

07.00.00 Historical sciences and archaeology

07.00.00 Исторические науки и археология

UDC 93

**Paleoecologic Situation of Late Paleolithic in Zapadny Manych River Valley \***<sup>1</sup>Nikita V. Lavrentev<sup>2</sup>Andrey L. Chepalyga<sup>3</sup>Viktor V. Tsybrii<sup>4</sup>Galina N. Shilova<sup>1</sup>Institute of Russian Academy of Sciences, Russia

29 Staromonetny, Moscow 119017

E-mail: nikitaigran@yandex.ru

<sup>2</sup>Institute of Russian Academy of Sciences, Russia

29 Staromonetny, Moscow 119017

Doctor of Geography

E-mail: tchepaluga@mail.ru

<sup>3</sup>Don Archaeological Society, Russia

130 Stanislavskogo Str., Rostov-on-Don 344115

PhD (History)

E-mail: dao@aanet.ru

<sup>4</sup>Institute of Russian Academy of Sciences, Russia

29 Staromonetny, Moscow 119017

PhD (Geological and mineralogical sciences)

**Abstract.** The article presents the results of palaeogeographic research at deposits in Yulovskaya archaeological site, the only monument of late Paleolithic in Manych River Valley.

**Keywords:** Late Pleistocene; late Paleolithic; Manych River Valley; Khvalyn transgression.

**Введение.** Маньчская депрессия, по которой протекает р. Западный Маньч, представляет собой тектоническое желобовидное понижение, отделяющее Предкавказье от степей юга Восточно-Европейской равнины и соединяющее Кубано-Приазовскую и Прикаспийскую низменности (Рис. 1). Из-за низменного гипсометрического положения она служила путём водообмена между Черным и Каспийским морями, и здесь периодически возникала связь с обоими бассейнами [1]. Изучением строения Маньчской депрессии занимались многие исследователи [2; 3; 4; 5; 6; 7], однако представления об истории формирования в плейстоцене Маньчской долины базируются в первую очередь на исследованиях Г.И. Попова [8], который на материале многочисленных разрезов и данных бурения детально реконструировал ее строение.

Последний раз Маньчская впадина заполнялась морскими водами в конце плейстоцена, во время Раннехвалынской трансгрессии (+50 м. абс.) Каспия, 15–14 тыс. лет назад [9]. При этом происходил сток каспийских вод через Маньчскую депрессию и шельф Азовского моря в Черное море (Новоэвксинский бассейн, -50, -100 м. абс.).

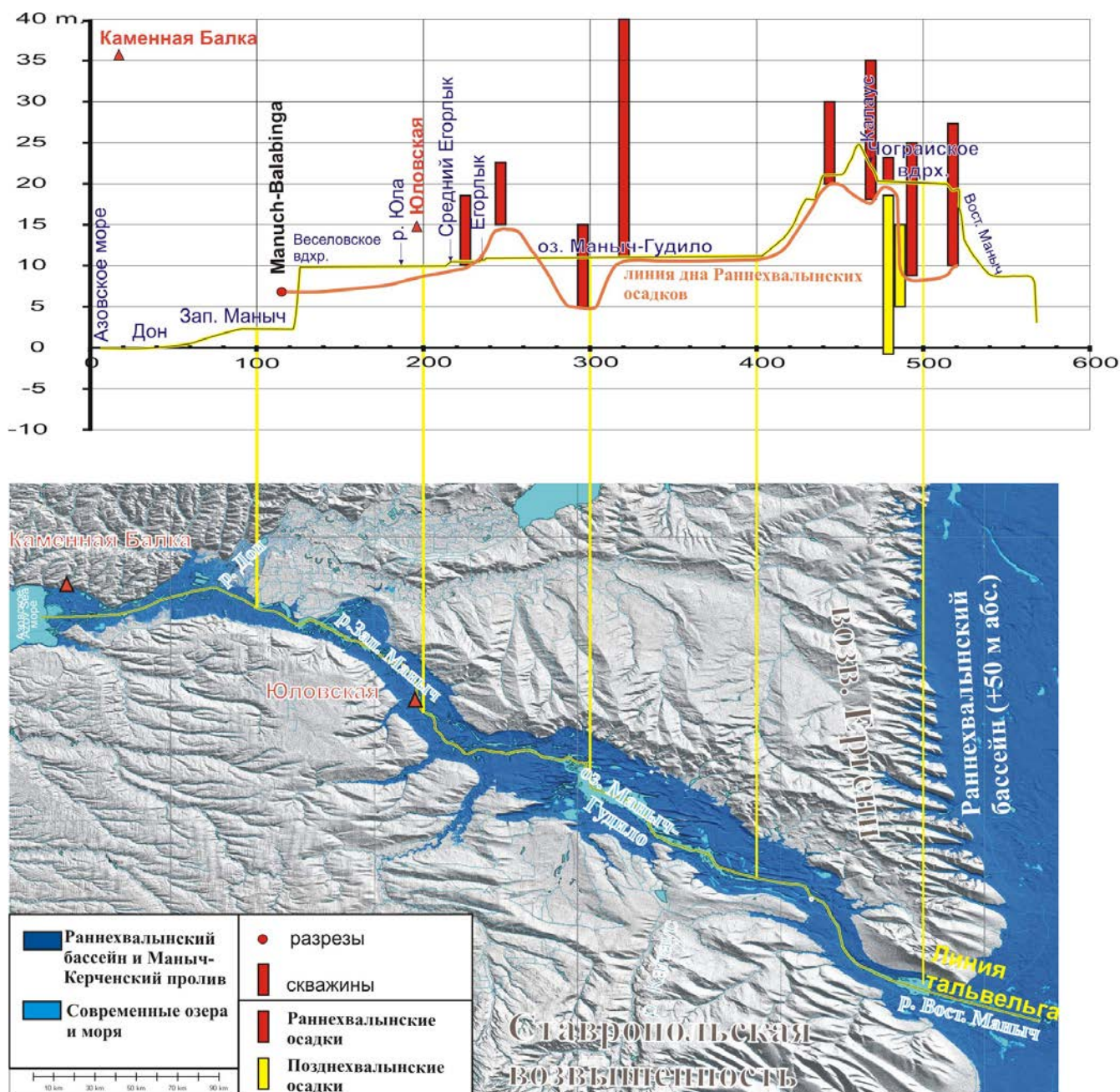
Палеоландшафтные условия западной части долины Маньча и основные этапы изменений растительного покрова в верхнечетвертичное время были кратко охарактеризованы В.П. Гричуком [10]. По результатам палеоботанического анализа единичных образцов из предположительно хвалынских отложений, в спорово-пыльцевых спектрах преобладал лесной тип растительности.

Согласно приведенным выше литературным источникам, природные условия позднего плейстоцена в районе исследований существенно отличались от современных. При этом

---

\* Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 08-06-00061-а.

локальные палеогеографические события имели большое значение при формировании природной среды в долине Западного Маныча и заселения прибрежных территорий человеком.



