

ЛИТЕРАТУРА

1. Беличенко, В.Г. Каледониды Байкальской горной области / В.Г. Беличенко. – Новосибирск : Наука, 1977. – 133 с.
2. Берзин, Н.А. Геодинамическая карта западной части Палеоазиатского океана / Н.А. Берзин, Р. Колман, Н.Л. Добрецов и др. // Геол. и геофиз. – 1994. – Т. 35, № 7-8. – С. 8-28.
3. Гордиенко, И.В. Геодинамика и металлогения Монголо-Забайкальского региона / И.В. Гордиенко, М.И. Кузьмин // Геол. и геофиз. – 1999. – Т. 40, № 11. – С. 1545-1562.
4. Зоненшайн, Л.П. Глобальная тектоника, магматизм и металлогения / Л.П. Зоненшайн, М.И. Кузьмин, В.М. Моралев. – М. : Недра, 1976. – 231 с.
5. Кузьмичев, А.Б. Тектоническая история Тувино-Монгольского массива: раннебайкальский, позднебайкальский и раннекаледонский этапы / А.Б. Кузьмичев. – М. : Пробел-200, 2004. – 191 с.
6. Моссаковский, А.А. Центрально-Азиатский складчатый пояс: геодинамическая эволюция и история формирования / А.А. Моссаковский, С.В. Руженцев, С.Г. Самыгин // Геотектоника. – 1993. – № 6. – С. 3-33.
7. Бутов, Ю.П. Палеозойские осадочные отложения Саяно-Байкальской горной области (проблемы стратиграфии, характерные формации, рудоносность) / Ю.П. Бутов. – Улан-Удэ: БНЦ СО РАН, 1996. – 151 с.
8. Беличенко, В.Г. К проблеме выделения Баргузинского микроконтинента в Палеоазиатском океане / В.Г. Беличенко, Н.Г. Гелетий // От океана к континенту. – Т. 1. – Иркутск : Изд-во Института географии СО РАН, 2004. – С. 30-34.
9. Геологическая карта юга Восточной Сибири и северной части МНР (масштаб 1 : 1 500 000). Мингео СССР, 1983.
10. Федоров, М.В. Новые данные о возрасте точерской свиты (Витимское плоскогорье) / М.В. Федоров, С.И. Григорьев, И.Н. Тихомиров и др. // Биостратиграфия – Геолкарта-50. – Иркутск : Вост. Сиб. НИИГТиМС, 1986. – С. 49-50.
11. Находки кембрийской фауны в центральной части Витимского плоскогорья (Западное Забайкалье) / Ю.П. Бутов // Докл. АН СССР. Сер. геол. – 1972. – Т. 204, № 2. – С. 151-154.
12. Никольский, Ф.В. О возрасте багдаринской свиты (Витимское плоскогорье) / Ф.В. Никольский и др. // Геология и геофизика. – 1984. – №9. – С. 104-112.
13. Филимонов, А.В. Урминская толща – эталонный разрез верхнего девона Западного Забайкалья / А.В. Филимонов, О.Р. Минина, Л.Н. Неберкутина // Вестник Воронеж. гос. ун-та. – 1999. – Вып. 8. – С. 46-57.
14. Минина, О.Р. Стратиграфия и комплексы миоспор отложений верхнего девона Саяно-Байкальской горной области : автореф. канд. дис. / О.Р. Минина. – Иркутск, 2003. – 19 с.

УДК 561.26 (470)

ЭВОЛЮЦИЯ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ СРЕДНЕГО ПОХОПЕРЬЯ В ФИНАЛЬНОМ ПАЛЕОЛИТЕ – НЕОЛИТЕ

Т.Ф. Трегуб*, А.В. Сурков**, И.В. Федюнин**

*Воронежский государственный университет

**Воронежский государственный педагогический университет

В результате раскопок позднепалеолитических, мезолитических и неолитических стоянок в бассейне Среднего Хопра была получена большая коллекция кварцитового инструмента вместе с палинологическими данными. Финальные палеолитические индустрии включают крупные пирамидальные ядрища, лезвия, скребки, наконечники, трапециды и треугольники. Бореальные мезолитические стоянки имеют стандартные инструменты без каких-либо наколов. Поздний мезолитический комплекс (поздний бореал – ранний атлантик) характеризуется техникой микролитов с большой долей инструментов с минимальной обработкой и некоторым количеством трапецидов. Неолитические стоянки (ранний атлантик – суббореал) имеют аналогичную индустрию и различные керамические группы.

