

## КАРПОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МАТЕРИАЛОВ КУРГАНА УРДЖАР

© 2019 г. С.А. Нигматова, Б.А. Байтанаев

В статье представлены первые результаты карпологического изучения материалов из кургана Урджар (Восточный Казахстан). Памятник уникален одиночным женским погребением в каменном ящике с элементами сопроводительного комплекса в виде остатков жертвенной пищи, украшений, керамической и деревянной посуды. В ходе послойной расчистки захоронения было выявлено большое количество фрагментов растений, плодов и семян. Изучение этих растительных остатков позволило установить намеренное привнесение растений плодиков и семян растений в захоронение, выявить различия в расположении этих растительных остатков, идентифицировать их видовую принадлежность, предположить поздне-летний, осенний сезон захоронения. Первые данные по карпологическому изучению урджарского кургана дают интересный материал для дальнейших исследований.

**Ключевые слова:** археология, курган, погребение, карпология, семена, растительность

### *Введение*

Палеоботанические исследования, основанные на изучении растительных макроостатков – семян, плодов (карпология), остатков древесины (коры, веточек и др.) и микроостатков – спор, пыльцы (палинология), растительных тканей, кремнистых минералов (фитология), наряду с другими геоархеологическими методами прочно входят в археологическую практику как источник новых дополнительных данных о климате, быте, культурных и торговых связях людей в прошлом.

В настоящее время в Казахстане практически не проводится работа по определению плодов и семян, т.е. карпологический анализ. В единичных случаях анализ проводится спе-

циалистами из ближнего и дальнего зарубежья. Карпологический анализ дает огромный материал для реконструкции растительности и культурных особенностей, является ценным источником новой информации для археологических исследований. Однако качественный карпологический анализ основывается на эталонных коллекциях семян и плодов растений изучаемой территории. К сожалению, такой коллекции в Казахстане пока нет. Создание эталонной карпологической коллекции является первоочередной задачей для исследователей.

Уникальная возможность изучения богатого палеокарпологического спектра была получена при раскопках кургана Урджар с одиночным женским захоронением, богато

украшенным и оснащенным сопроводительным комплексом с домашней утварью и различного рода предметами, вероятно, указывающими на род деятельности захороненной женщины. Поверхность, на которой находилось тело, было обильно покрыто остатками растений, плодами и семенами. Наличие украшения в виде «мешочка» с остатками растений позволило предположить, что в захоронении погребена жрица, целительница [Алтынбеков, 2018].

Памятник был открыт в 2013 г. сотрудниками Института археологии им. А.Х. Маргулана в Урджарском районе Восточно-Казахстанской области, при проведении аварийных археологических работ в связи с реконструкцией автомобильной дороги Таскескен–Бахты [Байтанаев, Китов, 2016]. До раскопок курган представлял собой полуразрушенную, сильно задернованную каменную насыпь, неоднократно подвергавшуюся разрушению при различной хозяйственной деятельности человека, проводимой ранее на данном участке автомобильной дороги. Консервация погребения была выполнена в научно-реставрационной лаборатории «Остров Крым» под руководством К. Алтынбекова.

#### *Методы исследований*

Как известно, распределение растительности подчиняется зональным закономерностям, которые во многом зависят от географического положения, рельефа, количества и соотношения тепла и влаги. Для понимания процессов, протекавших на изученной территории во второй половине голоцена, была изучена геоморфология района, современная растительность.

Кроме того, изучение современной растительности региона способствовало более корректному определению родов и семейств растений, семена и плодики которых были установлены в захоронении. К сожалению, на начальном этапе вскрытия кургана пробоотбор на палинологический анализ не проводился и уже в лабораторных условиях образцы отбирались из поверхностных, очищенных слоев, но их изучение не дало результата.

По приглашению К. Алтынбекова и Б. Байтанаева в реставрационной лаборатории «Остров Крым» были отобраны плодики и семена, фрагменты растений и другие растительные остатки, находящиеся непосредственно близ самой погребенной.

После механического отделения семян, фрагментов веточек и корневищ при помощи препаровальной иглы под бинокулярной лупой выделенные растительные остатки были изучены под бинокляром, сфотографированы и определены с использованием коллекции современных семян и плодов, определителей [Кац и др., 1965].

Ниже приводятся основные сведения по геоморфологии района исследования и описание современной растительности.

#### *Краткий геолого-геоморфологический очерк района исследования*

Горы Тарбагатай и Саур являются западной частью Жетысуского/Джунгарского Алатау и заходят на территорию современного Казахстана только западной половиной, протягиваясь в широтном направлении почти на 180 км до р. Аягуз. Хребет Тарбагатай сложен преимущественно

верхнепалеозойскими глинистыми кремнистыми песчаниками, известняками и конгломератами. Альпийский орогенез проявился не особенно интенсивно. Средняя высота хребта составляет 2000 м, наибольшая - 2991 м.

Склоны хр. Тарбагатай асимметричны: северные – пологие, южные – крутые, скалистые, местами облесенные. У подножия хребта хорошо развиты делювиально-пролювиальные шлейфы конусов выноса и аллювиально-пролювиальные наклонные подгорные равнины. Поверхность выравнивания сохраняет следы деятельности древних ледников – кары, трог и морены. Современное оледенение весьма незначительно; единственный ледник находится у вершины Тастау (2794,7 м) и имеет длину до 500 м. В затененных местах по вершинам северных склонов сохраняются небольшие снежники.

Хребет Тарбагатай является водоразделом рек, принадлежащих на севере бассейну озера Зайсан, а на юге – бассейнам озер Алаколь, Сасыкколь и Балхаш. Наиболее крупными реками южного склона являются Каракол, Уржар, Егинсу, Коктерек, Кольденен и Акшоқы. Все реки Тарбагатай до выхода на подгорные равнины имеют крутой профиль, протекая в глубоких, иногда каньонообразных ущельях, сложенных палеозойскими породами. Здесь часто образуются небольшие водопады. Затем долины рек становятся шире, разветвляются на ряд рукавов и теряются в подгорных равнинах.