Палеогеографическая реконструкция по Cheralyga, Lavrentiev, Pirogov, 2007. Данные бурения по Попову, 1982

Рис. 1. Позднепалеолитические стоянки и Маныч-Керченский пролив Хвалынского моря

Следует отметить, что долина Маныча занимает особенное положение на Евразийском континенте. Она расположена на границе Европы и Азии и находится на вероятных путях миграций древнего населения (Рис. 1). Поисками палеолитических памятников в Манычской долине занимались многие исследователи [4; 11; и др.]. Однако до конца XX века здесь были известны лишь немногочисленные местонахождения эпохи мезолита. Только в 1994 г. на левом берегу р. Западный Маныч В.А. Симоненко [12] обнаружил в четких стратиграфических условиях позднепалеолитическую стоянку Юловская, исследованную отрядом Донского Археологического Общества под руководством В.В. Цыбрия в 1997 г. [13]

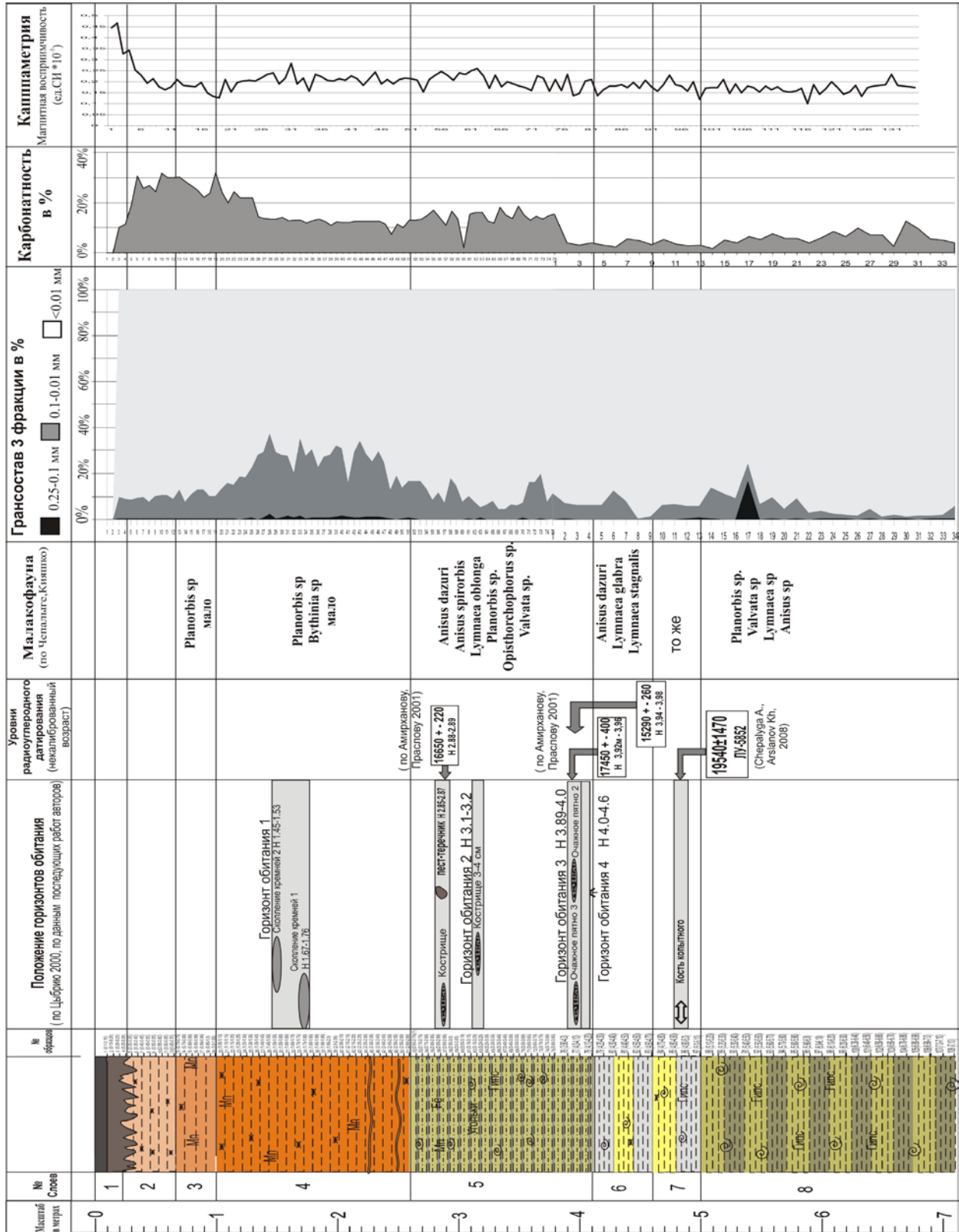


Рис. 2. Стратиграфический разрез стоянки Юловская

По данным В.В. Цыбрюя [13], стоянка имела 4 выраженных горизонта обитания, а также были встречены отдельные находки, залегающие на разных глубинах (Рис. 2):

*Горизонт обитания 1* находился в средней части слоя 4 и был представлен двумя небольшими локальными скоплениями расщепленного кремня, залежавшими *in situ* в юго-восточной части раскопанной площади стоянки.

*Горизонт обитания 2.* В этом горизонте выявлены остатки кострища 1, скопление кремней 3, отдельные изделия с вторичной обработкой, мелкие неопределимые фрагменты костных остатков, отдельные угольки. Горизонт залегал в верхней части литологического слоя 5.

*Горизонт обитания 3.* Культурные остатки, относящиеся к этому горизонту, зафиксированы в нижней части литологического слоя 5. В горизонте обнаружены остатки кострищ 2 и 3, немногочисленные кремневые изделия, мелкие костные остатки животных, в том числе, обожженные, охра, отдельные угольки, комочки обожженного суглинка. Важно, что практически все находки залегали в горизонтальной или почти горизонтальной плоскости.

*Горизонт обитания 4* залегал несколько ниже горизонта 3, в нижней части литологического слоя 5. В горизонте выявлены кострище 4, мелкие костные остатки, в том числе обгорелые, отдельные угольки и комочки обожженного суглинка и, наиболее представительная из всех выявленных на раскопе коллекция кремневых изделий.

