

II. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ИСТОРИИ И СОЦИАЛЬНОЙ ЖИЗНИ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ФОРМАЛЬНОГО АНАЛИЗА

5

Корреляционный анализ погребальных комплексов культуры Сахарна-Солончень

А. А. Романчук, А. Д. Якимовская

В результате произведенного корреляционного анализа погребальных комплексов культуры Сахарна-Солончень выделились три кластера, существование которых не может быть объяснено ни локальной спецификой, ни половозрастной, ни социальной разницей погребенных. Поэтому данные кластеры следует интерпретировать как три хронологические фазы развития культуры. Такой вывод подтверждается и распределением хронологических индикаторов, из которых все поздние и относительно поздние концентрируются в третьем кластере, ранние же – в первом. В частности, в третьем кластере концентрируются смычковые железные фибулы и бронзовые пластинчатые браслеты – вещи, которые традиционно используются для установления начала Сахарна-Солончень. То есть, как показывает корреляционный анализ, эти вещи датируют лишь третью, самую позднюю (для погребальных комплексов) фазу развития Сахарна-Солончень. Предварительно авторы датируют третью фазу концом На А2 – На В2 (то есть примерно концом XI–IX вв. до н. э.). Первая фаза должна датироваться На А1 (с возможным началом еще в Br D), то есть XII в. до н. э. Датировка второй фазы задается и определяется ее промежуточным положением.

Ключевые слова: Сахарна-Солончень, корреляционный анализ, погребальные комплексы, Карпато-Поднестриевье, ранний железный век, гальштат.

Культура Сахарна-Солончень относится к кругу культур резной и штампованной керамики (далее – КРШК) Карпато-Подунавья раннего железного века. Культуры резной и штампованной керамики, «орнаментированный гальштат», «восточнобалканский круг памятников» – все это различные названия весьма интересной культурно-исторической общности, существовавшей на востоке Балкан, в Нижнем Подунавье и Карпато-

История и Математика: социально-экономические процессы 2014 128–145

Поднестровье в XII – первой половине VIII в. до н. э., то есть в первый период раннего железного века – в эпоху раннего гальштата.

Это время очень бурных событий и значительных изменений как во всей Евразии, так и в данном регионе.

В Карпато-Поднестровье после распада мощного культурного блока Сабатиновка-Кослоджень-Ноуа, для которого была характерна высоко-развитая металлургия бронзы, на смену приходят новые культурные общности (для простоты и удобства – цивилизации): во-первых, так называемого «каннелированного гальштата» (Кишинев-Корлатень, Гава-Голиграды) и, во-вторых – КРШК (Сахарна-Солончень, Козия, группа Балта, Холеркань-Ханска, Тэмэоань). Здесь в то время сталкивались мощные миграционные потоки с запада, из Среднего Подунавья, как раз и приведшие к образованию культур «каннелированного гальштата», и не менее, а со временем все более, мощные волны миграций ранних кочевников с востока Евразии.

В ту бурную эпоху население, создавшее цивилизацию КРШК, играло весьма значительную роль в истории региона. Чем больше мы о нем узнаем, тем больше в этом убеждаемся.

Однако, хотя открытие этой цивилизации состоялось уже более 60 лет назад и все это время каждый год приносит нам все больше и больше информации, существует еще ряд фундаментальных нерешенных проблем, связанных с ней. И среди них самая, пожалуй, существенная – проблема возникновения цивилизации КРШК. Именно эта долгое время остро дискуссионная проблема, споры по которой вроде бы утихли к 90-м гг. прошлого века, сегодня вновь привлекает наше внимание.

Данная проблема значима не только сама по себе. От ее решения зависит и наше понимание более глобальных исторических и культурно-генетических процессов – в частности, вопроса о том, как и когда возникает такой значимый персонаж античной истории, как фракийцы.

Несколько лет назад А. А. Романчуком была предложена новая гипотеза генезиса КРШК Карпато-Поднестровья – так называемая «реуто-днестровская» (Романчук 2003). Согласно этой гипотезе, исходный очаг генезиса КРШК располагался в Карпато-Поднестровье (в первую очередь – в Реуто-Днестровском междуречье), и именно под его влиянием возникает ряд культур КРШК (Бабадаг, Инсула Банулуй) на Нижнем Дунае.

