

УДК 551.8:902.2(477)

РЕКОНСТРУКЦІЯ ПАЛЕОЛАНДШАФТІВ ПЛЕЙСТОЦЕНУ НА ОСНОВІ ПАЛЕОПЕДОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ АРХЕОЛОГІЧНИХ ПАМ'ЯТОК ПАЛЕОЛІТУ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ

Сергій Кармазиненко

*Інститут географії України,
вул. Володимирська, 44, 01030 м. Київ, Україна,
e-mail: Karmazinenko@mail.ru*

Висвітлено результати палеопедологічних (макро-, мікроморфологічних) досліджень плейстоценових відкладів археологічних пам'яток палеоліту на території України. Палеопедологічні дослідження проведені з активним застосуванням мікроморфологічного аналізу та згідно з розробленим спільно з археологами алгоритмом палеогеографічних та археологічних пошуків пам'яток палеоліту. Отримані результати макро- і мікроморфологічних досліджень дали змогу відтворити палеоландшафти (природні обстановки) протягом окремих палеогеографічних етапів плейстоцену і реконструювати умови проживання давньої людини у палеоліті.

Ключові слова: палеоландшафт, палеопедологія, мікроморфологія, плейстоцен, викопний ґрунт, палеоліт.

В умовах розвитку сучасної науки виникає необхідність вибору найбільш репрезентативних об'єктів досліджень, які б містили інформацію для різних галузей знань. Саме тому були проведені палеогеографічні дослідження плейстоценових ґрунтів і відкладів археологічних пам'яток території України, що дало змогу реконструювати не тільки фізико-географічні (палеоландшафтні) обстановки впродовж окремих етапів плейстоцену, а й умови проживання давньої людини палеоліту цього часу. Палеоландшафт – це географічний ландшафт минулого, що відтворюється шляхом реконструкцій [17].

М. Веклич розробив основи теорії палеоландшафтознавства – галузі палеогеографії, що вивчає ландшафти минулого. Об'єкт досліджень палеоландшафтознавства – це рештки палеоландшафтів (палеоландшафтні пам'ятки) і сліди (показники) древніх географічних процесів (палеоландшафтні індикатори), що становлять у сукупності палеоландшафтні документи. Головна ціль палеоландшафтних досліджень – поетапне відтворення (реконструкція) фізико-географічних умов минулого, а отже, і палеоландшафтів [1].

Історія палеоландшафтів зафіксована у різних верствах (товщах) земної кори (викопних ґрунтах і лесах), які є основними палеоландшафтними документами [10]. Плейстоценові (викопні) ґрунти як компоненти природного середовища є визначальними при палеогеографічних (палеоландшафтних) реконструкціях. Серед останніх публікацій, які стосуються досліджень компонентів древньої природи, а саме: реконструкцій палеоландшафтів на території України, потрібно назвати праці М. Веклича, Н. Сіренка, С. Турло, Ж. Матвіши-

ної, Н. Герасименко, І. Мельничука [1, 2, 17, 19, 20, 21]. Узагальнюючи праці М. Веклича, Н. Сіренко, С. Турло та інших вчених і матеріали особистих досліджень Ж. Матвіїшина, Н. Герасименко, уклали карти палеоландшафтів для крижанівського, мартоносського, лубенського, завадівського, дніпровського, кайдацького, прилуцького, витачівського, причорноморського палеографічних етапів України [3, 11, 19].

Досліджуючи плейстоценові ґрунти і відклади на археологічних об'єктах палеоліту (Малий Раковець – Закарпатська; Меджибож, Плесна – Хмельницька; Маслове, Нечаєве – Черкаська; Бирзулове – Кіровоградська; Міра – Запорізька; Піонерське – Луганська області) з метою палеоландшафтних і палеогеографічних реконструкцій, ми використовували мікроморфологічний аналіз, який є частиною палеопедологічного методу. Метод ґрунтується на вивченні морфо- (забарвлення, структура, гранулометричний склад, вологість, складення, новоутворення, включення, перехід між горизонтами, межа) і мікроморфологічних (скелет, плазма, колір, агрегованість, пористість, органічна і глиниста частини, мінеральний скелет, новоутворення, мікроструктура) особливостей плейстоценових ґрунтів і відкладів [5, 18].

