

Природные условия на территории Среднего Побужья в Витачевское время (около 50 тыс.л.н) на основании изучения ископаемых почв

Институт географии Национальной академии наук Украины, г. Киев
e-mail: dsp.paleo.geo@mail.ru

Аннотация. Реконструированы природные условия на территории Среднего Побужья в витачевский палеогеографический этап плейстоцена на основании изучения палеопочв. Получены результаты палеопедологических исследований витачевских плейстоценовых почв (макро- и микроморфологическое строение, содержание гумуса и карбонатов), а также построена картосхема почвенного покрова в витачевское время для территории исследования. Освещены некоторые вопросы, касающиеся природных условий жизнедеятельности древнего человека в витачевское время на основании исследований отдельных памятников палеолита. В качестве дополнительной информации о природных обстановках прошлого проанализированы литературные данные относительно изучения других компонентов природы: минеральных составляющих отложений, рельефа, древних флоры, фауны, климата, ландшафтов.

Ключевые слова: палеогеография, витачевское время, ископаемые почвы.

Введение

Актуальность исследования обусловлена необходимостью изучения фундаментальных проблем с истории развития природы в прошлом. В решении этой задачи важную роль играют палеопочвенные исследования, потому как почвы – это прекрасные индикаторы природных условий времени своего формирования, поскольку хорошо отражают состояние отдельных основных компонентов природной среды (климата, рельефа, флоры, фауны, почвообразующих пород, а также времени почвообразования).

Главной **целью** исследования являются реконструкции природных условий на территории Среднего Побужья в витачевский палеогеографический этап плейстоцена на основании изучения ископаемых почв. Для получения дополнительной информации обработаны и проанализированы литературные данные относительно изучения других компонентов природы: минеральных составляющих отложений, рельефа, древних флоры, фауны, климата, ландшафтов. На основании изучения отдельных палеолитических памятников затронуты вопросы реконструкций природных условий жизнедеятельности древнего человека в витачевский палеогеографический этап. Именно в витачевских отложениях обнаружены следы пребывания древнего человека, который в то время был представлен на территории исследования неандертальцами и кроманьонцами.

Основы отечественной палеопедологии, как отрасли науки об ископаемых почвах, были заложены А.И. Набоких и В.И. Крокосом. Методологические и методические основы разработаны М.Ф. Векличем, Н.А. Сиренко, Ж.Н. Матвишиной, Н.П. Герасименко и другими, благодаря усилиям которых палеопедология стала полноценной отраслью палеогеографии в Украине. Палеопедологические данные в своих исследованиях широко использовали В.Д. Ласкарев, Д.К. Биленко, П.К. Заморий, И.П. Герасимов и др.; используют - О.Н. Адаменко, П.Ф. Гожик, А.Б. Богуцкий, А.А. Величко, Т.Д. Морозова, С.А. Сычева, Н.И. Глушанкова и др. Отдельные результаты наших палеопедологических исследований частично опубликованы [1-5 и др.].

Материалы и методы

Основным методом исследования является комплексный палеопедологический метод, который включает широкое использование данных детального макро морфологического описания и микроморфологического анализа плейстоценовых отложений. Методика этих исследований хорошо разработана [6-8 и др.] и широко используется в Институте географии НАН Украины. По отдельным разрезам получены и интерпретированы данные лабораторных исследований по распределению и содержанию гумуса и карбонатов в разновозрастных горизонтах.

Палеопедологические исследования проведены в комплексе с использованием других методов – геоморфологического, стратиграфического, литолого-фацциального, последовательности наслоений и других, которые дали возможность получить дополнительную информацию об условиях формирования отложений и факторах древнего почвообразования.

Геологическое расчленение толщ плейстоценовых отложений нами проведено на основе унифицированной стратиграфической схемы четвертичных отложений Украины 1993 г. [9], которая

была разработана коллективом авторов из разных научных и производственных учреждений Украины.

Результаты и обсуждение

К Среднему Побужью мы относим территорию бассейна реки Южный Буг и ее притоков в пределах Украинского щита. Территория исследования расположена преимущественно в лесостепной зоне, на юге включает северную часть степной зоны, на западе – часть зоны широколиственных лесов. Современный почвенный покров, который в работе рассматривается как индикатор современных природных условий, представлен светло-серыми, серыми и темно-серыми оподзоленными почвами, черноземами реградированными, оподзоленными, типичными и обыкновенными.

Под витачевским временем мы понимаем период предпоследнего теплого этапа позднего плейстоцена, временной интервал которого, по современным данным, оценивается в пределах 55–27 тыс. лет назад [7, С. 127]. Стратиграфически витачевский горизонт коррелируется с брянским интерстадиалом [10, 11], нижневолжским интерстадиалом калининского яруса [12], брерупом, интерстадиалом аммерсфорт вислинского гляциала, нижневюрмским интерстадиалом [13], дубновской почвой [14], интерстадиалами моерсхфорд, хоссело, хенгело, гунеборг, денекамп, третьей изотопно-кислородной стадией [7].