За истекшее время эта гипотеза существенно пополнилась новыми аргументами (из последних работ: Романчук 2011а; 2011б; 2011в). Существенно также, что даже наиболее критически настроенные по отношению к данной гипотезе оппоненты фактически молчаливо признают ее правоту в некоторых ключевых вопросах (см. подробнее: Он же 2011в: 8–9)¹.

В частности, в вопросе об удревнении Сахарна-Солончень.

¹ Повторяя старую шутку, можно сказать, что во взглядах этих оппонентов «реуто-днестровская» гипотеза уже прошла и стадию «этого не может быть», и стадию «в этом что-то есть, но совсем не так», и, кажется, медленно, но уверенно вступает в стадию «да это и так всем понятно». Разумеется, это шутка, но в каждой шутке...

Так, в недавней работе М. Т. Кашуба тоже приходит к мысли о необходимости удревнения культуры Сахарна-Солончень по крайней мере до начала На В1 (Дараган, Кашуба 2008: 46), исходя в том числе из «понижения датировок сахарнянских изделий-хроноиндикаторов». Это безусловно радует (даже несмотря на некоторую забывчивость отдельных оппонентов в плане ссылок на работы коллег). Очевидно, что оппонентам, чтобы не противоречить самим себе, придется соглашаться и на дальнейшее удревнение Сахарна-Солончень – в конечном итоге до предложенного А. А. Романчуком.

Также очевидно, что уже принятое ими удревнение создает непреодолимое противоречие в разделяемых ими же традиционных представлениях о генезисе культур Сахарна-Солончень и Козия (см. подробнее: Романчук 2011а; 2011б: 8).

Вопрос о начальной дате Сахарна-Солончень имеет действительно принципиальное значение. Удревнение Сахарна-Солончень уже само по себе ставит крест на попытках выведения ее из нижнедунайских культур КРШК, поскольку она оказывается древнее их.

И в этой связи огромный интерес представляет наличие весьма ценного источника, который до сих пор не был по этому поводу надлежащим образом использован.

Мы имеем в виду достаточно обширную выборку погребений культуры Сахарна-Солончень. Она представляет собой благодатное поле для применения к ней корреляционного анализа и в результате создания относительной хронологии погребальных комплексов (соответственно и всей культуры) Сахарна-Солончень.

Относительная хронология с точки зрения западноевропейской школы археологии – альфа и омега археологического исследования. Если советская (а во многом на самом деле и постсоветская) традиция стремилась побыстрее выйти на абсолютные даты тех или иных археологических памятников, то западноевропейские археологи считали это второстепенной задачей (см. подробнее: Щукин 1994: 36–58) и нередко ограничивались созданием относительной хронологии памятников, считая свою цель достигнутой.

Применение корреляционного анализа требует некоторых необходимых условий, важнейшим из которых можно считать наличие достаточно обширной выборки закрытых комплексов, желательно достаточно богатых находками.

Из всех групп и культур КРШК фактически лишь Сахарна-Солончень (и в определенной мере группа Балта; однако количество погребений группы Балта в несколько раз меньше) находится хоть и не в идеальном, но все же в достаточно благоприятном положении для применения корреляционного анализа.

Поэтому актуальность такого исследования трудно переоценить.

Итак, приступая к данной работе, начнем с того, что все погребальные комплексы Сахарна-Солончень опубликованы, что очень облегчает нашу

задачу. Последняя по времени обобщающая и критически рассмотревшая все предыдущие публикации погребальных комплексов представлена в очень важной для исследований КРШК монографии М. Т. Кашуба (2000).

Согласно данной публикации выборка погребений Сахарна-Солончень составляет 48 единиц. Погребения эти происходят из пяти могильников: Цыглэу, Гура Хлубоака, Алчедар, Пояна и Климэуць де Жос. Поскольку их подробная характеристика приведена в упомянутой монографии М. Т. Кашуба, перейдем непосредственно к корреляционному анализу.

Для корреляционного анализа нами в первую очередь была создана матрица признаков, характеризующих материальную культуру и погребальный обряд погребальных комплексов Сахарна-Солончень. Она насчитывает 155 признаков.

Для составления матрицы признаков мы использовали прежде всего те типологии для различных категорий материальной культуры Сахарна-Солончень, которые были предложены М. Т. Кашуба. Однако в ряде случаев мы вынуждены были их уточнить. В частности, это относится к бронзовым бляшкам с ушком на обороте, которые были рассмотрены М. Т. Кашуба недостаточно детально. Но эти бляшки очевидно распадаются на несколько вариантов, которые устойчиво тяготеют к разным кластерам погребальных комплексов.