Комплексные исследования последних лет, проводимые в Лесостепной части Донского Левобережья [1, 2, 3], позволяют существенно расширить представления об основных этапах позднеплейстоценовой – голоценовой истории региона на примере детального изучения материалов Среднего Похоперья (в приустьевой части р. Савала). Здесь сосредоточено более десятка исследованных финальнопалеолитических, мезолитических и неолитических стоянок со специфичной кварцито-кремневой индустрией. Большинство памятников имеют непо потревоженный культурный слой, за счет чего был собран богатый археологический материал.

Финальный палеолит представлен материалами нижнего горизонта стоянки Плаутино 2. Техника рас-

щепления, основанная на утилизации призматических нуклеусов, направлена на получение пластин, в основной массе неправильных. В орудийном комплексе доминируют скребки и резцы с подработанной площадкой скола; серийно представлены геометрические формы (трапеции и треугольники, подразделяющиеся на массивные и микролитичные); найдены острия на пластинах; встречены скребла и рубящие-долбящие орудия. Анализ сколов говорит об использовании жесткого отбойника. Во вторичной обработке доминируют полукрутая и крутая ретушь и резцовый скол. Памятник, скорее всего, послужил основой для формирования зимовниковской культуры Подонцовья.

Сходные материалы, относящиеся к раннему мезолиту, выявлены на стоянке Ильмень-Голова [4]. Найдены призматические нуклеусы. Орудия, в основном отщеповые, представлены резцами, скобелями и скребками. Единичные пластины с неправильным оформлением спинки.

Памятники развитого мезолита второй половины бореального периода – стоянки Каменка 1, 2 и др., имеют, за исключением медиальных сечений пластин со струганной спинкой, стандартный набор орудий (скребки, скобели, резцы), не позволяющий соотнести их с известными культурами.

Позднемезолитические комплексы генетически связаны с последующей, неолитической эпохой, поэтому их вычленение с учетом общей топостратиграфической ситуации производится с некоторой долей условности. Пока критериями выделения мезолита на двухслойных памятниках является наличие обособленных скоплений расщепленного камня, а в индустрии – присутствие резцов с подработанной площадкой скола. Общими же приемами для позднемезолитических и раннеолитических древностей являются использование призматических, уплощенно-конических или карандашевидных нуклеусов с негативами микропластин. Доминируют фрагменты пластин с прямоугольными сколами без ретуши, мелкие скребки. В единичных случаях представлены резцы и геометрические микролиты.

Базовыми памятниками для изучения неолита Лесостепного Похоперья являются стоянки Плаутино 1, 2, 4, исследованные стационарно, а также ряд стоянок, изученных в ходе разведок.

Ранний неолит региона характеризуется сохранением мезолитического облика каменных орудий. Основным критерием для выделения раннеолитических слоев на изученных памятниках является наличие керамики, наиболее ранняя из которой относится к елшанской культуре. Ее главным отличием является плотное глиняное тесто без видимых примесей, лощение внешней поверхности, украшение неглубокими наколами и прочерченными линиями, венчики профилированные. В этот же период рассматриваемая территория заселяется носителями среднедонской культуры. Керамика этой культуры украшена наколами различной формы, характерными признаками являются: остродонность, прямая форма венчиков и нанесение по его верхней части пояса ямок, следы расчесов на внутренней, а иногда и на внешней поверхности. В каменном инвентаре продолжают доминировать пластины и их сечения, а также орудия на них. Эта культура, несколько модифицируясь, развивается на протяжении всего неолита.

