

Матвіїшина Ж.М., Кармазиненко С.П., Рижов С.М.

## ПАЛЕОГЕОГРАФІЧНІ ОБСТАНОВКИ ПЛЕЙСТОЦЕНУ ТА УМОВИ ПРОЖИВАННЯ ДАВНЬОЇ ЛЮДИНИ В РАЙОНІ ХРЕБТА ВЕЛИКИЙ ШОЛЕС НА ЗАКАРПАТТІ

Загальну історію розвитку Землі, її географічної оболонки можна проаналізувати за допомогою палеогеографії. Термін «палеогеографія» визначається як «опис давньої Землі» (від грец. палео – давній, гео – земля, графія – пишу). На сучасному етапі палеогеографія – це наука, що досліджує давню географічну оболонку, її будову, розвиток, історію в цілому та окремі її частини у взаємозв'язку і взаємодії: давню земну кору, рельєф, ґрунти і кори звірювання, водну і повітряну оболонку, рослини і тварини у їхній сукупності та, особливо, географічні закономірності їх розповсюдження та існування (Веклич, 1990). Об'єктом палеогеографії є географічна оболонка, а предметом її історія, особливості розвитку як в найближчому минулому, так і у віддалені геологічні ери, періоди, епохи (Лефлат, 2004). Звідси випливає і головне завдання палеогеографії – просторово-часове вивчення будови, складу, структури і закономірностей розвитку давньої географічної оболонки Землі, виникнення і еволюція основних геосферних оболонок (Евсеева, 2010).

Палеогеографія є цілісною самостійною наукою і разом з тим комплексом наук. Детальна тематична класифікація палеогеографії запропонована М.Ф. Векличем, який виділяв такі структурні підрозділи та галузі палеогеографії: загальну, теоретичну, галузеву (палеогеологія, палеогеоморфологія, палеопедологія, палеогідрологія, палеобіогеографія, палеокліматологія, палеоекогеографія), палеоландшавознавство і прикладну (Веклич, 1990). Крім того, палеогеографію можна розділити хронологічно, наприклад палеогеографія палеозою, мезозою, палеогену, антропогену тощо. Із цих позицій виділяють *палеогеографію антропогену* або *плейстоцену*, головною особливістю якого є поява і розвиток людини та його матеріальної культури (Марков и др., 1968; Росльий, 1982; Лазуков, 1989). Саме тому *предметом вивчення палеогеографії* є не тільки історія розвитку сучасної природи земної поверхні, а й середовища існування людського суспільства та історія взаємодії природи і суспільства.

При дослідженні археологічних стоянок з позицій палеогеографії важливе значення мають давні ґрунти і відклади плейстоцену, які є природними пам'ятками палеогеографічних обстановок часу їх формування. Дослідженням плейстоценових і більш давніх ґрунтів і відкладів займається *палеопедологія*. Головним завданням палеопедології (галузі палеогеографії) є реконструкція давніх ґрунтів і ґрунтових покривів, факторів та процесів ґрунтоутворення, встановлення історії та закономірностей їх розвитку в часі і просторі у палеогеографічній оболонці Землі (Методика..., 1979).

Плейстоценові ґрунти і відклади на археологічних стоянках і пам'ятках використовуються як для вивчення їх еволюції і генезису (палеогеографічна складова), так і для вирішення питань умов проживання давньої людини, генезису і еволюції людського суспільства (археологічна складова). Об'єктом таких досліджень є викопні ґрунти і відклади місць проживання давньої людини, а предметом – розшифрування інформації про природне середовище проживання і діяльність людини, яка закодована в «пам'яті» цих ґрунтів і відкладів (Степанчук та ін., 2013). Тому наші палеопедологічні дослідження полягали у вивченні, як морфологічних (забарвлення, структура, гранулометричний склад, вологість, новоутворення, включення, перехід між горизонтами, межа) так і міроморфологічних (скелет, плазма, колір, агрегованість, пористість, органічна і глиниста частини, мінеральний скелет, новоутворення, мікроструктура) особливостей давніх ґрунтів і відкладів (Методика..., 1979; Матвіїшина, 1982; Кармазиненко, 2010).