В субэаральной толще плейстоценовых отложений Среднего Побужья [1, 2], на геоморфологических уровнях выше второй надпойменной террасы, витачевский горизонт представлен элювиально-делювиальными отложениями – ископаемыми почвами, залегающими на удайских лессах и лессовидных суглинках (довольно часто, особенно на повышенных элементах рельефа – на прилукских ископаемых почвах) и сверху перекрываются бугскими лессами. В субаквальной фации стратиграфическим эквивалентом витачевских почв является аллювий теплой фазы II надпойменной террасы [15, 16].

Авторами витачевский горизонт исследован в 10 разрезах плейстоценовых отложений (рис. 1): Меджибож и Требуховцы Хмельницкой обл.; Безыменное, Стрижавка и Якушинцы Винницкой обл.; Высь, Озерово, Коробчино-курган и Коробчино-карьер Кировоградской обл.; Первомайск Николаевской области. Проанализированы также литературные данные по разрезам Летичев, Гнивань, Шендеров, Кошаринцы [17], Немиров [18], Тростянички [19], Рожки [20, 21], Звенигородка [22, 23], Лоташево [13, 21, 23], Нечаево 3, Маслово 5 и Маслово 5в [24], Лысая Гора [23]) и в скважинах 1544, 8506, 8535, 22, 30, 8, 31, 33 и 14 [15, 16 и др.]. Мощность горизонта колеблется от 0,4 м до 1,8 м. Витачевские почвы наиболее оглинены из всех верхнеплейстоценовых, более тяжелые по гранулометрическому составу (средне-тяжелосуглинистые) в сравнении с прилукскими и кайдакскими ископаемыми почвами, нередко опесчанены.

Витачевские почвы специфические, не имеют аналогов в современном почвенном покрове Украины. Ученые по-разному подходили к определению этих почв. Так, их сопоставляли с черноземными (В.И. Крокос, П.К. Заморий, Д.К. Биленко, М.Ф. Веклич (до 1965 г.)), с буроземными (М.Ф. Веклич, Н.А. Сиренко и др.), с мерзлотно-дерновыми или лугово-мерзлотновыми (А.А. Величко, Т.Д. Морозова), каштановыми (А.И. Москвитин).

В исследованных нами разрезах плейстоценовых отложений витачевский горизонт представлен 1–3 почвами свиты (Меджибож, Стрижавка, Якушинцы, Высь, Озерово, Коробчино-курган, Коробчино-карьер, Первомайск) или одной буроземоподобной почвой (Безыменное, Требуховцы). Свиты преимущественно состоят из темно-бурых почв раннего оптимума и бурых и светло-бурых почв позднего. На юге Среднего Побужья (Первомайск) в почвах четче проявляются коричневатые оттенки. Для витачевских почв характерны ожелезненность и оглиненность материала, высокое положение карбонатного илювия, незначительная мощность почвенного профиля (0,4–0,6 м), а также сильная деформация поверхности морозобойными трещинами (рис. 1) и солифлюкционными процессами, связанными с бугским криогенезом.

Макро- и микроморфологические данные исследования витачевских почв указывают на специфичность природных условий времени их формирования. Карбонатность, незначительная мощность профилей витачевских почв, наличие кротовин указывают на их степной, а возможно и сухостепной генезис. Морозобойные трещины в верхней части витачевского горизонта – на интенсивные послевитачевские криогенные процессы. Характер их микростроения (рис. 2) в виде слитых блоков, внутри которых плотно упакованы нодульные стяжения карбонатно-железистоглинистого вещества, указывает на контрастные, сменно-влаго-засушливые условия их формирования, которые способствовали, с одной стороны – сегрегации глинистого вещества из коллоидных растворов, а с другой, при переувлажнении массы – его растворению. Значительная оглиненность, ожелезненность и карбонатность массы, выветренность зерен минерального скелета указывают на благоприятные условия для прохождения процессов выветривания. Наличие сегрегационных нодульных и ооидных форм органико-глинистых веществ в микростроении – на контрастные сменно-влаго-засушливые условия, при которых глинистое вещество могло разбухать в условиях достаточного увлажнения, а затем, в периоды засухи, сегрегироваться в округлые стяжения.