Почвы отличаются большим разнообразием и в своем распространении проявляют вертикальную поясность: снизу-вверх друг друга сменяют светло-каштановые (500–700 м

над ур. м.), южные зернистые черноземы, темно-каштановые и каштановые (700–1000 м над ур. м.), горно-степные ксероморфные выщелоченные почвы (1000–1800 м над ур. м.), черноземы горно-луговые субальпийские (1800–2400 м над ур. м.) и альпийские (2400–3100 м над ур. м.). На всех высотах многочисленны выходы горных пород, скальные гряды, утесы и осыпи.

По южному склону хр. Тарбагатай, в районе сел Карамайли, Урджар и Наувалы широко развиты нижнечетвертичные лёссовидные суглинки, обнажающиеся на дневной поверхности отдельными пятнами. Суглинки желтовато-бурого цвета, средние, плотные, с редкими конкрециями карбонатов и гипса, излом неровный, бурно вступают в реакцию с соляной кислотой. Мощность суглинков изменяется от 30 до 53 м. Залегают они в пределах гор непосредственно на палеозойских породах. Нижнечетвертичный возраст суглинков принимается на основании их стратиграфического положения. Так, в предгорьях они перекрываются валунно-галечниками среднечетвертичного возраста, а во впадинах – среднечетвертичными озерно-эоловыми песками.

Однородность суглинков, характер слагающего их материала, отсутствие слоистости позволяют высказываться в пользу их эолового (ветрового) генезиса.

На нижнеплейстоценовых отложениях залегают нерасчлененные палевые, сильно карбонатизированные, пористые суглинки и супеси средневерхнеплейстоценового возраста.

Именно в таких лёссовидных суглинках и сохранился археологический объект в районе села Урджар.

### Современная растительность

Согласно классической работе Е.Ф. Степановой [1962] видовое разнообразие растений Тарбагатай насчитывает около 1640 видов, принадлежащих 492 родам 80 семейств. Среди них отмечено 17 видов папоротникообразных, шесть видов голосеменных, 340 видов однодольных и 1257 видов двудольных. Преобладают сложноцветные, злаки, бобовые, крестоцветные и розоцветные. Флора включает 167 эндемичных видов, среди которых выделяются 23 вида собственно тарбагатайских эндемиков. По соотношению основных семейств хребта близок к таким горным областям как Алтай, Северный Тянь-Шань и горы Монголии.

Достопримечательностью хребта Тарбагатай являются степи тырсовые и ковылковые с участием калофаки Ховена (*Calophaca songarica*) и заросли, образованные ею [Степанова, 1962].

Преобладает степная растительность с караганой карликовой и видами, свойственными пустынным степям Монголии. На северном склоне хребта степь непосредственно граничит с альпийскими лугами. На южном склоне широко распространены кустарниковые степи (*Spiraea hypericifolia*, *S. trilobata*, *S. crenata*, *Caragana frutex*, *Cerasus tianschanica*, *Calophaca soongorica*, *Amygdalus ledebouriana*), лишь по ущельям встречаются небольшие лески из яблони Сиверса, тополя и осины.

Наличие на Тарбагатае высокогорных лугов с участием водосбора, маральего корня и других растений связывает его с Алтаем. В то же время наличие яблони, лугов из туркестанского ячменя, джунгарского лисохвоста и других видов сближает Тарбага-

тай с Тянь-Шанем. Подгорная равнина южного склона Тарбагатай занята полынно-злаковыми и кустарниково-полынно-злаковой растительностью с преобладанием тырсы, полыней, иногда с примесью разнотравья на светло-каштановых почвах.

Пояс опустыненных степей занимает подгорные равнины на высотах 500–700 м над ур. м. на южном склоне. Растительный покров носит переходный характер от пустыни к горным степям и, в основном, представлен кустарниково-полынно-злаковыми степями с примесью разнотравья на южном склоне и полынно-типчаково-тырсовыми степями.

Степной пояс на южном склоне занимает мелкосопочные и пологоувалистые предгорья и особенно хорошо развит в восточной части, где поднимается до 1000–1200 м над ур. м. Здесь он представлен сочетанием кустарниково-ковыльных, кустарниково-типчаковых и кустарниково-разнотравно-ковыльных степей.

Кустарниковый пояс (от 700–1200 до 1700–1800 м над ур. м.) занимает в основном крутой южный склон основного хребта, но в его центральной части спускается на пологоувалистые лессовые предгорья. Кустарниковые заросли на лессовых предгорьях представлены в основном миндальниками, выше они сочетаются с розариями, осиновыми лесками и яблочниками. На скалистых склонах часто можно видеть жимолости, таволги и красочное петрофильное разнотравье. В глубоких ущельях рек распространены густые заросли ив, тополя и осины, иногда с незначительной примесью березы, боярышника, черемухи, калины.

В долинах рек преобладают разнотравно-злаковые луга. Субальпийский пояс на южном склоне занимает пологие склоны и платообразный выровненный водораздел, местами с выходами скал и каменистыми склонами (от 1700–1800 до 2400 м над ур. м.). Здесь на выровненных участках водораздела наибольшее распространение имеют гераневые, манжетковые и крупнотравные разнотравно-злаковые, а выше – манжетковые и злаково-разнотравные красочные луга. На южных и юго-западных склонах – разнотравно-типчаковые, осоково-типчаковые, пырейные и овсецовые степи. По крутым склонам встречаются заросли можжевельников. Изредка здесь встречаются небольшими пятнами заросли кизильника.

Альпийский пояс (от 2400 м над ур. м.) занимает, в основном, водораздельную часть хребта, большей частью выровненную, с каменистыми пустошами, но местами с крутыми склонами, осыпями, небольшими подпрудными озерами. Здесь преобладают кобрезиевники, как чистые,

так и в сочетании с другими видами – карликовыми ивами, птилагростисом монгольским и манжетками. Склоны южных экспозиций покрыты типчаковыми и пырейными степями; каменистые места занимают группировки с преобладанием мертензии тарбагатайской и лапчатки снежной, увлажненные – пятна лютика алтайского, осоки, гусяного лука, редко – небольшие болотца из пушиц, ситника и других высокогорных растений [Ботаническая география Казахстана..., 2003].

