

Матвіїшина Ж.М., Пархоменко О.Г.

ГРУНТИ ДАВНЬОЇ СТОЯНКИ ВИСЬ НЕПОДАЛІК С. ШМИДОВЕ НА КІРОВОГРАДЩИНІ ЯК ІНДИКАТОР ПРИРОДНИХ УМОВ МИНУЛОГО

У статті представлені результати мікроморфологічного аналізу відкладів пізньоплейстоценового – голоценового часу на стоянці Вись поблизу с. Шмидове Новомиргородського району. Наводяться дані щодо індивідуальних ознак окремих стратиграфічних горизонтів, генези ґрунтів, з якими пов'язаний археологічний матеріал.

Розріз закладено на рівні II-III тераси, на північний схід від с. Шмидове. З розрізу відібрано 15 зразків на мікроморфологічний аналіз.

Палеопедологічний аналіз в археологічних дослідженнях успішно застосовується останнім часом для вирішення палеогеографічних і археологічних завдань і є допоміжним методом в археологічних дослідженнях. В Україні такі роботи проводили М.Ф. Веклич, Н.П. Герасименко, Ж.М. Матвіїшина, а в останні роки й О.Г. Пархоменко. Узагальнення даних з палеопедологічного дослідження археологічних пам'яток Київщини наведено в Київському географічному щорічнику [Матвіїшина, Пархоменко, Лисенко, 2006], в монографіях О.Л. Александровського [Александровский, Александровская, 2005], М.Ф. Веклича [Веклич, Матвиїшина, Медведев, 1979], В.А. Дьомкіна [Демкин, 1997], І.В. Іванова [Иванов, 1979]. Методики палеопедологічних, у т.ч. мікроморфологічних досліджень детально охарактеризовані в монографіях М.Ф. Веклича, Ж.М. Матвіїшиної, В.В. Медведева [1979] та ін. Суть мікроморфологічного аналізу полягає у вивченні природного співвідношення всіх частин ґрунтів у тонких зрізах в непорушеному стані під мікроскопом, а не в усередненому вигляді, як при інших видах аналізу. Аналізується будова, співвідношення скелету і плазми, склад, агрегати, пористість глини, новоутворення солей та ін. Мікроморфологічний аналіз сприяє уточненню генезису ґрунтів, виявляє індивідуальні ознаки окремих стратиграфічних горизонтів.

Далі наводимо дані палеопедологічного дослідження археологічного об'єкту Вись по розрізу ґрунту (рис. 1).

У розрізі простежується потужний лучний піщаний ґрунт (hl), рештки df- або ri2-матеріалу, малопотужний bg, майже умовно виділений, і три підгоризонти vtc, vtb2, vtb1. Артефакти приурочені до горизонту vtb2 на глибині 2,0 м від сучасної поверхні (кремінь).

Matviishina Zh. M., Parkhomenko O.G.

SOILS OF ANCIENT SITE OF VYS' NEARBY SHMYDOVE VILLAGE IN KIROVOGRAD REGION AS INDICATOR OF PAST ENVIRONMENTS

Голоценовий ґрунт (0,0-1,0 м) має горизонти: Hd, H, H(ei).

Hd – 0,0-0,05 м – темносірий до чорного, супіщаний, зернистий, пухкий, коріння рослин у надлишку, перехід добре помітний за ущільненням, межа слабо-хвиляста, майже горизонтальна.

H – 0,05-0,25 м – темносірий до чорного, досить пухкий, з корінням рослин, грудкувато-зернистий, з міцними структурними окремостями, супіщаний, поодинокі чорні кротовини.

Під мікроскопом у зразках (шліф 1, рис. 2а) з гумусового горизонту виявляється нерівномірне темносіре забарвлення, матеріал супіщаний, зі складними мікроагрегатами II-III порядків (до 0,15 мм), розділені сіткою звивистих пор до 3 мм, округлі агрегати (IV порядку) до 1 мм в діаметрі, переважають для чорноземів. Основу мікроагрегатів складають згустки і грудочки гумусу (екскременти червів) діаметром до 0,02-0,04 мм. Пори займають 1/3 площу шліфа. Помітні відмиті ділянки, збагачені на зерна кварцу.

H(ei) – 0,25-0,35 м – світлосірий, щільніший за той, що лежить вище, проявляється незначне вимивання гумусу, супісок ущільнений, грудкувато-зернистий, з численними черворіями, темносірими кротовинами до 15 см у діаметрі, перехід і межа поступові.