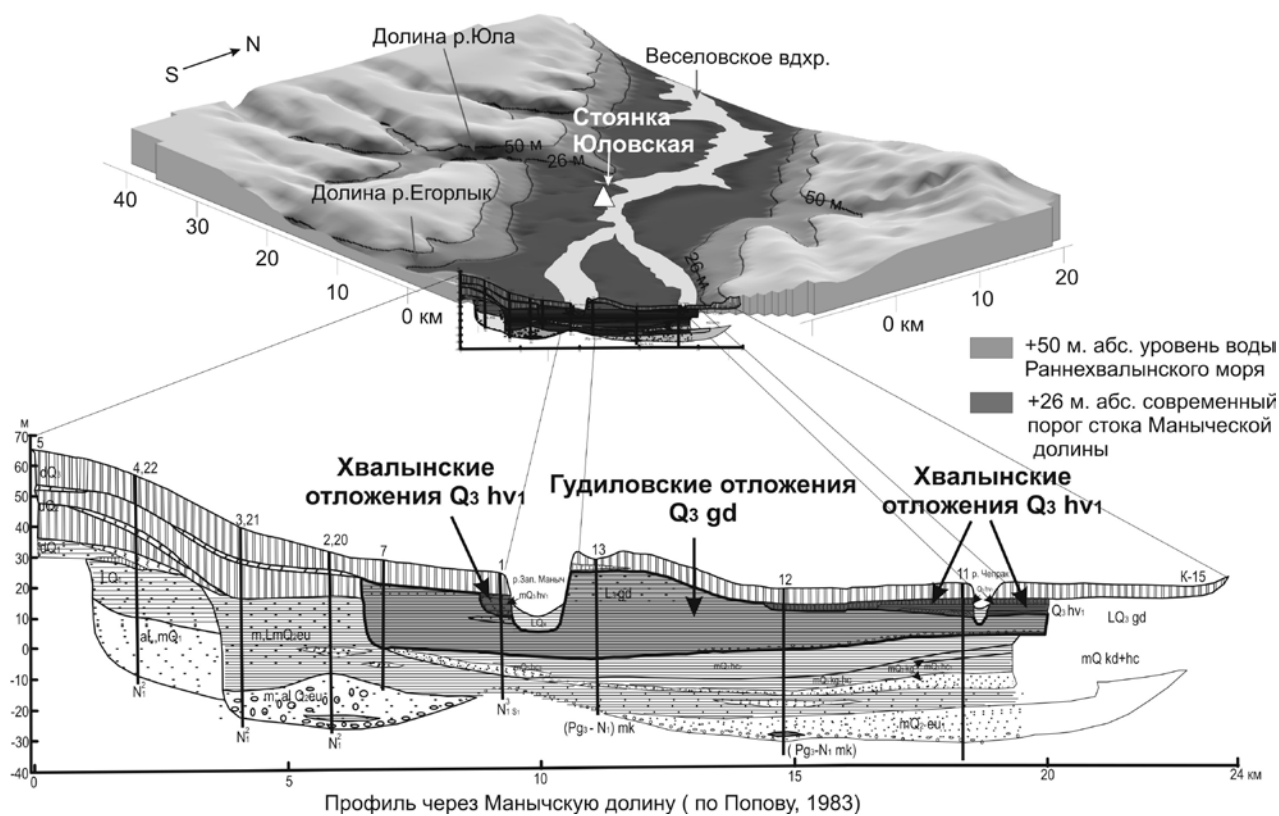


Рис. 3. Геологический профиль и блок-диаграмма долины Западного Маныча в районе устья р. Юла

В горизонтах находок 2 и 3, связанных соответственно с литологическим слоем 5 были выявлены остатки кострищ. Кроме того, в раскопе найдены отдельные угли. Образцы углей были отобраны для радиоуглеродного анализа, которые имеют от бровки разреза следующие отметки [14].

Образец 1 – представлен отдельными углями, выявленными в квадрате С 1 В50 на глубине  $-2,88$ - $-2,89$  м, литологический слой 5. Радиоуглеродный возраст –  $16650 \pm 220$  л.н. (ОХА - 9510).

Образец 2 - представлен углями из очажного пятна 2 горизонта находок 3, на глубине - 3,92 м – 3,96 м, литологический слой 5. Радиоуглеродный возраст – 17450 ± 400 л.н. (ОхА - 9511).

Образец 3 – представлен углями из очажного пятна 3 горизонта находок 3, на глубине – 3,94–3,98 м, литологический слой 5. Радиоуглеродный возраст – 15290 ± 260 л.н. (ОхА - 9555).

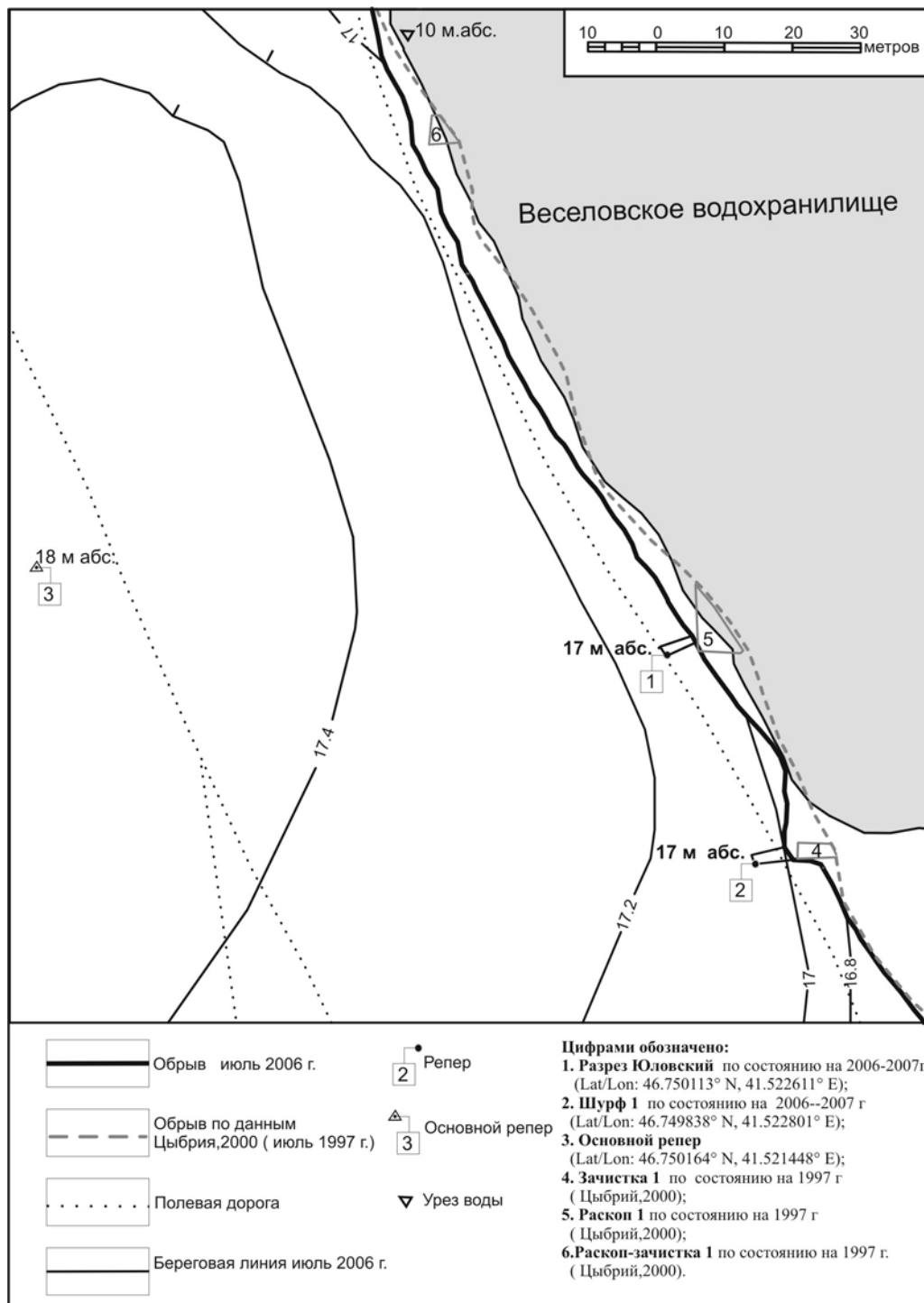


Рис. 4. Динамика изменений современной береговой линии в районе стоянки Юловская за последние 9 лет