*Описание материала*

Из погребения в лабораторных условиях было отобрано 19 образцов: около головы; в районе «шапочки»; в районе коленных суставов; из «сумочки»; около кисти руки.

Поскольку семена уже достаточно долгое время находились на открытом воздухе, многие из них стали слишком хрупкими для лабораторной обработки (отмывки). Поэтому, перед определением они были механически отделены от общей массы образца под бинокулярной лупой при помощи препаровальной иглы.

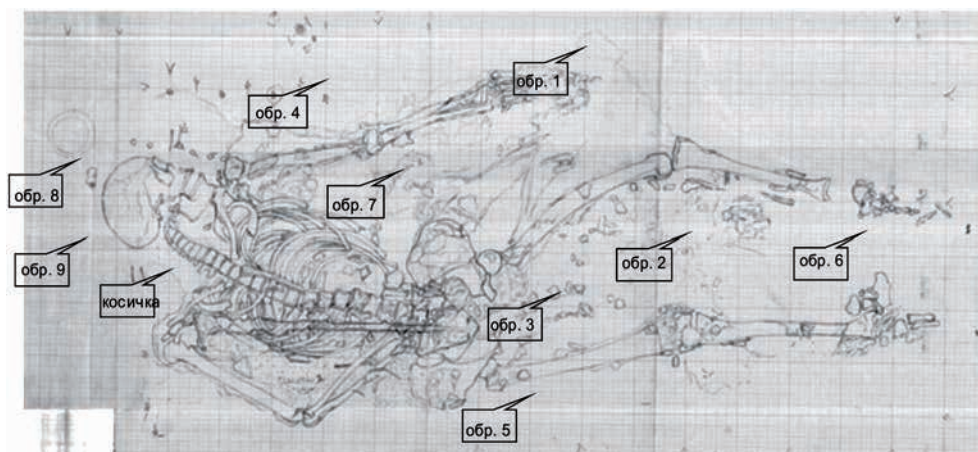


Рис. 1. Схема отбора образцов из погребения Урджар

Fig. 1. Scheme of sampling from the burial. Urjar



Рис. 2. Общий вид образцов, отобранных из захоронения Урджар

Fig. 2. General view of the samples taken from the burial Urjar

*Описание растительного материала*

Образец 9 – взят около головы. В растительном детрите можно разглядеть под бинокулярной лупой:

- фрагменты отдельных веточек, от 2 до 9 мм в длину и 0,5–1,5 мм в ширину, слабо одревесневших и несколько обугленных (рис.7, 1, 2, 5);

- фрагменты мелкодисперсной коры и труха стеблей однодольных растений;

- темные, глянцевые плодики – орешки (4 шт.) широколанцетовидной формы, треугольные в поперечнике, с узким, вытянутым носиком, предположительно принадлежат растениям семейства осоковые (Cyperaceae Juss), возможно, Камыш озерный (*Schoenoplectus lacustris* (*Scirpus lacustris*),

широко распространенный в Средней Азии, Сибири и на Кавказе [Кац и др., 1965].

Возможно, из камыша были выполнены циновки или щиты, которыми выстилали дно саркофага, именно поэтому во всех образцах встречаются фрагменты стеблей однодольных растений с характерным параллельным расположением проводящих сосудов и плодики осоковых.

Образец 8 – область головы «шапочка». Здесь установлены фрагменты тонких слабо одревесневших корней. Предположительно, использовались корневища папоротника, которые при высыхании разложились на мелкие слабоодревесневшие, удлиненной формы фрагменты.

