

## Литература

*Петров Ф.Н., Батанина Н.С., Малая Н.В., Плаксина А.Л., Маркова Л.М., Носкевич В.В., Ын Ч.Я.* Поселение Левобережное (Синташта II) по материалам комплексных исследований 2015–2017 гг. // Археологические памятники Оренбуржья. Вып. 13. Оренбург: Изд. центр ОГАУ, 2017. С. 113–139.

*Петров Ф.Н.* Керамический комплекс многослойного поселения Левобережное (Синташта-II) по материалам исследований 2015–2017 гг. // Труды V (XXI) Всероссийского археологического съезда. Т. I. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2017. С. 326–332.

*Сериков Ю.Б.* Керамические и каменные орудия для обработки поверхности глиняных сосудов. // Вестник Пермского университета. Вып. 1 (24). Пермь, 2014. С. 5–14.

*А.А. Маркелова*

*Клуб юных археологов «Формика», Челябинск, mark1960@mail.ru*

### **Палеоботанические исследования на укрепленном поселении Синташта-2**

*(научный руководитель С.В. Марков)*

Летом 2016 и 2017 гг. автор принимал непосредственное участие в археологических раскопках поселения Синташта-2. Это поселение расположено на левом берегу одноименной реки у пос. Комсомольский (Брединский район Челябинской области). Объектом исследований были растительные остатки, обнаруженные в грунте археологического раскопа: семена, листья, волокна травы и т.д. Они относятся к одним из самых недолговечных органических материалов.

Состав пригаров на поверхности синташтинской керамики показал, что древнее население в большом количестве варило каши из зерна злаков с разными добавками» [Гайдученко, 2004; 2010], а на поселении Аркаим существовали огороды, к которым были подведены оросительные каналы [Зданович, Батанина, 2007]. Вместе с тем, другие археологи осторожно относятся к существованию на Урале в бронзовом веке земледелия. Они считают, что экстремальные экологические условия степи прошлого времени ограничивали развитие земледелия, а масштабы производства если и были, то существовали в крайне ограниченном объеме.

Палеоботанические исследования на поселении Синташта-2 проводились под руководством Ын Чен Ян (Питсбургский университет, США). Нами было отобрано несколько проб общим объемом 11 л. Для обработки проб использовалась методика ручной флотации, разработанная Е.Ю. Лебедевой [2009]. После заливки водой и тщательного перемешивания пробы с поверхности ситом снимались фрагменты всплывшей органики: угольки и карбонизированные семена и зерна, современные корни. Затем материал сушился и сепарировался по отдельным группам. Особое внимание уделялось семенам растений, которые диагностированы по определителю [Доброхотов, 1961]. Как оказалось, все они были семенами сорных растений. Исследование почвенных проб не выявило наличие на поселении культурных растений. Палеоботанические данные, полученные Ын Чен Яном, также убедительно говорят о скотоводческом хозяйстве населения Зауральской степи эпохи бронзы и об отсутствии у данного населения любых форм земледелия.

## Литература

*Гайдученко Л.Л.* Каша Аркаима // Аркаим. По страницам древней истории Южного Урала. Труды музея-заповедника Аркаим. Челябинск, 2004. С. 111–116.

*Гайдученко Л.Л.* Биологические остатки из укрепленных поселений «Страны городов» Южного Зауралья // Аркаим – Синташта: древнее наследие Южного Урала. К 70-летию Г.Б. Здановича. Сб. науч. тр. Ч. 1. Челябинск: Изд-во Челяб. гос. ун-та, 2010. С. 96–108.

*Доброхотов В.Н.* Семена сорных растений. М. 1961. 464 с.

*Зданович Г.Б., Батанина И.М.* Аркаим – «Страна городов»: пространство и образы. Челябинск, 2007. 260 с.

*Лебедева Е.Ю.* Рекомендации по сбору образцов для археоботанического анализа // Аналитические исследования лаборатории естественнонаучных методов. Вып. 1. М.: ИА РАН, 2009. С. 258–267.