

## ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКАЯ СРЕДА В БАССЕЙНЕ р. ОСКОЛ В ПОЗДНЕЗАРУБИНЕЦКОЕ ВРЕМЯ (ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ ЕЗДОЧНОЕ-1)\*

И. В. Зиньковская, Ю. Г. Чендев

*Воронежский государственный университет,*

*Белгородский государственный университет*

Поступила в редакцию 10 сентября 2009 г.

**Аннотация:** в статье рассматривается вопрос о природно-климатической среде в бассейне р. Оскол в I—III вв. и обусловленных ею изменениях в системе хозяйства позднезарубинецких племен — предков восточных славян.

**Ключевые слова:** позднезарубинецкие памятники, почва, климат, ландшафт, система хозяйства, антропогенное воздействие.

**Abstract:** this article is devoted to the problems of environment in the basin of the river Oskol in I—III centuries and the changes caused by it in economic system of pozdnezarusinetskih tribes — ancestors of east Slavs.

**Key words:** pozdnezarusinetskie monuments, soil, climate, landscape, economic system, anthropogenous influence.

Исследованиями последних лет установлено весьма динамичное развитие во времени почвенного и растительного покрова на юге Среднерусской лесостепи, происходившее под влиянием как природных, так и антропогенных факторов [1—4]. Наиболее перспективным методом исследований остается почвенно-археологический, позволяющий изучать почвы, сопряженные с земляными археологическими памятниками (валами и курганами) и культурными слоями древних поселений. Выявляемые при изучении памятников археологии почвенно-индикационные признаки служат основой для реконструкции исторических этапов формирования ландшафтов и почв. В настоящей работе отражены результаты исследований почв, сформированных на поверхности поселения одной из праславянских культур и в непосредственной близости от него — на участке, не затронутом древними антропогенными воздействиями.

Поселение Ездочное-1 позднезарубинецкой культуры расположено в Чернянском районе Белгородской области в левобережной части долины реки Оскол (рис. 1). Памятник находится на ровной поверхности второй надпойменной террасы рядом с крутым склоном к реке (рис. 2). Терраса, на ко-

торой расположен памятник, сложена древнеаллювиальными песками. Раскопки поселения проводились археологической экспедицией Воронеж-

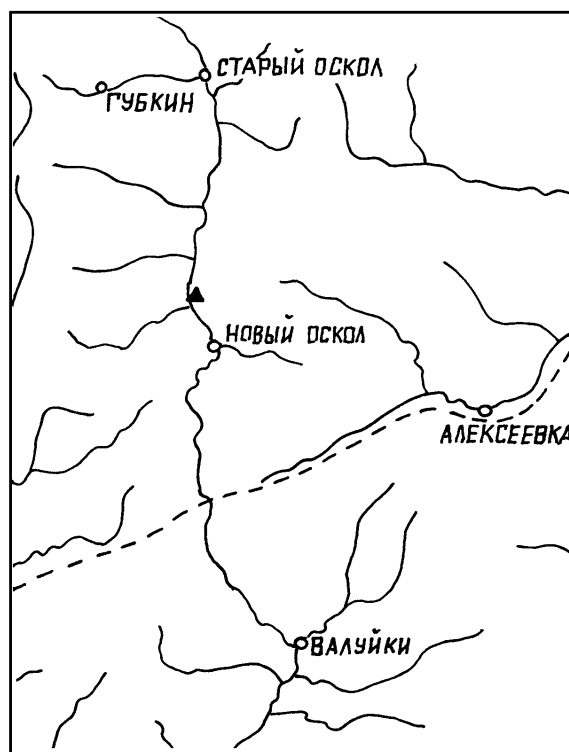


Рис. 1

\* Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ, проект 09-01-56107 а/ц.