Корневища папоротника мужского содержат комплекс активных

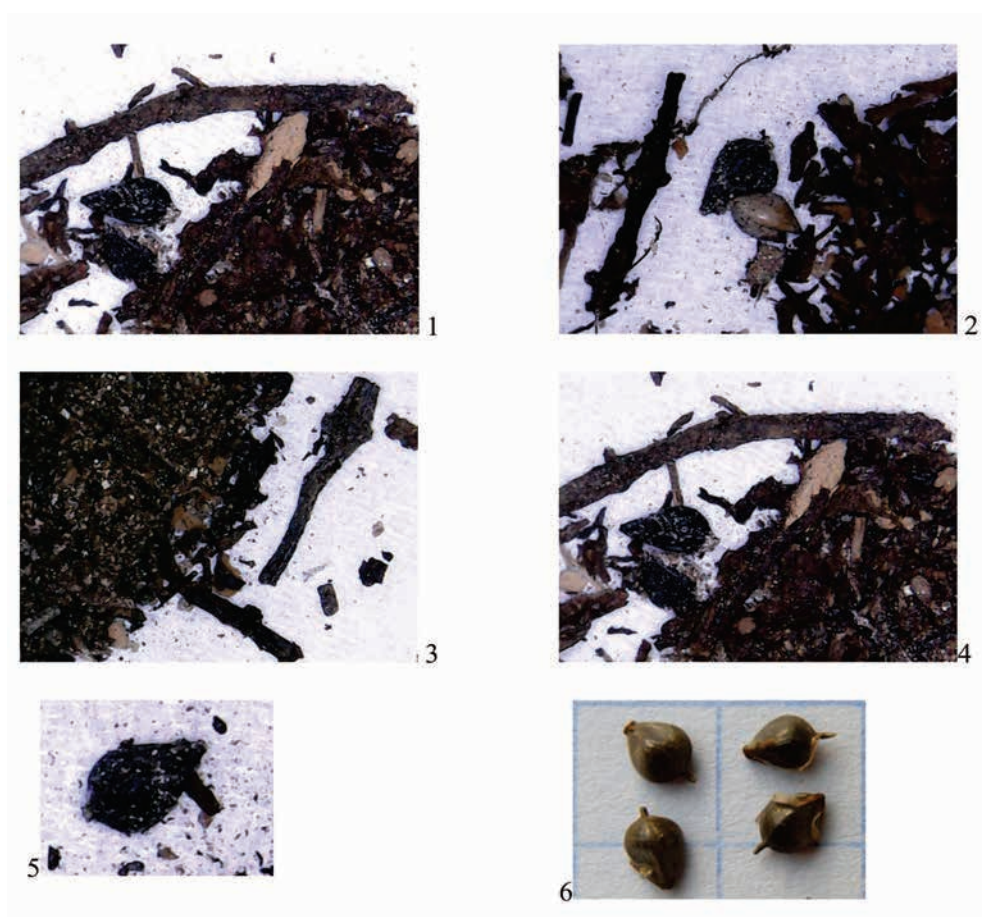


Рис. 3. Фрагменты растительных остатков из образцов 5 и 8. 1–5 – общий вид и семя *Cyperaceae* Juss., 6 – современные семена *Scirpus lacustris*, ув.  $\times 600$

Fig. 3. Fragments of plant residues from samples 5 and 8. 1–5 – general view and seed of *Cyperaceae* Juss., 6 – modern seeds of *Scirpus lacustris*,  $\times 600$

веществ, с содержанием флороглюцидов – производных трифенола, флороглюцина (флороглюцинола), которые являются его соединениями с жирными кислотами. Кроме флороглюцидов в корневищах папоротника содержатся филиксдубильная кислота (до 10%), эфирное масло (до 0,4%), жирное масло (6%), воски, летучие жирные кислоты и их эфиры, горечи, смолы, флавоноиды, зеленый пигмент, крахмал, более 10% дубильных веществ [Попов, 1968].

Папоротник использовали повсеместно, он был широко известен

в тибетской, китайской медицине, его использовали целители Кавказа и Восточных Гималаев. В Китае, Корее и Японии папоротник применялся как средство при ожогах, абсцессах, болях в желудке.

Народы Сибири и Тибета так же широко используют это растение в народной медицине, там его называют растением «от сорока болезней». Отвар его широко применяется как обезболивающее при травмах и головных болях, а также как противовоспалительное, антисептическое и гемостатическое средство при цинге,

заболеваниях желудочно-кишечного тракта, различных воспалительных процессах.

Образец «Косичка». Из фрагмента «косички» также был взят образец размерами 7×7 мм. Под биноклем видно, что это плотная масса, образованная коричневой, рыхлой массой с включениями округло-треугольных чрезвычайно мелких,

стящие, яйцевидные, немного сжатые, с двумя продольными и островатыми ребрышками, размеры 4–3×2,5–3×2 мм. Вероятно, принадлежат растениям рода *Cannabis* (11 шт.);

- плодик округло-продолговатый, чуть заостренный носик и ножка, окружен разросшимся околоцветником, вероятно, *Rumex* – щавель;

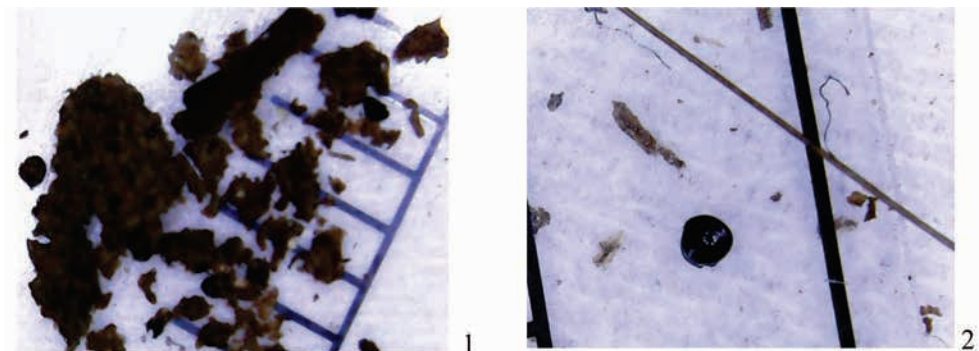


Рис. 4. Фрагменты растительных остатков. 1 – материал из «косички»; 2 – увеличенные органические остатки, предположительно споры

Fig. 4. Fragments of plant residues. 1 – material from the “pigtail”; 2 – increased organic residues, presumably spores

многочисленных органических остатков, возможно, спор папоротникообразных.

Образец 3 отобран в области тазового сочленения. В образце весом 2 г установлена масса растительных остатков, семена, фрагменты хитиновых крыльев насекомых, возможно, минералы.

- мелкие, 2–4 мм чешуйки семени однодольных растений (злаков) – во множестве;

- плодики осоковых – 5 шт. Темные, глянцевые плодики – орешки, широколанцетовидной формы, треугольные в поперечнике, с узким, вытянутым носиком, предположительно принадлежат растениям семейства осоковые;

- орешки мраморные (по серому фону черные прожилки), тускло бле-

- фрагмент перисто-волосистого столбика семянки Куропаточьей травы – 1 шт. (Дриада восьмилепестная, (лат. *Dryas octopétala* L.)). Размер около 2 мм. Дриада – стелющийся вечнозеленый кустарничек, распространен в холодных регионах Северного полушария, а также в высокогорных районах умеренной зоны;

- обилие ланцетовидных, вытянутых семян, предположительно, зонтичных растений.

Минералы – слюда, мусковит.