Аналогично дела обстоят с бронзовыми височными кольцами из проволоки. Как показал анализ, кольца в 1,5–3,5 оборота из округлой (в одном случае – уплощенной) проволоки сосредоточены в первом кластере. За одним исключением, когда кольцо в 1,5 оборота представлено в третьем кластере, но оно, отметим, изготовлено из бронзовой полоски.

Височные же кольца с заходящими концами сосредоточены в третьем кластере. И одно из них, кстати, тоже изготовлено из бронзовой полоски.

Также в отношении мисок II типа, по М. Т. Кашуба (2000: 306), с загнутым внутрь краем: отчетливо видно, что данный тип распадается на два варианта. Вариант первый, который мы обозначили как Па, характеризуется именно загнутостью края внутрь. Однако другие миски, отнесенные М. Т. Кашуба к этому же типу (Там же: 305, рис. XX, 2), характеризуются тем, что верхняя часть края (прежде всего внутренняя) располагается параллельно вертикальной оси сосуда. Поэтому мы определили их как «миски с подвертикальным краем» и обозначили в качестве типа Пб. Как показал дальнейший анализ, миски этих двух подтипов однозначно распределяются по разным кластерам, что очевидно подтверждает правомерность их выделения.

Помимо типологий, предложенных М. Т. Кашуба, для наполнения матрицы признаков мы использовали достаточно обширный массив признаков морфологии и орнаментации керамики, которые, подчеркнем, не

были использованы Кашуба в ее типологических разработках как типобразующие. То есть заложенная в них информация не была учтена Кашуба в разработанных ею типологиях, и использование нами данных признаков в матрице представляет собой внесение новой (а не дублирующей) информации в эту матрицу.

Итак, полученная таким образом матрица признаков была размещена в таблице Excel (по вертикальной оси) вместе с погребальными комплексами Сахарна-Солончень (по горизонтальной оси). Целью этого было выявление устойчивых совстречаемостей (если таковые выявятся) различных признаков в погребальных комплексах и проверка, образуют ли погребальные комплексы Сахарна-Солончень некие устойчивые группировки – кластеры.

Как показал корреляционный анализ, погребальные комплексы Сахарна-Солончень однозначно распадаются на три четких кластера, характеризующихся устойчивым и своеобразным сочетанием характерных для них признаков (Табл. 1). При этом некоторые признаки оказываются в той или иной степени общими для двух соседних кластеров, увязывая все три кластера в единое целое. Несколько признаков оказались «сквозными» – представленными во всех трех кластерах (в корреляционной таблице они размещены внизу). Все эти «сквозные» признаки, заметим, относятся к характеристикам погребального обряда.

Первый кластер (считая с правого верхнего угла таблицы) содержит 12 погребений: Алчедар V, Алчедар VIII, Алчедар VI, Алчедар II, Алчедар IX, Алчедар VII, Климэуць де Жос IV, Климэуць де Жос I, Климэуць де Жос II, Климэуць де Жос III, Цыглэу X, Алчедар IV.

Второй кластер содержит 13 погребений: Цыглэу XII, Цыглэу XVIII, Цыглэу XVII, Гура Хлубоака II, Цыглэу XI, Цыглэу XIV, Цыглэу XV, Цыглэу XVI, Цыглэу IX, Цыглэу XIII, Цыглэу II, Цыглэу VIII, Гура Хлубоака I.

Третий кластер самый большой, он насчитывает 23 погребения: Цыглэу III, Цыглэу IV, Цыглэу I, Цыглэу VII № 1а, Цыглэу VII № 1б, Цыглэу VI № 1, Цыглэу V № 1а, Цыглэу VI № 2, Цыглэу V № 1б, Цыглэу V № 1в, Цыглэу XIX, Цыглэу VII № 2, Гура Хлубоака III, Гура Хлубоака IV № 1а, Гура Хлубоака VI, Алчедар I, Алчедар III, Гура Хлубоака IV № 1б, Гура Хлубоака IV № 2, Гура Хлубоака V, Пояна № 1а, Пояна № 1б, Пояна № 1в.

Выявление данных трех кластеров – уже само по себе весьма значимый результат корреляционного анализа. Нас, однако, интересует прежде всего вопрос: насколько эти три кластера могут быть интерпретированы в хронологическом смысле? Насколько за этими тремя кластерами скрываются три фазы развития культуры Сахарна-Солончень?