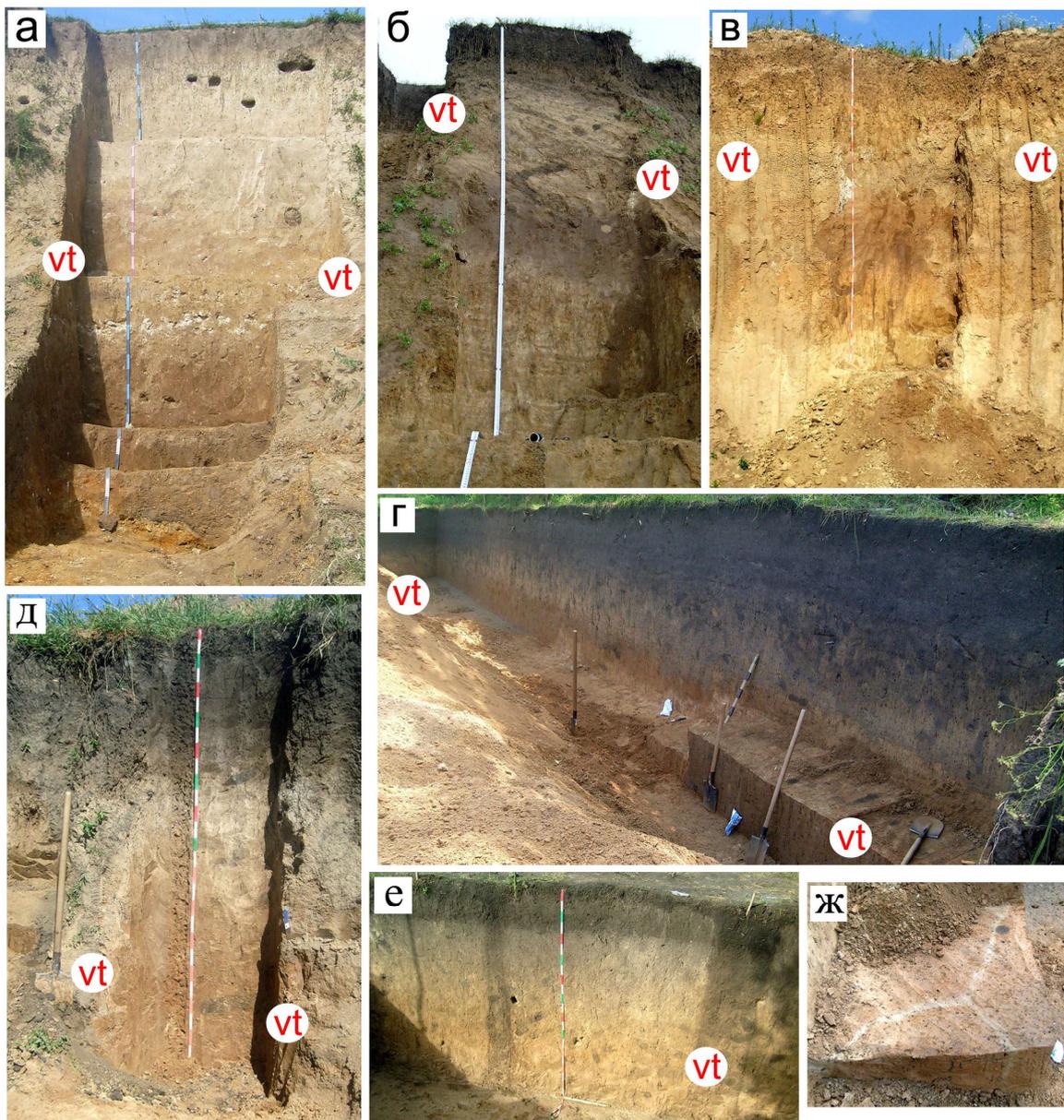


Рис.1. Витачевский горизонт в отдельных разрезах плейстоценовых отложений Среднего Побужья: а – Меджибож; б – Безыменное; в – Якушинцы; г – археологический памятник Вись; д – Коробчино- карьер; е – археологический памятник Коробчино-курган; ж – полигональные морозобойные трещины рассекают витачевские почвы на памятнике палеолита Вись

Если сравнивать витачевские почвы с другими ископаемыми почвами верхнего плейстоцена в разрезах Стрижавка и Безыменное на территории Среднего Побужья, то по показателям содержания и распределения карбонатов и гумуса они наиболее карбонатны (до 2 % CaCO_3), содержание гумуса колеблется в пределах 0,19-0,61 % [25].

Анализ литературных источников с данными о витачевских почвах показывает, что на территории Среднего Побужья в витачевское время были распространены:

- темно-бурые (Летичев, Гнивань и Шендеров [17], Тростяничок [19], Звенигородка [22, 23], Лоташово [13, 21, 23], Маслово 5 [24], Лысая Гора [23] и [8]), темно-бурые солонцеватые (Маслово 5в [24]) и серовато-коричневые (Могилевка-Ворошиливка [17] и [8]) почвы раннего оптимума;

- бурые (Тростяничок [19] и [8]), светло-бурые (Гнивань и Шендеров [17]) и коричневато-бурые (Летичев [17] и [8]) почвы позднего оптимума;

- близкие к каштановым (Тростяничок [19]) почвы заключительной стадии и дерновые (Немиров [18]), буроземоподобные (Рожки [20, 21], Нечаево 3 [24]) и чорноземоподобные (Кошаринцы [17]) почвы, которые не удалось привязать к определенной стадии почвообразования.

По данным фондовых материалов [15] в пределах Летичевской проходной долины распространены луговые и лугово-болотные почвы витачевского возраста.

