

П. К. ЗАМОРИИ

ПАЛЕОГЕОГРАФИЯ И СТРАТИГРАФИЯ ПОГРЕБЕННЫХ ПОЧВ УКРАИНЫ

Изучением антропогенных отложений, их вещественного состава, палеогеографических условий формирования и стратиграфического расчленения занимались многие отечественные ученые.

Исследованиями В. Д. Ласкарева, А. И. Набоких, Н. П. Флорова, В. И. Крокоса, В. В. Ризниченко, В. Г. Бондарчука, Д. К. Биленка, А. П. Назаренко, И. Н. Ремизова, И. П. Герасимова, К. К. Маркова, Н. И. Дмитриева, А. И. Москвитина, А. Н. Вознесенского, Д. Н. Соболева, А. А. Величко, Л. Ф. Лунгерсгаузена, Г. И. Молякко, П. К. Замория, М. Ф. Веклича, Г. И. Горецкого, И. М. Рослого, А. П. Ромодановой и многих других установлено, что лёссовая толща УССР расчленяется погребенными почвами на отдельные ярусы.

Мощность лёссовой толщи, количество погребенных почв и ярусность лёсса и лёссовидных пород на территории УССР, согласно исследованиям автора и литературным источникам, тесно связаны с особенностями рельефа, геологической структурой и движениями земной коры отдельных регионов республики.

В наиболее гипсометрически возвышенных районах, таких как Карпаты, Крымские горы, и на значительных пространствах возвышенностей Донбасса, Волыно-Подоллии и Тарханкута, где преобладает тенденция эпейрогенического поднятия и интенсивно развиты процессы эрозии и денудации, лёссовая толща отсутствует или имеет незначительную мощность. В более пониженных регионах, Причерноморской и Днепровско-Донецкой впадинах, с преобладающей тенденцией эпейрогенического опускания в антропогене, наблюдается максимальная мощность лёссовой толщи и наибольшее количество погребенных почв.

На территории отдельных регионов УССР, как например, в Причерноморской и Днепровско-Донецкой впадинах, самые молодые и наиболее гипсометрически пониженные геоморфологические элементы — поймы и песчаные террасы речных долин — совершенно лишены лёссового покрова. С увеличением высоты и возраста террас (однолёссовых, двулёссовых, трехлёссовых и четырехлёссовых) Днепра, Северского Донца, Днестра и др., мощность лёссового покрова и количество погребенных почв соответственно увеличиваются. И, наконец, максимальная мощность лёсса и наибольшее количество погребенных почв в его толще наблюдаются в районе плато и верхнеплиоценовых террас, особенно на их склонах, где имеют место делювиальные процессы. Лёссовая толща Украины в плакорных условиях водораздельных пространств расчленяется погребенными почвами на четыре, пять и даже шесть ярусов. На склонах количество погребенных гумусовых прослоев, нередко принимаемых за погребенные почвы, значительно возрастает. Характерно, что максимальная мощность лёссового покрова (4—5 и 6-ярусного) наблюдается на широких междуречьях (плато и верхнеплиоценовых террасах) Причерно-

морской и Днепровско-Донецкой впадин, которые переживают в четвертичном периоде преимущественно эпейрогеническое опускание, и меньшая мощность и ярусность — в районах Донбасса, Волыно-Подоллии и Украинского щита, где преобладает тенденция эпейрогенического поднятия. Так, например, на пониженных участках Донбасса наблюдается 4 и 3-ярусная лёссовая толща, а на водоразделах — 2-ярусная. На значительных пространствах на склонах в Донбассе лёсс вследствие процессов смыва полностью отсутствует.

Приведенные данные наглядно показывают, что мощность лёссового покрова и количество погребенных почв находятся в тесной связи с рельефом и возрастом геоморфологических элементов отдельных регионов УССР, где залегает лёсс. Примером могут служить левобережные террасы Днепра, Ворсклы, Северского Донца и других рек УССР, а также описанные две погребенные почвы и три яруса лёсса на древнеэвксинской террасе северного побережья Азовского моря, а севернее этой террасы, в районе плато — 4—5 погребенных почв и 5—6 ярусов лёсса.