Автор має багаторічний досвід співпраці з археологами, що підтверджується численним публікаціями [4, 6–9, 12–16, 22, 23]. З огляду на сказане, відзначимо колективну монографію “Давня людина: палеогеографія та археологія”, у якій, окрім детального висвітлення результатів археологічних об'єктів палеоліту вищезгаданих пам'яток палеоліту, також був розроблений алгоритм (див. рис.) спільних археологічних і палеогеографічних (палеопедологічних – з використанням мікроморфологічного аналізу) досліджень пам'яток палеоліту [23].

Опишемо результати палеопедологічних досліджень тих стратиграфічних горизонтів, де були зафіксовані археологами (В. Степанчуком, С. Рижовим) знахідки модифікованих кісток, каменів, кременевих гальок, виробів з кременю, сліди вогнищ та інші артефакти і сліди перебування давніх людей палеоліту [23]. Відповідно до стратиграфічних схем четвертинних (плейстоценових) відкладів М. Веклича [24] і П. Гожика [25], досліджені артефакти були знайдені у ґрунтах і відкладах дофінівського (Плесна), витачівського (Малий Раковець IV, Маслове 5в, Нечаєве 3, Бирзулове, Міра), прилуцького (Малий Раковець IV, Маслове 5, Нечаєве 3), кайдацького (Малий Раковець IV, Нечаєве 3), завадівського (Малий Раковець IV, Меджибіж, Маслове 5в), лубенського (Меджибіж) і мартоносського (Меджибіж) горизонтів.

Світло-бурі за кольором дернові глейові ґрунти *дофінівського часу* розрізу Плесна слабо проявляють ознаки ґрунтових процесів (переважають прості мікроагрегати, з поодинокими зернами мікро- і дрібнокристалічного кальциту) і вірогідно вони формувалися в умовах помірного клімату. При формуванні нижнього ґрунту (df_b) умови були більш вологі (про що свідчить його більша оглеєність) і, вірогідно, в цей час були поширені лісостепові ландшафти. Тоді як верхній ґрунт (df) формувався у досить посушливих умовах помірного клімату, при пануванні степових ландшафтів.

У *витачівський час* на досліджених археологічних пам'ятках формувалися зональні бурі лісові (Малий Раковець IV), бурі і темно-бурі (Маслове 5в, Нечаєве 3, Бирзулове) ґрунти відкритих степових просторів. Лише для розрізу Міра характерне поширення бурих опідзолених алювіальних ґрунтів. Бурі лісові ґрунти розрізу Малий Раковець IV відзначаються диференціацією профілю за елювіально-ілювіальним типом, з різноманітними напливами різного розміру і складу (гумусово-глинистих, глинистих, залізисто-глинистих), що є свідченням їхнього формування у досить вологих умовах помірно-теплого клімату при переважанні лісових ландшафтів.