В развитом неолите на территории Лесостепного Похоперья помимо среднедонской культуры появляются два новых компонента. Первый из них характеризуется керамикой с прочерченной орнаментацией, выделенной А.Т. Синюком в дронихинский тип [5], а нами рассматривается в качестве самостоятельной культуры. Основными признаками керамики являются плоскодонность, профилированность форм, орнамен-

тация глубокими прочерченными линиями, выстроенными в горизонтальную елочку или паркетную композицию, встречаются узоры в виде зигзагов и меандр; тесто без видимых примесей. В каменном инвентаре этой культуры заметно увеличивается количество геометрических микролитов, среди которых часто встречаются трапеции со струганной спинкой, а в остальном он имеет большое сходство с среднедонской культурой. Помимо этого, в IV тыс. до н. э. на территорию Среднего Похоперья проникают представители лесных неолитических культур. Их керамика украшена ямочно-гребенчатым орнаментом, сосуды имеют округлодонную форму, в тесте появляется примесь органики и дресвы. Заметно меняется облик каменного инвентаря – пластины перестают доминировать и уступают место орудиям на отщепах, в целом более массивным по своим размерам, на памятниках распространяются наконечники стрел и дротиков. В это же время более широкое распространение получают орудия из сланца, появляются сверленные изделия.

В позднем неолите продолжают развиваться вышеперечисленные культуры. В керамическом инвентаре проявляется система различных приемов – накола, гребенки, ямки; оформление венчиков становится более вариативным – появляются гофрированные, с утолщением и т.д. Усложняются орнаментальные композиции. Каменный инвентарь сохраняет свой облик.

В конце неолита на рассматриваемую территорию проникают энеолитические племена, которые некоторое время сосуществовали совместно с неолитическим населением.

На настоящем этапе исследования можно говорить об отсутствии преемственности между финальнопалеолитическими и мезолитическими комплексами Лесостепного Похоперья; такая преемственность наблюдается в позднемезолитических и раннеолитических каменных индустриях. В неолите отмечается длительное существование культур, особенно среднедонской, которая развивается с раннего до позднего этапов (рис. 1).

Кроме вышеизложенного, по палинологическим данным были восстановлены палеогеографические условия обитания древнего человека на археологических стоянках Плаутино 4 и Плаутино 2.

Общий состав спектров, выделенных из разреза стоянки Плаутино 4, характеризуется преобладанием пыльцы травянистой растительности (рис. 2). Содержание пыльцы древесных растений и спор свидетельствует о существовании, во время накопления изучаемых отложений, зонального типа растительности близкого к лесостепному [6]. Особенности и изменения флористического состава растительного покрова фиксируются тремя палинозонами, каждая из которых отражает определенную ландшафтную обстановку прошлого.

Ранний цикл разреза формировался в условиях широкого развития разнотравных и луговых степей на прилегающих территориях. На это указывает наличие в спектрах видового разнообразия пыльцы травянистых растений из семейств – *Lamiaceae*, *Cyperaceae*, *Papaveraceae*, *Apiaceae*, *Urticaceae*, *Fabaceae*, *Rosaceae*, *Plan-*

Возраст тыс. до н.э.	Климатические этапы	Археологическая периодизация	Этапы развития растительности и ее флористический состав	Материалы стоянок Лесостепного Похоперья	
3	SB-1	поздний неолит	Сухотравные боры, локальные березняки, небольшие куртины дубрав, злаково-разнотравные степи В дубравах возрастает роль липово-вязовых ассоциаций, расширяет ареал борова фация, в травяном покрове появляются солянковые		
			4		AT-3
5	AT-2	ранний неолит	Дубравная лесостепь, одноярусные дубравы постепенно приобретают богатый подлесок, широко развиты байрачные леса, сосняки и березняки играли подчиненную роль, состав травянистой растительности изменялся от злаково-разнотравных до разнотравно-луговых сообществ		
6	AT-1		Лесные массивы сокращают свой ареал, возрастает роль дубравных элементов, в травяном покрове отмечены солянковые		
7	BO-3	поздний мезолит	Сосновые и березово-сосновые леса, с незначительным участием теплолюбивых пород, верховые болота, старицы, разнотравные группировки занимают ограниченные площади		
	BO-2	развитой мезолит	Сосняки с березняками по песчаным субстратам и террасам, с можжевельниками по опушкам, на плакорах одноярусные дубравы, злаково-разнотравные степи		
8	PB-2	ранний мезолит	Локальные березово-сосновые леса с елью, широко развиты разнотравно-злаковые сообщества		
	PB-1		Локальные елово-сосновые леса, березняки, луговые сообщества и ксерофиты		
9	Dg-3	финальный палеолит	Сосново-еловые леса с участием широколиственных пород, злаково-разнотравные группировки		
			10		

Рис. 1. Каменные индустрии стоянок Среднего Похоперья и изменение палеоландшафтов