Геологами УССР была установлена общая закономерность в распространении лёссового покрова и погребенных почв на территории УССР в зависимости от возраста геоморфологических элементов: чем древнее терраса, тем большую мощность лёссового покрова она имеет и тем полнее на ней развита ярусность лёссовой серии.

Исследования многочисленных шурфов и скважин показали, что погребенные почвы в лёссовой толще УССР имеют региональное распространение. Следует отметить, что погребенные почвы: днепровско-валдайского (рисс-вюрмского) интергляциала и окско-днепровского (миндель-рисского) интергляциала в большинстве случаев хорошо выражены и прослеживаются в лёссовой толще на значительных пространствах УССР, а погребенная почва валдайского (вюрмского) интерстадиала, выражена более слабо и имеет локальное распространение.

Это полностью увязывается с основными тремя ледниковыми эпохами: валдайской (вюрмской), днепровской (рисской) и окской (миндельской) и их стадиями, а также межледниковыми эпохами, установленными для территории СССР советскими геологами.

Характерно, что среди погребенных почв УССР, а особенно днепровско-валдайского (рисс-вюрмского) возраста, наблюдаются каштановые черноземы, южные черноземы с хорошо выраженными карбонатным иллювиальным горизонтом и горизонтом белоглазки, средние черноземы, деградированные черноземы, серые лесные почвы, подзолы, а из более древних почв — красновато-бурые (красноземные) и «сверхмощные» почвы В. И. Крокоса.

Некоторые геологи даже слабое гумусовое потемнение принимают за погребенные почвы и этим значительно увеличивают ярусность лёссовой серии УССР. В действительности же в толще лёсса водораздельных равнин наблюдается 3 или 4, реже — 5 погребенных почв.

М. Ф. Веклич (1961а, стр. 88), рассматривая проблему лёсса и погребенных почв, указывал, что «заклучение о наличии в юго-западной части Русской равнины многоярусной толщи лёссов; олового происхождения, отдельные ярусы которой в пределах так называемого плато и надпойменных террас имеют якобы равномерную и выдержанную мощность и отделяются один от другого почти непрерывными слоями ископаемых почв, с методологической точки зрения не выдерживает никакой критики. Это заключение не вытекает из имевшихся на то время и имеющихся ныне фактических данных, что особенно убедительно показали В. Г. Бондарчук (1938, стр. 42, рис. 1) и П. К. Заморий (1954, — «Карта ярусности лёссовой серии УССР»)».

По В. Г. Бондарчуку (1938, 1946 и др.), наибольшее количество ископаемых почв (4—5) наблюдается в среднем Приднепровье и Причерноморье, где мощность лёссового покрова также наибольшая. На возвышенностях (Приднепровской, Волыно-Подольской, Средне-Русской и др.) мощность лёссов небольшая, и количество ископаемых почв в их толще не превышает 2—3; на отдельных участках возвышенностей лёссового покрова вообще нет. «...Количество ископаемых почвенных горизонтов в толще лёссовых пород... изменчиво... ископаемые почвенные горизонты могут накладываться в разрезе и расщепляться» (Бондарчук, 1946, стр. 197).

Согласно составленной П. К. Заморием «Карте ярусности лёссовой серии УССР», количество ископаемых почв в лёссах «плато» разных районов Украины неодинаково. На Причерноморской и Приазовской низменностях, в юго-восточной части Приднепровской возвышенности, в бассейнах левых притоков Днепра — Ворсклы, Орели, Самары, средней части бассейна Северского Донца ископаемых почв, по Заморию, 2 или 3, в центральной части Приднепровской и на юго-востоке Волыно-Подольской возвышенности, на Киевском плато, а также на левобережье Днепра, в бассейнах Сулы, Сейма и Десны — 1 или 2, на Донецком крае, на Бессарабской, северо-западных частях Волыно-Подольской и Приднепровской возвышенностях — 1, или же здесь их в лёссах плато и вовсе нет (Веклич, 1961а, стр. 88).

Как будет показано дальше, в лёссах каждого отдельного участка «плато» количество ископаемых почв также не выдержано, а их распространение и условия залегания подчиняются совершенно определенным закономерностям, не имеющим ничего общего с представлениями по этому вопросу сторонников эоловой гипотезы происхождения лёссов (Веклич, 1961а, стр. 88) ¹.