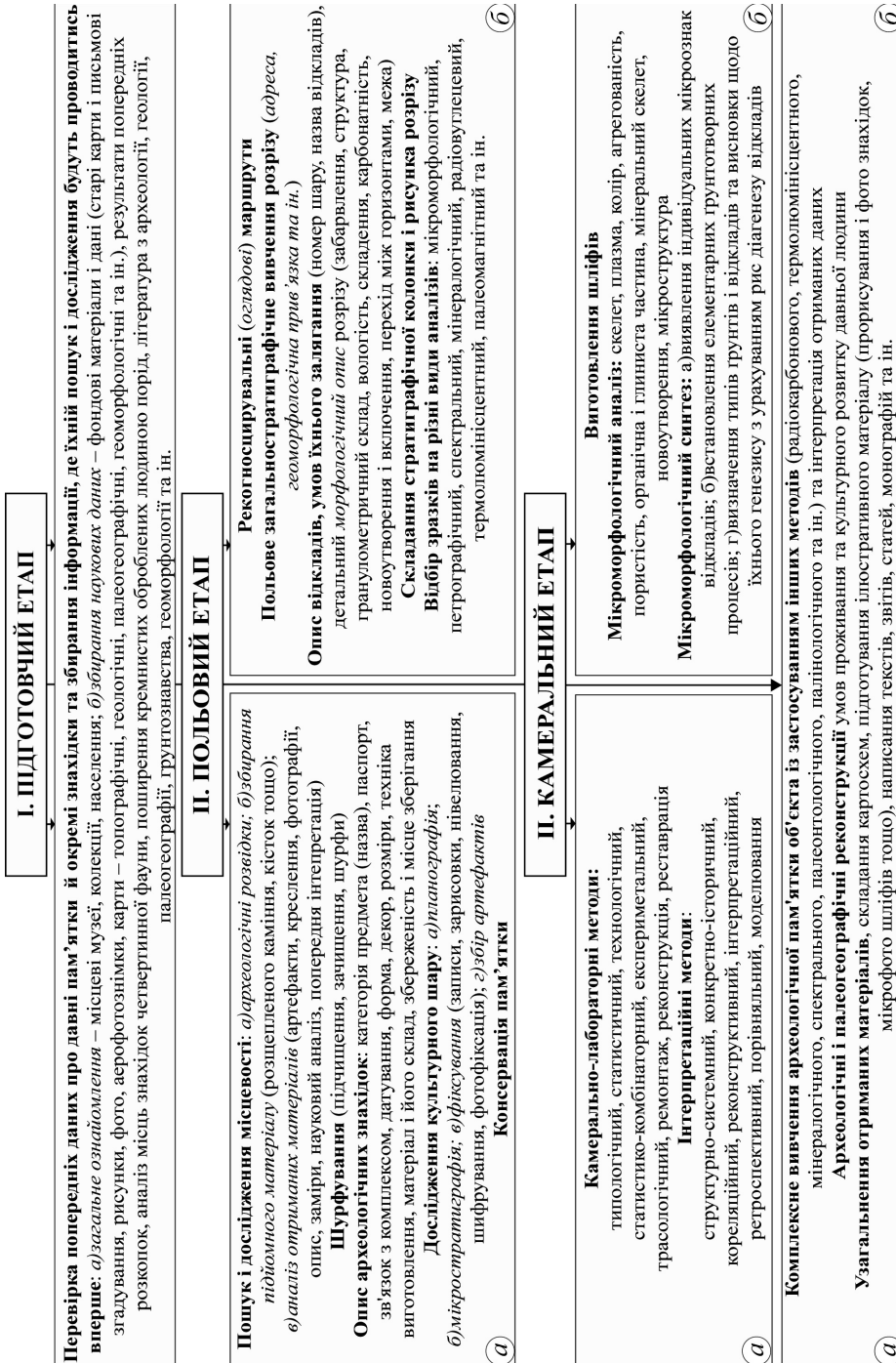


Рис. Послідовність археологічних і палеогеографічних досліджень пам'яток палеоліту [23]

Бурі (vt_{b2}) і темно-бурі (vt_{b1}) ґрунти, досліджені у розрізах Маслове 5в, Нечаєве 3, Бирзулове, чітко виявляють риси степового ґрунтоутворення (наявність складних, зокрема карбонатно-глинистих, нодульних агрегатів, карбонатність маси і різноманітні форми виокремлень $CaCO_3$). Виявлені ознаки деякої підвищеної озалізованості й оглиненості матеріалу, що пов'язані з посиленою вивітрєністю маси. Перенасиченість карбонатами призводить до коагуляції розчинів гідроксидів Феруму і Мангану, що проявляється утворенням мікроорштейнів. За ознаками (буре і темно-буре, інколи з червонуватим відтінком – розріз Бирзулове, забарвлення, оглиненість і озалізованість профілю, наявність ооїдів та карбонатності) ґрунти можуть бути визначені як такі, що формувалися в досить теплих, навіть спекотних степових умовах півдня зони тепло-помірного клімату з періодичністю умов посух і вологості. Відклади витачівського горизонту розрізу “Міра” становлять собою шаруваті ґрунти на заплаві Дніпра. Для нижнього бурого опідзоленого алювіального супіщаного ґрунту з чітким елювієм (vt_{b1}) характерний продуктивний шар з артефактами, слідами вогнища у нижній частині.