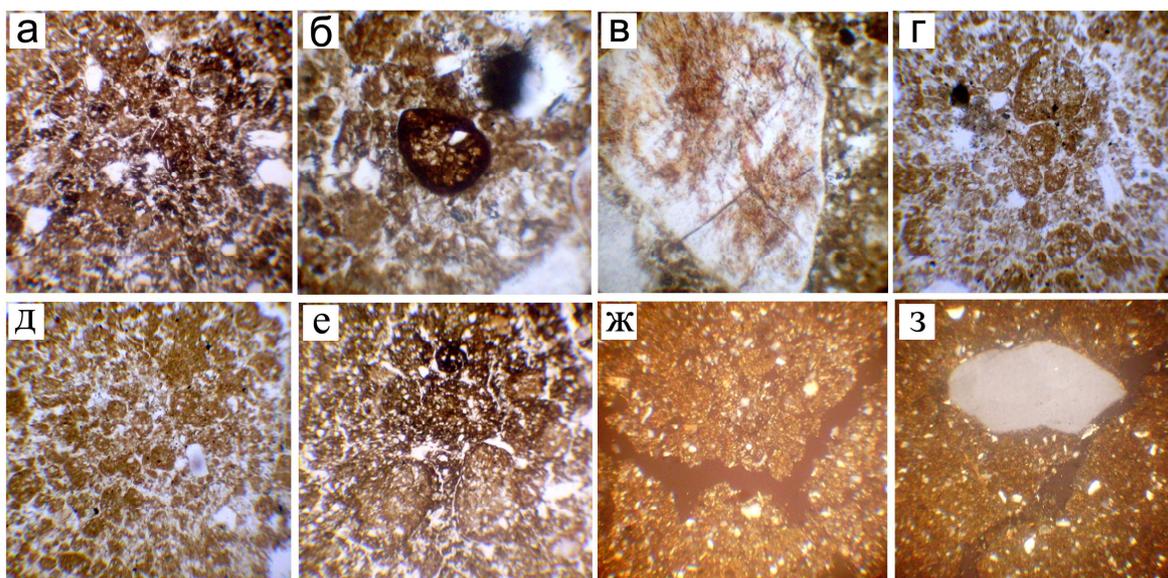


Рис.2. Микростроение витачевских почв в разрезе Первомайск: **а)** коричневато-буроватая окраска железисто-карбонатно-глинистой плазмы почвы vt_{b2} (увеличение 70, николи II); **б)** плотный по периферии и рыхлый внутри железистый микроорштейн (ув. 140, ник. II); **в)** кородированное зерно скелета (ув. 140, ник. II); **г)** нодульные железисто-карбонатно-глинистые образования с четкими краями в почве vt_{b1} (ув. 70, ник. II); **д)** мелкие карбонатно-глинистые нодульные образования (ув. 70, ник. II); **е)** нодульные образования органо-железисто-карбонатно-глинистого вещества (ув. 140, ник. II); **ж)** блоки, разделенные порами-трещинами с резкими краями (ув. 70, ник. +); **з)** пылевато-плазменное микростроение с цементацией плазмы микрокристаллическим кальцитом и зерно кварца в карбонатном илювии (ув. 70, ник. +).

На основании полученной информации нами построена картосхема почвенного покрова Среднего Побужья в витачевское время (рис. 3). На этой картосхеме воспроизведены зональные генетические типы почв для оптимумов витачевского палеогеографического этапа. На картосхеме также приведены данные относительно свойственного зональным почвам гранулометрического состава, распространения азональных почв и аллювиальных отложений в пределах сохранных надпойменных террас по данным фондовых материалов.

В витачевское время формировались специфические почвы, аналоги которым отсутствуют в современном почвенном покрове Украины. Эти почвы наиболее оглиненны и ожелезнены из всех верхнеплейстоценовых, часто короткопрофильные, карбонатные, или солонцеватые (особенно на юге), в верхней части почти повсеместно разбиты криогенными трещинами. В центральной части Среднего Побужья витачевские почвы буроземоподобные, в исследованных свитах представлены темно-бурыми почвами раннего оптимума (vt_{b1}) и бурыми и светло-бурыми – позднего (vt_{b2}) (рис. 3.3). На юге Побужья витачевские почвы приобретают коричневатые оттенки, встречаются солонцеватые разновидности (рис. 3.4). На крайнем северо-западе были распространены бурые почвы, более оглеенные, приближенные по генезису к луговым (рис. 3.1). Луговые и лугово-болотные буроземоподобные почвы распространены в пределах Летичевской проходной долины (рис. 3.2). По поймам в это время формировались аллювиально-дерновые разновидности почв (рис. 3.5).

Полученные нами палеопедологические данные указывают на специфические, достаточно теплые физико-географические условия времени витачевского почвообразования, когда периоды относительно хорошего увлажнения чередовались с достаточно засушливыми. Во влажные периоды почвообразование могло идти в направлении буроземообразования (процессы оглинивания, ожелезнения, выщелачивания, гумусообразования, лессиважа, оподзоливания, оглеения), а в засушливые – степного почвообразования (активное накопление органики, миграция карбонатов кальция, сегрегация из растворов железа и другое).

Палеопочвенные данные также хорошо подтверждаются результатами минералогических, палеоботанических, палеофаунистических и палеоландшафтных исследований отложений витачевского горизонта полученными другими авторами. В частности, минералогические данные В.И. Передерий [7, С. 63] указывают на контрастные условия формирования витачевских почв – от умеренных влажных до теплых сухих, с интенсивным развитием процессов выветривания и почвообразования, поскольку основной компонент в составе минеральной массы – смектит. Встречается также значительное количество смешаннослойных образований, примеси каолинита, гидрослюда, гетита, кварца, кальцита.