У шліфі з горизонту H(ei) (рис. 2б) проявляються ознаки слабого виносу гумусу, складні мікроагрегати проявляються лише на окремих ділянках, на інших вони об'єднуються і складають загальну масу, переважають агрегати II-III порядків, крупніші, ніж у горизонті, що лежить вище (до 4 мм у діаметрі), розподіл гумусу нерівномірний, є відмиті ділянки з накопиченням зерен кварцу, зерна мінерального скелету – до 70% площі шліфа з окатаними піщаними зернами діаметром 0,1-0,2 мм.

H(p) – 0,35-0,7 м – сизувато-сірий до темносірого, пухкий, розсипчастий, грудкувато-зернистий, з корінням рослин, з кротовинами, з палево-світлосірим

Розгляд зразка ґрунту під мікроскопом з горизонту H(p) (рис.2в) виявив матеріал темносірого забарвлення, маса неоднорідна, спостерігаються складні мікроагрегати II-III порядків з грудочками і згустками гумусу (екскрементами черв'яків), без ознак перерозподілу глини. Добре простежуються мікроагрегати, що складені екскрементами черв'яків (0,1 мм), органо-глиниста плазма цементує зерна мінерального скелету (60% площі шліфа) з піщаними зернами.

Ph – 0,7-0,9 м – бурувато-світлосірий, з сизуватим відтінком, пухкий, грудкувато-розсипчастий, з неміцними структурними окремостями, супіщаний до піщаного, з корінням рослин, численними черворіями, найбільша кількість кротовин, що містять матеріал породи. Перехід і межа поступові.

У шліфі 4 матеріал породи жовтувато-світлосірий (рис. 2г), пухкого складу, з розгалуженими порами, з напівзруйнованими складними мікроагрегатами (грудочки гумусу поряд з лесовими часточками діаметром 0,03 мм), структура глини – лускувата, плазма скоагульована, незначною мірою просочена карбонатами, але вони не утворюють концентрацій.

P(h)к – 0,9-1,1 м – сірувато-бурий з палевим відтінком, світлішає донизу, зверху – супіщаний, пухкий, донизу зцементований карбонатами, озалізнений, з горіхуватими структурними окремостями, округлі кротовини з сірувато-бурим матеріалом (10-15 см у діаметрі), багато черворіїн з чорним матеріалом, кипить з 10% HCl, перехід і межа поступові.

Шліф 5 з горизонту P(h)к незначною мірою відрізняється від попереднього, але в ньому яскравіше проявляються ознаки породи, відмічається світле забарвлення плазми, майже відсутній гумус, маса просочена мікрокристалічним кальцитом (рис. 2д), присутність карбонатів робить рельєф плоским.

Pік – (df, pi, або низи hl?) – ілювіальний горизонт. Можливо, в початкову стадію голоценового педогенезу лучний ґрунт формувався як лісовий.

1,1-1,3 м – досить щільний, сірувато-бурий, білястий від карбонатів, найщільніший із шарів. Про ознаки лісового генезису свідчить і мікробудова.

В шліфі 6 з глибини 1,1-1,2 м проявляється ущільнення, риси озалізнення і додаткового оглинення, матеріал має буре забарвлення, маса злита, розбита на окремі блоки, місцями проявляються грудочки і згустки гумусу, розвинена сітка спрямлених пор, виявляються ознаки перерозподілу оксидів заліза з неоднорідним

забарвленням маси округлими мікроагрегатами I-II порядків (0,5 мм), щільною упаковкою зерен скелету у карбонатній плазмі. Очевидно, це матеріал ілювію лісового ґрунту, перетворений карбонатами наступного ґрунтоутворення. Ознаками лісового педогенезу є: перерозподіл оксидів заліза, бурі відтінки забарвлення, спрощені крупні агрегати та їх нодульні форми, що свідчать про зміну режиму зволоження. Зерна мінерального скелету складають 30-40% площі шліфа, наявні пори-тріщини, майже не розвинена сітка внутрішньоагрегатних пор. Маса не однорідна: є ділянки пухкого і компактного складу.

Скипає з глибини 1,1 м, бурхливо кипить з глибини 1,5 м.