Как следует из корреляционной таблицы, хотя основную массу комплексов первого кластера составляют погребения могильников Алчедар и Климэуць де Жос, расположенных в северной части ареала Сахарна-Солончень, в нем представлено и одно погребение из могильника Цыглэу, располагающегося в южной части ареала Сахарна-Солончень. А во втором кластере самым близким по набору признаков к первому, своего рода

«связующим звеном» между первым и вторым кластерами, оказывается также погребение южного могильника – Гура Хлубоака I.

В третьем же кластере при преобладании погребений из Цыглэу и Гура Хлубоака сконцентрированы и погребения могильника Пояна – северного, располагающегося рядом с могильником Алчедар, а также два погребения из самого могильника Алчедар.

Поэтому даже на данном основании мы можем достаточно уверенно полагать, что территориальные различия не являются основной причиной выявившихся кластеров².

Далее, как следует из той же корреляционной таблицы, кластеры не могут быть объяснены и половозрастной разницей. Погребения женщины и ребенка вместе представлены в первом и третьем кластерах; женщины – во всех трех кластерах; мужские погребения – во втором и третьем; парные погребения мужчин и женщин – также во втором и третьем кластерах; чисто детские – только в третьем. Как видим, ни один из кластеров не ассоциируется жестко лишь с каким-то одним полом или возрастом. Наблюдающаяся же диспропорция в представленности полов и возрастов в разных кластерах объясняется тем, что во многих погребениях скелеты не сохранились, а потому пол и возраст погребенных невозможно определить. Особенно в этом отношении не повезло первому кластеру.

Наконец, нельзя объяснить разницу между кластерами и социальным положением погребенных. По престижности инвентаря и трудовым затратам на сооружение погребальных конструкций все погребения достаточно близки (и разные варианты спектра достаточно равномерно представлены во всех трех кластерах), и практически все могут рассматриваться как «элитарные». Говоря об их «элитарности», однако, следует иметь в виду, что в социальном отношении общество Сахарна-Солончень, по всей видимости, вряд ли характеризовалось значительным социальным расслоением. Детальное рассмотрение проблемы социальной атрибуции погребений Сахарна-Солончень не входит в наши задачи. Но, пожалуй, погребенных в них людей стоит определять таким несколько расплывчатым термином, как «родовая знать».

Таким образом, из вышеизложенного уже вытекает, что выявившиеся кластеры погребений необходимо интерпретировать как три хронологические фазы, фазы эволюции культуры Сахарна-Солончень.

Данный вывод подтверждается и анализом собственного вещевого инвентаря, характерного для каждого из кластеров.

Как следует из этого анализа, в первом кластере собрались все ранние хроноиндикаторы, то есть вещи, имеющие более раннюю датировку. В частности, в первом кластере мы видим черпаки типа Климэуць де

² Впрочем, некоторая локальная специфика (несмотря на то, что, как ранее отметил А. А. Романчук [2003: 31], вся территория культуры Сахарна-Солончень – 70×30 километров: то есть даже по длинной оси ее можно пройти за день) все же улавливается. В частности, признак «размещение каменного ящика в яме» жестко увязывается с северными могильниками – Алчедар и Климэуць де Жос (добавим: в Пояне, третьем северном могильнике, погребения грунтовые).

Жос, – они еще В. П. Ванчуговым (1993: 38) были определены как наиболее архаичный тип черпаков КРШК, что было поддержано другими исследователями (Романчук 2003: 31, 75, 100; Кашуба 2008: 109; Niciş 2008: 33–39; Романчук 2011а: 15). По поводу погребений первого кластера (Алчедар VI, Алчедар VII, Алчедар IX и Климэуць де Жос I) М. Т. Кашуба отмечает, что их «инвентарь имеет хорошие позднебелозерские и холерканские аналогии» (Кашуба 2000: 351), что, как было показано ранее (Романчук 2003; 2011а), имеет именно хронологическое значение.

Примечательно и то, что в первом кластере в основном концентрируются погребения в каменных ящиках. Согласно «реуто-днестровской» гипотезе этот признак унаследован Сахарна-Солончень от предковых для нее культур Костиша и Единецкая (Романчук 2011а).