Образцы 6, 7. В области «мешочка» также были собраны образцы семян и почвы. Установлено большое количество растительных фрагментов:

- *Polygonum aviculare* L. – горец птичий. Коричнево-бурые до черно-



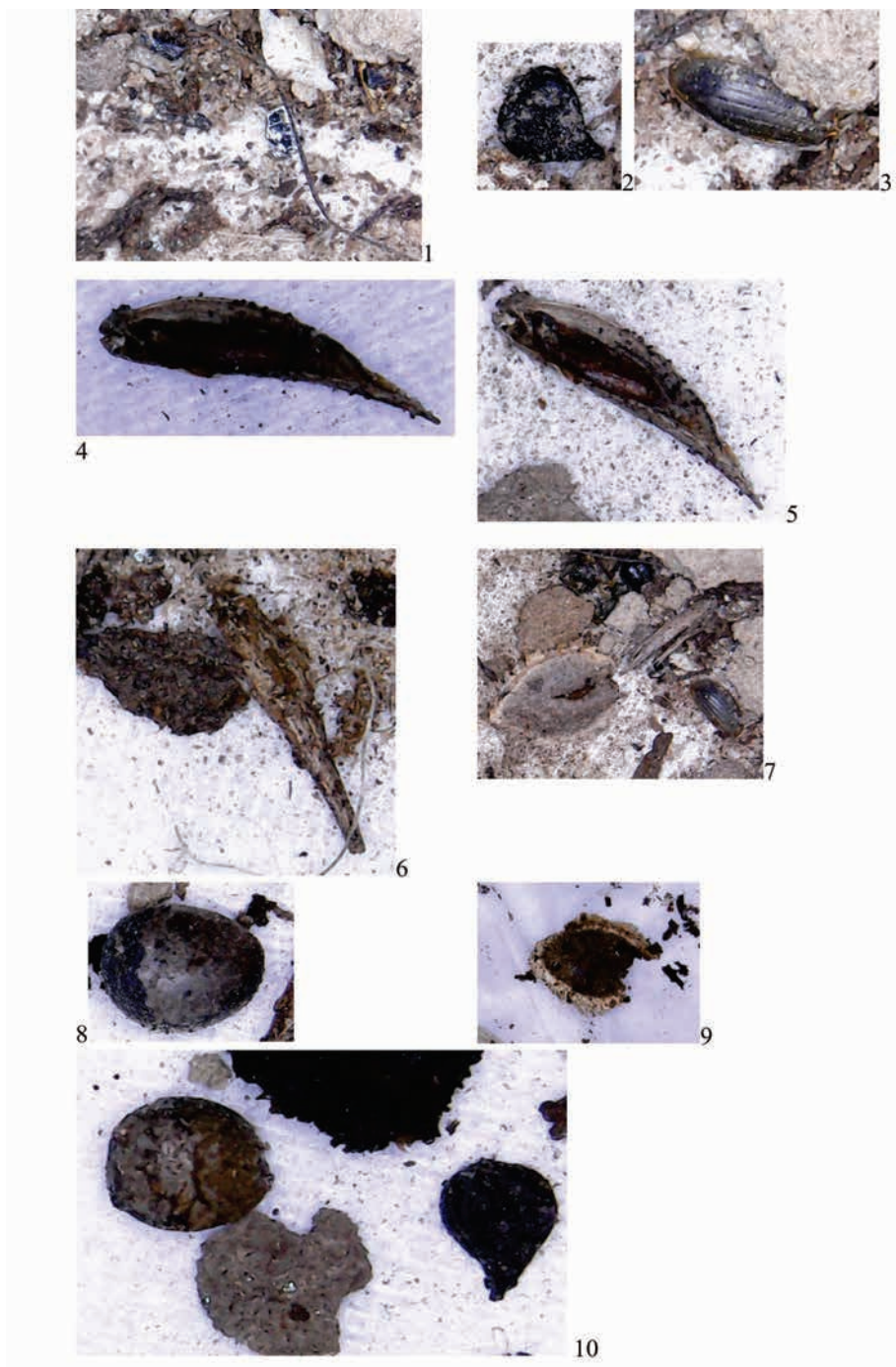


Рис. 5. Фрагменты растительных остатков. 1 – общий вид; 2 – семя Cyperaceae Juss., 3 – фрагмент крыла насекомого; 4, 5 – плодики зонтичных; 6 – образец из области таза; 7 – чешуйки злаков; 8 – Cannabis sp.; 9 – Rumex sp.; 10 – Cannabis

Fig. 5. Fragments of plant residues. 1 – general view; 2 – seed of Cyperaceae Juss.; 3 – fragment of an insect wing; 4, 5 – fruits of umbellate; 6 – sample from the pelvic area; 7 – scales of cereals; 8 – Cannabis sp.; 9 – Rumex sp.; 10 – Cannabis

го трехгранные яйцевидные орешки, одна грань значительно уже двух других, ножка не выражена, носик не острый. Размер около 0,8–1,1 мм (11 шт.);

- орешек яйцевидный, трехгранный, резко переходящий в отчетливо выраженную ножку, и в очень короткий и широкий носик. Размер 1,5–2 мм. *Carex* – осока (5 шт.).

- чешуйки зерна злаков – во множестве;

- Три шиловидных, книзу длинно заостренных плодиков светло-коричневого цвета, сросшихся у основания, от 6 до 8 мм длиной – Триостренник болотный (*Triglochin palustris*), многолетняя лугово-болотная трава.

- Фрагмент округло-почковидного семени, с выраженными бугорками, расположенными по окружности и радиально перекрещивающимися. Возможно, *Silene*, смолевка обыкновенная, хлопущка. В народной медицине смолевку обыкновенную используют для борьбы с хроническим бронхитом, дизентерией и рядом других заболеваний. Кроме того, чай этой целебной травы известен как эффективное успокаивающее средство.