Матеріал ґрунту кипить від HCl і одночасно озалізнений, з міцними горіхуватими окремостями, з великою кількістю черворіїн, кротовини виконані чорним матеріалом (7-10 см у діаметрі), з корінням рослин, з плівками гідроксидів заліза по гранях структурних окремостей – ознаки лісового ґрунтоутворення. Водночас проявляються карбонати у вигляді міцелію, скупчення їх по тріщинах, відмічаються деякі ознаки перерозподілу оксидів заліза. Макро- і мікроморфологічні ознаки шару з глибини 1,1-1,3 м, ймовірно за все, є ілювієм переробленого лісового ґрунту.

Ознаки голоценового ґрунту (макро- і мікроморфологічні) свідчать про розвиток процесів активного і потужного гумусонакопичення, що знайшло відображення у глибокому забарвленні маси гумусом, формуванні досить щільних ізотропних агрегатів I-IV порядків, основу яких складають екскремента черв'яків – первинні мікроагрегати (0,01-0,02 мм) – щільні згустки і грудочки гумусу. Лише з глибини 0,7 м проявляється матеріал породи, а карбонатний ілювій розміщений на глибині 0,9 м. Відмічаються ознаки слабкого вилуговування (відмиті ділянки з накопиченням зерен кварцу). Ґрунт подібний до лучного або лучно-чорноземного вилугованого, сформований у зоні сучасного південного лісостепу, на що вказує характерний комплекс макро- та мікроморфологічних ознак. Це підтверджується і величезною кількістю кротовин, що переробляють ґрунт.

В основі лучно-чорноземного ґрунту під карбонатним ілювієм на глибині 1,1-1,3 м простежується буруватий шар, збагачений на залізо, з хвилястою верхньою і язиковатою нижньою межею. Кротовини в ньому виповнені чорним гумусовим матеріалом і, скоріш за все, пов'язані з наступним лучним ґрунтоутворенням. Можливо, це матеріал сформованого раніше лісового голоценового або середньопричорноморського ґрунту. Він відокремлений прошарком лесу і має інші ознаки, порівняно

з підстилаючими витачівськими ґрунтами. Збереглися лише фрагменти ілювіального горизонту ґрунту. Його матеріал у шліфі 6 відрізняється щільним складенням навіть на тлі супіщаного матеріалу, переважає складення у формі злитих блоків, а всередині останніх проявляються карбонатно-залізо-глинисті агрегати, що формуються при зміні режиму зволоження. Матеріал скоагульований і перероблений Рк вищезгаданого ґрунту, але ознаками лісового педогенезу можуть бути: перерозподіл оксидів заліза і гумусу, спрощені крупні нодульної форми, неоднорідність забарвлення, пори-тріщини, глинистість плазми. Можливо, це матеріал із фрагментів ілювіального горизонту лісового ґрунту або остеповилого лісового зі зрізаною верхньою частиною.

Бузький горизонт – 1,3-1,5 м – горизонт подібний до ри, брудно-палево-бурий, озалізнений, кипить з 10% HCl, пухкіший за матеріал, що лежить вище, ущільнений, з грудкуватими міцними окремостями. Перехід і межа помітні за побурінням забарвлення, з бурими і чорними кротовинами, черворіями.

Матеріал шліфа 7 під мікроскопом має вигляд лесоподібного суглинка, світлопалевий, маса складена карбонатно-глинистими лесовими часточками (0,02-0,04 мм), співрозмірними із зернами крупного пилу з карбонатно-глинистими оболонками розділена розвиненою системою звивистих пор, маса просочена мікрокристалічним кальцитом (рис. 3а,б), зменшена частка піщаних зерен у плазмі, зустрічаються поодинокі крупні кристали кварцу. Зерна мінерального скелету складають 50-60% площі шліфа, переважає середньопилуваті часточки.

Макро- та мікроморфологічні ознаки дозволяють характеризувати цей матеріал як лес, утворений в холодний інтервал розвитку. Добре сортування свідчить про еолове походження, скоріш за все, в умовах холодного перигляціального степу.