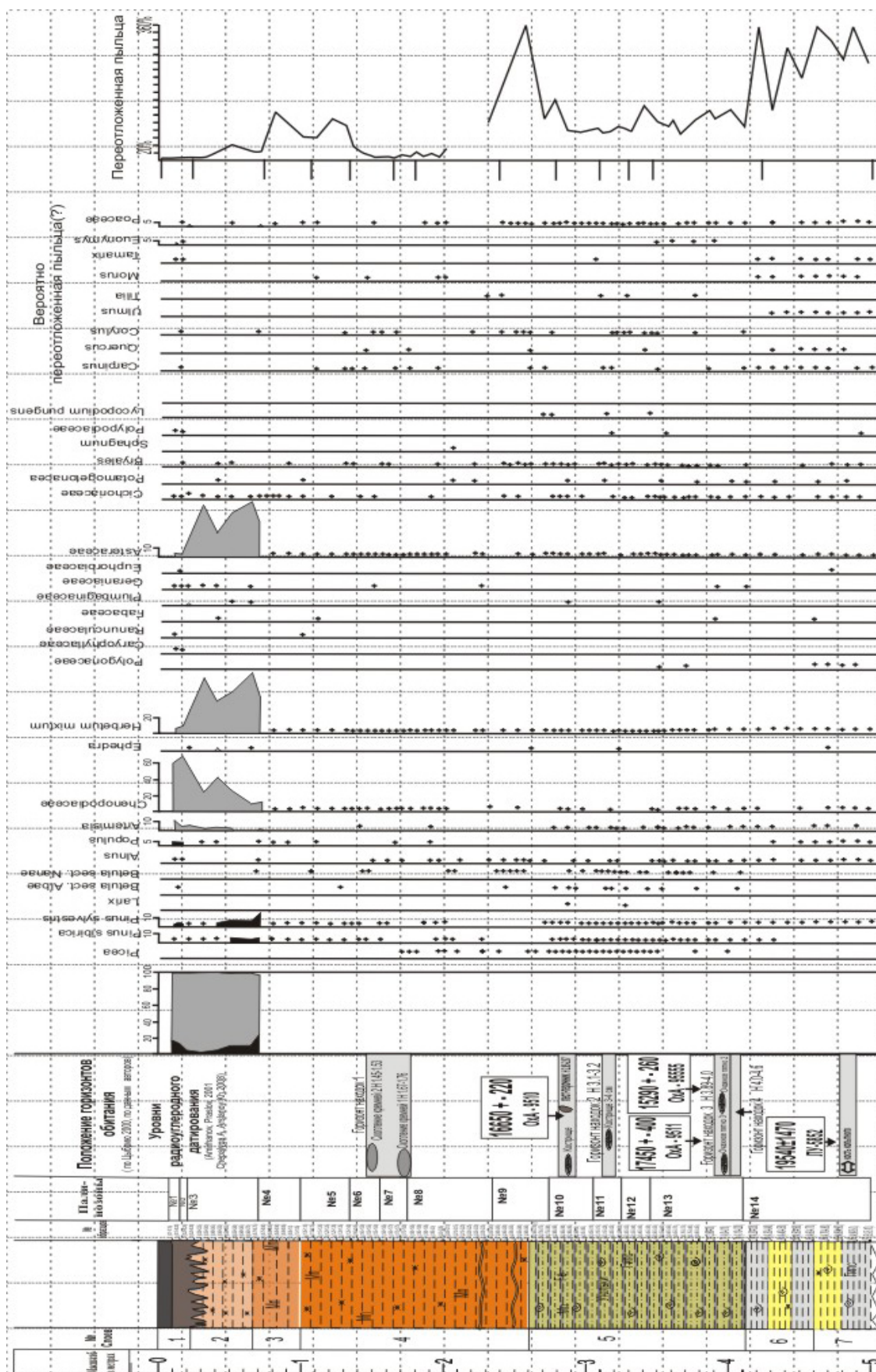


Рис. 5. Спорово-пыльцевая диаграмма стратиграфического разреза Юловский

Учитывая исключительное значение этого памятника, в 2006–2008 гг. палеогидрологическим отрядом Института географии РАН (А.Л. Чепалыга, Н.В. Лаврентьев и др.) и Лабораторией биоразнообразия НИИ Биологии ЮФУ (О.Н. Демина и др.) при поддержке Донской археологической экспедиции МГУ (руководитель Н.Б. Леонова) были исследованы отложения в районе стоянки Юловская.

В данной работе представлены предварительные результаты изучения динамики палеоэкологической обстановки (рельефа, климата и растительности) в долине реки Западный Маныч и ее влияния на условия обитания древнего человека.

### **Материалы и методы**

#### **Геоморфологическое положение стоянки Юловская**

Стоянка Юловская (Рис. 3), полностью разрушенная в настоящее время, обнаружена в Сальском районе Ростовской области в 5 км к юго-востоку от хут. Юловский, на крутом обрывистом берегу Веселовского водохранилища [12; 13]. Интенсивное размывание берега водами Веселовского водохранилища сформировало обрывистую «бухту», ограниченную с северо-востока и юга-запада небольшими балками. В 2006 году были проведены топографические работы, результаты которых мы сравнили с топографическим планом, составленным во время раскопок стоянки Юловская в 1997 году [13], в итоге было обнаружено, что берег на месте стоянки Юловская отступил в среднем на 5 метров за 10 лет. Остались следы лишь зачистки 1 (Рис. 4). Это свидетельствует об интенсивной эрозии береговой линии, что характерно для искусственных водоемов.

Высота берега составляет 7 м. над уровнем воды (17 м абс.), а протяженность береговой линии – 350 м. На месте современного берегового обрыва (GPS 46.75008915° N, 41.52271280° E) был заложен новый разрез (Рис. 4) и осуществлена привязка к литологическим горизонтам позднепалеолитической стоянки Юловская (Рис. 2).

#### **Описание разреза стоянки Юловская**

Первое описание стратиграфического разреза стоянки Юловская выполнил В.В. Цыбрий во время раскопок этого археологического памятника [13]. После проведения нами в 2006–2008 гг. полевых работ мы заново составили описание стратиграфии стоянки Юловская, ориентируясь на собственные полевые наблюдения и материалы В.В. Цыбрия. Приводим описание стратиграфического разреза сверху вниз (Рис. 2):

**слой 1** — почва черноземная, сверху пахотный слой, ниже буровато темно-серый с коричневым оттенком, ниже переход постепенный. 0–0,25 м;

**слой 2** — иллювиальный горизонт современной почвы, суглинок белесовато-палевый легкий, карбонатный, неслоистый, пестрый, крупнокомковатый от карбонатных конкреций (1-1,5 см), 0,25-0,65 м, ниже переход постепенный;

**слой 3** — суглинок желтовато серо-бурый крупнокомковатый, неслоистый, дисперсно-карбонатный, местами пылеватый, пористый, умеренно опесчаненный, нижний контакт горизонта неровный. 0,65-1,0 м;

**слой 4** — суглинок однородный палево-желтый легкий, алевролитистый, скрыто неяснослоистый, перистослоистый или неслоистый, встречаются мелкие марганцевые и карбонатные конкреции, 1,0-2,6 м, ниже переход постепенный;