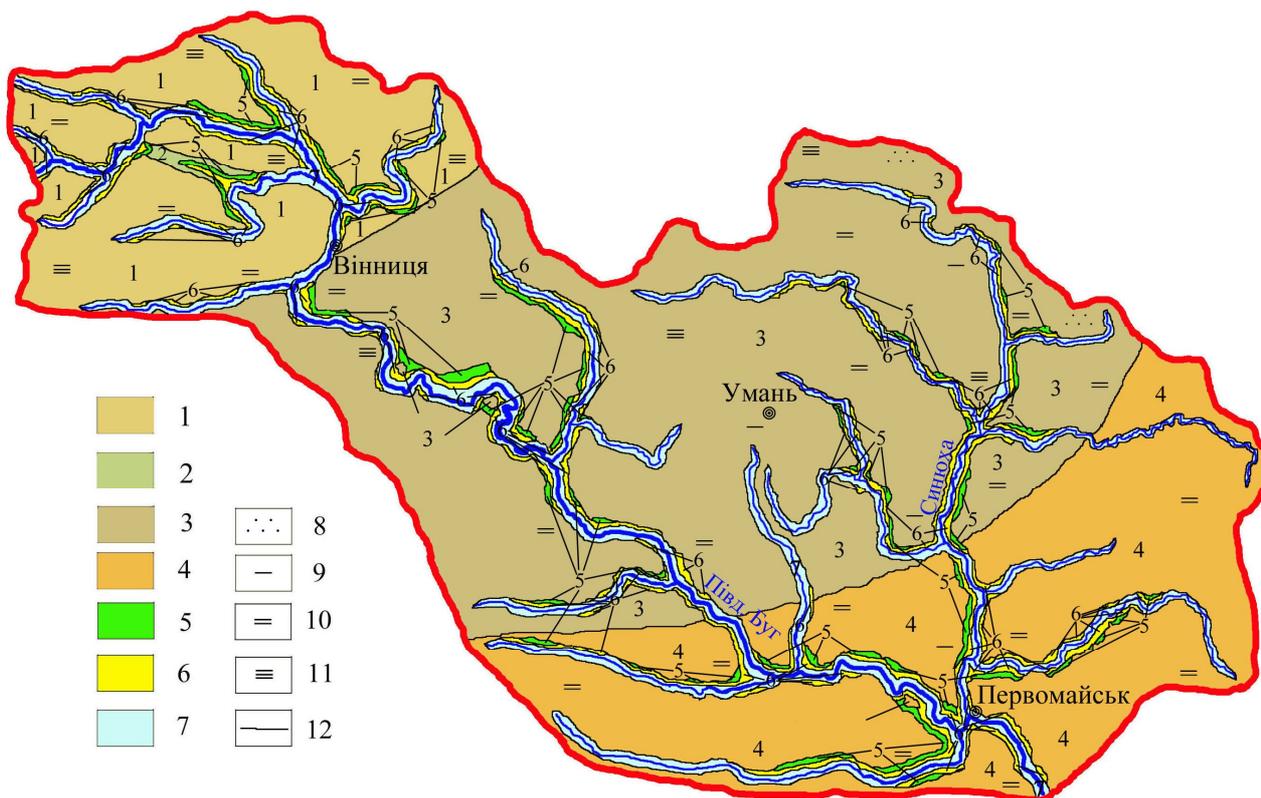


Рис. 3. Почвенный покров Среднего Побужья в витачевское время

Генетические типы почв: 1 - буроземоподобные почвы (темно-бурые и бурые), часто оглеены, приближенные к луговым; 2 - луговые и лугово-болотные буроземоподобные; 3 - темно-бурые подстадии vt_{b1} и бурые и светло-бурые подстадии vt_{b2} ; 4 - темно-бурые коричневатые, местами солонцеватые подстадии vt_{b1} и бурые коричневатые, местами солонцеватые подстадии vt_{b2} ; 5 - аллювиальные, лугово-болотные и другие гидроморфные почвы пойм. 6 - Аллювиальные отложения II надпойменной террасы: пески с прослоями суглинков и супесей, гравий, галька. 7 - Поздний размыв отложений.

Гранулометрический состав отложений: 8 – опесчаненные; 9 – легкосуглинистые; 10 – среднесуглинистые; 11 – тяжелосуглинистые. 12 - примерные границы распространения отложений.

Рельеф Среднего Побужья в витачевское время в общих чертах уже напоминал современный. Рельефообразование происходило в условиях пониженной неотектонической активности, а главным фактором формирования рельефа были экзогенные процессы [26]. Геоморфогенез сопровождался эрозионным расчленением доднепровских речных долин, потерявших свое морфологическое отражение в рельефе и закладкой новых речных долин и балок, а также денудационно-аккумулятивным выравниванием рельефа склонов речных долин и междуречий [27, С. 68].

Палеоботанические данные С.И. Турло [8, С. 97-106], Н.П. Герасименко [7, С. 127] по территории исследования, а также Г.И. Пашкевич [28] и Н.С. Болиховской [29] по смежным территориям, позволяют говорить о расположении Среднего Побужья в витачевское время в пределах лесостепной зоны, когда в стадию раннего оптимума были распространены березово-сосновые леса и разнотравно-полынно-маревые степи. Во время позднего оптимума в лесных массивах, которые в то время состояли в основном из сосны с примесью березы, появляются широколиственные породы, эдификаторами среди которых были граб обыкновенный, бук, липа. На существование мезофильных формаций указывает пыльца ели и граба. Наличие в растительном покрове термофильных лесных элементов также является свидетельством достаточно теплого климата.