Наконец, стоит напомнить и о том, что именно для Климэуць де Жос мы имеем радиоуглеродную дату. Ранее она игнорировалась как «слишком древняя» и противоречащая археологическим датировкам (Laszlo 1993: 29). Однако, как было показано (Романчук 2003: 20), эта дата полностью соответствует тем датировкам Сахарна-Солончень, которые следуют из «реуто-днестровской» гипотезы, а именно: в некалиброванном виде радиоуглеродная дата образца – 1110±60 до н. э., по одной из версий калибровки диапазон – с 1535 по 1115 г. до н. э., а по другой – с 1416 по 1263 г. до н. э. (Laszlo 1993: 32).

В третьем же кластере мы видим все те поздние хроноиндикаторы, которые традиционно использовались для завышения датировки Сахарна-Солончень: железные однокольчатые удила, тюльпановидные горшки, роговый трехдырчатый псалий, сложные композиции (заметим, резные параллельные линии, группы косых под углом и штрихованные треугольники в третьем кластере встречаются лишь в составе сложных композиций), восьмерковидные бронзовые бляшки и ряд других (Кашуба 2000: 340–350). Также в третьем кластере собрались и черпаки I типа варианта В (по М. Т. Кашуба), которые исследователь считает «наиболее поздними экземплярами I типа за счет их подобия более поздним шолданештским» (Там же: 301), что показательно, вне зависимости от того, насколько этот вариант черпаков действительно отражает влияние со стороны культуры Басарабь-Шолданешть.³

В этом же кластере сосредоточились и другие признаки, которые, как было показано А. А. Романчуком, тоже являются поздними для Сахарна-Солончень: каннелюр, фигурные (S- и W-видные) и кольчатые штампы, ориентация штрихованных треугольников вершиной вверх, зубчатый штамп, миски с загнутым внутрь краем и ряд других (детальный анализ всех этих признаков как хроноиндикаторов был предпринят ранее, см.: Романчук 2003: 21–55; 2011а: 77–105).

³ Отметим и то, что относящееся к третьему кластеру погребение 2 кургана IV в Гура Хлубоака М. Т. Кашуба вообще считает наиболее поздним (или одним из наиболее поздних) в культуре Сахарна-Солончень (Кашуба 2000: 396).

Наконец, в третьем кластере был собран и ряд вещей, которые, по традиционной точке зрения, дают нижнюю дату Сахарна-Солончень: железные двухпетельчатые смычковые фибулы, бронзовые пластинчатые браслеты⁴, железные ножи. Однако, как теперь очевидно (и как предлагал ранее А. А. Романчук, писавший о необходимости выделения своего рода «дофибульной стадии» (исходя из того значения, которое придавалось железным смычковым фибулам в датировке начала Сахарна-Солончень традиционной точкой зрения) культуры Сахарна-Солончень (Романчук 2003: 111), все эти хроноиндикаторы указывают лишь на третью, самую позднюю по данной схеме, фазу развития Сахарна-Солончень. Сама же культура возникла намного раньше.

Таким образом, корреляционный анализ показал, что в культуре Сахарна-Солончень следует выделять не менее трех фаз развития. Это, очевидно, свидетельствует о значительной продолжительности существования культуры Сахарна-Солончень, как и предлагалось «реуто-днестровской» гипотезой. Третья фаза, исходя из результатов проделанного ранее анализа (Романчук 2003: 21–55), может быть датирована временем конца На А2 – На В2 (то есть примерно конца XI–IX в. до н. э.). В перспективе, возможно, удастся разделить погребения третьей фазы на две ступени.

Первая фаза, также согласно результатам предыдущих исследований, должна датироваться На А1 (с возможным началом еще в Вг D), то есть XII в. до н. э. Следует отметить, что погребения первой фазы концентрируются в северной части ареала Сахарна-Солончень, где, как было указано ранее (Левинский, Романчук 2006; Романчук 2011а), посредством расположенного на левом берегу Днестра, прямо напротив Климуць де Жос, памятника Рашков-Млыны (из него происходит черпак того же архаичного типа, что и в Климуць де Жос) смыкается с ареалом группы Балта, образуя единый ранний горизонт КРШК Солончень-Хлиная – Балта. Поэтому напрашивается вывод, что именно в северной части ареала Сахарна-Солончень располагалась ее исходная территория и отсюда она расширялась к югу.