**слой 5** — слоистые суглинки, основные горизонты находок, переслаивание:

а. палево-желтых, пылеватых, алевролитистых легких суглинков с бледно-ржавыми пятнами ожелезнения, черными марганцевыми пятнами, карбонатными конкрециями и мелкими гипсовыми кристаллами;

б. светло-серыми иловатыми суглинками с карбонатными и гипсовыми кристаллами, мощность палево-желтых суглинков в 2–2,5 раза больше, чем светло-серых илестых суглинков (соотношение 3–4 см к 1–2 см), слоистость субгоризонтальная или слабоволнистая, структура комковатая. По всей пачке встречаются небольшие угольки (0,5–1 см), а также пресноводные моллюски стагнофилы, 2,6–4,1 м, переход между слоями четкий;

**слой 6** — представлен переслаиванием толстослоистого темно-сизого суглинка с прослойками желтого опесчаненного суглинка, слоистость сильноизвилистая много карбонатных конкреций, по всему слою крупные гипсовые кристаллы, встречаются пресноводные моллюски стагнофилы, переход между слоями четкий, 4,1–4,6 м;

**слой 7**— ленточные крупно-слоистые суглинки без карбонатных конкреций, переслаивание тех же иловатых суглинков и алевролитов что и в слое 6, по всему слою гипсовые кристаллы, самые крупные до 2–4 см, встречаются пресноводные моллюски стагнофилы, 4,6–5,0, переход между слоями четкий;

**слой 8**— суглинки и алевролиты иловатые, неяснослоистые, рыхлые, гумусированные, горизонтально-слоистые, пресноводные моллюски стагнофилы, 5,0–7,1 м.

#### **Материалы радиоуглеродного датирования**

В ходе полевых работ Палеогидрологического отряда была обнаружена кость лошади на глубине 4,9 метров в литологическом слое 7. По этой кости была получена датировка [15]. Радиоуглеродный возраст -  $19540 \pm 1470$  л.н. (ЛУ-5852).

#### **Гранулометрический состав**

Гранулометрический анализ проведен для всей толщи разреза Юловский (Рис.2).

В общей сложности обработано 108 образцов. Среди выделенных шести типов фракций – >1 мм, 1-0,5 мм, 0,5-0,25 мм, 0,25-0,1 мм, 0,1-0,01 мм, <0,01 мм и < 0,001 мм – преобладают три (0,25-0,1 мм, 0,1-0,01 мм и <0,01 мм); остальные представлены единично.

Доля фракции 0,25-0,1 мм в толще разреза не превышает 1 %, и только на уровне 1,45 м (средняя часть слоя 4) отмечено ее увеличение до 2,3 %. Данный тип фракции заканчивается на уровне 2,35 м (нижняя часть 4 слоя).

Фракция 0,1-0,01 мм имеет максимальные пики в пределах 20–33,3 % от 1,30 м (средняя часть 4 слоя) до 2,40 м (нижняя часть 4 слоя). Минимальные значения этой фракции наблюдаются в слое 8 – менее 1,1 %.

Материал фракции < 0,01 мм преобладает в процентном отношении среди остальных фракций. Максимальные значения (до 97 %) наблюдаются в нижней части слоя 8, который представлен слоистыми озерными отложениями, а также в слоях 2 и 3 (до 91%). Минимальные значения (менее 62 %) приходятся на уровень от 1,30 м (средняя часть 4 слоя) до 2,40 м (нижняя часть 4 слоя).

Максимальные значения карбонатности (до 30 %) наблюдаются в слоях 2, 3 и верхней части слоя 4. Ниже по разрезу значения карбонатности понижаются до 10–18 %. Данная тенденция наблюдается до границы слоев 5 и 6, а на границе слоев 7 и 8 происходит резкое падение карбонатности до 2–10 %, обусловленное сменой сидементационной обстановки. Повышенная карбонатность верхних слоев является последствием современных почвенных процессов.

#### **Минералогический анализ глинистой фракции**

Исследование минералогического состава глинистой фракции отложений было выполнено В.В. Крупской, Лаборатория кристаллохимии минералов ИГЕМ РАН. Всего на исследование было отдано 7 образцов осадков, из которых была отобрана глинистая фракция (<2 мкм). Ориентированные препараты для дальнейшего анализа были приготовлены из выделенной глинистой фракции методом нанесения насыщенной суспензии (100 мг сухого вещества на 2 мл дистиллированной воды) на стеклянную подложку. Препараты были проанализированы на рентгеновском дифрактометре ДРОН-3 (рабочий режим - 35kV-25mA, медное монохроматическое излучение, диапазон измерений - 2-65 град 2 тетта, экспозиция 2 с в точке, шаг по углу сканирования 0.05, фиксированная система фокусировочных щелей) в воздушно-сухом и насыщенном этиленгликолем состоянии. Насыщение этиленгликолем проводили в эксикаторе в парах органической жидкости в течение суток. Диагностика минерального состава проводилась методом сопоставления экспериментального и эталонных спектров из базы данных PDF-2 в программном пакете Jade-6.5, компании MDI. Расчет соотношений глинистых минералов проводился по методу Бискайя.

#### **Малакофауна разреза Юловский**

Видовая принадлежность представителей малакофауны из слоев разреза Юловский (рис. 2) определена А.Л. Чепалыга и П.В. Кияшко. Для нижних толщ (слои 6-8, рис.2), представленных крупнослоистыми озерными суглинками, характерна следующая малакофауна пресноводных стоячих водоемов: *Anisus dazuri* (Morch 1868), *Lymnaea glabra* (Müller 1774), *Lymnaea stagnalis* (Linnaeus 1758).



Средняя переходная толща (слой 5) представлена чередованием тонкослоистых суглинков со стагнофилами: *Anisus dazuri* (Morch 1868), *A. spirorbis* (Linnaeus 1758) *Lymnaea oblonga* (Puton 1847), *Planorbis sp.*, *Opisthorchophorus sp.* и *Valvata sp.*

Таблица 1

**Соотношение глинистых минералов  
в глинистой фракции изученных образцов**

№ п.п.	Номер образца	Минеральный состав, отн. %				Примечание
		Смектит	Иллит	Каолинит	Хлорит	
1	42	15	62	16	7	
2	47	4	54	25	16	+ орг. в-во
3	51	5	66	18	11	+ орг. в-во
4	60	3	42	31	24	+ орг. в-во
5	72	17	58	18	7	
6	81	19	36	35	10	
7	86	13	60	16	11	

По мнению П.В. Кияшко [устное сообщение, 2007] подобный спектр моллюсков характерен для небольших сильно заросших пресных водоемов со слабым водотоком и илистым дном или больших луж, либо сильно заболоченных лугов, характеризующихся нерегулярным пересыханием.

**Результаты спорово-пыльцевого анализа**

Спорово-пыльцевой анализ проведен для верхних 5 метров разреза Г.Н. Шиловой. Образцы отбирались через 5 см в средней части разреза, включающей основные горизонты находок, и через 10 см в остальной части разреза; всего изучено 75 образцов (Рис.5). Несмотря на высокую насыщенность проб пылью, значительное количество пыльцевых зерен является переотложенным, что вызвало определенные трудности при построении диаграмм и интерпретации полученных данных. Тем не менее, палинологические исследования образцов, взятых в столь большом количестве, дали возможность выделить палинозоны.