© Зиньковская И. В., Чендев Ю. Г., 2009

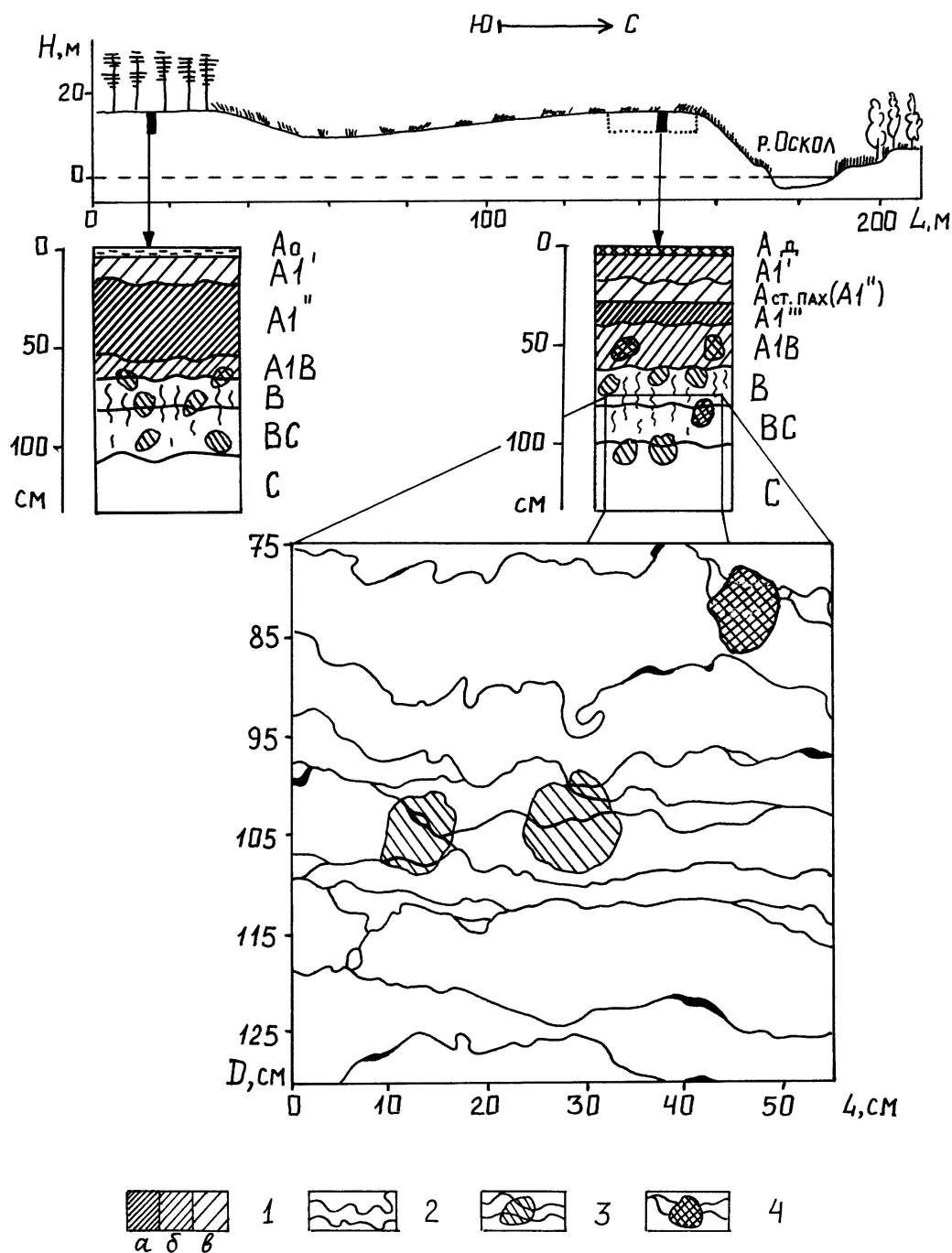


Рис. 2

ского государственного университета под руководством И. В. Зиньковской в 2002—2003 гг. [5]. Период основной жизнедеятельности поселения следует датировать серединой II в. н.э. [6].

До начала раскопок поверхность памятника была покрыта типичным лесостепным разнотравьем с участием ряда сорных растений (пырея, лебеды, коровяка и др.), что свидетельствует о значительной антропогенной измененности растительного покрова. Участок, очевидно, использовался в качестве выгона и сенокоса. Примерно в 100 м

южнее памятника, в аналогичных условиях рельефа и почвообразующих пород начинается сосновый лес, посаженный в начале 1950-х гг.