- Кориандр? (*Anéthum*) растения семейства Зонтичные. Зрелый распавшийся плодик, удлинено-округлой формы, желтовато-бурой окраски. На поверхности плода можно различить 10 продольных слабо выдающихся извилистых первичных ребер. Между ними имеются бороздки, в которых располагается восемь вторичных, прямых килеватых ребрышек. На местах спайки плодиков также образуется по одному общему для них ребру с каждой стороны плода;

- удлиненные, ребристые плодики размером 6–7 мм, шириной около 1 мм (*Cuminum cyminum* L. или *Bunium* sp.). Возможно, принадлежат кумину или зире. И то и другое растение относятся к семейству зонтичных (*Apiaceae*) и используются в качестве вкусовых приправ и в медицинских целях. Плоды кумина (кмин) содержат 2,4–4,0% эфирного масла, до 16% камеди. Его разводили еще жители древнего Египта и использовали в обрядах. Используется в медицине как успокоительное, снотворное, при нарушениях пищеварения, для усиления действия печени. Семена кумина имеют дезинфицирующие свойства, способствуют ранозаживлению. Составы на основе семян зиры способствуют обезболиванию;

- мелкие, продолговато-изогнутые, слабо-трехгранные, бурые или коричневые, морщинисто-сетчатые семена, с выраженными прожилками, около 0,8 мм длины. Предположительно, Авран лекарственный, или Авран аптекарский (*Gratiola officinalis* L.);

- коричнево-серые семена, обратнойцевидные, сплюснутые, немного скрюченные, косоусеченные, с продольными полосками и поперечно-морщинистые. Предположительно, *Carduus acantoides* L. – чертополох, чертогон. Растет на пустынных каменистых участках, полях. С лечебной целью с древности используются трава (стебли, листья, цветки), корни, соцветия, верхушки растения. Оказывает бактерицидное ранозаживляющее действие, останавливает кровотечения;

- тускло блестящие, с темными прожилками, округло-яйцевидные, немного сжатые семена, размеры 4–3×2,5–3×2 мм. Вероятно, принадлежат растениям рода *Cannabis*.

- Вытянутые, мелкие семена с морщинистой структурой – возможно, *Plantago sp.* – подорожник. Подорожник также издревле применяется в народной медицине. В составе этого растения присутствует большое количество разнообразие органических кислот, таких как кремниевая, щавелевая, олеаноловая и лимонная, янтарная и бензойная. Кроме того, подорожник содержит в себе пектин, различные витамины и дубильные вещества.

Благодаря такому богатому составу, это растение оказывает антибактериальное и вяжущее действие.

- Узко-ланцетные фрагменты хвоинок.

- Мелкие частички коры.

Образцы 2, 5, 6 – также содержат немногочисленные фрагменты крошащих чешуек злаков и единичные плодики осок.

Проведенный карпологический анализ грунта из-под останков практически не дал результата, что достаточно обычно для лессовидных суглинков этой территории, как правило, очень бедных органическими остатками. Это подтверждает, что плодики и семена не попали в захоронение из окружающих захоронение пород, а были специально оставлены вместе с телом.

#### Заключение

Проведенный анализ материалов по геоморфологии, современной растительности региона, а также палинологическое изучение вмещающих отложений позволили сделать следующие выводы:

1) Плоды и семена попали в захоронение не случайно (естественным путем), а были целенаправленно оставлены в захоронении. Об этом свидетельствует

их количество (в окружающих захоронение отложениях таких плодов не установлено); различие в экологических условиях обитания определенных растений; различие в составе семян из разных точек отбора.

2) Особым составом семян и плодов отличаются область головы, косички. Здесь установлены фрагменты растений, используемые, по-видимому, для набивки шапочки, а также ядовитые и бактерицидные растения.

3) В «мешочке» установлены семена растений, произрастающих в настоящее время на Тарбагатае или в относительно недалеко удаленных районах. Вероятно, в мешочке находились части растений с семенами, а не сами семена. Об этом свидетельствует масса фрагментов растительных тканей.

4) Судя по обилию семян и плодиков можно предположить поздне-летний, осенний сезон захоронения. По-видимому, тело обкладывали лекарственными растениями, имеющими выраженный бактерицидный эффект. Многие травы в этот момент находились в стадии плодоношения (в основном, июль–сентябрь), поэтому много семян как вокруг тела, так и в предметах, сложенных во время погребения.

5) Многие растения, семена которых установлены в захоронении, использовались в народной медицине с глубокой древности. Некоторые из них имели ритуальное и сакральное значение. Например, папоротники (горичвет). Наиболее сильным папоротник считается в период с июля по сентябрь, когда на внутренней стороне листьев образуются споры. Именно в это время следовало собирать па-