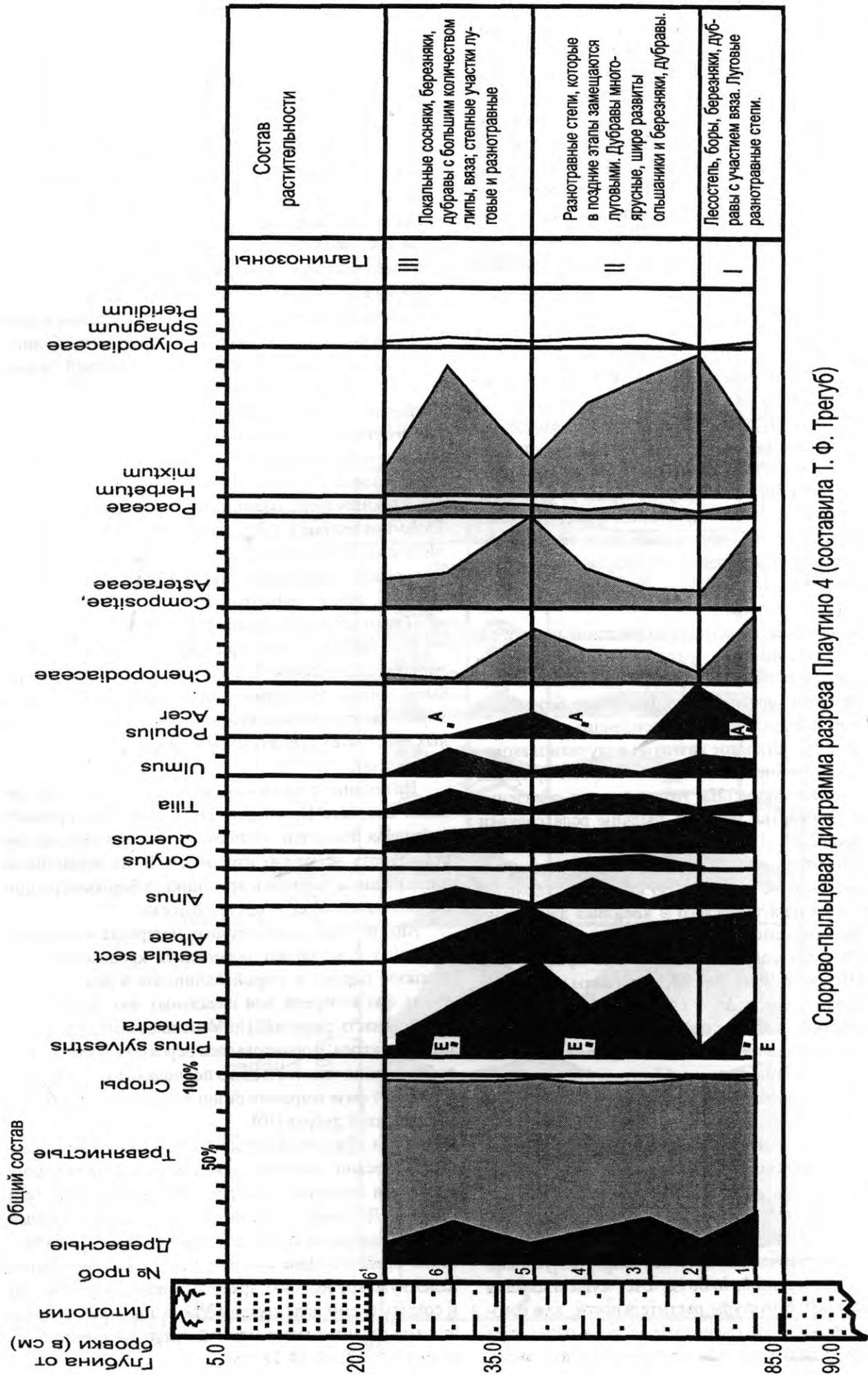


Рис. 2. Спорово-пыльцевая диаграмма разреза стоянки Плаутино 4 (Воронежская область, Новохоперский район)

taginaceae, Nelumbonaceae. Луговая растительность в основном слагалась представителями семейств – *Compositae*, *Asteraceae*, *Cichoriaceae*, куда входили следующие виды: *Cirsium oleraceum* (L.) Scop.; *Arctium tomentosum* Mill.; *Sonchus arvensis* L. Заметное участие в травяном покрове принимали представители маревых (*Chenopodiaceae*). Следует отметить, что данное семейство слагалось в основном видами: *Atriplex oblongifolia* W. et K.; *A. patula* L.; *Chenopodium album* L.; *Kochia prostrata* (L.) Schrad., в экологическом отношении приуроченными к эродированным склонам и обрывам, пологим песчаным берегам рек, к рудеральным (мусорным) участкам, к солонцеватым степям, к выходам карбонатных пород.