Погребенные почвы на территории УССР представлены почвами следующих генетических типов:

1. В северной и средней части УССР — подзолистыми и черноземными (подзолами, серыми лесными почвами, деградированными черноземами, обыкновенными черноземами и «сверхмощными» черноземами).
2. В южной части УССР — черноземными (средними черноземами, южными черноземами, каштановыми черноземами, сверхмощными черноземами) и красноземными.
3. Аллювиальными погребенными почвами в толще аллювиальных отложений речных долин УССР.

Перечисленные выше погребенные почвы часто имеют хорошо выраженные генетические горизонты, но бывает и так, что их тяжело выделить вследствие влияния вторичных процессов, происходивших после погребения их вышележащим лёссом.

Характерно, что в распространении генетических типов погребенных почв на территории УССР наблюдается широтная и вертикальная зональность (особенно в распространении ресс-вюрмской погребенной почвы), которая неоднократно отмечалась в работах многих геологов-четвертичников, почвоведов и географов для северной, средней и южной части УССР (широтная зональность), а также для района Донбасса (вертикальная зональность).

Погребенным почвам с хорошо сформированными генетическими горизонтами, которые имеют региональное распространение, по нашему

¹ На стр. 119 этого же сборника М. Ф. Веклич (1961б) делает категорический вывод, что лёссовый покров юго-западной части Русской равнины сложен незоловыми породами.

мнению, следует придавать стратиграфическое значение и использовать их для стратиграфического расчленения лёссовой толщи.

Спорово-пыльцевые анализы, выполненные В. П. Гричуком (1940), Е. Т. Ломаевой (1957) и А. Т. Артюшенко на юге УССР и в смежных районах, позволяют подтвердить данные палеопедологических и других исследований о смене климатической, палеогеографической и ландшафтной обстановки на протяжении четвертичного периода, которая отразилась на формировании вышеуказанных генетических типов погребенных почв.

Основным типом растительности юга Украины на протяжении четвертичного периода была полынно-злаково-лебедовая ассоциация с примесью разнотравья, с редкими пойменными лесами смешанного состава.

Следует подчеркнуть, что спорово-пыльцевые комплексы из погребенных почв более или менее отличаются от таких комплексов их покрывающих и подстилающих лёссов.

По данным Е. Т. Ломаевой, первая погребенная почва (днепровско-валдайская или ресс-вюрмская) наиболее резко выделяется в разрезе лёссовой толщи юга УССР. Эта почва характеризуется спорово-пыльцевыми комплексами лесостепного типа, которые включают наряду с пылью сосны (*Pinus*), ели (*Picea*), березы (*Betula*), ольхи (*Alnus*), пыльцу широколиственных пород: дуба (*Quercus*), липы (*Tilia*), вяза (*Ulmus*), граба (*Carpinus*) и лещины (*Corylus*). Пыльца трав более многочисленная и разнообразная, чем в лёссовых породах. Одновременно с пылью лебедовых (*Chenopodiaceae*), злаков (*Gramineae*), польни (*Artemisia*) часто встречается пыльца разнотравья: сложноцветных (*Compositae*), губоцветных (*Labiatae*), розоцветных (*Rosaceae*), гречишных (*Polygonaceae*) и др. Встречаются споры папоротников семейства *Polytrichaceae* и зеленых мхов — *Bryales*.

В подстилающей эту погребенную почву лёссовой толще, сформировавшейся в ледниковую эпоху (днепровскую или ресскую), наблюдаются обедненные спорово-пыльцевые комплексы.

Отдельные образцы из этого яруса лёсса совсем не содержали пыльцы и спор.

Очевидно, этот район представляет собой пери- или экстрагляциальную область с более суровыми климатическими условиями и бедной растительностью.

Вторая и третья погребенные почвы, сформировавшиеся во время окско-днепровского (миндель-ресского) интергляциала и окского (миндельского) интерстадиала, менее выражены по спорово-пыльцевым комплексам в разрезе среди лёссовых отложений. Они характеризуются немногим большим распространением пыльцы широколиственных пород. Меньшую выраженность споро-пыльцевых комплексов в разрезе лёссовых пород второй и третьей погребенных почв, очевидно, можно связывать с меньшим влиянием ледникового покрова, край которого находился на более значительном расстоянии.

