

ПОЧВЕННО-АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ЗОНЕ ВОСТОЧНОЕВРОПЕЙСКИХ ЧЕРНОЗЕМОВ

Почвенно-археологический метод широко используется в практике комплексного исследования памятников истории при участии археологов и почвоведов-географов. Он заключается в сравнительном исследовании почв, сопряженных с земляными археологическими памятниками (курганами, валами, культурными слоями древних поселений) и естественных почв природного окружения рядом с памятниками. Почвы взаимодействуют с растительностью и приземным слоем атмосферы, записывая информацию о биоклиматической обстановке, в которой происходит ее развитие. При перекрытии искусственным наносом почва «выключается» из сферы активного почвообразования и долгое время (тысячелетия) сохраняет в своих свойствах ту комбинацию факторов среды, которая существовала до момента ее погребения. Поэтому сравнение ее признаков с признаками современной (фоновой) почвы, которая продолжала развиваться и изменяться до настоящего времени, дает возможность выявить направленность и скорость эволюционного развития почвы, а также производить реконструкцию природной среды, в которой проживало население той или иной исторической эпохи. Чем больше имеется разновозрастных земляных насыпей (и погребенных под ними почв), тем более детальную информацию об изменении во времени природной среды можно получить, сравнивая между собой компоненты почвенного хроноряда. Почвы, формирующиеся на поверхности земляных насыпей, характеризуют последние стадии почвообразования. Они также дают ценную информацию об эволюции природной среды и почв в конкретном исследуемом регионе.

На территории Восточно-Европейской равнины интерес к почвенно-археологическим исследованиям зародился одновременно с формированием науки о почвах. В работе «Русский чернозем» В.В. Докучаев отмечал исследования Ф.Н. Рупрехта, изучавшего черноземообразование на курганах. В.В. Докучаев также сам изучал

развитие во времени почв на стенах Староладожской крепости [1]. Однако вплоть до 1970-х гг. почвенно-археологические исследования на территории Восточной Европы носили фрагментарный характер.

Мощный импульс развитию почвенно-археологических исследований был дан украинским почвоведом В.П. Золотуном (1974) [2], который провел исследование многих десятков разновозрастных земляных насыпей (главным образом курганов) и сопряженных с ними почв на территории степной зоны Украины. Он первым детально охарактеризовал изменения природной среды и почв изучаемой территории на протяжении последних 50 веков.

Со второй половины 1970-х гг. интерес к почвенно-археологическим исследованиям переместился в научные центры России – Институт географии и Почвенный институт им. В.В. Докучаева (г. Москва), а также в Институт агрохимии и почвоведения (ныне Институт физико-химических и биологических проблем почвоведения, г. Пушкино). Степную и полупустынную тематику в почвенно-археологических исследованиях активно развили И.В. Иванов [3], В.А. Демкин [4] и их ученики. Широкое географическое исследование естественной эволюции почв в различных природных зонах Восточно-Европейской равнины проводили А.Л. Александровский [5, 6] и А.Н. Геннадиев [7]. Указанными именами далеко не исчерпывается перечень российских почвоведов-географов, проводивших целенаправленные исследования эволюции природной среды и почв в комплексных почвенно-археологических экспедициях в 1970-х – 2000-х гг.

Спустя 30 лет после выхода в свет работы В.П. Золотуна, на Украине снова возрос интерес к почвенно-археологическим исследованиям. В 2007 году на диссертационном совете Института географии НАН Украины была защищена кандидатская диссертация А.Г. Пархоменко на тему «Развитие голоценовых почв Среднего Приднепровья» (научный руководитель Ж.Н. Матвишина), а в 2008 году, украинское почвоведение обогатилось первой монографией по проблеме эволюции почв Украины в голоцене. Авторы монографии – Ю.М. Дмитрук, Ж.Н. Матвишина, И.И. Слюсарчук [8].

Интеграции интересов и знаний в области эволюции природной среды и почв на территории Украины и России во многом способствовали международные научные семинары, проведенные на базе Белгородского государственного университета в 2006 и 2009 гг., на которых кроме других

вопросов обсуждались проблематика и перспективы проведения почвенно-археологических исследований [9, 10].