По малакофаунистическим данным Н.А. Куницы территория центральной Украины в витачевское время находилась в зоне лесостепных ландшафтов [17, С. 181], поскольку 35 % ископаемых моллюсков относятся к степным видам, 16 % - к лесным и 49 % - к интразональным. П.Ф. Гожик [30] в аллювии II надпойменной террасы Южного Буга, в районе г. Немиров, исследовал пресноводные формы моллюсков.

Микротериофауна в витачевское время была почти идентичная современной. Л.Л. Рековец [31, С. 321-324] на территории юга Восточной Европы выделяет в составе фаунистических комплексов мелких грызунов позднего плейстоцена две ассоциации - чернойорскую и матвеевскую. Он отмечает, что различия с современными видами прослеживаются только на подвидовом таксономическом уровне.

Согласно палеоландшафтным реконструкциям Ж.Н. Матвишиной и Н.П. Герасименко [32] в витачевское время (около 50-40 тыс. л.н.), на территории Среднего Побужья, формировались южнобореальные ландшафты светлых лесов. В северной части, примерно до широты реки Дохна, в это время формировались бурые глеевые почвы под сосновыми лесами с примесью ели, дуба и граба и лугово-бурые почвы под разнотравными лугами. Южнее формировались: на правом берегу Южного Буга бурые почвы с признаками оподзоливания под сосновыми лесами с примесью дуба и вяза; на левом берегу – темно-бурые почвы под злаково-разнотравными степями и березово-сосновыми лесами с примесью граба и дуба.

Чрезвычайно интересным выглядит витачевский палеогеографический этап в свете последних совместных научных данных археологии и палеогеографии, полученных в результате исследований ряда новых памятников среднего и позднего палеолита [3-5, 24, 33-35 и др.]. Это позволяет сделать важные выводы относительно развития человека в каменном веке в центральной части Украины и окружающей его природной среды.

Нами, по приглашению д. и. н. Л.Л. Зализняка, в бассейне реки Большая Высь, вблизи г. Новомиргород Кировоградской области, исследована серия стоянок среднего-верхнего палеолита [3-5]. В частности, стоянки неандертальцев (памятники Андреевка 4, Коробчино-курган) с культурными традициями обработки кремния микок, леваллуа-мустье, кроманьонцев с культурой ориньяк, а также технокомплекс селет на памятнике Высь, где сочетаются особенности технических приемов обработки кремния неандертальцев и кроманьонцев. Именно с витачевским потеплением (около 40 тыс. л. н.) связывается проникновение из Африки на север, в том числе и на территорию исследования, людей современного типа (*Homo sapiens*), которые некоторое время сосуществовали с местными аборигенами (*Homo neanderthalensis*). С нижним уровнем витачевского горизонта связана самая древняя стоянка территории исследования – Андреевка 4, артефакты нижнего культурного слоя которой датируются возрастом около 50 тыс. л. н. [3].

Природные условия в местах жизнедеятельности древнего человека в витачевское время были умеренно теплыми, достаточно благоприятными для жизни человека, рельеф территории исследования напоминал современный. Древний человек проживал в условиях лесостепных ландшафтов (березово-сосновые леса, с примесью граба и дуба, и злаково-разнотравные степи).

Выводы

На основании палеопедологических данных, по результатам изучения ископаемых витачевских плейстоценовых почв Среднего Побужья, реконструированы природные условия времени их формирования. Установлено, что в витачевский палеогеографический этап на территории исследования формировались специфические почвы, аналоги которым в современном почвенном покрове Украины отсутствуют. В частности, макро- и микроморфологические особенности исследованных специфических темно-бурых и бурых почв указывают, что их формирование связано с условиями достаточно теплого, контрастного, сменно-влажно-засушливого климата.

Данные минералогического состава витачевских отложений, в значительной мере, подтверждают палеопочвенную информацию, поскольку указывают на смену условий почвообразования от умеренных влажных до теплых сухих, с интенсивным развитием процессов выветривания. Рельеф территории исследования в позднем плейстоцене практически не отличался от современного. Территория Среднего Побужья в витачевское время находилась в условиях лесостепных ландшафтов (бурые и темно-бурые почвы под березово-сосновыми лесами, с примесью граба и дуба и злаково-разнотравными степями). Палеофаунистические данные относительно ископаемых моллюсков и мелких грызунов также подтверждают информацию о нахождении территории Среднего Побужья в лесостепной зоне.

В витачевское время человек уже заселял территорию Среднего Побужья и активно использовал доступные природные ресурсы в процессе своей жизнедеятельности, на что указывает целая серия палеолитических памятников в Кировоградской области. Именно в этот теплый этап плейстоцена к коренным аборигенам, которые были представлены неандертальцами, мигрировали первые люди современного физического типа – кроманьонцы. Определенное время эти две популяции сосуществовали, но в конце витачевского этапа на этих землях уже господствовали кроманьонцы.