Датировка второй фазы задается и определяется ее промежуточным положением. Уточнить ее, однако, на данный момент не представляется возможным в силу очень скудной сохранности инвентаря погребений второй фазы (большая часть из них была ограблена в древности).⁵

⁴ В недавно вышедшей прекрасной работе М. Т. Кашуба (Kašuba 2009: 213, abb. 18) рассматривает эти артефакты уже как «височные кольца». Вне зависимости от того, насколько это справедливо и насколько вообще находки из ареала Сахарна-Солончень следует связывать с Приальпийской зоной (подробнее: Романчук 2011б: 69), мы здесь сохраняем уже устоявшееся в историографии название.

⁵ Следует затронуть еще один вопрос. Ранее, прежде всего на основании анализа материалов поселений, А. А. Романчуком было предложено выделение четырех фаз развития культуры Сахарна-Солончень (Романчук 2003: 112). Позже эта идея была поддержана и М. Т. Кашуба (Дараган, Кашуба 2008: 46). Еще позже А. А. Романчук разработал периодизацию развития общности КРШК в целом (Романчук 2011б), согласно которой можно выделить пять фаз эволюции КРШК. Детальное соотнесение этих схем – задача отдельной работы.

Таковы в самом общем и предварительном виде результаты проделанного нами корреляционного анализа погребальных комплексов Сахарна-Солончень. Полагаем, что они весьма продуктивны и, помимо всего прочего, представляют качественно новый аргумент в пользу «реуто-днестровской» гипотезы происхождения Сахарна-Солончень и КРШК в целом.

Библиография

- Ванчугов В. П. 1993.** Керамика с прочерченным орнаментом из памятников поздней бронзы Северо-Западного Причерноморья. *Древности причерноморских степей* / отв. ред. В. П. Ванчугов, с. 28–39. Киев: Наукова думка.
- Дараган М. Н., Кашуба М. Т. 2008.** Аргументы к ранней дате основания Жаботинского поселения. *Revista arheologică, S. N., IV, 2:* 40–73.
- Кашуба М. Т. 2000.** Раннее железо в лесостепи между Днестром и Сиретом. *Stratum plus 3:* 241–488.
- Кашуба М. Т. 2008.** Сахарна – Terra incognita? *Revista arheologică, S. N., IV, 2:* 105–118.
- Левинский А. Н., Романчук А. А. 2006.** Памятник культуры Сахарна-Солончень на левобережье Днестра (Рашков-Млыны). *Revista arheologică, S. N., II, 1–2:* 328–333.
- Романчук А. А. 2003.** Культура Сахарна-Солончень и возникновение орнаментированного гальштата. *Stratum plus 2001–2002, 3:* 8–117.
- Романчук А. А. 2011а.** Горизонт Солончень-Хлиная, Единецкая культура и другие проблемы генезиса Сахарна-Солончень: еще один шаг к продуктивной дискуссии. *Stratum plus 2:* 187–206.
- Романчук А. А. 2011б.** Демографическая динамика культур с резной и штампованной орнаментацией керамики (КРШК) Карпато-Днестровского региона (XII – начало VIII в. до Р. X.) и магистральные тренды социальной эволюции. *Stratum plus 3:* 215–231.
- Романчук А. А. 2011в.** *Кривые зеркала «мальтузианских ловушек»: происхождение, периодизация и демографическая динамика культур резной и штампованной керамики Карпато-Поднепровья (XII – середина VIII в. до Р. X.).* Saarbrücken: LAMBERT Academic Publishing.
- Щукин М. Б. 1994.** *На рубеже эр.* Санкт-Петербург: Фанн.
- Kašuba M. 2009.** Die ältesten Fibeln im Nordpontus. Versuch einer Typologie der einfachen Violinbogenfibeln im südlichen Mittelß, Süd- und Südosteuropa. *Eurasia Antiqua 14:* 193–232.
- Laszlo A. 1993.** Dates radiocarbones et chronologie de la civilisation Noua-Sabatinovka-Coslogeni. *Culture et civilisation au Bas Danube. X.* Călărași.
- Nicic A. 2008.** *Interferențe cultural-cronologice in nord-vestul Pontului Euxin la finele mil. II – inceputul mil. I a.Chr.* Chișinău: “Bons Offices” SRL.

Но на данный момент кажется, что в материалах погребений как будто не улавливается пятая, самая поздняя фаза развития КРШК – фаза РШ Пс.