Наряду с этим ограниченное развитие имели дубравы (вероятнее всего одноярусные) и боры, которые расселялись по террасовым площадкам. Пониженные участки рельефа занимались березняками и осинниками.

В следующий этап, соответствующий второй палинозоне, происходит некоторое увлажнение климата. Это способствует усложнению состава дубрав, который становится богаче в первую очередь за счет липы (ее содержание в составе древесных пород достигает 10%). Расширяют свой ареал ольшаники, частично вытесняя боровые группировки. Одновременно луговые сообщества, вероятно заходя на водоразделы, вытесняют разнотравную степь.

В дальнейшем происходит возрастание теплообеспеченности. Дубравы преобразуются в дубово-липово-вязовые леса с парковой структурой и несколько расширяют площади своего ареала. Для боров, березняков и ольшаников прослеживается тенденция к сокращению их ареалов. Широкое развитие получили злаково-разнотравные степи, где появляются первые признаки солончаковатых лугов. На это указывает появление в составе семейства маревых пыльцы рода солянки (*Salsola soda* L.).

Помимо этого в каждой палинозоне отмечено небольшое количество пыльцы (*Acer tataricum* L., *Ephedra distachya* L.) клена татарского и хвойника двухколоскового, наличие которой указывает на климатические условия, близкие современным для Причерноморья и районам Нижнего Дона. Данные материалы позволяют коррелировать палеогеографические события первых двух палинозон с конечными фазами атлантического периода голоцена, а третью палинозону как одну из переходных фаз от атлантики к суббореалу [7].

Палеогеографическая обстановка, отраженная на спорово-пыльцевой диаграмме разреза Плаутино 2, позволила восстановить палеоландшафты и определить хронологические рубежи накопления изучаемых отложений (рис. 3).

Начальный этап (первая палинозона) данного разреза свидетельствует либо о разубоживании палинологического материала за счет особенностей условий накопления отложений, либо за счет существования гиперзональной структуры растительности, для которой характерны слабонасыщенные спорово-пыльцевые спектры [8]. Гиперзональная структура растительного

покрова наиболее ярко проявилась на Восточно-Европейской равнине во второй половине валдайской ледниковой эпохи.

Следующий этап (вторая палинозона) существования древнего человека характеризовался развитием на прилегающих территориях смешанных березово-сосновых лесов с участием ольхи, осины, вяза. В пониженных участках рельефа могли существовать зеленомошные ельники, а в поздних фазах в верхнем ярусе растительности появляются дуб и лещина.

Свободные от лесной растительности пространства были заняты злаково-разнотравными группировками, в состав которых на границе с третьей палинозойной начинают внедряться элементы луговых фаций и резко сокращаются площади верховых (сфагновых) болот.