К настоящему времени территория черноземной полосы Восточной Европы достаточно полно исследована с помощью почвенно-археологического метода. В пределах Волыно-Подольской возвышенности в разное время работали А.Л. Александровский [6, 11]; В.М. Дмитрук, Ж.Н. Матвиишина, И.И. Слюсарчук [8] и др. На территории юга Украины (Полтавская равнина и Причерноморская низменность) исследования проводили П.В. Маданов с соавт. [12], В.П. Золотун [2], И.В. Иванов [3] Л.С. Песочина [13] и др. В лесостепи и степи Среднерусской возвышенности, а также на Окско-Донской равнине работали А.Л. Александровский [5, 6], Б.П. и А.Б. Ахтырцевы [14, 15], Ю.Г. Чендев [16, 17] и др. В бассейне р. Кубань и на Северном Кавказе почвенно-археологические исследования выполнялись при участии А.Н. Геннадиева [7], А.Л. Александровского [18], О.С. Хохловой с соавт. [19] и др. Лесостепное и степное Поволжье, а также Предуралье изучали А.Л. Александровский [6], В.П. Маданов с соавт. [12], И.В. Иванов [3], В.А. Демкин [20], Я.Г. Рысков [21] и некоторые другие исследователи.

Какие же важные вопросы по проблеме эволюции черноземов Восточно-Европейской равнины можно считать уже решенными?

Большим числом исследований доказано, что черноземы Восточно-Европейской равнины имеют голоценовый возраст. Они начали свое развитие 10-12 тысяч лет назад. Главным механизмом эволюционных изменений черноземов были изменения климата разной периодичности (от сотен до тысяч лет).

Установлено, что черноземы Восточной Европы в течение голоцена формировались на стабильной поверхности водоразделов, которая не испытывала аккумуляции лессовой пыли или эоловой денудации.

В общих чертах установлены стадии естественной эволюции черноземов. Первая половина голоцена (10000-5000 л.н.) по продолжительности сухих климатических эпизодов превосходила вторую половину голоцена. Поэтому черноземы первой половины голоцена были менее мощными и менее плодородными по сравнению с черноземами второй половины голоцена. Суббореальный период голоцена (бронзовый век) в целом характеризовался более засушливыми условиями климата, в которых развивались менее мощные и более карбонатные черноземы по

сравнению с современными эквивалентами. Современные биоклиматические обстановки в зоне восточноевропейских черноземов формируются в течение последних 3500-4000 лет. Во второй половине бронзового века наблюдалось улучшение климатических условий, которые способствовали наращиванию мощности черноземов, их выщелачиванию от карбонатов и легкорастворимых солей. В раннем железном веке (скифское время) главные профилеобразующие признаки черноземов (запасы гумуса и мощность гумусовых горизонтов) уже были близки к современным характеристикам.

Однако по почвенно-археологической тематике существует и ряд нерешенных вопросов.

В связи с малочисленностью действующих палеопочвоведов-географов, почвенно-археологическими исследованиями охвачена далеко не вся возможная территория, на которой работают археологи.

Необходима детализация схем эволюции черноземов путем поиска «длинных» почвенных хронорядов. В частности, желательны исследования новых объектов, позволяющих «заглянуть» в почти не исследованную до настоящего времени историю развития черноземов в первой половине голоцена. Перспективными объектами могут служить курганы энеолита, созданные 6000-5000 л.н., а также трипольские поселения с остатками наземных построек с глинобитными полами, под которыми могут сохраняться реликтовые черноземы.

В литературе все еще мало встречается палеопочвенных и палеогеографических интерпретаций, раскрывающих влияние природных условий и их смен во времени на быт, хозяйственную и военно-стратегическую деятельность населения разных культурно-исторических общностей.

Учитывая то обстоятельство, что памятники археологии представляют собой «уникальный калейдоскоп», состоящий из фрагментов былых биосфер (с остатками пород, почв, растительности), материальных культур древних обществ и их сочетания в виде следов древнего природопользования, еще раз подчеркиваю важность междисциплинарного изучения памятников археологии усилиями археологов и специалистов естественно-научного профиля. Только в этом случае будет собрана максимально полная информация о материальных культурах прошлого, их

природном окружении и разнообразных исторических аспектах взаимодействия общества и природы.