Вітачівський горизонт (vt – 1,5-2,5 м) – складений двома ґрунтами, розділеними карбонатними прошарками: vtc, vtb₂, vtb₁. Їх матеріал – легкий до середнього грудкувато-розсипчастий суглинок. Vtb₂ потужніший, у порівнянні з верхнім vtc ґрунтом. Відрізняються ґрунти між собою сірувато-бурими відтінками забарвлення, монолітні, без чіткого поділу на генетичні горизонти, озалізнені, з кротовинами і черворіями, мають чіткий карбонатний ілювій. Верхній і середній ґрунти сильно розбиті морозобійними тріщинами.

vtc – 1,5-1,75 м – світлобурий, без поділу на генетичні горизонти, щільний, темніший в нижній і середній частині, піщано-пилуватий середній до важкого

суглинок, з бурими і сірими кротовинами (4-5 см у діаметрі), багато чорних черворіїн.

Характерною особливістю мікробудови в шліфі 8 у ґрунті заключної стадії є сірувато-буре забарвлення і компактне складення зі злитими блоками (до 2 мм), в яких маса розділена спрямленими порами. Зерна мінерального скелету – переважно дрібно-пилуваті уламкові часточки, щільно упаковані у плазмі і складають 30-40% площі шліфа. Помітні окремі округлі мікроагрегати дульної форми концентричної будови (рис. 4а, б), оконтурені порами, частково гумус зосереджений в грудочках діаметром 0,02-0,04 мм. Зерна первинних мінералів з плівками гумусово-залізої плазми, структура глин – дрібно лускувата, концентрична з ознаками переміщення глин лише всередині горизонту. Маса інтенсивно забарвлена гумусом, глиною та оксидами заліза.

Рк – vtc-b2 – 1,75 – 1,8 м – бурий, по сухій стінці білястий від численних карбонатів, світліший за над- і підстилаючі, піщано-пилуватий середній до важкого суглинок, перехід і межа помітні за забарвленням.

Матеріал має своєрідну мікробудову. У шліфі 9 з перехідного між vtc і vtb₂ підгоризонту – лесового прошарку і Рк ґрунту vtc – палево-бурий, неоднорідної структури, місцями зберігається будова у формі злитих блоків, між якими плазма зцементована оксидами заліза (рис. 4в), концентрації якого зосереджені навколо пор. Інші ділянки складені пухкими лесовими часточками, де зерна мінерального скелету скріплені залізо-глинистою речовиною, помітні ознаки напливів речовини з надстилаючих горизонтів, наявні нодульні мікроагрегати з оболонками, дрібно лускувата концентрична структура глин.

vtb₂ – 1,8-2,2 м – бурий, монолітний, з жовтуватим відтінком, найтемніший в середній і нижній частині, щільний, розбитий зверху морозобійними тріщинами і світлим лесовим матеріалом по всій глибині. У середній частині вилугований, більш озалізнений, карбонати винесені в горизонт породи, проявляються у вигляді білуватої смуги і білястих напливів. Структура матеріалу – горіхувата, з міцними структурними окремостями, важкий суглинок, псевдоопіщанений, з карбонатами у вигляді трубочок, просочень і міцелію, горизонт розсікають поодинокі морозобійні тріщини-клиння з великою кількістю темнобурих, чорних, бурих кротовин, з черворіями, з карбонатами в лесі, що проявляється між бурими язиками, перехід і межа напливні, хвилясті.

У темносірому матеріалі шліфа з верхньої частини ґрунту vtb₂, проявляються плівки оксидів заліза і гумусу по гранях злитих блоків, переважають прості мікроагрегати до 0,1 мм, з грудочками

і згустками гумусу всередині. Наявні ооїдні форми карбонатно-глинистої речовини (рис. 5а), що вказує на періодичність зволоження, плазму цементує мікрокристалічний кальцит, який концентрується навколо пор, ходів рослин, спостерігається перекристалізація кальциту, глинистий склад речовини. Відмічається перерозподіл оксидів заліза і глини у вигляді неоднорідності маси (бурі та світлі "відмиті" ділянки).

Рк – 2,2-2,5 м – заходить напливами і тріщинами з білуватим карбонатним матеріалом у верхню частину ґрунту, що лежить нижче. Однак, чітко прослідковується Рк між двома ґрунтами. Матеріал – середньо-, важкосуглинистий, з численними борошністими карбонатами, без твердих конкрецій.

У шліфі 11 з карбонатного ілювію ґрунту vtb_2 маса хоча й забарвлена оксидами заліза, однак має ознаки Рк і лесового прошарку. Проявляється світло-палеве забарвлення оксидами заліза (рис. 5б-д), неоднорідна концентрація кальциту у плазмі, розвинені міжагрегатні пори. Зерна скелету складають 40-50% площі шліфа, формуються блоки, плазма в яких скріплена карбонатами, мікроагрегати до 0,2 мм, лесові агрегати 0,1-0,7 мм, на деяких ділянках проявляються спрямлені пори-тріщини.