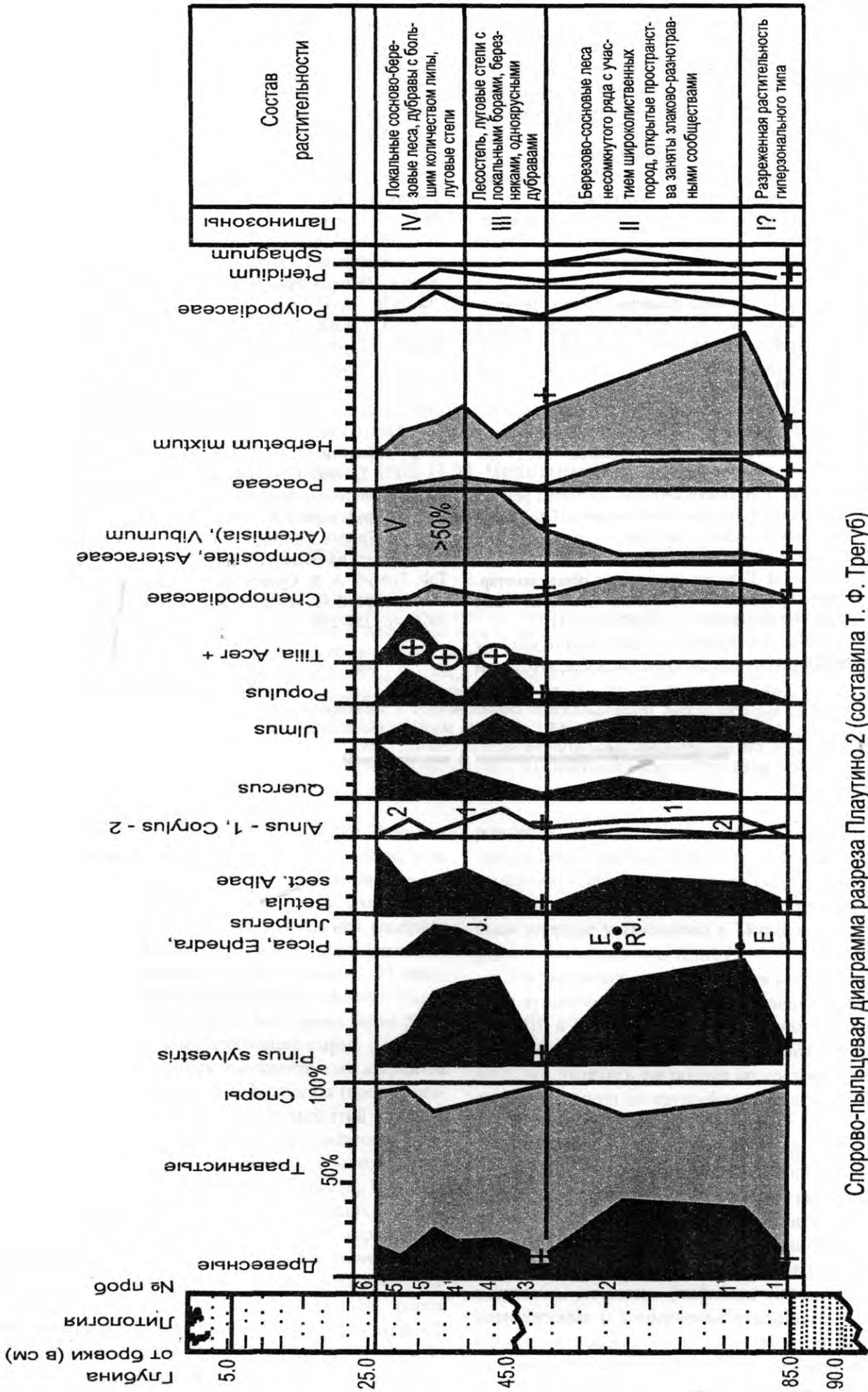
Зона размыва на рубеже второй и третьей палинозон обозначила четкое различие в палеоландшафтной обстановке. Изменяется тип растительности с лесного на лесостепной, а также и флористический состав верхнего и нижнего ярусов. Травянистая растительность представлена в основном видами, обитающими на лугах, влажных лугах, поемных лугах (*Sonchus arvensis* L.; *Cichorium intybus* L.; *Tragopogon dubius* Scop.; *Cirsium oleracium* (L.) Scop.; *Arctium tomentosum* Mill.) и выражает собой луговую ассоциацию. В ее состав входили маревые, злаки и разнотравье.

Таким образом, ландшафтная обстановка данного отрезка времени характеризовалась широким развитием луговых степей. Определенные участки рельефа были заняты дубравами с обширными осинниками. Боры и можжевельниковые куртины расселялись на песчаных субстратах (это в основном высокие террасы речных долин).

На поздних стадиях существования стоянки, в пределах Среднего Похоперья, здесь также была развита дубравная лесостепь. Отличия состояли в том, что состав дубрав несколько изменился. В это время были шире развиты липняки и орешники, а боровые группировки сохраняют свой прежний ареал.

Анализ палинологического материала из разреза Плаутино 2 позволяет определить хронологический диапазон первой и второй палинозон в рамках отдельных фаз аллереда, или начальных фаз бореала [9]. Верхняя часть разреза (III и IV палинозоны), судя по составу спектров, формировалась вероятнее всего во второй половине атлантического периода (6000–5000 л. н.) и отвечает фазе широкого развития липовых группировок в составе дубрав [10].