1. Докучаев В.В. Русский чернозем. - СПб., 1883. - 376 с.
2. Золотун В.П. Развитие почв юга Украины за последние 45-50 веков: Автореф. дис. д-ра с.-х. наук. - К., 1974. - 74 с.
3. Иванов И.В. Эволюция почв степной зоны в голоцене. - М.: Наука, 1992. - 143 с.
4. Демкин В.А. Палеопочвоведение и археология: интеграция в изучении природы и общества. - Пушкино, 1997. - 212 с.
5. Александровский А.Л. Эволюция почв Восточно-Европейской равнины в голоцене. - М.: Наука, 1983. - 150 с.
6. Александровский А.Л. Развитие почв Восточной Европы в голоцене: Автореф. дис. докт. геогр. наук. - М., 2002. - 48 с.
7. Геннадиев А.Н. Почвы и время: модели развития. - М.: Изд-во Моск. ун-та, 1990 - 229 с.
8. Дмитрук Ю.М., Матвійшина Ж.Н., Слюсарчук І.І. Грунти Траянових валів та еколого-генетичний аналіз. – Чернівці: Рута, 2008. – 228 с.
9. Проблемы древнего земледелия и эволюции почв в лесных и степных ландшафтах Европы : материалы Междунар. науч. семинара; отв. ред. Ю.Г. Чендев (г. Белгород, 19-21 октября 2006 г.). – Белгород: Изд-во Белгород. ун-та, 2006. – 148 с.
10. Изменения климата, почвы и окружающая среда: материалы Междунар. науч. семинара, г. Белгород, 16-19 сентября 2009 г.; отв. ред. Ю.Г. Чендев. – Белгород: КОНСТАНТА, 2009. – 178 с.
11. Александровский А.Л. Эволюция почв Восточной Европы на границе между лесом и степью // Естественная и антропогенная эволюция почв. - Пушкино, 1988. - С. 82-94.
12. Маданов П.В., Войкин Л.М., Балянин М.И. Погребенные почвы под курганами бронзового века на Русской равнине // Почвоведение. - 1968. - № 2. - С. 35-42.
13. Песочина Л.С. Развитие почв и природной среды Нижнего Дона во второй половине голоцена: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. - М., 2004. - 24 с.
14. Ахтырцев Б.П., Ахтырцев А.Б. Эволюция почв Среднерусской лесостепи в голоцене // Эволюция и возраст почв СССР. - Пушкино, 1986. - С. 163-173.
15. Ахтырцев Б.П., Ахтырцев А.Б. Палеочерноземы Среднерусской лесостепи в позднем голоцене // Почвоведение. - 1994. - № 5. - С. 14-24.
16. Чендев Ю.Г. Естественная эволюция почв Центральной лесостепи в голоцене. Белгород - Изд-во Белгород. ун-та, 2004. - 200 с.
17. Чендев Ю.Г. Эволюция лесостепных почв Среднерусской возвышенности в голоцене. – М.: ГЕОС, 2008. – 212 с.

18. Александровский А.Л., Александровская Е.И. Эволюция почв и географическая среда. - М.: Наука, 2005. - 223 с.
19. Хохлова О.С., Малашев В.Ю., Воронин К.В., Гольева А.А., Хохлов А.А. Синлитогенез и эволюция почв Чеченской котловины Северного Кавказа // Почвоведение. - 1998. - № 10. - С. 1164-1176.
20. Демкин В.А. Палеопочвенные исследования археологических памятников в долине реки Сок (Самарское Заволжье) // Почвоведение. - 2000. - № 1. - С. 38-49.
21. Рысков Я.Г., Демкин В.А. Развитие почв и природной среды степей Южного Урала в голоцене. - Пушкино: ОНТИ ПНЦ РАН, 1997. - 167 с.



Дослідження фонового
розрізу ґрунтів
проф. Ю.Г. Чендєвим та
М.А. Куропатою.
Сторожове, 4 серпня 2010 р.