Материнскими породами почв, сформированных на памятнике, являются древнеаллювиальные полимиктовые пески. В месте проведения раскопок почвенные разрезы закладывались рядом с бровками, имевшими ненарушенную стратиграфию почвенных слоев. Судя по описанию почвенных разрезов, на поверхности поселения распространены деградированные черноземы. Механический

состав почв супесчаный, близкий к легкосуглинистому. Серые, а в нижней части темно-серые гумусовые горизонты почв имеют мощность 35—40 см, ниже располагаются: переходные буровато-серые горизонты A1B (до глубины 60 см), иллювиальные горизонты серовато-бурого цвета (до глубины 80 см), переходные к материнской породе буровато-желтые горизонты BC (до глубины 95—99 см). Почвы выщелочены от карбонатов на всю глубину профиля, за исключением самого верхнего, слабо вскипающего при взаимодействии с 10%-ным раствором HCl старопашотного слоя (0—18(22) см), в котором встречаются мелкие меловые включения антропогенного генезиса. Гумусовые горизонты почв, изученных на поверхности поселения, дифференцированы на систему подгоризонтов: дернину (Ad — 0—3 см), молодой гумусовый подгоризонт A1<sup>1</sup> (3—10(15) см), нижнюю половину старопашотного горизонта A1<sup>2</sup> (10(15)—18(22) см), нижнюю часть горизонта природной почвы A1<sup>3</sup> (18(22)—35(40) см). Указанная стратиграфия верхних почвенных горизонтов свидетельствует о сложной истории развития почвы на протяжении последних столетий, включавшей этапы усиления и ослабления антропогенных воздействий.

В исследованных почвах выявляются признаки, сформированные в разное время. К наиболее древним следует отнести буровато-светло-серые кротовины, особенно хорошо заметные в нижней половине почвенных профилей с более светлыми тонами окраски. Кротовины распространены и в почвенном заполнении хозяйственных ям позднезарубинецкого времени, причем обилие кротовин в этих местах заметно выше, чем в окружающих ямы слоях с ненарушенным залеганием почвенных горизонтов. Очевидно, в период функционирования поселения роющая деятельность кротов и слепышей на его территории была интенсивной. Поскольку кроты и слепыши обитают в травянистых биогеоценозах, можно полагать, что до момента возникновения поселения или даже в период его существования преобладающим типом растительного покрова на исследуемой территории были степи, а преобладающими типами почв — черноземы типичные и выщелоченные без признаков деградации, которая сопутствует поселению леса на степных участках.

Широколиственные леса в это время, по-видимому, произрастали лишь вдоль пойменных уровней Оскола, а на склонах балок или долин небольших рек, вкрест секущих долину основной реки, небольшими островами могли встречаться широ-

колиственные и сосново-широколиственные леса. На правобережной части долины Оскола, в настоящее время с обширными площадями лесов, детальные палеопочвенные исследования нами не проводились. Но есть основания предполагать, что лесистость правобережных крутосклонных участков долины реки и в первых веках н.э. была значительно выше, чем на поверхности более пологого левобережья. Произрастанию лесов в этой части речной долины способствовали обилие балок, избыточное увлажнение, которое получали склоновые почвы, и в ряде случаев — слоистый характер почвообразующих пород с водоупорными прослойками, которыми подпирается горизонт верховодки. Однако и в правосторонней части долины реки, в местах близкого к поверхности залегания меломергельных пород, были открыты остепненные участки. На одном из таких участков населением лесостепной культуры скифского времени было сооружено городище, известное под названием «Холки», которое изучалось А. З. Винниковым. Как показали специальные исследования, на поверхности городища сформированы дерново-карбонатные почвы с небольшой мощностью гумусовых горизонтов (до 20 см), подстилаемых снизу щебнистыми мело-мергельными породами. Судя по свойствам современных почв, поверхность городища Холки не покрывалась лесом и в позднем голоцене, оставаясь остепненным участком вплоть до настоящего времени.