Таким образом, богатый палинологический и археологический материал, накопленный к настоящему времени в пределах Среднерусской возвышенности и Окско – Донской низменности, а также комплексный подход в вопросах изучения отложений голоцена в бассейне Среднего Дона позволяет не только обеспечить надежную корреляцию археологических стоянок, но и создать схему палеоландшафтных преобразований с этапами развития материальной культуры древнего человека [11, 12, 13, 14, 15, 16].



Спорово-пыльцевая диаграмма разреза Плаутино 2 (составила Т. Ф. Трегуб)

Рис. 3. Спорово-пыльцевая диаграмма разреза стоянки Плаутино

ЛИТЕРАТУРА

1. Федюнин, И.В. О перспективах выделения Новохоперского археологического микрорайона / И.В. Федюнин, Ю.А. Чекменев // Археологические памятники Восточной Европы. – Воронеж, 2005.
2. Сурков, А.В. Археологические исследования в Среднем Похоперье / А.В. Сурков, И.В. Федюнин // Археологические памятники бассейна Дона. – Воронеж, 2004.
3. Сурков, А.В. Финальнопалеолитический комплекс стоянки Плаутино 2 в Среднем Похоперье / А.В. Сурков, И.В. Федюнин // Археологические памятники Восточной Европы. – Воронеж, 2005.
4. Федюнин, И.В. Стоянка Ильмень-Голова в Лесостепном Похоперье / Федюнин И.В. // Археологические памятники восточноевропейской лесостепи. – Пенза, 2004.
5. Синюк, А.Т. Население бассейна Дона в эпоху неолита / А.Т. Синюк. – Воронеж, 1986.
6. Болиховская, Н.С. Палинология лессов и погребенных почв Русской равнины / Н.С. Болиховская // Проблемы общей физической географии и палеогеографии. – М., 1976. – С. 257-277.
7. Хотинский, Н.А. Дискуссионные проблемы реконструкции и корреляции палеоклиматов голоцена / Н.А. Хотинский // Палеоклиматы позднеледниковья и голоцена. – М. : Наука, 1989. – С. 12-16.
8. Величко, А.А. Голоцен как элемент общепланетарного природного процесса / А.А. Величко // Палеоклиматы позднеледниковья и голоцена. – М., 1989. – С. 5-11.
9. Крупенина, А.А. Признаки антропогенного влияния на растительный покров центральной части Среднерусской возвышенности в голоцене / А.А. Крупенина // Палинология голоцена и маринопалинология : материалы науч. съездов и конф. АН СССР. – М., 1973. – С. 91-97.
10. Спиридонова, Е.А. Эволюция растительного покрова бассейна Дона в верхнем плейстоцене – голоцене / Е.А. Спиридонова. – М. : Наука, 1991. – 221 с.
11. Серебрянная, Т.А. Последний лесной этап в развитии растительности Среднерусской возвышенности / Т.А. Серебрянная, Э.О. Ильвес // Изв. АН СССР. Сер. Географ. – 1973. – № 2. – С. 159-165.
12. Серебрянная, Т.А. Взаимоотношение леса и степи на Среднерусской возвышенности в голоцене / Т.А. Серебрянная // История биогеоцена в СССР в голоцене. – М. : Наука, 1976. – С. 159-166.
13. Грищенко, М.Н. Плейстоцен и голоцен бассейна Верхнего Дона / М.Н. Грищенко. – М. : Недра, 1976. – 228 с.
14. Трегуб, Т.Ф. Палинологическая характеристика пойменных отложений бассейна Верхнего Дона и ее значение для восстановления истории развития флоры голоцена / Т.Ф. Трегуб // Проблемы голоцена : тез. докл. междунар. конф. – Тбилиси, 1988. – С. 105-106.
15. Трегуб, Т.Ф. Палеогеография и палиностратиграфия плейстоцена бассейна реки Оскол : автореф. дис. ... канд. географ. наук. – М., 1996. – 25 с.
16. Трегуб, Т.Ф. Палеогеография условий существования древнего человека в голоцене в бассейне среднего Дона / Т.Ф. Трегуб, А. В. Сурков, И.В. Федюнин // Палинология: теория и практика : тез. докл. XI Всерос. палинол. конф. – М., 2005. – С. 257-258.