У розрізі Малий Раковець IV у *прилуцький час* були поширені озалізовані, оглинені, бурі лісові ґрунти, з чітким елювіальним та ілювіальним генетичними горизонтами. Порівняно з бурими лісовими ґрунтами витачівського часу, їх характеризує більший прояв рухливості органо-залізо-глинистої речовини, що засвідчує їхнє формування у більш вологих умовах помірно-теплого клімату. У розрізах Маслове 5 і Нечаєве 3 були досліджені чорноземоподібні прилуцькі ґрунти, для яких характерне темно-сіре забарвлення профілю, наявність кротовин і карбонатного міцелію. За цими ознаками ґрунти є близькими до чорноземів міцелярно-карбонатних, що формувалися при пануванні степових ландшафтів помірно-теплого (теплішого і вологішого за сучасний) клімату.

Для *кайдацького часу* характерне поширення бурих лісових (Малий Раковець IV) і лучно-чорноземних (Нечаєве 3) ґрунтів, які, вірогідно, формувалися при переважанні лісових і лісостепових ландшафтів.

У *завадівський час* для досліджених розрізів характерне поширення помаранчево-бурого кольору бурих лісових псевдоопідзолених ґрунтів (Малий Раковець IV), вологіших і тепліших умов формування, ніж умови кайдацького і прилуцького етапів, з добре розвиненими елювіальним та ілювіальним генетичними горизонтами. Основні знахідки археологічного матеріалу (зряддя праці, вогнища тощо) і кісток тварин у розрізі Меджибож (“Основний розкоп”, “Південна траншея”, “Оленяча”, “Пункт-А”) пов'язані з теплими фазами формування алювію річки Південний Буг – *завадівським, лубенським, мартоносським (?) часом*, але не з субаеральними ґрунтами, а їхніми заплавними фаціями (алювіальними, алювіально-лучними відкладами), що відповідають шаруватим супіщаним ґрунтам заплав. Найбільша кількість знахідок археологічного матеріалу приурочена до завадівського горизонту, що є свідченням перебування на поверхні заплави у той час давньої людини. Судячи з характеру ґрунтів, клімат у той час був тепло-помірним, м'яким, вологим, близьким до субтропічного, з відносно теплими зимами і достатньою кількістю опадів (панували ландшафти лісостепу), що сприяли розвитку процесів оглинення й озалізовання маси.

Проведені палеопедологічні дослідження плейстоценових ґрунтів і відкладів археологічних пам'яток території України дають змогу зробити такі висновки.

Досліджені ґрунти формувалися в тепло-помірних, близьких до субтропічних (мартоносський, лубенський, завадівський час), помірно-теплих (кайдацький, прилуцький, витачівський) і помірних (дофінівський) кліматичних умовах, коли були поширені лісові, лісостепові і степові ландшафти. Разом з тим, кожний новий етап плейстоцену є ариднішим за попередній (найбільш гумідним є мартоносський, аридним – дофінівський).

Результати палеопедологічних (макро- і мікроморфологічних) досліджень плейстоценових ґрунтів і відкладів археологічних пам'яток можна використовувати не тільки для проведення палеоландшафтних і палеогеографічних реконструкцій обстановок минулого, а й для відтворення фізико-географічних умов часу існування давньої людини палеоліту.