Vtb_1 – 2,3-2,6 м – сірувато-бурий, насичений карбонатами, монолітний, однорідний, важко суглинистий, горіхуватий, з бурими кротовинами, з напливами карбонатів. Без чіткого Рк, як у ґрунті, що лежить вище, озалізнений, оглеєний, з бурими кротовинами, найбільш темно забарвлений у середній частині.

Під мікроскопом в шліфі 12 спостерігається бурий, озалізнений, неоднорідно забарвлений матеріал. Проявляються напливи оксидів заліза (рис. 6а,б), які цементують плазму. Наявні ділянки з просоченою мікрокристалічним кальцитом плазмою. Матеріал складений злитими блоками, нерозвинена система пор, структура глини – дрібно лускувата і перехресно-лускувата. Переважають процеси оглеєння, озалізнення і вторинного окарбоначення, 30% площі шліфа складає дрібний і крупний пил.

Вітачівський горизонт у цьому розрізі досить чітко виражений, представлений трьома ґрунтами, розділеними прошарками лесу. Ґрунт vtc – малопотужний (близько 0,25 м), але в ньому фіксуються всі характерні ознаки вітачівського ґрунтоутворення: монолітність будови, більша, порівняно з іншими ґрунтами, оглиненість і озалізненість матеріалу, інтенсивна розбитість

верхньої межі морозобійними тріщинами з кишеньками, заповненими бузьким лесом, найбільша оглиненість в середній частині профілю, язичувата нижня межа. В мікробудові найхарактерніша риса вітачівського ґрунту – орґано-залізисто-глинисті нодулі, ооїдоподібна будова на тлі злитих блоків.

Ґрунт заключної стадії за сумою ознак близький до дерново-бурого степового, про що свідчать наявні бурі кротовини, короткий профіль і виразний Рк з цементацією плазми мікрокристалічним кальцитом. Формування ооїдоподібних форм агрегатів, злитість плазми свідчать про змінний (скоріш за все, сезонний) режим зволоження.

Ґрунти кліматичного оптимуму vtb_2 і vtb_1 мають розвинені профілі (до 0,5-0,6 м), розбиті морозобійними тріщинами або тріщинами висихання на окремі блоки, в яких теж виразно проявляється оглиненість, озалізненість матеріалу, особливо в середніх і нижніх частинах профілів, язичуватість нижньої межі. В ґрунтах крім нодульних форм фіксуються також стяжіння орґано-залізисто-глинистої речовини з концентрично-лускуватим розміщенням глинистих часточок. Останнє вказує на контрастніший, порівняно з верхнім ґрунтом, режим зволоження (розчинення гідроксидів заліза при зволоженні і формування ооїдів при просиханні і просоченні карбонатними розчинами). У нижніх частинах профілю і в підґрунті проявляються різноманітні форми концентрацій $CaCO_3$ – у вигляді просочення і цементації плазми, виділень криптористалічного кальциту в порах і ходах корінців, ланцюжків крупних кристалів $CaCO_3$ нерідко перекристалізованих.

Нижній ґрунт vtb_1 порівняно з vtb_2 має деякі риси підвищеного озалізнення і оглеєння (щільні мікроорштейни, щільніше забарвлення оксидами заліза країв пор). В морфології ґрунтів проявляється також псевдоопіщаність, їх гранулометричний склад – середньосуглинистий, на відміну від лесів і голоценових ґрунтів.

Характеризуючи вітачівські ґрунти можна відмітити наступне: якщо верхній ґрунт vtc можна віднести до дерново-бурих, то середній vtb_2 – до бурих, vtb_1 – перехідних до темнобурих (він відрізняється на тлі бурого забарвлення деякою сіруватістю). Ґрунти формувалися в специфічних обстановках вологішого і теплішого ніж сучасний лісостепового помірного клімату. На це вказує озалізненість, вивітреність і оглинення маси. Чітко проявляється розбитість верхньої межі на переході від теплих умов ґрунтоутворення до холодних перегляціалу. Можливо, геоморфологічні умови не дуже змінилися з vt часу.