В нижней половине профилей почв, сформированных на поселении Ездочное-1, выявлены тонкие (мощностью 0,3—0,8 см) бурые волнистые субгоризонтальные прослойки опесчаненной глины, которые нами идентифицируются как результат вымывания глинистых частиц из хорошо промачиваемой верхней почвенной толщи и их аккумуляции на уровне горизонтов B и BC. О более позднем времени образования прослоев по сравнению с кротовинами свидетельствует тот факт, что прослойки встречаются в почвенной массе, окружающей кротовины, и «пересекают» почвенное заполнение самих кротовин. Другими словами, зебровидный рисунок прослоев оказался «наложенным» на ранее сформированную почвенную толщу, перерытую кротовинами (см. рис. 2). В местах с естественным почвенным сложением, которое не нарушалось земляными работами в период существования поселения, цвет прослоев бурый или коричневатобурый (нормальный). Хозяйственные же ямы насыщены серым гумусированным материалом, который засыпался из окружающих ямы верхних

почвенных горизонтов. Прослой, пересекающие материал хозяйственных ям, приобретают темно-серый цвет, что вызвано исходно высоким содержанием гумуса в заполнении ям и аккумуляцией в прослоях не только илистых частиц, но и коллоидных гумусовых веществ (рис. 3).

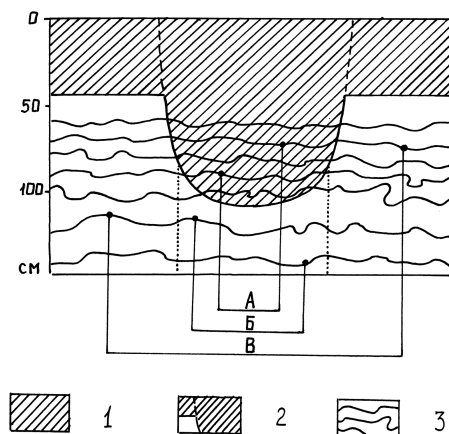


Рис. 3

Субгоризонтальные оглиненные прослой могли возникнуть при возрастании годовых количеств атмосферных осадков уже после того, как позднезарубинецкое население покинуло исследованный памятник. Характер растительного покрова при этом, по-видимому, кардинально изменился. Леса, произраставшие на левобережье Оскола в I—II вв. н.э. лишь в балочных системах, позднее распространились на поверхности ровных надпойменных террас, заняв и ранее остепненную территорию исследованного поселения. Под лесом началась деградация гумусовых горизонтов черноземов, которая сопровождалась осветлением слоя 0—20 см, разрушением его структуры, минерализацией и вымыванием из этого слоя гумусовых веществ. Нижняя половина гумусовых горизонтов в лучшей степени сохранила свой исходный облик, о чем, в частности, свидетельствует ее темно-серый цвет. Потемнение нижней половины гумусовых горизонтов частично могло быть инициировано вымыванием из верхнего почвенного слоя гумусовых веществ, которые в лесной обстановке стали более подвижными.

За пределами поселения Ездочное-1 (в 120 м южнее территории проведения раскопок) в идентичных условиях рельефа и почвообразующих пород дополнительно была исследована почва под искусственным сосновым лесом. Почва идентифицирована как чернозем, деградированный на стадии эволюционной трансформации в темно-серую лесную почву. По морфогенетическим признакам она близка к почвам, исследованным на поселении (см.

рис. 2) и содержит аналогичный набор природных признаков разного времени образования. Палеокровины свидетельствуют о степной стадии формирования данной почвы, закончившейся в первых веках новой эры; субгоризонтальные оглиненные прослой и дифференцированный на верхнюю осветленную и нижнюю темноокрашенную части исходно однородный горизонт A1 палеочернозема образовались в более влажной климатической обстановке — в период деградации чернозема под пологом леса (широколиственного или смешанного типа, например, сосново-дубового или сосново-березового). В почве, изученной под сосновым лесом, не обнаружены признаки старопахотного слоя, которые отчетливо выявлялись в почвах на месте поселения. Поэтому интегральный эффект антропогенных воздействий на почвенные свойства и процессы здесь проявился в меньшей степени.