Литература

10. Дорошкевич С. П. Зміни природних умов у плейстоцені на території Середнього Побужжя за даними вивчення викопних ґрунтів / С. П. Дорошкевич, Ж.М. Матвіїшина // Український географічний журнал. – 2012. – № 4. – С. 23-30.
11. Дорошкевич С. П. Плейстоценові викопні ґрунти Середнього Побужжя як відображення змін природних умов: автореф. дис. канд. географ. наук: 11.00.04 / Дорошкевич Сергій Петрович. – К., 2012. – 19 с.
12. Кам'яна Доба України. Найдавніше минуле Новомиргородщини: колективна монографія / Залізник Л.Л., Степанчук В.М., Кухарчук Ю.В. та ін. [за заг. ред. Л.Л. Залізняка]. – Вип. 15. – К.: Шлях, 2013. – 306 с.

13. Матвіїшина Ж.М. Природне середовище місць проживання людини в палеоліті на території Центральної України / Ж.М. Матвіїшина, С.П. Дорошкевич // Український географічний журнал. – 2013. - № 4. – С. 26-31.
14. Матвіїшина Ж.М. Результати палеопедологічного дослідження пізньопалеолітичних пам'яток у басейні Великої Висі / Ж.М. Матвіїшина, С.П. Дорошкевич // Кам'яна доба України: Збірник наукових статей. – Вип. 14. – К.: Шлях, 2011. – С. 63-73.
15. Методика палеопедологических исследований / [М.Ф. Веклич, Ж.Н. Матвишина, В.В. Медведев и др.]. – К.: Наукова думка, 1979. – 176 с.
16. Просторово-часова кореляція палеогеографічних умов четвертинного періоду на території України / [Матвіїшина Ж.М., Герасименко Н.П., Передерій В.І. та ін.]; за ред. Ж.М. Матвіїшиної. – К.: Наук. думка, 2010. – 192 с.
17. Сиренко Н.А. Развитие почв и растительности Украины в плиоцене и плейстоцене / Н.А. Сиренко, С.И. Турло. – К.: Наукова думка, 1986. – 188 с.
18. Стратиграфическая схема четвертичных отложений Украины / [Веклич М.Ф., Сиренко Н.А., Матвишина Ж.Н. и др.] // Стратиграфические схемы фанерозоя и докембрия Украины. – К.: Госкомитет геологии Украины, 1993. – 40 с.
19. Величко А.А. Природный процесс в плейстоцене / А.А. Величко. – М.: Наука, 1973. – 254 с.
20. Лессово-почвенная формация Восточно-Европейской равнины: Палеогеография и стратиграфия / А.А. Величко, Ю.Н. Грибченко, З.П. Губонина и др. – М., 1997. – 139 с.
21. Москвитин А.И. Опорные разрезы плейстоцена русской равнины / А.И. Москвитин. – М.: Наука, 1976. – 204 с.
22. Веклич М.Ф. Стратиграфия лессовой формации Украины и соседних стран. – К.: Наукова думка, 1968. – 120 с.
23. Богуцкий А.Б. Антропогенные покровные отложения Вольно-Подоллии // Антропогенные отложения Украины / А.Б. Богуцкий. – К.: Наукова думка, 1986. – С. 121-132.
24. Геологічна будова та корисні копалини межиріччя Случі та Південного Бугу: Звіт Пошуково-знімальної партії про геологічне довищення масштабу 1:200 000 території аркуша М-35-XXII (Старокостянтинів) / Лукаш В.В., Гадючка Є.В., Лісняк О.Г. та ін. – К.: ПЗП ПДРГП «Північгеологія», 2005. – 378 с.
25. Державна геологічна карта України. Масштаб 1:200 000. Центральноукраїнська серія. Аркуш М-36-XXXII (Новоукраїнка) / [Клочков В.М., Білінська Я.П., Хворова Г.П. та ін.]. – К.: Північне державне регіональне геологічне підприємство «Північгеологія», 2002. – 90 с.
26. Куница Н.А. Природа Украины в плейстоцене (по данным малакофаунистического анализа) / Н.А. Куница. – Черновцы: Рута, 2007. – 240 с.
27. Карта четвертичных отложений Украины масштаба 1:500 000 / [Возгрін Б.Д., Возгрін Л.Н., Матвіїшина Ж.М. и др.]; под ред. Б.Д. Возгріна. – К., 1994. Кн. I – 263 с; кн. II – 119 с; кн. III : граф. прилож. – 21 с.
28. Matviishyna Zhanna. Paleosoils of the areal key section in the Middle Pobuzhye region as the evidence of paleogeographical / Zhanna Matviishyna // V Seminarium lessowe XV seminarium Polsko-Ukrainskie. – Wroclaw, 2008. – P. 20-21.
29. Опорные геологические разрезы антропогена Украины / [Веклич М.Ф., Сиренко Н.А., Дубняк В.А. и др.]. – К.: Наукова думка, 1969. – Ч. 2. – 172 с.
30. Веклич М.Ф. Четвертинні відклади правобережжя Середнього Дніпра / Веклич М.Ф. – К.: Вид-во АН УРСР, 1958. – 200 с.
31. Веклич М.Ф. Палеозтапность и стратотипы почвенных формаций верхнего кайнозоя / М.Ф. Веклич. – К.: Наукова думка, 1982. – 202 с.
32. Розвиток ґрунтів України у пізньому кайнозої / [Веклич М.Ф., Сиренко Н.А., Дубняк В.О. та ін.]. – К.: Наукова думка, 1973. – 224 с.
33. Давня людина: палеогеографія та археологія / В.М. Степанчук, Ж.М. Матвіїшина, С.М. Рижов, С.П. Кармазиненко. – К.: Наукова думка, 2013. – 208 с.
34. Дорошкевич С.П. Органічні речовини та карбонати у плейстоценових викопних ґрунтах і лесах Середнього Побужжя та їхнє палеогеографічне значення / Сергій Дорошкевич, Галина Задвернюк // Вісник Львівського університету. Серія географічна. – Львів: Львівський національний університет імені Івана Франка, 2013. – Вип. 44. – С. 99-112.
35. Палиенко В.П. Новейшая геодинамика и ее отражение в рельефе Украины / В.П. Палиенко. – К.: Наукова думка, 1992. – 116 с.
36. Рельєф України / Б.О. Вахрушев, І.П. Ковальчук, О.О. Комлев та ін. [за ред. В.В. Стецюка]. – К.: Слово, 2010. – 688 с.
37. Пашкевич Г.А. Палинологические исследования разреза стоянки Кормань IV / Г.А. Пашкевич // Многослойная палеолетическая стоянка Кормань IV. – М.: Наука, 1977. – С. 105-112.
38. Болиховская Н.С. Эволюция лессово-почвенной формации Северной Евразии / Н.С. Болиховская. – М.: Издательство МГУ, 1995. – 270 с.
39. Гожик П.Ф. Пресноводные моллюски позднего кайнозоя юга Восточной Европы (В двух частях). Часть I. Надсемейство UNIONOIDEA / П.Ф. Гожик. – К.: Институт геологических наук НАН Украины, 2006. – 280 с.
40. Рековец Л.И. Мелкие млекопитающие антропогена юга Восточной Европы / Л.И. Рековец. – К.: Наукова думка, 1994. – 372 с.
41. Матвіїшина Ж.М. Палеоландшафти території України у плейстоцені (карти і легенди) // Комплексний атлас України / Матвіїшина Ж.М., Герасименко Н.П. – К.: Картографія, 2005. – С. 44.
42. Дослідження стоянки Вись у 2009, 2010 роках та її місце у пізньому палеоліті України / Л.Л. Залізняк, М.М. Беленко, О.С. Федорченко та ін. // Кам'яна доба України: Збірник наукових статей. – Вип. 13. – К.: Шлях, 2010. – С. 57-71.
43. Залізняк Л.Л., Нова палеолітична стоянка Коробчине-курган на Кіровоградщині / Л.Л. Залізняк, О.І. Нездолій // Кам'яна доба України: Збірник наукових статей. – Вип. 14. – К.: Шлях, 2011. – С. 43-55.