Следует подчеркнуть, что в последние годы сотрудниками Института геологических наук АН УССР под руководством В. Г. Бондарчука и сотрудниками сектора географии АН УССР под руководством М. Ф. Веклича проведена огромная работа по углубленному изучению лёссов и погребенных почв, по изучению опорных стратиграфических разрезов лёссовых пород антропогена и плиоцена и погребенных почв с применением комплексного метода исследований: морфологического, палеопедологического, литолого-стратиграфического, палеонтологического, палеоботанического (особенно спорово-пыльцевого анализа), рентгенографического, минералогического, термолюминесцентного, археологического и

других, составлен ряд палеогеографических карт и много литолого-стратиграфических колонок и схем стратиграфического расчленения толщи антропогенных образований, но, к сожалению, до настоящего времени нет единого мнения по этим вопросам даже среди представителей одного учреждения.

Решение же этих вопросов имеет не только теоретическое, но и большое практическое значение, особенно в связи с осуществлением задач, поставленных XXIV съездом КПСС.

Рассмотрим мнения разных исследователей по этому вопросу.

Один из основоположников стратиграфического расчленения лёссовой толщи СССР В. И. Крокос уделяет значительное внимание методике изучения лёссов и погребенных почв. Погребенные почвы, по его мнению, следует рассматривать, как руководящие окаменелости, с помощью которых лёссовая серия расчленяется на отдельные ярусы. Погребенным почвам автор придает стратиграфическое значение. Образование каждого яруса лёсса и возраст его В. И. Крокос связывает с ледниковыми эпохами, а возраст ископаемых почв — с межледниковыми.

Формирование каждого яруса лёсса, по его мнению, происходило в ледниковые эпохи в обстановке сухой степи, а образование ископаемых почв — в межледниковые эпохи, в условиях влажной степи (вторая и третья ископаемые почвы), или обычной степи (первая ископаемая почва рисс-вюрмского времени). В. И. Крокос придает ископаемым почвам стратиграфическое значение и с их помощью расчленяет толщу лёссов Украины на отдельные стратиграфические горизонты.

В. И. Крокос отмечает, что четвертичные отложения СССР тесно связаны с рельефом, а поэтому при их изучении необходимо на первое место ставить геоморфологические элементы: плато, речные долины и их террасы, открытые долины, низменности, террасы балок, морские террасы, пересыпи лиманов и морские косы.

Ученики В. И. Крокоса продолжили изучение лёссовых пород и погребенных почв СССР и рассмотрение их стратиграфического и палеогеографического значения.

В. Г. Бондарчук, М. Ф. Веклич, А. П. Ромоданова, И. Л. Соколовский в совместной работе (1961б) указывали, что и ископаемые почвы имеют значительное распространение в четвертичных отложениях Украины, особенно в лёссовых породах. Их количество непостоянно, оно не отражает количества межледниковий или межстадиалов. В четвертичных отложениях внеледниковой области ископаемых почв до 20, в лёссовых породах ледниковых и приледниковых зон — до 11, в четвертичных отложениях морено-зандрового и зандрового районов — до 8. Материнскими породами ископаемых почв являются делювиальные, аллювиальные, аллювиально-делювиальные, водно-ледниковые, ледниковые и другие отложения. Наибольшее количество ископаемых почв приурочено к делювиальным и водно-ледниковым лёссовым породам.

Основные типы ископаемых почв — серые лесные, черноземные, коричневые и красно-бурые, болотные. Другие типы ископаемых почв (подзолистые дерновые, черноземно-луговые, каштановые и другие) обнаружены на небольших площадях.

Авторы приходят к выводу, что ископаемые почвы являются характерным признаком аллювиальных, аллювиально-делювиальных, водно-ледниковых и особенно делювиальных пород. Перерывы или замедления в накоплении осадков, зафиксированные ископаемыми почвами, вызваны общими изменениями климатических условий, новейшими региональными тектоническими движениями земной коры и узко местными, главным образом геоморфологическими, причинами. Наибольшее палеогео-

графическое и стратиграфическое значение имеют ископаемые почвы, обусловленные первым из указанных выше факторов» (стр. 186—187).