Таким образом, в ходе исследования профилей современных почв, сформированных на поверхности поселения Ездочное-1 и в непосредственной близости от него, был установлен набор двух групп признаков почв, отражающих разные стадии их природной эволюции. Лесной стадии формирования почв предшествовала степная. Данный вывод согласуется с результатами исследований, проведенных в других регионах лесостепной зоны центра Восточно-Европейской равнины [2, 4, 7, 8]. Ранее на ровном водоразделе рек Дон и Воронеж Ю. В. Чендевым проводилось изучение почв кургана скифского времени (2400—2300 лет назад) и фоновых (современных) почв рядом с ним [4]. Материнскими породами являются флювиогляциальные пески, а механический состав верхних горизонтов почв супесчаный (аналогичный механическому составу почв, исследованных на поселении Ездочное-1). Оказалось, что под курганом «законсервирован» степной выщелоченный чернозем, перерытый кротовинами, тогда как фоновые почвы формируются в лесной обстановке и относятся к подтипу серых лесных по деградированным черноземам. На мощной насыпи скифского кургана в течение нескольких столетий после его сооружения происходило формирование чернозема. Степные условия на водоразделе продолжали существовать, как минимум, до начала новой эры. Затем на курганном черноземе подвергся деградации в результате поселения леса. В середине первого тысячелетия новой эры лес, по-видимому, полностью занял водораздел между реками Воронеж и Дон и началась трансформация супесчаных черноземов в серые лесные почвы [4]. Обнаруживается явное сходство морфогенетических свойств современных почв, исследованных на водо-

разделе Воронежа и Дона и на надпойменной террасе р. Оскол у поселка Ездочное-1 (реликтовые кротовины, осветленная верхняя часть гумусовых профилей древних черноземов, наличие реликтовых остатков их нижней темноцветной половины в виде вторых гумусовых горизонтов, субгоризонтальные глинистые прослои, пересекающие палеокротовины). Эти аналогии указывают на синхронность этапов природной эволюции ландшафтов, протекавшей в южном и юго-восточном секторах Среднерусской возвышенности на протяжении последних 2000 лет. На широком пространстве юга Восточно-Европейской равнины методами палеогеографических реконструкций установлено направленное увлажнение климата после этапа его аридизации в сарматскую эпоху, причем повышение степени атмосферной увлажненности во всех регионах из вышеназванных произошло после 2000—1900 л.н. [9—12]. Очевидно, влажность климата нарастала до современного уровня постепенно — в течение нескольких столетий.

Есть основания полагать, что завершение аридной фазы климата в раннем железном веке на территории юга Центральной лесостепи совпало с перестройкой гидрологического режима рек. От высоких паводков начали регулярно страдать поселения археологических культур, располагавшиеся на низких геоморфологических уровнях (в поймах рек). Об этом, в частности, свидетельствует стратиграфия отложений на поверхности одного из поселений праславянских культур в бассейне верхнего течения Северского Донца (на высокой пойме и первой надпойменной террасе реки в окрестностях Белгорода) [2]. По нашему мнению, одной из причин того, что население оставило эти места, стали усилившиеся разливы реки, которые отложили в пойменной части слой крупнозернистого песка на поверхность культурного слоя. Идентичные наблюдения сделаны А. Г. Дьяченко, проводившим раскопки селища Занки на высокой пойме Северского Донца в Харьковской области. На указанном памятнике геологическими реперами конца существования поселений праславянских культур являются довольно мощные прослои паводкового аллювия, перекрывающие единый стратиграфический горизонт позднезарубинецкой и киевской культур, а также горизонт пеньковской культуры [13].

По-видимому, можно проводить аналогии между началом относительно влажной эпохи субатлантического периода голоцена, установившейся в интервале времени 1900—1600 л.н., и возрастанием линейных скоростей наступления леса на степь.