Список погребений Сахарна-Солончень в порядке их расположения в корреляционной таблице

A. Цыглэу VII № 1б.	Y. Цыглэу XVIII.
B. Гура Хлубоака III.	Z. Цыглэу XVII.
C. Цыглэу IV.	AA. Гура Хлубоака II.
D. Цыглэу VII № 1а.	AB. Цыглэу XI.
E. Цыглэу I.	AC. Цыглэу XIV.
F. Цыглэу V № 1а.	AD. Цыглэу XV.
G. Цыглэу III.	AE. Цыглэу XVI.
H. Гура Хлубоака IV № 1а.	AF. Цыглэу IX.
I. Гура Хлубоака IV № 1б.	AG. Цыглэу XIII.
J. Цыглэу XIX.	AH. Цыглэу II.
K. Цыглэу VI № 1.	AI. Цыглэу VIII.
L. Гура Хлубоака VI.	AJ. Гура Хлубоака I.
M. Цыглэу VI № 2.	AK. Алчедар IV.
N. Гура Хлубоака V.	AL. Цыглэу X.
O. Пояна № 1а.	AM. Алчедар II.
P. Пояна № 1в.	AN. Климэуций де Жос IV.
Q. Пояна № 1б.	AO. Климэуций де Жос I.
R. Цыглэу V № 1в.	AP. Климэуций де Жос II.
S. Цыглэу V № 1б.	AQ. Климэуций де Жос III.
T. Цыглэу VII № 2.	AR. Алчедар VII.
U. Гура Хлубоака IV № 2.	AS. Алчедар VIII.
V. Алчедар I.	AT. Алчедар IX.
W. Алчедар III.	AU. Алчедар VI.
X. Цыглэу XII.	AV. Алчедар V.

Список признаков корреляционной таблицы

1. Бронзовое височное кольцо в 1,5 оборота из уплощенной проволоки.
2. Миска II типа варианта Б (с подвертикальным краем).
3. Косо срезанный наружу край венчика на миске.
4. Закругленный край венчика на миске.
5. Черпак II типа.
6. Бронзовое височное кольцо в 1,5 оборота из округлой проволоки.
7. Черпак III варианта В.
8. Размещение части инвентаря в специальной ямке, вырытой в дне могильной ямы.
9. Рюмковидная пиксидка с крышечкой.

10. Бронзовое височное кольцо в 3,5 оборота из округлой проволоки.
11. Бронзовая игла от фибулы.
12. Серолощение на миске II типа.
13. Чернолощение на черпаке (не сохранился).
14. Сегментовидная ручка-налеп на миске.
15. Обломки костей человека в грунте, заполнявшем ящик.
16. Цилиндрический выступ-упор на ручке черпака.
17. Узор на бляшке: окружность в ромбе.
18. Бронзовый браслет из округлой проволоки.
19. Пролощенный узор.
20. Ориентация каменного ящика по оси С-З-З – Ю-В-В.
21. Органический тлен в заполнении каменного ящика.
22. Вкрапления желтой материковой глины в заполнении каменного ящика.
23. Горшок I типа варианта Б с массивной округлой ручкой.
24. Черпак III типа варианта Б.
25. Ориентация каменного ящика по оси С-З – Ю-В.
26. Трупосожжение.
27. Бронзовая бляшка с квадратным ушком.
28. Ориентация каменного ящика по оси В-З.
29. Венчик миски, имеющий в сечении форму параллелограмма.
30. Каменная вымостка.
31. Ориентация погребенного на Ю-В-В.
32. Кенотаф.
33. Останки лошади.
34. Размещение каменного ящика в яме.
35. Парное погребение (ребенок и женщина).
36. Одновременное захоронение умерших в одном погребении.
37. Угольки, иногда еще пережженные камни.
38. Подтреугольный венчик миски.
39. Миска II типа (неопределенные по вариантам).
40. Каменный ящик установлен на уровне древнего горизонта.
41. Остатки тризны.
42. Женское погребение.
43. Кромлех.
44. Каменный панцирь кургана.
45. Лепестковидные налепы на венчике миски.
46. Гвоздевидный выступ-упор на ручке черпака.
47. Резные параллельные линии в сложных композициях.
48. Захоронение произведено в яме.
49. Каменные перемычки в погребальной конструкции.
50. Мужское погребение.