Проведення дальших спільних палеогеографічних і археологічних досліджень пам'яток палеоліту є перспективним, оскільки плейстоценові ґрунти і відклади є не тільки індикатором (показником) змін природних обстановок минулого, але й умов проживання давньої людини.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Веклич М. Ф. Основы палеоландшафтоведения / М. Ф. Веклич. – Киев : Наук. думка, 1990. - 192 с.
2. Герасименко Н. П. Развитие зональных ландшафтов четвертинного периода на территории Украины : дис. на здобуття наук. ступеня д-ра геогр. наук / Н. П. Герасименко. – К., 2004. – 461 с.
3. Герасименко Н. П. Палеоландшафти (мартоноський, завадівський, дніпровський, кайдацький, прилуцький час). Плейстоцен / Н. П. Герасименко, Ж. М. Матвіїшина. // Національний атлас України [гол. ред. Л. Г. Руденко] – К. : Картографія, 2007. – 221 с.
4. Кармазиненко С. П. Реконструкція пізньокайнозойських ландшафтів долини Дніпра / С. П. Кармазиненко // Річкові долини. Природа – ландшафти – людина : зб. наук. праць. – Чернівці : Сосновець, 2007. - С. 106-114.
5. Кармазиненко С. П. Мікроморфологічні дослідження викопних і сучасних ґрунтів України / С. П. Кармазиненко. – К. : Наук. думка, 2010. – 120 с.
6. Кармазиненко С. П. Мікроморфологічна будова відкладів пізньопалеолітичного пам'ятника Плесна / С. П. Кармазиненко // Географія, геоecологія, геологія : досвід наукових досліджень: матер. VIII Міжнар. наук. конференції студентів, аспірантів й молодих вчених. – Дніпропетровськ, 2011. – С. 21–23.
7. Кармазиненко С. П. Ефективність комплексних досліджень археологічних об'єктів на території України / С. П. Кармазиненко // Кам'яна доба. – К., 2011. – С. 101–107.
8. Кармазиненко С. П. Микроморфологические особенности плейстоценовых отложений палеолитической стоянки Малый Раковец IV на Закарпатье / С. П. Кармазиненко // Фундаментальные проблемы квартера, итоги изучения и основные направления дальнейших исследований : матер. VIII Всерос. совещания по изучению четвертинного периода. – Ростов-н/Д: ЮНЦ РАН, 2013. – С. 272–274.
9. Кармазиненко С. П. Палеопедологічна характеристика плейстоценових відкладів на палеолітичному місцезнаходженні Піонерське-1 Луганської області / С. П. Кармазиненко, В. С. Ветров // Географія, наука і практика: виклики епохи : матер. Міжнар. наук. конференції. – Львів : Видав. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2013. – Т. 2. – С. 229–233.
10. Матвіїшина Ж. М. Ландшафти і палеоландшафти: загальні тенденції змін / Ж. М. Матвіїшина // Вісн. Львів. ун-ту. Сер. геогр. – 2004. – Вип. 3.1. – С. 146–152.
11. Матвіїшина Ж. М. Ландшафти причорноморського, витачівського, лубенського, крижанівського етапів / Ж. М. Матвіїшина, Н. П. Герасименко // Комплексний Атлас України. – К. : Картографія, 2005. – С. 45.

12. *Матвіїшина Ж. М.* Результати палеопедологічних (мікроморфологічних) та археологічних досліджень палеолітичного пам'ятника Меджибож / Ж. М. Матвіїшина, С. П. Кармазиненко, В. М. Степанчук [та ін.] // Фіз. географія та геоморфологія. – К. : Обрії, 2010. – Вип. 2 (59). – С. 123–129.
13. *Матвіїшина Ж. М.* Результати палеогеографічних і археологічних досліджень пізньопалеолітичного пам'ятника Плесна / Ж. М. Матвіїшина, С. П. Кармазиненко, В. М. Степанчук [та ін.] // Археологія і давня історія України. – К. : 2011. – Вип. 6. – С. 52–62.
14. *Матвіїшина Ж. М.* Еволюція природних обстановок плейстоцену і умов проживання давньої людини на прикладі розрізу Малий Раковець IV / Ж. М. Матвіїшина, С. П. Кармазиненко, С. М. Рижов // Наук. вісник Чернівецького ун-ту. – 2012. – Вип. 616. – С. 29–34.
15. *Матвіїшина Ж. М.* Палеопедологічні та археологічні дослідження ранньопалеолітичних місцезнаходжень біля смт Меджибіж / Ж. М. Матвіїшина, В. М. Степанчук, С. М. Рижов [та ін.] // Лесовий покрив Північного Причорномор'я : матер. XVIII українсько-польського семінару. – Люблін, 2013. – С. 187–196.
16. *Матвіїшина Ж. М.* Палеопедологічна характеристика четвертинних відкладів багат шарової палеолітичної стоянки Міра Запорізької області / Ж. М. Матвіїшина, С. П. Кармазиненко // Північне Приазов'я в епоху кам'яного віку – енеоліту : матер. Між нар. наук. конфер. – Мелітополь, смт Мирне, 2011. – С. 114–120.
17. *Мельничук І. В.* Палеоландшафти України в антропогені / І. В. Мельничук. – К. : Обрії, 2004. – 208 с.
18. *Методика палеопедологических исследований / М. Ф. Веклич, Ж. Н. Матвишина, В. В. Медведев [и др.].* – Киев : Наук. думка, 1979. – 272 с.
19. *Просторово-часова кореляція палеогеографічних умов четвертинного періоду на території України / Ж. М. Матвіїшина, Н. П. Герасименко, В. І. Перерерій [та ін.].* – К. : Наук. думка. – 2010. – 191 с.
20. *Розвиток ґрунтів України в пізньому кайнозої / М. Ф. Веклич, Н. О. Сіренко, В. О. Дубняк [та ін.].* – К. : Наук. думка, 1973. – 224 с.
21. *Сиренко Н. А.* Развитие почв и растительности Украины в плиоцене и плейстоцене / Н. А. Сиренко, С. И. Турло. – Киев : Наук. думка, 1986. – 188 с.
22. *Степанчук В. М.* Дослідження палеолітичних місцезнаходжень басейну Великої Висі у 2004–2008 роках / В. М. Степанчук, Ж. М. Матвіїшина, С. М. Рижов [та ін.] // Кам'яна доба України. – Вип. 15. – “Найдавніше минуле Новомиргородщини” : кол. монографія. – К. : Шлях, 2013. – С. 284–304.
23. *Степанчук В. М.* Давня людина: палеогеографія та археологія / В. М. Степанчук, Ж. М. Матвіїшина, С. М. Рижов [та ін.]. – К. : Наук. думка, 2013. – 208 с.
24. *Стратиграфическая схема четвертинных отложений Украины. Объяснительная записка / М. Ф. Веклич, Н. А. Сиренко, С. И. Турло [и др.].* – Киев : Госкомгеологии Украины, 1993. – 40 с. + 4 табл.
25. *Стратиграфічний кодекс України / [відп. ред. П. Ф. Гожик].* – К. : Логос, 2012. – 66 с.