Наиболее поздние стадии формирования почв

на поселении Ездочное-1 были обусловлены хозяйственной деятельностью человека на протяжении последних столетий. Лесной ландшафт, пришедший на смену степного после III в. н.э. (скорее всего, в IV—V в. н.э.), вероятно, сохранялся до конца XVII или начала XVIII в. Затем лес был уничтожен человеком и участок, на котором расположен археологический памятник, мог использоваться в разнообразных хозяйственных целях, исключавших глубокие механические повреждения почв. Данный вывод согласуется с находками в почвенном покрове памятника не только артефактов позднезарубинецкого периода, но и вещей (монет, обломков посуды и др.), относящихся к первой половине XVIII — началу XIX в.: крайние даты находок — 1727—1812 гг. Очевидно, в указанный период жилые постройки поселка Ездочное (окраина которого в настоящее время находится в 400 м севернее места проведения раскопок) или другого населенного пункта поблизости от него почти вплотную подходили к памятнику, поверхность которого в это время представляла собой пахотный (вероятно, огородный) участок. Учитывая большую глубину залегания подошвы старопашотного слоя (18—22 см), можно предположить, что почвы пахались плугами, так как известно, что сохой производилась исключительно мелкая вспашка почвы [15]. В старопашотном слое были обнаружены включения строительной извести (в виде мелких рассыпчатых обломков и линз (последние часто маркируют собой подошву старопашотного горизонта)), что, по-видимому, свидетельствует о близости домов или разнообразных хозяйственных построек того времени, стены которых подвергались побелке с помощью насыщенной мелом водной суспензии. Не исключено целенаправленное использование остатков опадавшего с течением времени со стен построек мелового покрытия в качестве удобрения, поскольку пахотные почвы, исходно ненасыщенные, содержали мало обменного кальция — естественного источника почвенного плодородия. Добавление в старопашотный горизонт извести привело к тому, что верхние почвенные слои и в настоящее время характеризуются слабым вскипанием при взаимодействии с 10%-ным раствором HCl. Глубже, как сказано выше, вскипание отсутствует по всему почвенному профилю, что обусловлено природным генезисом сформированных здесь почв. Новообразованный гумусовый горизонт мощностью 10—15 см возник в верхней части старопашотного слоя и служит явным доказательством того, что на протяжении длительного времени (по нашим расчетам, не менее

100 последних лет) почвы исследуемого памятника не подвергались распашке и находились в состоянии естественного самовосстановления под влиянием лугово-степного разнотравья. Новообразованный гумус придавал подгоризонту А1<sup>1</sup> более темную окраску по сравнению с нижележащей частью старопашотного горизонта, его структура стала зернисто-комковатой, тогда как у старопашотного горизонта она глыбисто-комковатая.

Наряду с древними кротовинами — свидетелями степного прошлого почв в первых веках н.э., в почвах поселения присутствуют редкие кротовины современного периода, возникновение которых связано с хозяйственной деятельностью человека на протяжении последних столетий (сведением лесов и возникновением на их месте угодий открытого типа). Эти кротовины заполнены темно-серым почвенным материалом, имеют четкие внешние края (у реликтовых кротовин контуры диффузные), но самое главное — молодые кротовины в ряде случаев «прорезают» почву с глинистыми прослоями, нарушая целостность самих прослоев (см. рис. 2). Молодые кротовины формируют третий, наиболее поздний уровень наложения почвенных признаков на ранее сформированные свойства почвенных профилей.

Таким образом, в результате проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1. В первых веках н.э. в левобережной части долины р. Оскол лесопокрытая площадь была меньше, чем в последующий период природного развития территории. Позднезарубинецкое поселение Ездочное-1 возникло на открытом степном участке с черноземными почвами. Климат в I в. до н.э. — II в. н.э. был засушливее современного. Это была эпизодическая, но все же относительно длительная по времени аридизация климата — одна из нескольких климатических депрессий на фоне трендового нарастания влажности климата, начавшегося примерно 3900 л.н. Именно на рубеже и в первых веках н.э. на территории юга Среднерусской возвышенности происходило очаговое остепнение долинно-речных ландшафтов [15], а кочевники-сарматы проникли в более северные по отношению к степным регионы [16].

