

УДК 551.8

**МАТЕРИАЛЫ ИЗУЧЕНИЯ ПАЛЕОПОЧВ КУРГАНОВ
ПАЛАСА-СЫРТСКОГО МОГИЛЬНИКА (ГРУППА №6)**

*(Исследование осуществлено при финансовой поддержке РФНФ, проект №15-01-180027е
«Археологические исследования Паласа-сыртского курганного могильника IV–V вв.»)*

И.А. Идрисов

Институт геологии ДНЦ РАН, Махачкала

idris_gun@mail.ru

Аннотация: В статье представлены материалы изучения палеопочв курганов группы №6 южного участка Паласа-сыртского курганного могильника IV–V вв. Полученные данные дополняют материалы предшествующих исследований, в том числе позволяют на большем статистическом материале уточнить динамику развития почв возвышенности в период формирования могильника и подтверждают вывод об ускоренной эволюции почв в это время, однако причины этого явления во многом пока не ясны.

Abstract: The article presents the study group mounds paleosol №6 southern part of the Palaso-syrt burial mound IV–V centuries. The findings complement those of previous studies, including allowing for greater statistical data to clarify the dynamics of the upland soil during the formation of the burial mound and supports the conclusion of the accelerated evolution of soil at this time, but the reasons for this phenomenon is largely unclear.

Ключевые слова: палеопочва, голоцен, Паласа-сыртский курганный могильник, Кавказ

Keywords: paleosols, Holocene, Palasa-syrt burial mound, Caucasus

Палеопочвы на возвышенности Паласа-сырт (бассейн р. Рубас, Южный Дагестан) (Идрисов И.А., 2011б. С.44; 2013б. С.88) изучались под моногонетичными курганами IV–V вв.н.э., входящими в обособленные группы (Гмыря Л.Б., 2011; 2012; 2013; 2014). Исследования палеопочв под курганами на возвышенности было начато в 2009г. (Идрисов И.А., 2010. С.72). Курганы, раскопанные в 2013–2015гг. (всего 24 кургана) описаны по единой методике (Идрисов И.А., 2013а. С.187; 2014. С.174), по близкой методике описаны курганы, исследованные в 2011 г. (5 курганов). Фактический материал исследованных в 2015г палеопочв представлен ниже.

Среди исследованных в 2015 г. палеопочв 7-и курганов можно выделить несколько групп. Первая группа представлена палеопочвами, в которых отсутствуют карбонатные новообразования в горизонте В. Почвы этой группы характеризуются также небольшой мощностью горизонта А (3–6см). Коэффициент А/В равен 0,3–0,6. Первую группу составляют палеопочвы курганов 1571, 1573, 1574, 1577. Близка к ним палеопочва кургана 1572, однако для нее установлено слабое вскипание горизонта В, в котором визуальны различимы тонкие нитчатые новообразования карбонатов. При этом горизонт А в этой палеопочве не вскипает, что могло бы наблюдаться при миграции карбонатов из тела курганной насыпи, как в палеопочвах курганов 1571, 1573, 1577. Почвы первой группы были погребены в течении небольшого интервала после перехода климатического тренда от гумидности к аридности, возможно, с небольшой временной лагуной после собственно точки перегиба.

Ко второй группе относится палеопочва кургана 1570. Для нее характерно наличие карбонатов в горизонте В и в горизонте А, последний также отличается небольшой мощностью. Коэффициент А/В 0,3. Схожие почвы также фиксировались нами в предшествующие годы (Идрисов И.А., 2014. С. 175), они соответствуют максимуму аридности за время сооружения курганов могильника Паласа-сырт. Соответственно, палеопочва кургана 1570 была погребена в период после возведения курганов с палеопочвами первой группы.

Обособленно выглядит палеопочва кургана 1569. Для нее также установлено вскипание горизонтов А и В. Для горизонта В вскипание довольно слабое, а для горизонт А интенсивность вскипания сильнее, фиксирующая содержание карбонатных новообразований. Палеопочва кургана 1569 перекрыта бурно вскипающими и преимущественно песчаными отложениями. Она находится на склоне локального понижения, в отличие от остальных почв участка. Коэффициент А/В равен 1,0. Соответственно, отнести ее к палеопочвам второй группы сложно ввиду наличия мощного горизонта А, однако это возможно в случае выявления привноса гумусового материала на эту почву с сопредельных участков. Карбонатность горизонтов А и В палеопочвы кургана 1569 в таком случае обусловлена миграцией карбонатов из тела кургана, облегчаемой положением почвы на склоне, водопроницаемостью субстрата насыпи и его высокой карбонатностью. Если не использовать данные допущения, то палеопочва кургана 1569 могла формироваться с большим временным лагом до начала погребения почв первой группы, то есть в период роста гумидности (Рис.1).

