



Копай глубже!

Сенсация под боком

История Сибири
приросла новой культурой

Ольга КОЛЕСОВА

▶ Человеку свойственно недооценивать родной край. Новосибирская область в представлении местных жителей вряд ли входит в число богатых археологическими памятниками мест - не Рим, да и не Крым. Однако вот уже пару десятков лет ученые опровергают стереотипы обывателей. Совсем недавнее открытие, совершенное «под боком» у новосибирцев, - выделение на юге Западной Сибири новой культуры эпохи неолита - барабинской. Результаты радиоуглеродного датирования образцов, найденных на территории комплекса «Тартас-1» (Венгеровский район Новосибирской области), подтвердили возраст находок - VII тысячелетие до нашей эры. Памятников столь раннего неолита в наших краях еще не находили.

- Еще пять лет назад в Барабинской лесостепи были найдены памятники с плоскостной керамикой и каменным инвентарем, - комментирует начальник Западносибирского отряда Института археологии и этнографии СО РАН академик Вячеслав Молодин. - Раскопавшие их кемеровские археологи во главе с профессором Владимиром Бобровым сочли возможным отнести находки к боборынской культуре (V тысячелетие до н.э.), датировка была проведена по керамике. У меня уже тогда возникли сомнения - боборынская культура слишком далеко от наших мест (более тысячи километров) - но вплотную заняться этим вопросом пришлось три года назад, когда на памятнике «Тартас-1» мы открыли уникальную неолитическую стоянку прекрасной сохранности - комплекс, состоящий из двух жилищ и

ям для заготовки рыбы. Надо сказать, глубокие (более двух метров) ямы до сих пор используются у северных народов Европы и Азии для квашения рыбы. Таким образом, получается очень питательный продукт, в Норвегии, например, из него делают экзотические консервы. Помимо рыбы почти в каждой яме на «Тартасе» мы нашли «приклады» - скелеты жертвенных животных. Такими жертвоприношениями наши предки «освящали» ямы для лучшей сохранности рыбы. В одной яме, например, некоторое время жила россомаха, ее подкармливали - об этом свидетельствуют обглоданные кости. Помимо органики мы обнаружили разнообразные предметы из камня и кости, а также плоскостную керамическую посуду, идентичную находкам экспедиции профессора Боброва. Надо сказать, плоскостной керамики в более поздних неолитических находках, сделанных в Барабе, зафиксировано не было - только остроконечная или круглодонная. К тому же плоскостная посуда отличалась удивительным орнаментом - на одном сосуде можно было найти самые разнообразные сюжеты. Конечно, встал вопрос о датировке находок. Благодаря многочисленным останкам рыбы (из одной ямы ее вообще не вынули) и животных можно было применить радиоуглеродный анализ по изотопу ^{14}C .

Здесь стоит отметить, что гуманитарии Сибирского отделения давно привыкли к интеграционным проектам - три цикла подобных работ, среди которых изучение знаменитых находок с плато Укок («пазырыкская принцесса») химическими методами и большая программа по реконструкции палеооклимата, были проведены при поддержке Президиума СО РАН еще в 2000-х

годах. Оценив все преимущества междисциплинарного сотрудничества, археологи продолжают его и в отсутствие конкурса интеграционных проектов. Любые работы в поле В.Молодин начинает с геофизического мониторинга: специалисты Института нефтегазовой геологии и геофизики анализируют местность с помощью беспилотников и подсказывают, где лучше закладывать раскоп. Исследования в совместной с Институтом цитологии и генетики лаборатории палеогенетики позволяют сделать интересные и порой вовсе не очевидные выводы о родстве взрослых и детей, скелеты которых найдены в одном мо-

рошке выделяют collagen - белок соединительной ткани организма. Этим занимаются в лаборатории пробоподготовки и изотопного анализа ИАЭТ СО РАН под руководством кандидата химических наук Екатерины Пархомчук. Затем collagen превращают в элементарный углерод, используя разработанный в Институте катализа абсорбционно-каталитический процесс. В итоге получается порошок, состоящий из «графитоподобных нитей» и железа, который прессуют в двухмиллиметровые мишени и отправляют на единственную в России установку - «Ускорительный масс-спектрометр» (УМС) Института