По мнению Р. В. Терпиловского, необходимость изменения топографии позднезарубинецких поселений была обусловлена, в частности, снижением влажности. В этих условиях прежняя система хозяйства оказалась неэффективной. Возникает необходимость освоения новых территорий и поиск новых, более плодородных и легких для обработки почв. Первое достигается массовыми миграциями I—II вв., второе — переносом поселков на более

влажные участки речных долин. В результате позднезарубинецкие племена сумели выработать оптимальную систему хозяйства, базировавшуюся на широком использовании влажных участков речных долин для нужд земледелия и скотоводства, что позволило свести к минимуму последствия колебаний климата [17].

2. В III—IV вв. н.э. в условиях возросшей влажности климата началась интенсивная экспансия лесов на степи. Поселение Ездочное-1 и окружающий его ландшафт покрылись лесом. Началась деградация степных черноземов в направлении формирования менее плодородных серых лесных почв. Природная деградация черноземов продолжалась до конца XVII или начала XVIII в. Затем лес был вырублен и на его месте возникли разнообразные угодья: селитебные земли, огороды, пашни, луга. Общую длительность природной деградации супесчаных черноземов под лесом можно оценить в 1300—1400 лет.

3. Современный этап интенсивного антропогенного воздействия на природную среду в окрестностях поселка Ездочное длится примерно 300 лет. На территории археологического памятника сначала возникло пахотное или огородное угодье (распашка которого велась с помощью плуга), а затем (во второй половине XIX в.) участок был заброшен, и на его месте возникла степная залежь, которая могла использоваться в качестве выгона или сенокоса. Именно в таком виде данное угодье существует и в настоящее время. В непосредственной близости от памятника, на территории искусственно посаженного соснового леса история изменения структуры угодий могла быть иной. Поскольку признаков старопашотного слоя в почвах данного участка не было обнаружено, уместно предположить, что после уничтожения коренного леса эта территория использовалась исключительно в качестве сенокоса или выгона, а затем (в середине 1950-х гг., после посадок сосны) снова перешла в разряд лесного угодья.

В течение последних 2000 лет почвы и растительность надпойменных террас левобережья р. Оскол формировались под влиянием двух групп процессов, обусловленных, с одной стороны, природными, а с другой — антропогенными факторами. В первых веках н.э. антропогенные воздействия на компоненты природной среды были несопоставимо малы по сравнению с теми, которые проявились в XVIII—XX вв. Если природный процесс был направлен на увеличение площадей лесов, то антропогенный фактор способствовал обратному процессу снижения лесистости. Есть основания