44. Степанчук В.М. Природа і людина в середньому й верхньому плейстоцені України: основні тренди заселення та культурної динаміки / В.М. Степанчук, І.В. Сапожников // Кам'яна доба України: Збірник наукових статей. – Вип. 13. – К.: Шлях, 2010. – С. 72-85.

Анотація С. П. Дорошкевич, Ж. М. Матвійшина **Природні умови на території Середнього Побужжя у Вітачівський час (біля 50 тис.р.т.) на основі вивчення викопних ґрунтів.** Реконструйовано природні умови на території Середнього Побужжя у витачівський палеогеографічний етап плейстоцену на основі вивчення палеоґрунтів. Отримано результати палеопедологічних досліджень витачівських плейстоценових ґрунтів (макро- і мікроморфологічна будова, вміст гумусу і карбонатів), а також побудовано картосхему ґрунтового покриву у витачівський час для території дослідження. Висвітлено певні питання щодо природних умов життєдіяльності давньої людини у витачівський час на основі досліджень окремих пам'яток палеоліту. В якості додаткової інформації про природні умови минулого проаналізовано літературні дані щодо вивчення інших компонентів природи: мінерального складу відкладів, рельєфу, давніх флори, фауни, клімату, ландшафтів.

Ключові слова: палеогеографія, витачівський час, викопні ґрунти.

Abstract. S. Doroshkevich, Zh. Matviyishyna **Natural conditions in Vitachev time (about 50 thousand years ago) in the Middle Pobuzhye based on the study of paleosoils.** It is reconstructed natural conditions of Pleistocene vitachev paleogeographic stage in the Middle Pobuzhye Region after study of paleosoils. It is represented the results of Pleistocene vitachev soils paleopedological studies (macro- and micromorphological structure, content of humus and carbonates), as well as schematic map of vitachev soil cover for investigated area have been created. Deals with certain issues concerning the natural environment of the ancient man life in vitachev time based on the research of individual Paleolithic monuments. As additional information about the natural conditions the literature data concerning the study of the nature of the other components analyzed: mineral make deposits, relief, ancient flora, fauna, climate, landscapes.

Keywords: paleogeography, vitachev time, fossil soils.

Поступила в редакцію 08.02.2014 г.