Рк+ud?? – 2,6-2,7 м – білясто-палевий, насичений мучнистими карбонатами по напливах, пухкіший ніж матеріал надстилаючого ґрунту, піщано-пилуватий середній суглинок, перехід помітний за забарвленням і карбонатністю.

У нижній частині ґрунту vtb_1 під мікроскопом простежується маса у формі блоків (рис. 6б-д), оодні карбонатно-глинисті агрегати складають крупні блоки до 0,1 мм, нерівномірно забарвлені і просочені гідроксидами заліза, які цементують зерна скелету.

Удайський горизонт – (ud) – 2,7-3,0 м – (помітно) – жовтувато-палевий, однорідний за забарвленням, з сизуватим відтінком, пухкий, грудкувато-розсипчастий, без черворийн, з карбонатами у вигляді трубочок, міцелію, просочень.

Навіть у найнижчій частині ґрунту vtb_1 в карбонатному ілювії ще наявні ознаки проникнення оксидів заліза, будова маси у формі блоків, але є і ділянки з лесоподібними часточками і пухкою упаковкою матеріалу, з розвиненою сіткою звивистих пор, але місцями плазма з цементована гідроксидами заліза.

У шліфі з глибини 2,9-3,0 м – маса пухкого складу (рис. 7а,б), світло-палеве забарвлення, 0,01-0,02 мм лесоподібні часточки, розвинена сітка пор,

карбонатні оболонки, збільшується частка піщаних зерен, які пухко упаковані у плазмі, наявний дрібний і крупний пил.

Удайський лес, що є підстилаючою породою витачівських ґрунтів відрізняється від бузького меншою сортованістю матеріалу і деяким озалізненням (Fe_2O_3 у вигляді вкраплень і мікроорштейнів).

Стоянка Вись біля с.Шмидове сформована на низькій II-III терасі р. Вись. В археологічному розрізі представлений потужний голоценовий лучно-чорноземний ґрунт з міроморфологічними ознаками, що вказують на близькість його з чорноземами. Можливо, проявляється лісова стадія голоценового педогенезу у вигляді решток бурого ілювіального горизонту. Vg (ри?) леси відділяють комплекс вітачівських ґрунтів, представлених варіантами дерново-бурого (vtc), бурого (vtb_2) і темнобурого (vtb_1). Археологічні знахідки приурочені лише до доголоценового комплексу вітачівських ґрунтів та удайського лесу. Ґрунти vt часу, судячи з низки ознак, скоріш за все, сформувалися в зоні тепло-помірного лісостепового клімату, в умовах тепліших і контрастніших за сучасні (інтенсивніше озалізнені, оглинені, з потужнішим карбонатним ілювієм).

ЛІТЕРАТУРА

Александровский А.Л., Александровская Е.И. Эволюция почв и географическая среда. Ин-т геогрфии РАН. – М.: Наука, 2005. – 223 с.

Веклич М.Ф. Проблемы палеоклиматологии. – К.: Наукова думка, 1987. – 203 с.

Веклич М.Ф., Матвишина Ж.Н., Медведев В.В. и др. Методика палеопедологических исследований. – К.: Наукова думка, 1979. – 176 с.

Демкин В.А. Палеопочвоведение и археология. – Пушино: ОНТИ ПНЦ РАН, 1997. – 213 с.

Иванов И.В. Эволюция почв степной зоны в голоцене. – М.: Наука, 1992. – 140 с.

Матвишина Ж.М., Пархоменко О.Г., Лисенко С.Д. Археологічні пам'ятки Київщини і природні умови проживання людини з пізнього палеоліту // Київський географічний щорічник. Наук. зб. – К.: КВ УГТ. – 2006. – Вип. 6. – С. 82–101.

Matviishina Zh. M., Parkhomenko O.G.

SOILS OF ANCIENT SITE OF VYS' NEARBY SHMYDOVE VILLAGE IN KIROVOGRAD REGION AS INDICATOR OF PAST ENVIRONMENTS

The site of Vys' nearby Shmydovo village is formed on low II-III terrace of Vys' river. Heavy Holocene meadow-humus soil with micro-morphological signs pointed to its closeness to chernozem is represented in archaeological profile. Artifacts are associated only with pre-Holocene complex of Vitachiv soils and Udai loess. Soils of vt age were formed, most likely, in zone of moderate warm forest-steppe, under the terms more warm and contrast than modern.