также считать, что противоположно направленными были тренды природной и антропогенной эволюции почв. На протяжении последних столетий человек своей деятельностью разрушал налаживавшиеся природные связи, формируя антропогенно-модифицированные ландшафты более аридного облика и более простой структуры.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Голеусов П. В.* Почвы земляных археологических памятников лесостепной зоны и реконструкция по ним изменений природной среды и почвообразования / П. В. Голеусов, В. В. Колода, Ф. Н. Лисецкий, Ю. Г. Чендев // Восточноевропейский археологический журнал. — 2002. — Вып. 1(14).
2. *Чендев Ю. Г.* Изменение во времени компонентов географической среды Белгородской области / Ю. Г. Чендев. — Белгород, 1997.
3. *Чендев Ю. Г.* Почвенно-археологические исследования в бассейне нижнего течения р. Елань / Ю. Г. Чендев // Археология Среднего Дона в скифскую эпоху : (труды Потуданьской археологической экспедиции ИА РАН, 1993—2000 гг.). — М., 2001. — С. 211—219.
4. *Чендев Ю. Г.* Изучение почв курганных систем и реконструкция изменений природной среды в бассейне нижнего течения Воронежа / Ю. Г. Чендев, А. П. Медведев, Ю. П. Матвеев // Верхнедонской археологический сборник. — Липецк, 2001. — Вып. 2. — С. 168—179.
5. *Зиньковская И. В.* Исследование поселения Ездочное-1 на реке Оскол / И. В. Зиньковская // Археологические открытия. — 2002. — М., 2003.
6. *Зиньковская И. В.* Позднестаробульское поселение Ездочное-1 на р. Оскол / И. В. Зиньковская, А. П. Медведев // Днепро-Донское междуречье в эпоху раннего средневековья : сб. статей. — Воронеж, 2005. — С. 3—12.
7. *Александровский А. Л.* Развитие почв Русской равнины / А. Л. Александровский // Палеогеографическая основа современных ландшафтов. — М., 1994. — С. 129—134.
8. *Рысков Г. А.* Развитие почв и природной среды степей Южного Урала в голоцене / Г. А. Рысков, В. А. Дёмкин. — Пушино, 1997.
9. *Дёмкин В. А.* Палеоэкология восточноевропейских степей в эпоху раннего железа / В. А. Дёмкин, Т. С. Дёмкина, Л. С. Песочина, А. О. Алексеев // Степи Северной Евразии : стратегия сохранения природного разнообразия и степного природопользования в XXI веке : материалы международного симпозиума. — Оренбург, 2000. — С. 140—141.
10. *Кременецкий К. В.* История климата и растительности Среднего Заволжья в позднем ледниковье и голоцене / К. В. Кременецкий, Т. Бёттигер, В. А. Климанов, А. Г. Тарасов, Ф. Юнге // Главнейшие итоги в изучении четвертичного периода и основные направления исследований в XXI веке : тезисы докладов Всероссийского совещания. — СПб., 1998. — С. 117—118.
11. *Песочина Л. С.* Изменчивость почв и природных условий северо-восточного Приазовья в среднесарматское время / Л. С. Песочина, А. А. Гольева, С. В. Зайцев // Почвоведение. — 2000. — № 6. — С. 683—691.
12. *Чендев Ю. Г.* Почвы и природная среда бассейна реки Воронеж во второй половине голоцена / Ю. Г. Чендев, А. Л. Александровский // Почвоведение. — 2002. — № 4. — С. 389—397.
13. *Дьяченко А. Г.* О культуре населения Днепродонецкой лесостепи в I тыс. н.э. : (по материалам селища Занки) / А. Г. Дьяченко // Археология и история юго-востока Древней Руси : материалы науч. конф. — Воронеж, 1993. — С. 21—24.
14. Топографическое описание Курской губернии (1781 год) // ЦГВИА. — Ф. ВУА 467. — Ед. хр. 18799.
15. *Серебрянная Т. А.* Взаимоотношения леса и степи на Среднерусской возвышенности в голоцене : (по палеоботаническим и радиоуглеродным данным) / Т. А. Серебрянная // История биогеоценозов СССР в голоцене. — М., 1976. — С. 159—166.
16. *Медведев А. П.* Верхнее Подонье в первой половине I тыс. н.э. : (основные этапы и тенденции этнокультурного развития) / А. П. Медведев // Археологические памятники Верхнего Подонья первой половины I тысячелетия н.э. — Воронеж, 1998. — С. 4—18.
17. *Терпиловский Р. В.* Славяне Поднепровья в первой половине I тысячелетия н.э. / Р. В. Терпиловский. — Люблин, 2004.

*Воронежский государственный университет*  
*Зиньковская И. В., кандидат исторических наук,*  
*доцент кафедры истории средних веков и зарубежных*  
*славянских народов*  
*E-mail: medieval@hist.vsu.ru*  
*Тел.: (4732) 24-75-14*

*Белгородский государственный университет*  
*Чендев Ю. Г., доктор географических наук, профес-*  
*сор кафедры географии и геоэкологии*  
*E-mail: chendev@bsu.edu.ru*  
*Тел.: (4722) 30-11-71*

*Voronezh State University*  
*Zinkovskaya I. V., Candidate of Historical Science,*  
*Associate Professor of the Middle Ages History and Slavic*  
*Studies Department*  
*E-mail: medieval@hist.vsu.ru*  
*Тел.: (4732) 24-75-14*

*Belgorod State University*  
*Chendev U. G., Doctor of Geographic Science,*  
*Professor of the Nature Geography and Geoecology Depart-*  
*ment*  
*E-mail: chendev@bsu.edu.ru*  
*Тел.: (4722) 30-11-71*