Позднее М. Ф. Веклич (1965), ссылаясь на работы зарубежных и отечественных ученых, отмечал, что «важной закономерностью развития почв является ритмичность. Каждый ритм состоит из двух фаз. В областях умеренного климата — это холодная и теплая фазы. Чередование теплых и холодных отрезков времени на протяжении позднего кайнозоя (плиоцен и антропоген), особенно антропогена, теперь можно считать несомненной закономерностью, которая обоснована теоретически, а также подтверждается детальным изучением большого количества геологических разрезов верхнекайнозойских отложений Евразии, Северной и Южной Америки, Африки.

Ископаемые почвы, сходные с современными в областях материковых оледенений и вблизи них, являются образованиями теплых фаз. В антропогене — это межледниковья и межстадиалы. На протяжении холодных фаз позднего кайнозоя эти ископаемые почвы не развивались. В лёссовых областях средних широт холодные фазы в антропогене являются временем образования лёссов разного происхождения.

В настоящее время в разрезе верхнекайнозойских отложений Украины и Молдавии (начиная со среднеплиоценовых) известны свыше тридцати разновозрастных ископаемых почв, которые, однако, являются показателями на более пятнадцати фаз. Столько же и разделяющих почвы горизонтов субазральных и других отложений. Следовательно, ископаемая почва в одних случаях может соответствовать всей теплой фазе, других — только части ее» (стр. 39).

Исходя из указанного выше принципа М. Ф. Веклич в работе «Детальные стратиграфические схемы и легенда для крупномасштабных геологических карт антропогена Украины» (1972) выделил 18 фаз образования антропогеновых геологических формаций, которые «..являются отражениями девяти палеогеографических ритмов развития осадкообразования в это время» (стр. 34).

Вопросу генезиса лёсса, стратиграфического и палеогеографического значения погребенных почв посвящена огромная литература.

Не останавливаясь на тех основных генетических типах лёсса, которые наблюдаются на Украине, отметим лишь, что ошибка геологов-эолистов состоит в том, что заведомо водные отложения они нередко принимают за эоловые. Вместе с тем геологи и географы, признающие водную теорию происхождения лёсса, впадают в другую крайность: стараются распространить эту теорию и на заведомо эоловые отложения. Разумеется, в такие крайности впадать нельзя, в природе следует различать лёссы различного происхождения — эолового, пролювиального, элювиального, озерного, аллювиального и др. Автору кажется, что оценивая положительно работы наших отечественных ученых по проблеме генезиса лёсса, стратиграфического и палеогеографического значения погребенных почв и подчеркивая огромные достижения по этим проблемам в Советском Союзе, следовало бы обратить внимание ученых на необходимость более осторожного подхода, особенно к оценке стратиграфического и палеогеографического значения лёссов и погребенных почв, залегающих на склонах плато и древних лёссовых террас. Автору кажется, что придавать стратиграфическое значение можно только тем погребенным почвам, которые имеют хорошо сформированные генетические горизонты и региональное распространение (на обширных междуречных равнинах) в связи с тем, что часто гумусированные прослои и погребенные почвы могут сформироваться в течение очень краткого промежутка времени в связи с ритмичными изменениями климата и делю-

виальными процессами. Часто темно-окрашенные гумусированные или буровато-серые прослой, образовавшиеся на протяжении очень короткого отрезка времени, могут приниматься некоторыми исследователями за погребенные почвы и им могут придавать стратиграфическое значение.

На этот путь, по нашему мнению, становиться нельзя только потому, что даже кратковременные ритмические изменения климата, даже изменение погодных условий (пыльные бури или сильные ливни) могут привести к формированию в лёссовой толще склонов речных долин и древних балок гумусовых прослоек, погребенных почв. Во время пыльных бурь происходит дефляция и аккумуляция гумусовой пыли, которая отлагается на склонах речных долин и балок и может образовать гумусовые горизонты.

Так, например, К. С. Кальянов (1971, стр. 78—80) указывает на периодичность развития ветровой эрозии за последние 6000 лет. Он выделил 4 фазы дефляции, которые соответствуют эпохам пониженного увлажнения и разделяются на вековые периоды и циклы, а последние — на внутривековые. В среднем каждая фаза состоит из 15 вековых ритмов (периодов и циклов) и 100 внутривековых ритмов ветроэрозионной активности. Деятельность человека играет определенную роль в интенсификации ветровой эрозии, однако она только накладывается на общую динамику объективных причин, обуславливающих развитие дефляции. Исходя из имеющихся представлений о предполагаемой тенденции к понижению увлажненности, по мнению автора, следует ожидать в целом интенсификационных ветроэрозионных процессов. Учитывая данные К. С. Кальянова, мы считаем вполне естественным, что фазам дефляции соответствуют и фазы аккумуляции, то есть накопления эоловых наносов, особенно во время пыльных бурь. Если взять только 4 фазы дефляции за последние 6000 лет, то в это же время происходило и 4 фазы аккумуляции осадков, представленных на Украине темно-серыми зернистыми суглинками (переотложенных горизонтов верхних слоев современных почв).