О.Н. Деминой была опубликован своя интерпретация этих палинологических материалов [17]. В этой статье приводится интерпретация Г.Н. Шиловой. По ее мнению, полученный споропыльцевой спектр состоит из 14 палинозон:

**Палинозона 14, образец 87-79, глубина 5-4,20 м.** Разнотравно-злаковые степи с участием мезофильного разнотравья (гречишные, розоцветные, бобовые, зонтичные), умеренно ксерофильно-степного разнотравья (астровые, цикориевые, молочайные) и в меньшей мере – ксерофиты (полынь, маревые, эфедра). По долинам могли быть редколесья с дубом, грабом, сосной, с тутовником в подлеске, по поймам – ольшаники, тополь, вяз, томарикс. Слоистые суглинки формировались в условиях менее континентальных и более влажных чем современные, вероятно, во время межстадиала среднего Валдая (брянский интерстадиал).

**Палинозона 13, образец 78-69, глубина 4,10-9,50 м.** Березово-сосновые редколесья с участием граба, липы, подлеском из мцины, тутовника, с покровом из лесолугового разнотравья (геранцевые, губоцветные, бобовые, крестоцветные, зонтичные, кипрейные), вересковых, плаунов, открытые местообитания занимали полынно-злаковые степи с маревыми, свинчатковыми, астровыми. Участки с нарушенным почвенным покровом принадлежали цикориевым, по поймам росла ольха. Более влажный период межстадиал.

**Палинозона 12, образец 68-65, глубина 3,45-3,30 м.** Перигляциальные разнотравно-злаковые степи с участием астровых, полыни, маревых, осоковых и моховых болот и зарослей ольхи по понижениям, березовых редколесий. Цикориевые - на участках с нарушенным почвенным покровом, на каменных россыпях. Отложения формировались при более континентальных условиях, вероятно, во время стадии позднего валдая.

**Палинозона 11, образец 64-61, глубина 3,25-3,10 м.** Березовые-сосновые редколесия, иногда с участием граба, липы с подлеском из лещины, с покровом из разнотравья (астровые, губоцветные), злаков, плаунов; полынно-злаковых степей с участием маревых и эфедры, зарослей ольхи и ивы вдоль водотоков. Отложения формировались при смягчении климатических условий.

**Палинозона 10, образец 60-55, глубина 3,05-3,80 м.** Перигляциальные полынно-злаковые степи с участием маревых и свинчатковых, березовых редколесий с разнотравно-злаковым покровом и плаунами. Присутствие маревых, характерных для солонцов и открытых обнажений, цикориевых – для несформированных почв и плауна, предпочитающего каменные россыпи отражают похолодание и иссушение климата, вероятно, во время стадии позднего валдая.

**Палинозона 9, образец 54-47, глубина 2,75-2,40 м.** Лесостепи из березняков с участием граба, дуба, липы с подлеском из лещины с разнотравно-злаковым покровом, ольшаники вдоль водостоков небольшие участки полынно-злаковых степей с маревыми. Некоторое смягчение климатических условий, во время межстадиала позднего валдая.

**Палинозона 8, образец 46-35, глубина 2,35-1,8 м.** Перигляциальные степи с маревыми, полынью, злаками, разнотравьем (астровые, гераниевые, ворсянковые, розоцветные, цикориевые), увлажненных понижений с водными растениями, сфагновыми и зелеными мхами, зарослями ольхи по окраинам. Отложения формировались в условиях похолодания (стадия позднего валдая).

**Палинозона 7, образец 34-32, глубина 1,75-1,66 м.** березовые редколесия с участием граба, дуба, тополя с подлеском из лещины, с покровом из астровых, ворсянковых, участками – сухих степей с маревыми, вдоль водостоков – заросли ольхи. Возможно межстадиальное потепление.

**Палинозона 6, образец 30-26, глубина 1,55-1,35 м.** Перигляциальные степи с маревыми, полынью, разнотравных степей с разнообразными астровыми, цикориевыми, березовых редколесий с участием граба и лещины, ольшаников вдоль водостоков. Похолодания климата, (дриас – 1).

**Палинозона 5, образец 25-21, глубина 1,30-1,10 м.** Сосново-березовые редколесия с участием граба, тополя с подлеском из лещины и тутовника с разнотравно-злаковым покровом наряду со степными участками с маревыми и злаками. (потепления беллинг).

**Палинозона 4, образец 19-15, глубина 1,0-0,8 м.** Перигляциальные степи с маревыми, злаками, разнообразными астровыми, цикориевыми, характерными для нарушенных субстратов, суглинки формировались при похолодании климата, возможно, во время стадии (дриас – 2?) позднего валдая.

**Палинозона 3, образец 13-5, гл. 0,70-0,30 м.** Доминирует пыльца разнотравья 41-76 %, пыльца маревых – 10,5–43,5 %. Преобладали разнотравно-злаковые степи, меньшие площади занимали сухие степи с маревыми, полынью, эфедрой, свинчатковыми. Присутствие кохии, лебеды, камфорослы и кермека связано с засоленными участками. Отложения формировались в условиях влажнее современных.

**Палинозона 2, образец 3 из почвы, глубина 0,20 м** обильна пыльца маревых 53,5 % (выделено 7 форм). Количество пыльцы разнотравья снижается до 30% (астровые, цикориевые, гераниевые, зонтичные, свинчатковые). Преобладали сухие степи с маревыми, полынью, эфедрой, на засоленных и солончаковых субстратах росли кермек, прутняк, комфоросма. Меньшие площади были заняты разнотравно-злаковыми степями. Вдоль водостоков росли ольха и тополь. Отложения формировались в несколько более влажных условиях, чем современные (голоцен).

**Палинозона 1 образцы 1 и 2 из почвы, глубина 0,10-0,15 м.** Доминирует пыльца маревых 62–71 %. Господствовали сухие степи полынно-злаковые с маревыми, ксерофитным разнотравьем (астровые, молочай, цикориевые). По долинам – березовые редколесья с участием граба, лещины, тополя, тамарикс. Климатические условия близки к современным.

#### **Описание археологического материала**

По мнению Н.Б. Леоновой [2007, устное сообщение] материалы из слоя представлены в основном продуктами первичного расщепления: отщепами, пластинчатами сколами,

пластинками и микропластинками. Среди технических сколов встречаются ребристые пластины сильно изогнутые в профиле, удивляет почти полное отсутствие сколов с коркой. Возникает вопрос о том, приносились ли на стоянку готовые нуклеусы, или неполнота раскопанной площади не позволяет, в полной мере, судить о процессе первичного расщепления. Состав расщепленного кремня, среди которого практически отсутствуют орудия, не позволяет судить о характере деятельности, происходившей на раскопанном участке, за исключением того, что здесь довольно активно раскалывались нуклеусы. Следует отметить, что в составе находок очень много подбирающихся сколов (складней), что говорит о неполном использовании расколотого сырья, и, вероятно, об относительно коротком времени использования этого места. Пластинчатую технику расщепления отличает грубоватость и отсутствие стандартизации относительно крупных сколов. По этим показателям место стоянки сильно отличается от известных в регионе немногочисленных памятников верхнего палеолита. Полученные сколы узки, толсты, сильно изогнуты, что вообще больше всего напоминает технику расщепления более поздних эпох. Немногочисленные орудия представлены в основном концевыми скребками, не имеющими выраженных культуроопределяющих черт. Две микропластинки с выемками и одно микроострие не являются достаточным основанием для определения культурной принадлежности. Их внешний облик не похож на аналогичные предметы мураловской, каменобалковской и золотовской археологических культур.