“**Результаты радиоуглеродного датирования образцов, найденных на территории комплекса «Тартас-1», подтвердили возраст находок - VII тысячелетие до нашей эры.**

гильнике. Тандем с палеозоологами и географами дает возможность уточнить ареал обитания в Евразии большерогого гигантского оленя. Оказывается, за Уралом это млекопитающее эпохи плейстоцена прожило на 4 тысячи лет дольше, чем в Европе. Кости гигантского оленя и изделия из его рогов были найдены опять же в Барабинской лесостепи, датировку провели по изотопу ^{14}C , а результаты совместной работы опубликованы в 2015 году в ведущем биологическом журнале Quaternary Science Reviews.

Радиоуглеродное датирование образцов - процесс сложный и многоступенчатый. Сначала кости размалывают, из полученного по-

ядерной физики СО РАН. В течение нескольких часов пробы крутятся в масс-спектрометре, весь углерод, изотоп ^{14}C , испаряется, а детекторы фиксируют соотношение изотопов в каждой пробе. Несколько образцов с хорошо известным соотношением изотопов используются, по меткому выражению главного научного сотрудника ИЯФ СО РАН академика Василия Пархомчука, как «гирьки для калибровки». Сравнивая пробы с этими стандартами, можно определить, сколько лет прошло после гибели живого организма, так как после смерти углеродный обмен прекращается и начинается распад радиоактивных изотопов ^{14}C .

- Результаты, полученные на ускорительном масс-спектрометре, очень обрадовали и нас, и физиков, - продолжает академик В.Молодин. - Во-первых, зафиксировался возраст находок - VII тысячелетие до нашей эры - ранее установленный тем же методом в лабораториях Манхейма и Гейдельберга, куда отвозили образцы археологи из Германского археологического института, участвовавшие в работах на «Тартасе» три года назад. Все даты образцов из разных жилищ совпали, и сенсация подтвердилась - столь раннего неолита в наших краях еще не находили. Во-вторых, независимый анализ не только установил нашу правоту, но и позволил коллегам из Института ядерной физики отработать методику более тонкой датировки, не обходимой, скажем, для неолита и поздних эпох, так как ранее ИЯФ работал с нашими коллегами только по исследованию палеолитических находок. Мы договорились продолжать сотрудничество с академиком В.Пархомчуком. Нам необходима помощь физиков в датировке находок более молодых культур эпохи бронзы. Есть и другие перспективы для хорошо сработавшегося коллектива археологов, палеозоологов, химиков и физиков. Прошлым летом был открыт памятник «Усть-Тартас-1-2», где мы опять нашли глубокие ямы для квашения рыбы. В ямах лежали кости гигантского оленя и быка, возможно, бизона. По нашему мнению, памятники очень близки по датам к границе с плейстоценом. Следовательно, представители архаичной фауны могли доживать в наших широтах до раннего голоцена. Это предположение еще предстоит проверить методом радиоуглеродного датирования.

Выделение барабинской культуры, как и любое открытие, ставит перед учеными новые проблемы. Была ли эта культура автохтонной, т.е. родилась в наших краях, или ее носители пришли в Барабу из других мест? Как быть с датировкой керамических сосудов кемеровской экспедиции: возможно, это образцы поздней барабинской культуры, в то время как на «Тартасе» - ранней? Будем надеяться, что нынеш-

ний археологический сезон даст ответы на многие вопросы. Несомненно одно: родные края требуют не менее пристального изучения, чем заморские дали.

- Я пришел в археологию благодаря интересу к античности, - вспоминает В.Молодин. - И уже на первом курсе Новосибирского педагогического института моя учительница профессор Татьяна Николаевна Троицкая показала мне фрагменты керамических сосудов VIII-VII века до нашей эры - не менее яркие, чем античные амфоры. Найдены они были в окрестностях села Завьялово, в паре десятков километров от Новосибирского Академгородка. ■