Они могли сформироваться на протяжении кратковременных климатических ритмов (до 1000—1500 лет), а гумусовые прослой — даже на протяжении одной пыльной бури. Так, например, В. Н. Бабиченко (1965), ссылаясь на труды А. В. Вознесенского (1930) и С. О. Воробьева (1930), отмечает, что пыльная буря 26—28 апреля 1928 г. также вызвала большое опустошение на огромном пространстве. Она охватила всю степь и частично лесостепь. Ветер поднял более 15 млн. т черноземной пыли с площади 1 млн. км² до высоты 400—750 м. Громадные количества распыленной почвы осели частично на Украине, частично в Румынии и Польше. Площадь, на которой выпала пыль (у нас и за границей), достигла 6 млн. км².

Во время исследований почв в 1928 г. (с мая по октябрь) для составления карты почв масштаба 1 : 126 000 в Донецкой области автору приходилось наблюдать в Велико-Янисельском и Селидовском районах (в нижних и средних частях склонов) результаты аккумулятивной деятельности этой бури в виде многочисленных почвенных ям, в которых над современной почвой залегали пылеватые зернистые и очень рыхлые и сыпучие наносы принесенного ветром чернозема, слегка слоистой текстуры, мощностью от 30 до 70 см. В верхних же частях склонов (более крутых) обнажался лёсс, а современная почва была смыта.

Аналогичные явления наблюдались в долине р. Орчик.

Погребенные эоловые зернистые суглинки с фауной морских моллюсков наблюдаются также в лёссовой толще обнажений Сиваша (Заморий, 1937).

По материалам М. М. Жукова (1964) пыльные бури образуют разнообразные аккумулятивные формы рельефа, сложенные мелкоземом разного гранулометрического состава. Состав и формы рельефа зависят от дальности переноса мелкозема. Чаще всего образуются валы около препятствий (лесные полосы, дома, заборы и др.).

Высота этих валов чаще достигает 1—1,5 м. Однако, в отдельных случаях наблюдаются дюны высотой до 4 м. В этом случае лесонасаждения оказываются погребенными до кроны деревьев. Такое явление можно наблюдать около поселка Шевченко в Ногайском районе Запорожской области (Жуков, 1964).

За пределами областей распространения пыльных бурь условия аккумуляции мелкозема изменяются. Здесь материал переносится только во взвешенном состоянии, а поэтому осаждение его возможно лишь при значительном снижении скорости ветра. Вследствие этого пыль покрывает землю ровным тонким слоем. Территория, покрытая пылью, значительна и захватывает также частично Румынию и Польшу (Жуков, 1964).

Эоловые процессы, особенно пыльные и черные бури, играют значительную роль в процессе дефляции, транспорта и аккумуляции мелкоземистых (пылеватых) частиц, образующих эоловые темно-окрашенные осадочные отложения, которые, залегая на склонах с благоприятными условиями для развития делювиальных процессов, могут покрываться лёссовым делювием и превращаться в погребенные почвы. Вполне очевидно, что такие погребенные почвы не могут иметь стратиграфического значения.

Погребенные почвы в аллювиальных, пролювиальных и делювиальных отложениях могут формироваться на протяжении очень коротких промежутков времени, а поэтому сопоставлять время их образования с межледниковыми эпохами или интерстадиалами, как это делают некоторые исследователи погребенных почв Украины, с научной точки зрения совершенно неправильно.

Это подтверждают исследования географов-ландшафтоведов Л. И. Воропай, Н. А. Куница погребенных почв в толще аллювиальных отложений пойм Днепра и Днестра.