### **Результаты и обсуждение.**

Представленные данные позволили реконструировать окружающую человека локальную палеоландшафтную обстановку.

Нижняя толща сложена крупнослойными суглинками с пресноводной фауной стоячих водоемов, видимая мощность 3 м (слои 8-6, рис 2). В верхней части толщи появляется четко выраженная горизонтальная слоистость толщиной 7-10 см (слои 6-7), она свидетельствует о начале регрессивной фазы пресноводного бассейна. К данному интервалу приурочена палинозона 14. По мнению Г.Н. Шиловой этот спектр относится к Брянскому межстадиалу. Однако радиоуглеродная датировка  $19540 \pm 1470$  (ЛУ-5852) в слое 7 [15], относит нас к началу поздневалдайского оледенения. Для того чтобы решить это противоречие нужны дополнительные исследования. В то же время, полученные данные дают нам основание говорить, что слои 8-6 разреза Юловский относятся к регрессивной, верхней части буртасских (гудилловских) глин [8].

Между слоем 6 и 5 переход четкий. В нижней части слоя 5 – резкое возрастание карбонатности на 15 %, что, скорее всего, связано с изменением характера осадконакопления и может свидетельствовать о регрессии пресноводного водоема.

В слое 5 (мощность 1,5 м) наблюдается около 60 чередований светлых и темных суглинков. По всему слою прослеживаются пятна ожелезнения, в то же время встречаются древесные угольки. Судя по палинологическим данным, выше палинозоны 14, наблюдается похолодание и аридизация климата (палинозоны 13, 12, 11, 10). Люди которые оставили артефакты в горизонте обитания 3, жили в окружении березово-сосновых редколесий с покровом из лесо-лугового разнотравья. Открытые местообитания занимали полынно-злаковые степи с маревыми, свинчатковыми, астровыми (палинозона 13). Палинологические данные хорошо согласуются с радиоуглеродной датировкой из горизонта обитания -  $17450 \pm 400$  л.н. (ОхА - 9511). Выше горизонта обитания 3 произошло похолодание климата, начали преобладать перигляциальные разнотравно-злаковые степи с березовым редколесьем, (палинозона 12). Во время второго посещения человеком стоянки, климатические условия стали более мягкими (палинозона 11, горизонт обитания 2). Ландшафт состоял из березово-сосновые редколесий с покровом из разнотравья, иногда с участием граба, липы с подлеском из лещины. Выше на границе литологического слоя 5, было обнаружено крупное кострище, которое датировано  $16650 \pm 220$  л.н. (ОхА - 9510). На уровне кострища снова наблюдается тенденция к похолоданию климата (палинозона 10). В целом климатические колебания, происходившие во время формирования литологического слоя 5 незначительны, в то же время палинологический спектр слоя резко отличается от нижележащих слоев в сторону похолодания климата. По нашему мнению слой 5 сформировался в период максимальной стадии поздневалдайского оледенения.

В некоторых спорово-пыльцевых пробах литологического слоя 5 практически отсутствует болотная растительность. При этом происходит увеличение грубой фракции породы (0,1–0,01 мм) с одновременным снижением карбонатности. Подобная тенденция, наиболее ярко выражена в пробе образца 60, который отобран в крупном прослое светлых алевролитистых суглинков мощностью 8 см, хотя обычная толщина слоев 3 см. Скорее всего, формирование прослоя светлых алевролитистых суглинков происходило в условиях затопления территории. После понижения уровня воды накапливались светло-серые иловатые суглинки. Таким образом, место стоянки, регулярно затапливалось.

Значительное количество древесных угляков в слое 5 свидетельствует о близком расположении лесов, и, возможно, стоянка располагалась на опушке ленточных лесов.

Выше слоя 5 залегают суглинки однородно палево-желтые, легкие, алевролитистые, скрыто неяснослоистые, перистослоистые, выше неслоистые (слой 4). Граница между слоем 4 и 5 размыта. По палинологическими данным в это время исчезает лиственница, уменьшается доля пыльцы других хвойных, появляется пыльца широколиственных пород, (палинозона 9). Вероятно это потепление сопоставляется с Мстинским межстадиалом 14-15 тыс. л.н. по Е. А. Спиридоновой [17].

Стоянка Юловская расположена на дне Манычской впадины, следовательно могла быть затоплена Манычским проливом Раннехвалынского моря. Эту гипотезу подтверждает датировка раннехвалынской фауны 14,3+0,68 тыс. л. н. МГУ-1491 [18], отобранная в 60 км от разреза Юловский, возле села Маныч-Балабинка. Однако в стратиграфическом разрезе стоянки Юловская нет отложений Манычского пролива.

В основном береговые обрывы Веселовского водохранилища, представлены гудиловскими отложениями с пресноводной малакофауной стоячих водоемов (вторая надпойменная терраса), а первая надпойменная (хвалынская) терраса затоплена [19]. Поэтому о затоплении стоянки Манычским проливом можно судить по косвенным признакам. По данным гранулометрического анализа в нижней части слоя 4 фиксируется пик наиболее грубой фракции, на этот же промежуток приходится максимальный пик переотложенных спор и пыльцы. Вполне вероятно, что во время существования Манычского пролива, на исследуемом участке преобладали процессы эрозии, о чем свидетельствует плоское днище долины и отсутствие аккумулятивных форм рельефа (Рис. 1,3), а смешанный состав черноморско-каспийской малакофауны на первой террасе нижнего течения р. Западный Маныч [8], говорит о размыве Манычским проливом нижележащих отложений в условиях понижения базиса эрозии до –50-100 абс. (Новоэвксинский бассейн).

Выше по разрезу (палинозона 8), образцы содержат крайне мало пыльцы или пыльца отсутствует, судя по убыванию кривой содержания переотложенной пыльцы, вероятно, происходило осушение дна долины. В условиях сухого и холодного климата в дальнейшем здесь получили распространение галофитные сообщества с доминированием *Chenopodiaceae* на засоленных территориях.

В средней части слоя 4 находится горизонт обитания 1. После спада уровня воды в Манычской долине, вероятно, люди снова заселили территорию стоянки. По данным спорово-пыльцевого анализа уровень залегания горизонта обитания 1 соотносится с палинозонами 7 и 6. Палинозона 7 является межстадиальным потеплением, затем произошло похолодание климата (палинозона 6), которое Г.Н. Шилова относит к дриасу – 1. Однако для подтверждения этого предположения нужны абсолютные датировки. Выше фиксируются еще одно межстадиальное потепление (Беллинг ?) и стадийное похолодание (дриас – 2?), которое завершает позднеплейстоценовую толщу разреза Юловский.

