплексы Владимировки и Ям имеют другую генетическую основу.

В целом вторая хронологическая группа памятников связана со временем максимального развития осташковского оледенения и с продвижением на юг носителей индустрий центральноевропейского типа и более северных обитателей Восточной Европы (Гвоздовер, Иванова, 1969; Станко, 1982).

III. С началом послеледниковья связана третья хронологическая группа памятников: Амвросиевка, Каменные балки I и II, Федоровка (слой 2), Миньевский Яр в Приазовье, Кайстрова балка IV и Осокоровка (слой 3в) в Надпорожье; серия нестратифицированных памятников в Побужье и Нижнем Приднестровье. Памятники этого периода занимают как бы промежуточное положение

между второй и четвертой группами и связаны с началом перестройки природного окружения в регионе. Меняется направление культурно-исторических связей и начинается приток населения из южных регионов (Гвоздовер, 1967). В связи с усилением водостока в этот период многие памятники локализованы на высоких террасовых урвнях.

Стратиграфия памятников группы изучена недостаточно. Основной культурный слой в Амвросиевке и Каменных балках I и II залегает в разного оттенка палевых суглинках, непосредственно перекрывающихся современной почвой и подстилающихся суглинками другой окраски, основанием которых служат глины третичного периода. Фауна этих стоянок представлена бизоном (фоновый вид), лошадью, бурым медведем, северным оленем, зайцем и бараном. Культурные остатки Кайстровой балки IV и Осокоровки (слой 3в) связаны в первом лёссовым горизонтом и тяготеют больше к его основанию. Культурные слои Федоровки (слой 2) и Миньевского Яра залегают в гумусированной прослойке среднепричерноморского возраста (Кротова, 1985, с. 12).

Археологические комплексы этой группы памятников различны. Намечаются определенные связи между Каменными балками I и II, Федоровской (слой 2) и Кайстровой балкой IV, тяготеющими к более южным культурно-историческим общностям (Гвоздовер, 1967; Смирнов, 1973; Кротова, 1985). Материалы Осокоровки, Миньевского Яра, Амвросиевки ближе к более северным памятникам Восточной Европы.

IV. К этой хронологической группе памятников относятся: Большая Аккаржа, Ивашково VI, Владимировка (верхние горизонты) в Северо-Западном Причерноморье, Янисоль, Федоровка, Говоруха в Приазовье. С этим периодом, вероятнее всего, связана многочисленная группа позднепалеолитических местонахождений Северного Причерноморья, комплексы которых составлены из сборов на поверхности.

Стратиграфически материалы этих памятников залегают в верхних горизонтах делювиальных суглинков, непосредственно под современной почвой. По данным М.Ф. Веклича, Большая Аккаржа относится к последнему этапу накопления причерноморского горизонта — послеаллерейдскому времени (Григорьева, 1968, с. 5). С одним из периодов потепления позднеледниковья связывается культурный слой Говорухи. Г.Ф. Загнием определен возраст Федоровки (слой 1) — 13 тыс. лет, Янисоля — 14—13 тыс. лет (Кротова, 1985). Фауна стоянок представлена бизоном, лошадью и северным оленем.

Кремневый инвентарь этих памятников разный. В основе своей он состоит из разнообразных пластинок с притупленным краем и микроострий, скребков на пластинах и отщепах, резцов (преимущественно бокового типа), проколов и других изделий. В Ивашково VI в подъемном материале найдены геометрические микролиты. Одно сегментовидное орудие встречено в культурном слое.

Памятники IV хронологической группы относятся ко времени постледниковья. Генезис их индустрий разный. В основе своей он восходит к индустриям предшествующего периода.

Новые данные по стратиграфии и хронологии мезолита Северного Причерноморья, в том числе и результаты радиоуглеродного датирования, в принципе не изменили существовавшую ранее периодизацию этого времени (Станко, 1982; Телегин, 1982). Заметим лишь, что новые радиоуглеродные даты поселений Гиржево и Мирное, приведенные в таблице, следует признать несколько омоложенными.

Предложенная нами периодизация памятников позднего палеолита степного Причерноморья во многом отличается от существующих в отечественной науке. Правомерность такой хронологической схемы может быть подтверждена или опровергнута дальнейшими исследованиями.