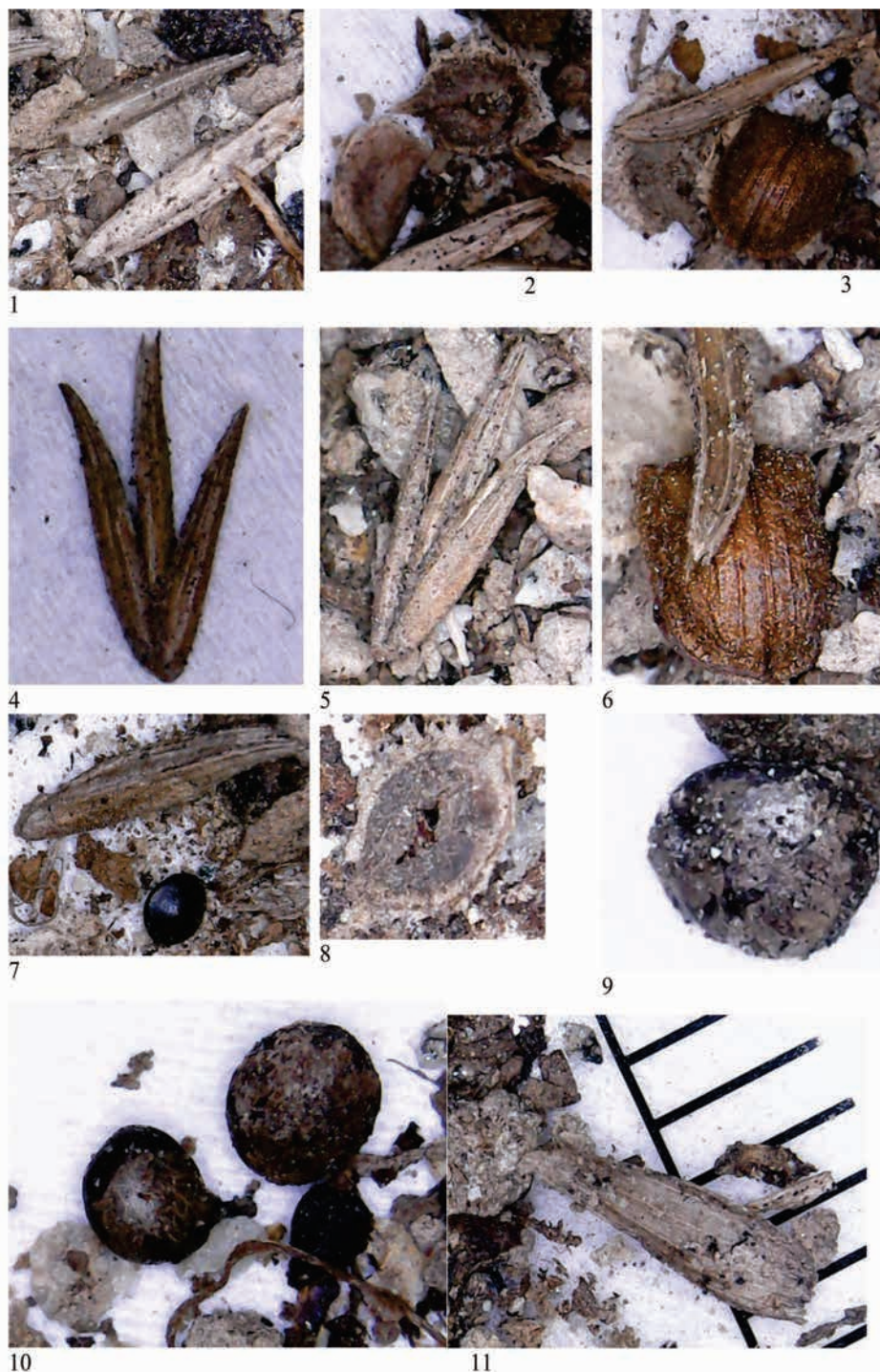


Рис. 6. Фрагменты растительных остатков. 1–3 – чешуйки злаков; 4, 5 – триостеренник болотный; 6, 7, 11 – кумин, хитиновые крылья насекомого; 8 – щавель; 9, 10 – Cannabiaceae

Fig. 6. Fragments of plant residues. 1–3 – cereal flakes; 4, 5 – marsh triosteren; 6, 7, 11 – cumin, chitinous wings of an insect; 8 – sorrel; 9, 10 – Cannabiaceae

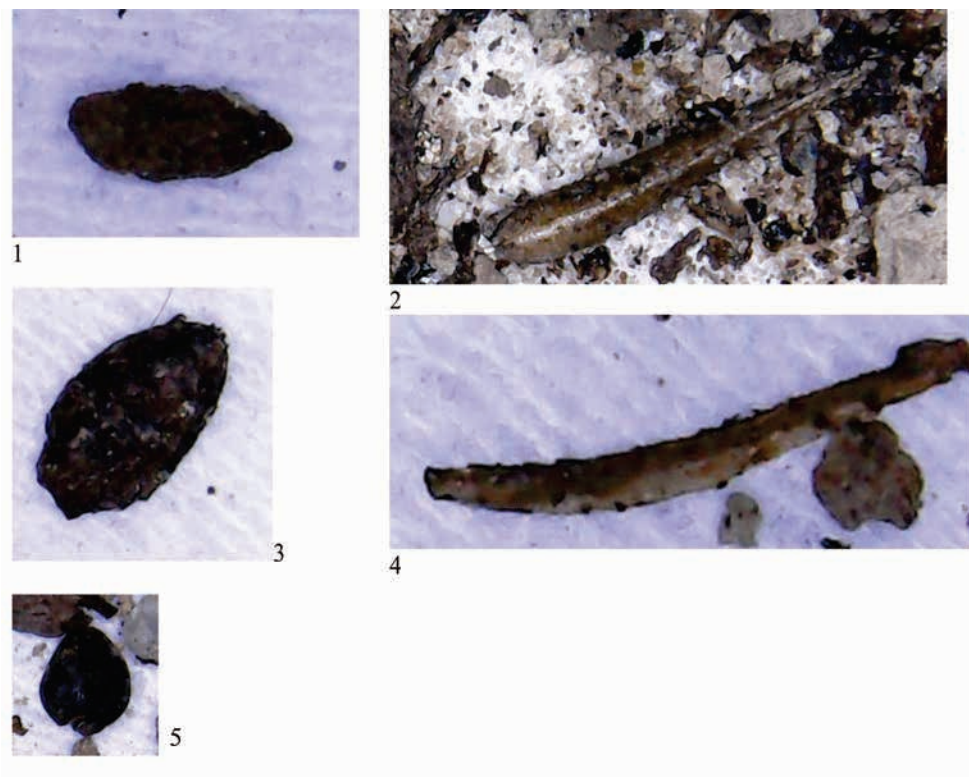


Рис. 7. Фрагменты растительных остатков. 1 – подорожник *Plantago sp.*; 2, 4 – остатки хвои; 3 – чертополох; 5 – горец птичий

Fig. 7. Fragments of plant residues. 1 – *Plantago sp.*; 2, 4 – the remains of needles; 3 – thistle; 5 – knot-grass

поротник, который использовался для оберегов и в ритуалах. В оккультных практиках и медицине также используют каннабис (коноплю), который оказывает расслабляющее действие, снимает головные боли, облегчает болевые синдромы. Чертополох (чертогон) – это растение также используется в медицине и оккультных практиках.

Результаты фитологического изучения сохранившихся растительных остатков урджарского захоронения еще раз свидетельствует о глубоком понимании древними людьми окружающей природы, использовании ее ресурсов. Живя в тесном взаимодействии с природой, люди являлись ее естественной частью.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Алтынбеков К. Урджарская жрица: история возрождения уникальной находки. Алматы: «Остров Крым», 2018. 94 с.: ил.
2. Байтанаев Б.А., Китов Е.П. Антропологические особенности женского погребения из могильника Урджар // Культурное наследие Евразии (с древности до наших дней): сб. научн. ст. Алматы: Институт археологии им. А.Х. Маргулана, 2016. С. 722–729.