Стаття надійшла до редакції 05.03.2014 р.

Доопрацьована 15.04.2014 р.

Прийнята до друку 26.06.2014 р.

THE RECONSTRUCTION OF PLEISTOCENE PALEOLANDSCAPS ON THE BASIS OF PALEOPEDOLOGY STUDIES OF ARCHAEOLOGICAL SITES OF UKRAINE

Sergiy Karmazinenko

*Institute of Geography of Ukraine,
Volodymyrska St., 44, UA – 01030 Kyiv, Ukraine,
e-mail: Karmazinenko@mail.ru*

At the article has been elucidated the results of paleopedological (macro-, micromorphological) researching of Pleistocene sediments' archaeological sites of the Paleolith on the territory of Ukraine. Paleopedological researches have been conducted with active using of micromorphological analyze and according of archeologists corporative work elaborated algorithms of paleogeographical and archaeological investigations' Paleolith sites. Obtained results of macro- and micromorphological researches allowed to reproduce paleolandscaps (natural conditions) during of the various paleogeographical stages of Pleistocene and reconstructing conditions of living old human in the Lower Paleolith.

Key words: palaeolandscaps, paleopedology, micromorphology, Pleistocene, fossilsoils, Paleolithic.

РЕКОНСТРУКЦИЯ ПАЛЕОЛАНДШАФТОВ ПЛЕЙСТОЦЕНА НА ОСНОВЕ ПАЛЕОПЕДОЛОГИЧНИХ ИССЛЕДОВАНИЙ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ ПАЛЕОЛИТА НА ТЕРРИТОРИИ УКРАИНЫ

Сергей Кармазиненко

*Институт географии Украины,
ул. Владимирская, 44, 01030 г. Киев, Украина,
e-mail: Karmazinenko@mail.ru*

В статье отражены результаты палеопедологических (макро-, микроморфологического) исследований плейстоценовых отложений археологических памятников палеолита на территории Украины. Палеопедологические исследования были проведены с активным применением микроморфологического анализа и согласно разработанного общего с археологами алгоритма палеогеографических и археологических исследований памятников палеолита. Полученные результаты макро- и микроморфологического исследований позволили воссоздать палеоландшафты (природные обстановки) в течение отдельных палеогеографических этапов плейстоцена и реконструировать условия проживания древнего человека в палеолите.

Ключевые слова: палеоландшафты, палеопедология, микроморфология, плейстоцен, ископаемые почвы, палеолит.