Анализ динамики изменений некоторых особенностей палеопочв, изученных в 2009-2015 гг. курганов, позволяет в общих особенностях охарактеризовать динамику ландшафтов возвышенности (в том числе почв) в период формирования курганного могильника. Отдельные материалы реконструкции динамики изменений свойств почв были разработаны и опубликованы нами ранее (*Идрисов И.А.*, 2012; 2013а; 2014). Эти наблюдения были подтверждены и дополнены впоследствии на материалах других курганов Паласа-сыртского могильника. В частности данные по развитию климата (*Хохлова О.С.* и др., 2015. С.46) практически идентичны нашей концепции общего развития климата и почв региона (*Идрисов И.А.*, 2011а. С.12; 2011б. С.45) во время формирования могильника. Наша концепция в свою очередь соотносится с общими схемами развития природы Восточной Европы в первые века нашей эры (*Демкин В.А. и др.*, 2009. С.84; *Александровский А.Л.*, 2014. С.10 и др.).

Материалы палеопочв возвышенности Паласа-сырт в целом характеризуют период конца IV – первой части V вв.н.э. Для остальных этапов приводятся данные исследования сопредельных регионов и палеогеографические реконструкции для всего Кавказско-Каспийского региона (*Демкин В.А.* и др., 2009. С.11; *Идрисов И.А.*, 2011а. С.12; *Александровский А.Л.*, 2014. С.9).

В ходе исследований показано, что в течении IV в. климат на возвышенности прогрессивно развивался в сторону гумидности – увеличения количества осадков. На рубеже IV–V вв. произошла смена климатических трендов. В течении первой половины, а вероятно и всего V в. аридность усиливалась, то есть снижалось количество осадков, при чем непосредственно в начале V в. скорость развития аридных свойств была максимальной. При этом собственно максимум аридности был значительно позже – в конце V в., а скорее всего в VI в. или даже VII в., возможно с небольшими циклическими колебаниями. Предполагается, что скорость развития и стирания «гумидных» и «аридных» свойств в палеопочвах возвышенности Паласа-сырт будет различной (*Хохлова О.С.* и др., 2015. С.46). Амплитуда изменений количества осадков, вероятно, достигала 30–50мм (около 10% годовой суммы).

Следует отметить, что влияние антропогенного воздействия на динамику свойств почв возвышенности времени сооружения курганов не реконструировано, хотя оно вероятно было довольно большим. В частности, экстенсивный характер хозяйствования мог приводить к резким изменениям, например, мощности гумусового горизонта и уплотнению и иссушению горизонта В с более ярким проявлением аридных процессов, чем на залежных территориях.

Наиболее значимыми для разработанной нами схемы развития почв региона были исследования особенностей верхних почвенных горизонтов А и В (гумусового и метаморфического): мощность, структура, коэффициент А/В, развитие карбонатных новообразований (Рис.1). Подобный выбор описанных параметров обусловлен быстрой скоростью их изменений в конкретных природных условиях возвышенности, а также доступностью их исследования непосредственно в полевых условиях. Данные, полученные при исследовании сопоставимых курганов могильника Паласа-сырт с использованием качественно более разнообразной аналитической базы (*Хохлова О.С.* и др., 2015. С.34) в целом подтвердили наши принципиальные выводы об особенностях почв, перекрытых насыпями курганов.

При этом вероятное антропогенное воздействие на целинные почвы возвышенности, которое могло быть довольно сильным, возможно, приводило к существенному увеличению скорости изменений свойств почв. В первую очередь – в связи с разрушением горизонта А (при выпасе скота) и усилением проявлений аридных свойств – в начале V в.

Исследования палеопочв курганной группы №6 в 2015 г. позволили существенно уточнить разработанные ранее схемы развития природы региона. Следует особо указать, что специализированная работа по углубленному исследованию палеопочв возвышенности Паласа-сырт (Хохлова О.С. и др., 2015) позволяет увидеть большой спектр свойств палеопочв возвышенности, и использование этих данных, включая продолжение накопления статистического материала по разнообразным палеопочвам возвышенности, будет способствовать решению многих дискуссионных вопросов.

ЛИТЕРАТУРА

Александровский А.Л. Эволюция почв и природная среда Восточной Европы в голоцене // Материалы конференции по археологическому почвоведению. Пущино. 2014. С.9–14.

Гмыря Л.Б. Паласа-сыртский курганный могильник IV–V вв.: 130 лет исследования // Вестник Института истории, археологии и этнографии. 2011. № 4. С.36–80.

Гмыря Л.Б. Паласа-сыртский курганный могильник IV–V веков: итоги, проблемы и перспективы исследований // Вестник Российского гуманитарного научного фонда. 2012. №2. С. 71–86.

Гмыря Л.Б. Исследование обособленной курганной группы №4 на южном участке Паласа-сыртского могильника IV–V вв. // Вестник Института истории, археологии и этнографии. 2013. № 4. С.130–185.

Гмыря Л.Б. Исследование обособленной курганной группы №5 на южном участке Паласа-сыртского могильника IV–V вв. // Вестник Института истории, археологии и этнографии. 2014. № 4. С.122–172.

Демкин В.А., Демкина Т.С., Алексеев А.О. и др. Палеопочвы и климат степей Нижнего Поволжья в I–IV вв.н.э. Пущино. 2009. – 96с.