## ЛИТЕРАТУРА

- Борзьяк И.А.* Поздний палеолит Днестровско-Карпатского регидна (опыт систематизации) // Первобытные древности Молдавии. Кишинев: Штинца, 1983. С. 135.
- Веклич М.Ф.* Палеозатанность и стратотипы почвенных формаций верхнего кайнозоя. Киев: Наук. думка, 1982. 208 с.
- Гвоздовер М.Д.* О культурной принадлежности позднепалеолитических памятников Нижнего Дона // Вбпр. антропологии. 1967. Вып. 27. С. 82—101.
- Гвоздовер М.Д., Иванова И.К.* Палеолит // Лёсс — перигляциал — палеолит на территории Средней и Восточной Европы. М.: ВИНТИ, 1969. С. 589—618.
- Григорьева Г.В.* Позднепалеолитические памятники Северо-Западного Причерноморья и Северного Приазовья: Автореф. дис. ... канд. истор. наук. Л., 1968. 17 с.
- Кротова А.А.* Поздний палеолит Северного Донца и Приазовья: Автореф. дис. ... канд. истор. наук. Киев, 1985. 17 с.
- Праслов Н.Д., Иванова М.А., Малясова Е.С.* Золотовка I — поселение охотников на зубров на Нижнем Дону // Бюл. Комис. по изуч. четвертичного периода АН СССР. 1980. N50. С. 168—175.
- Праслов Н.Д., Филиппов А.К.* Первая находка палеолитического искусства в южнорусских степях // Кратк. сообщ. Ин-та археол. АН СССР. 1967. Вып. 111. С. 24—30.
- Смирнов С.В.* Палеолит Дніпровського Надпоріжжя. Київ, 1973. 173 с.
- Станко В.Н.* Поздний палеолит и сложение мезолита в степях Северного Причерноморья // Северо-Западное Причерноморье в эпоху первобытнообщинного строя. Киев: Наук. думка, 1980. С. 5—21.
- Станко В.Н.* Мирное. Проблема мезолита степей Северного Причерноморья. Киев: Наук. думка, 1982. 175 с.
- Станко В.Н., Смолянинова С.П., Швайко Т.Н.* Позднепалеолитическое поселение Анетовка I // Северное Причерноморье. Киев: Наук. думка, 1984. С. 4—14.
- Телегін Д.Я.* Мезолітичні пам'ятки України. Київ: Наук. думка, 1982. 255 с.
- Черныш А.П.* Об абсолютном возрасте палеолитических памятников Приднестровья // Стратиграфия и периодизация палеолита Восточной и Центральной Европы. М.: Наука, 1965. С. 121—125.
- Черныш А.П.* Многослойная палеолитическая стоянка Кормань IV и ее место в палеолите // Многослойная палеолитическая стоянка Кормань IV на Среднем Днестре. М.: Наука, 1977. С. 7—71.

УДК 581.26(470.21)

Е.Ю. МЕДНИКОВА, М.Ф. ЗАГРЯНСКАЯ, Е.Ю. КОТОВА, С.И. ЦАРЬКОВА

### ПРИМЕНЕНИЕ ПОЧВЕННЫХ АНАЛИЗОВ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ КОЛЬСКОГО ПОЛУОСТРОВА

Задачей данной работы являлось определение возможных изменений количественного состава химических элементов почв и гумуса, вызванных жизнедеятельностью древнего человека.

Отбор почв проводился на Кольском полуострове, в районе пос. Дроздовка, на стоянках, разведанных или раскопанных экспедицией (руководитель Н.Н. Гурин) в трех местах: на мысах Нерпичья губа, Маяк и Кривун.

Таблица I

Валовой химический состав мелкозема, % на прокаленную почву

N разреза	Горизонт	Глубина, см	П.п.п.	SiO <sub>2</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	
<i>Нерпичья губа</i>							
I (контрольный шурф)	A <sub>0</sub>	0—5	15,86	63,18	3,74	18,76	
	A <sub>2</sub>	5—7	12,42	74,02	2,89	12,56	
	A <sub>2</sub> B	7—10	11,50	70,11	2,70	10,89	
	B	10—15	9,54	67,68	3,01	12,89	
	C	15—37	11,62	68,55	3,05	14,74	