Л. И. Воропай и Н. А. Куница (1972), по нашему мнению, удачно использовали результаты изучения погребенных почв пойм для выявления закономерностей развития ландшафтов. Поймы — самые молодые и динамичные геосистемы, точно реагирующие и передающие своим вещественным составом и структурой характер неотектонических движений, вековые и сезонные изменения климата и закономерности ландшафтогенеза последледниковья.

На среднем Днепре у с. Зарубинцы в 5-метровом разрезе поймы прослеживались две полнопрофильные, две слаборазвитые и две эмбриональные почвы, разделенные слоями аллювиальных песков. Это свидетельствует о неоднократной смене субэральных фаз развития с активным почвообразованием и субквальных фаз аккумуляции аллювия и погребения ранее сформировавшихся почв. Смена их в разрезе свидетельствует об изменении длительности, условий и характера почвообразования в разные субэральные фазы, что позволяет сделать выводы о смене во времени типов ландшафтов.

Нижние, самые древние почвы — аналоги современных дерново-подзолистых — отражают фазу широколиственно-хвойных лесных ландшафтов с наиболее влажным и холодным для данной территории климатом. Вверх по разрезу они сменяются серыми лесными оподзоленными почвами — фаза широколиственных или лесостепных ландшафтов. Выше

залегают самые мощные (1,35 м) в данном разрезе черноземы луговой степи и наиболее теплого и сухого климата. Они вновь сменяются серыми лесными оподзоленными почвами лесостепи. Выше наблюдаются две маломощные эмбриональные дерново-аллювиальные почвы. Такой же тип и современных почв.

Для разрезов пойм среднего Днестра (села Онут, Непоротово, Васильевцы, Ожево, Косоуцы и др.) характерны, как правило, две мощные хорошо развитые почвы черноземного типа, разделенные прослоями лёссовидных суглинков.

Погребенные почвы свидетельствуют о более стабильном развитии района, большей продолжительности субаэральных фаз и о менее резких сменах типов климата и ландшафтов.

Намечается и общая тенденция в развитии пойм Днестра и Днестра. Она выражается в наличии на глубине 2,5—3,0 м наиболее мощных, хорошо сформированных почв черноземного типа, что отражает длительную фазу развития степных ландшафтов в условиях наиболее сухого и теплого климата.

Приведенные данные показывают, что формирование разных типов погребенных почв в толще аллювия пойм Среднего Днестра и Днестра произошло в голоцене и никто не станет связывать время их образования с оледенениями и межледниковьями, а только со сравнительно непродолжительными сменяющимися во времени климатическими фазами или ритмами и неотектоническими ритмами, вызвавшими смену ландшафтов и типов почв в этих районах. Отсюда следует, что аллювиальные почвы не имеют того стратиграфического значения, какое им иногда придают некоторые геологи и географы, связывая время их формирования с ледниковыми и межледниковыми эпохами.

При рассмотрении фактического материала по геологической съемке в бассейне Днестра автор обратил внимание на то, что Л. Ф. Лунгерсгаузен в Подолии и Молдавии насчитывал в толще лёссовидных пород до шести погребенных почв, часть из которых, безусловно, аллювиального происхождения с прослоями песков и не имеет того стратиграфического значения, которое им придавалось.

Приведенные данные показывают, что изучение антропогенных отложений УССР, в частности генезиса лёссовых пород, их стратиграфического расчленения, а также стратиграфического и палеогеографического значения погребенных почв требует комплексных усилий геологов, почвоведов, географов, ландшафтоведов и др. с применением современных методов исследований.

ЛИТЕРАТУРА

- Бабиченко В. Н.* Пыльные бури на Украине.— Тр. Украинского н.-и. гидрометеорологического ин-та, вып. 52. Вопросы климатологии. Л., Гидрометеоиздат, 1965.
- Бараков П. Ф.* Эоловые наносы и почвы на развалинах Оливии.— Почвоведение, № 4, 1913.
- Біленко Д. К.* Матеріали до характеристики копальних ґрунтів серед Наддніпрянщини.— Тр. УКДГІ, т. IV, 1930.
- Біленко Д. К.* Четвертинні поклади західної частини Донецької області і прилеглих районів областей Харківської й Дніпропетровської.— Четв. період, № 8, 1935.
- Біленко Д. К.* Матеріали до геологічно історії долини верхнього і середнього Дніпра. Київ, Вид-во АН УРСР, 1939.
- Бондарчук В. Г.* О стратификации и стратиграфии лёссового покрова УССР.— Проблемы сов. геологии, № 1. М.— Л., 1938.
- Бондарчук В. Г.* О физико-географических условиях образования лёсса и гумусовых горизонтов юга УССР. Проблемы палеогеографии четвертичного периода, в. XXXVII. М.— Л., Изд-во АН СССР, 1946.