51. Миска II типа варианта А.
52. Парное погребение (мужчина и женщина).
53. Ориентация погребенного головой на восток.
54. Зубы мелкого рогатого скота.
55. Горшок I типа.
56. Каменная ограда.
57. Женщина погребена первой.
58. Смещение первого скелета при подзахоронении второго.
59. Погребенные лежат лицом друг к другу.
60. Железный нож с прямой спинкой.
61. Стаканообразная пиксидка.
62. Налепной расчлененный валик.
63. Двойные поперечные проколы (отверстия) на ручке пиксидки.
64. Прямосрезы край венчика на миске.
65. Заполнение узора белой пастой.
66. Подтреугольные ручки-упоры на горшке I типа.
67. Погребение совершено на уровне древнего горизонта.
68. Полоса вертикальных W-образных линий.
69. Черпак I типа варианта В.
70. Горизонтальный пояс вписанных ромбов.
71. Зубчатый штамп.
72. S-овидный штамп.
73. Ориентация каменного ящика по оси С-Ю.
74. Известняковая плита в качестве перекрытия погребения.
75. Глиняное пряслице биусеченно-коническое.
76. Орнамент «елочка».
77. Останки собаки.
78. Поясок пальцевых вдавлений.
79. Кухонный горшок II типа.
80. Черпак III типа варианта А.
81. Полукруглые (полуовальные) ручки-упоры на кухонной керамике.
82. Детское погребение.
83. Выступ-упор прямоугольно-овальной формы на миске.
84. Все скелеты погребения смещены.
85. Грунтовое погребение.
86. Заштрихованные и гладкие полосы в составе сложных композиций.
87. Косо заштрихованные ромбы.
88. Кольчатый штамп.
89. Ориентация погребенного головой на С-З.
90. Косо заштрихованные треугольники вершиной вверх.
91. Ориентация погребенного головой на юг.

92. Ориентация погребенного головой на Ю-Ю-В.
93. Мужчина погребен первым.
94. Удлиненный каменный оселок.
95. Черпак I типа варианта А.
96. Вписанные углы в составе сложных композиций.
97. Косо срезанный внутрь край венчика на миске.
98. Кольчатый штамп с крестом.
99. Кубок I типа варианта В с умбоном на дне.
100. Косо заштрихованные треугольники в составе сложных композиций.
101. Группы косых под углом в составе сложных композиций.
102. Черпак III типа (неопределенный по варианту; не сохранился).
103. Горшок IV типа, тюльпановидный.
104. Бронзовая бляшка с округлым ушком.
105. W-образный штамп.
106. Мисковидный сосуд.
107. Петлевидные ручки на мисковидном сосуде.
108. Узор «шахматка».
109. Останки крупного рогатого скота.
110. Кубок I типа.
111. Пластинчатые бронзовые пронизки.
112. Бронзовое височное кольцо в 1,5 оборота из бронзовой полоски.
113. Роговой трехдырчатый псалий.
114. Железные однокольчатые удила.
115. Пережженные кости птицы.
116. Раковины лесных улиток.
117. Полоска наколов.
118. Кости мелкого рогатого скота.
119. Приостренный венчик миски.
120. Каменный заклад.
121. Бронзовая бляшка с утолщенным ушком.
122. Бронзовая бляшка с ушком по всей длине.
123. Бронзовые спиральные пронизки.
124. Бронзовые восьмерковидные бляшки.
125. Ломаная линия в составе сложных композиций.
126. Рельефный косой каннелюр.
127. Частичное трупосожжение.
128. Железный нож с горбатой спинкой.
129. Полоса косых насечек по шейке сосуда.
130. Разделение на сектора узора на керамическом сосуде.
131. Прямоугольный каменный оселок.
132. Гладкие (незаштрихованные) ромбы.

133. Налепной нерасчлененный валик.
134. Черпак I типа варианта Б.
135. Бронзовый рифленый пластинчатый браслет.
136. Двухпетельчатая смычковая железная фибула.
137. Бурая масса (кожаная одежда?).
138. Кухонный горшок III типа.
139. Бронзовое спиралевидное кольцо.
140. Ребенок погребен первым.
141. Кубок III типа.
142. Миска I типа.
143. Бронзовый браслет из уплощенной проволоки.
144. Бронзовое височное кольцо с заходящими концами из бронзовой полоски.
145. Каменные площадки в голове и ногах погребенного.
146. Кубок I типа варианта Б.
147. Железная петельчатая фибула из четырехгранной проволоки.
148. Челюсть человека в северной части кургана.
149. Бронзовое височное кольцо с заходящими концами из округлой проволоки.
150. Скорченное положение погребенного.
151. Погребенный лежал на правом боку.
152. Погребенный лежал на левом боку.
153. Ингумация.
154. Курганное.
155. Ориентация погребенного головой на Ю-В.