Идрисов И.А. Природные особенности Паласа-сыртской возвышенности (южный участок) // Вестник Института истории, археологии и этнографии. 2010. № 1. С.72–75.

Идрисов И.А. Концепция изменений климата Дагестана за последние шесть тысяч лет // Труды Географического общества Дагестана. Вып. 39. Махачкала, 2011 а. С.10-14.

Идрисов И.А. Геолого-геоморфологический очерк дельты Самура и прилегающих территорий // Труды Заповедника Дагестанский. Вып.4. Махачкала. 2011 б. С.42–47.

Идрисов И.А., Влияние изменений природной среды на динамику социального освоения западного Прикаспия в I тыс.н.э. // Вестник Института истории, археологии и этнографии. 2012. №2. С.62–66.

Идрисов И.А. Некоторые особенности погребённых почв курганной группы №4 Южного участка Паласа-сыртского могильника // Вестник Института истории, археологии и этнографии. №4. 2013 а. С.186–189.

Идрисов И.А. Особенности формирования речных долин Дагестана // Известия ДГПУ. Естественные и точные науки. №3. 2013 б. С.84–90.

Идрисов И.А. Материалы изучения палеопочв курганов Паласа-сыртского могильника (курганная группа №5) // Вестник Института истории, археологии и этнографии. №4. 2014. С.173–176.

Хохлова О.С., Хохлов А.А., Кузнецова А.М., Малашев В.Ю., Магомедов Р.Г. Изменение свойств почв при разнонаправленных климатических колебаниях позднего голоцена в полупустынной зоне (на примере курганного могильника Паласа-сырт, Дагестан) // Почвоведение. 2015. №1. С.31–48.

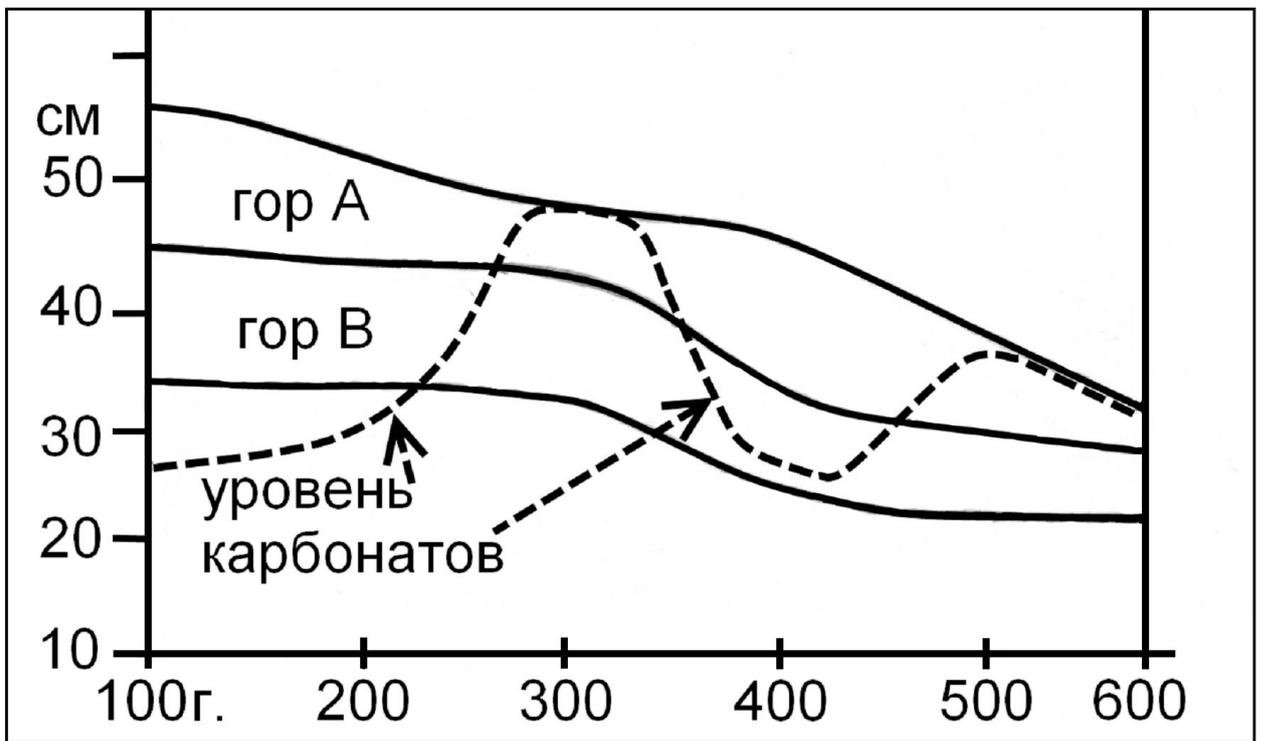


Рис. 1 Изменение мощностей почвенных горизонтов и уровня залегания карбонатов в палеопочвах юго-востока Дагестана (Идрисов И.А., 2014)