Выше по разрезу наблюдаются голоценовые палинологические спектры, отражающие формирование разнотравно-дерновиннозлаковых и дерновиннозлаковых сообществ современной степной зоны.

Итак, в ходе исследований удалось выяснить, что основные горизонты находок позднепалеолитической стоянки Юловская находится в субаквальных отложениях, датированные около 17–16 т.л.н., что относится к максимуму поздневалдайского оледенения и началу позднеледниковья, Радиоуглеродные датировки подтверждаются палинологическими данными.

В это время в долине Маныча формировались березовые-сосновые редколесья. Широкое развитие получили долинные луговые разнотравно-злаковые сообщества и болота

плавневого типа. На плакорах произрастали перигляциальные полынно-злаковые степи с участием маревых и свинчатковых.

Территория стоянки неоднократно подвергалась затоплениям. Скорее всего стоянка имела сезонный промыслово-охотничий характер. Длительность обитания на стоянке, вероятно до нескольких месяцев в теплые сезоны года.

Несмотря на то, что удалось реконструировать основные параметры окружающей среды, в которых жил древний человек. Ряд вопросов все же остаются открытыми, и могут стать предметом дальнейших исследований.

### Благодарности

Авторы сердечно благодарят д.и.н. Н.Б. Леонову и д.б.н. О.Н. Демину за оказанную помощь в проведении исследований.

### Примечания:

1. Chepalyga A.L., Lavrentiev N.V., Pirogov A.N. 2007. Extreme sedimentation in the Manych valley during Khvalynian transgression // Proceedings of the 10th international symposium on river sedimentation. Moscow University Press. Volume 5. p. 37–47.

2. Данилевский Н.Я. 1869. Извлечение из письма о поездке на Маныч // Зап. РГО. Т. 2. С. 139–180.

3. Лисицын К.И. 1932. К строению долины р. Манычу // Тр. 2-й Междунар. конф. по изуч. четвертич. периода Европы. М.-Л.: Гос. научно-технич. изд-во. С. 130–136.

4. Горецкий Г.И. 1953. О палеогеографии Приазовья и Западного Приманычья в узунларско-гирканский и буртаский века // Вопросы географии, сб. 33

5. Свиточ А.А., Янина Т.А. 2001. Новые данные по малакофауне морского плейстоцена Маныча // ДАН. Т. 380. № 4. С. 570–573.

6. Бадюкова Е.Н. 2004. Одно из доказательств соединения Каспийского и Черного морей в конце позднехвалынской эпохи // Геоморфология. № 2. С. 20–32.

7. Янина Т.А. 2006. Депрессия как область миграций фаун Понто-Каспия в плейстоцене // Геоморфология. №4. С. 97–106.

8. Попов Г.И. 1983. Плейстоцен Черноморско-Каспийских проливов: стратиграфия, корреляция, палеофаунистика, геологическая история. М.: Наука, 214 с.

9. Чепалыга А.Л., Пирогов А.Н. 2005. События эпохи экстремальных затоплений в долине Маныча: сброс Каспийских вод через Маныч-Керченский пролив // Материалы IV Всероссийское совещание по изучению четвертичного периода «Квартер-2005». Сыктывкар: Геопринт. С. 445–446.

10. Гричук В.П. 1952. Верхнечетвертичная лесная фаза в истории растительного покрова Нижнего Поволжья // Материалы по геоморфологии и палеогеографии СССР. М.: АН СССР. С. 5–45.

11. Праслов Н.Д. 1976. Памятники каменного века южных Ергеней // КСИА. Т. 126. С. 102–107.

12. Симоненко В.А. 1998. Археологическая разведка на р. Маныч // Историко-археологические исследования в г. Азове и на Нижнем Дону в 1995-1997 гг. Т. 15. Азов: Азовский краеведческий музей, 320 с.

13. Цыбрий В.В. 2000. Верхнепалеолитическая стоянка Юловская // Археологические записки. Т. 1. С. 15–30.

14. Amirkhanov H.A., Praslov N. D. Travaux sur le paléolithique de la Russie Européenne. 2001. // Le Paléolithique supérieur européen. Bilan quinquennal 1996-2001, Commission VIII – XIVe Congrès UISPP (Liège, 2-8 septembre 2001). Liège, ERAUL 97, 2001, p. 15-25.

15. Chepalyga A.L., Arslanov Kh., Svetlitskaya T. Chronology of the Khvalynian sea-level oscillations: new data and approach // Project IGCP 521. The Fourth Plenary Meeting and Field Trip was held on October 4-16, 2008 in Romania and Bulgaria, p. 32-34.

16. Демина О. Н., Шилова Г. Н., Чепалыга А.Л., Лаврентьев Н.В., Цыбрий В.В. Результаты палинологического анализа и палеоботанические реконструкции в районе позднелепелитической стоянки Юловская (долина западного Маныча) // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Естественные науки, 2009. № 4. С. 106–111.

17. Леонова Н. Б., Несмеянов С. А., Виноградова Е. А., Воейкова О. А., Гвоздовер М. Д., Миньков Е. В., Спиридонова Е. А., Сычева С. А. Палеоэкология равнинного палеолита (на примере комплекса верхнепалеолитических стоянок Каменная Балка в Северном Приазовье). М.: Научный мир, 2006. 360 с.

18. Свиточ А.А., Янина Т.А. 2001. Новые данные по малакофауне морского плейстоцена Маныча // ДАН, Т. 380. № 4. С. 570–573.

19. Лаврентьев Н.В., Чепалыга А.Л. Сальский порог стока хвалынского бассейна Каспия. В кн. Проблемы палеогеографии и стратиграфии плейстоцена. Вып. 3: Сборник научных статей / Под ред. Н.С. Болиховской, С.С. Фаустова. М.: Географический факультет МГУ, 2011. С. 191-198.  
УДК 93

### **Палеоэкологическая обстановка позднего Палеолита в долине реки Западный Маньч**

<sup>1</sup>Никита Всеволодович Лаврентьев

<sup>2</sup>Андрей Леонидович Чепалыга

<sup>3</sup>Виктор Витальевич Цыбрий

<sup>4</sup>Галина Николаевна Шилова

<sup>1</sup> Институт географии РАН, Россия  
119017, Москва, Старомонетный, 29  
E-mail: [nikitaigran@yandex.ru](mailto:nikitaigran@yandex.ru)

<sup>2</sup> Институт географии РАН, Россия  
119017, Москва, Старомонетный, 29  
Доктор географических наук  
E-mail: [tchepaluga@mail.ru](mailto:tchepaluga@mail.ru)

<sup>3</sup> Донское археологическое общество, Россия  
344115, Ростов-на-Дону, ул. Станиславского, 130  
Кандидат исторических наук  
E-mail: [dao@aanet.ru](mailto:dao@aanet.ru)

<sup>4</sup> Институт географии РАН, Россия  
119017, Москва, Старомонетный, 29  
Кандидат геолого-минералогических наук

**Аннотация.** В данной статье, представлены результаты палеогеографических исследований отложений археологической стоянки Юловская, единственного памятника позднего палеолита в Маньчской долине.

**Ключевые слова:** Поздний плейстоцен; поздний палеолит; Маньчская долина; Хвалынская трансгрессия.