3. Ботаническая география Казахстана и Средней Азии (в пределах пустынной области). Под ред. Рачковской Е.И., Волковой Е.А., Храмова В.Н. СПб.: Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН, 2003. 424 с.

4. *Кац Н.Я., Кац С.В., Купиани М.Г.* Атлас и определитель плодов и семян, встречающихся в четвертичных отложениях СССР. М.: Наука, 1965. 365 с.

5. *Попов А.П.* Лекарственные растения в народной медицине. Киев: Здоровье, 1968. 316 с.

6. *Степанова Е.Ф.* Флора и растительность хребта Тарбагатай. Алма-Ата: изд-во АН КазССР, 1962. 436 с.

#### **Сведения об авторах:**

**Нигматова Саида Араповна** – доктор геолого-минералогических наук, руководитель лаборатории мезозоя и кайнозоя, Институт геологических наук им. К.И. Сатпаева; ведущий научный сотрудник, Институт археологии им. А.Х. Маргулана (Алматы, Казахстан); [nigmatova@mail.ru](mailto:nigmatova@mail.ru)

**Байтанаев Бауыржан Абишевич** – доктор исторических наук, академик НАН РК, директор, Институт археологии им. А.Х. Маргулана (г. Алматы, Казахстан); [bayтанаev@mail.ru](mailto:bayтанаev@mail.ru)

### **ҮРЖАР ҚОРҒАНЫНЫҢ КАРПОЛОГИЯЛЫҚ ТАЛДАУ МАТЕРИАЛДАРЫ**

**С.А. Нигматова, Б.А. Байтанаев**

Мақалада Үржар (Шығыс Қазақстан) қорғанынан табылған карпологиялық зерттеулер нәтижесі баяндалған. Ескерткіш тас табытта жерленген бірыңғай әйел мазарларымен ерекшеленеді. Сонымен қатар, онда мәйітпен бірге ақтық сапарға арналған тамақ, әшекейлік, қыш және ағаштан жасалған ыдыс-аяқтар кездеседі. Сатылап баяу ашу жұмыстары барысында өсімдіктер мен жемістердің ұрықтары мен дәндері көптеп табылды. Аталмыш өсімдіктердің қалдықтары сол дәуірдегі өсімдік жамылғылары мен түрлерін, сонымен бірге қорғандардың жаз-күз мезгілдерінде көмілгенін көрсетіп отыр. Алғаш рет Үржар қорғандарын карпологиялық зерттеу нәтижелері алдағы атқарылатын жұмыстарды қызықты материалдармен қамтамасыз етіп отыр.

**Түйін сөздер:** археология, қорған, жерлеу, карпология, өсімдік, бас киім

### **CARPOLOGICAL ANALYSIS OF MATERIALS OF THE URJAR BURIAL MOUND**

**S.A. Nigmatova, B.A. Baitanayev**

The article presents preliminary results of carpological study of materials from the Urjar burial mound (East Kazakhstan). The monument is unique by a single female burial in a stone box with elements of an accompanying complex in the form of the remains of sacrificial food, jewelry, ceramic and wooden utensils. During layer-by-layer clearing of the burial, a large number of fragments of plants, fruits, and seeds were revealed. The study of these plant remains made it possible to establish the intentional placement of plant fruit and plant seeds into the burial, to identify differences in the location of these plant remains, to identify their species affiliation, and to suggest a late summer or autumn period of burial. The first data on the carpological study of the Urjar mound provide interesting material for further research.

**Keywords:** archaeology, mound, burial, carpology, seeds, vegetation

REFERENCES

1. Altynbekov, K. 2018. *Urzarskaya zhrica: istoriya vrozozhdeniya unikalnoi nahodki (Urzhar priestess: the story of the revival of a unique find)*. Almaty: «Ostrov Krym» Publ. (in Russian).
2. Baitanayev, B. A., Kitov, E. P. 2016. In *Kulturnoe nasledie Evrazii (Cultural heritage of Eurasia)*. Almaty: A.Kh. Margulan Institut of Archaeology, 722–729. (in Russian).
3. Rachkovskaya, E. I., Volkova, E. A., Hramtsov, V. N. (eds.). 2003. *Botanicheskaya geografiya Kazahstana i Srednei Azii (v predelah pustynnoi oblasti) (Botanical geography of Kazakhstan and Central Asia (within the desert region))*. Saint Petersburg: V.L. Komarov Botanical Institute RAS (in Russian).
4. Kats, N. Ya., Kats, S. V., Kipiani, M. G. 1965. *Atlas i opredelitel plodov i semyan, vstrechayushchihsya v chetvertichnyh otlozheniyah SSSR (Atlas and determinant of fruits and seeds found in the Quaternary deposits of the USSR)*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).
5. Popov, A. P. 1968. *Lekarstvennye rasteniya v narodnoi medicine (Medicinal plants in traditional medicine)*. Kiev: “Zdorovie” Publ. (in Russian).
6. Stepanova, E. F. 1962. *Flora i rastitelnost hrebta Tarbagatai (Flora and vegetation of the Tarbagatay ridge)*. Alma-Ata: Academy of Sciences of the Kazakh SSR Publ. (in Russian).

**About the Authors:**

**Nigmatova Saida A.** Doctor of Geological and Mineralogical Sciences, Head of the Laboratory of Mesozoic and Cenozoic Geology, Satbayev Institute of Geological Sciences; leader researcher, A.Kh. Margulan Archeology Institute, Almaty, Kazakhstan; nigmatova@mail.ru

**Baitanayev Bauyrzhan A.** Doctor of Historical Sciences, Academician of the National Academy of Sciences of Kazakhstan, Director, A.Kh. Margulan Archeology Institute, Almaty, Kazakhstan; baytanaev@mail.ru

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Авторлар мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді.  
/ Раскрытие информации о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.  
/ Disclosure of conflict of interest information. The authors claims no conflict of interest.

Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.  
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 17.10.2019.  
Рецензенттер мақұлдаған / Одобрено рецензентами / Approved by reviewers: 24.10.2019.