- Бондарчук В. Г., Веклич М. Ф., Ромоданова А. П., Соколовский И. Л.* Генетические типы четвертичных (антропогенных) отложений Украины, особенности их образования и размещения. Материалы по генезису и литологии четвертичных отложений (К VI Конгрессу ИНКВА, Варшава, 1961). Минск, Изд-во АН БССР, 1961а.
- Бондарчук В. Г., Веклич М. Ф., Ромоданова А. П., Соколовский И. Л.* Генетические типы четвертичных (антропогенных) отложений Украины, особенности их образования и размещения.— Четвертичный период, вв. 13, 14, 15. Киев, Изд-во АН УССР, 1961б.
- Веклич М. Ф.* Ископаемые почвы в четвертичных (антропогенных) отложениях юго-западной части Русской равнины.— Четвертичный период, вв. 13, 14, 15. Киев, Изд-во АН УССР, 1961а.
- Веклич М. Ф.* Основные результаты изучения вещественного состава четвертичных (антропогенных) отложений юго-западной части Русской равнины.— Четвертичный период, вып. 13, 14, 15. Киев, Изд-во АН УССР, 1961б.
- Веклич М. Ф.* Стратиграфия лёссов Украины.— Советская геология, № 6, 1965.
- Веклич М. Ф.* Детальні стратиграфічні схеми та легенда для крупномасштабних геологічних карт антропогену України.— Вісник Акад. Наук УРСР, № 2, лютий, Київ, 1972.
- Вознесенский А. В.* По поводу пыльных бурь 26—27 апреля 1928 г.— Тр. по сельскохозяйственной метеорологии, вып. XXI, № 8, 1930.
- Воробьев С. О.* Черные бури на Украине.— Тр. по сельскохозяйственной метеорологии, вып. XXI, № 7, 1930.
- Воропай Л. И., Куница Н. А.* Изучение погребенных почв пойм как метод выявления закономерностей развития ландшафтов.— Мат-лы региональной конференции «Антропогенные ландшафты центральной черноземной области и прилегающих территорий». Изд-во Воронежского университета, 1972.
- Гричук В. П.* О пылевой флоре четвертичных отложений юга Европейской части СССР.— Изв. АН СССР, серия географич., 1940.
- Жуков М. М.* Оценка эолового фактора образования лёсса в свете изучения черных бурь.— Тр. Ин-та геологии и географии, вып. 24. Условия формирования четвертичных отложений, СО АН СССР, 1964.
- Заморий П. К.* Сиваш (геологія, гідрогеологія і гідрохімія району західного і північно частини східного Сиваша), ч. I. Київ, вид-во АН УРСР, 1937.
- Заморий П. К.* Четвертичные отложения Украинской ССР. Киев, Изд-во АН УССР, 1954.
- Заморий П. К.* Поховані ґрунти в лесовій товщі УРСР.— Наукові записки КДУ, том. XV, вып. X. Київ, Вид-во КДУ, 1957.
- Крокос В. И.* Материалы для характеристики четвертичных отложений восточной и южной Украины.— Мат-лы по дослідженню ґрунт в Україні, т. I, в. 5. Харків, 1927.
- Крокос В. И.* К вопросу о номенклатуре четвертичных отложений Украины.— Докл. АН СССР, т. II, в. 8, 1934.
- Кальянов К. С.*— В сб. «Ритмичность природных явлений». Гидрометеоздат, 1971.
- Ломаева Е. Т.* Спориво-пыльцевые спектры лёссов на Украине.— Тр. Ин-та геол. наук АН УССР, серия геоморф. и четвертич. геол., в. I, Лёссовые породы, 1957.
- Лунгерсгаузен Л. Ф.* Очерки по геологии Молдавии. Тирасполь, 1933.
- Наливкин Д. В.* Ураганы, бури, смерчи. Географические особенности и геологическая деятельность. Л., «Наука», 1969.