Багатошарова палеолітична стоянка Малий Раковець IV розташована в межах хребта Великий Шолес Вигорлат-Гутинського вулканічного пасма на Закарпатті (Рис. 1). Загальна характеристика (рельєф, тектоніка, геологія, геоморфологія, клімат, ландшафти), історія досліджень (геологічних, геоморфологічних, палеогеографічних, археологічних) антропогенових і більш давніх відкладів, а також палеогеографічні обстановки на території Закарпаття в доантропо-

генний час детально висвітлені у статті авторів (Матвіїшина, Кармазиненко, 2015). Результати палеопедологічних і археологічних досліджень цієї палеолітичної стоянки неодноразово висвітлювалися у працях, як авторів статті так і колег археологів (Кармазиненко, 2013; Матвіїшина та ін., 2011, 2012; Матвіїшина, Кармазиненко, 2015; Рижов, 1998, 2003; Рыжов, 1999; Рыжов и др., 2009; Степанчук та ін., 2013; Ryzhov, 2014).

Впродовж 2006, 2014 і 2015 років на палеолітичній стоянці Малий Раковець IV нами були палеопедологічно досліджені плейстоценові ґрунти і лесові відклади мартоношського (mr), лубенського (lb), завадівського (zv), дніпровського (dn), кайдацького (kd), тясминського (ts), прилуцького (pl), удайського (ud), витачівського (vt), бузького (bg) і голоценового (hl) стратиграфічних горизонтів (Стратиграфическая..., 1993) в 6 шурфах (№ 4, 15-19 – Рис. 2-5). Всі шурфи розміщені на південно-західній стороні від с. Малий Раковець на висоті 300 (№ 18) і 385 м (№ 4, 15-17, 19 (основний розкоп)). Знахідки артефактів знайдені археологами (С.М. Рижов та ін.) із вулканічної сировини (обсидіан (85 %), андезит, галуазит) в основному приурочені до відкладів завадівського, кайдацького, прилуцького, витачівського і голоценового горизонтів (не включається варіант і більш раннього віку нижніх відкладів).

*Мартоношський (mr) горизонт* представлений *червонувато-бурим ґрунтом-педосидементом* (шурф № 19): жовтувато-бурий, з сизуватим відтінком, щільний, грудкувато-горіхуватий матеріал з плівками оксидів і гідроксидів мангану і заліза (озалізненість) по гранях окремостей; включає обкатані валуни туфових порід (20-25 см). Під мікроскопом (Рис. 6): наявні залізо-глинисті і глинисті кутани ілювіювання у плазмі і навколо зерен скелету; часто залізо-глиниста речовина формує округлі нодули. Ці ознаки свідчать про формування цих відкладів в умовах теплої і вологої клімату, близько до субтропічного.

*Лубенський (lb) горизонт* представлений *жовтувато-коричнево-червонувато-бурими тонкими (2-3 см) горизонтальними шарами* із туфових утворень і бурих глин (шурф № 19). Наявність карбонатів призвело до відокремлення темно-сірих манганових прошарків. Швидше за все, ці світло-бурі ґрунти-педосидименти, які формувалися у зниженнях при близькому заляганні ґрунтових вод.

*Завадівський (zv) горизонт* представлений *жовто-бурими лісовими (шурф № 15) ґрунтами і бурими ґрунтами-педосидиментами* (шурфи № 4, 17, 19) з червонуватими і жовтуватими відтінками забарвлення їх профілів. Ознаки завадівських ґрунтів як морфологічні (червонувато-бу-

ре і жовтувато-буре забарвлення, оглиненість, озалізненість, щільність, пластинчато-горіхувата структура, різні форми відокремлень мангану), так і мікроморфологічні (наявність різних за складом кутан ілювіювання, мікроорштейнів, відокремлень залізо-глинистої речовини – Рис. 7) є свідченням їх формування у вологих, тепло-помірних (близьких до субтропічних) кліматичних умовах значно більш теплих, ніж сучасні.

*Дніпровський (dn) горизонт*, представлений *лесоподібними відкладами* потужністю 0,20-0,50м (шурфи № 4, 15, 19): сизо-сірувато-білими, пилюватими середніми суглинками, які по морозобійним клинам глибоко проникають у нижче-залягаючі завадівські ґрунти. Під мікроскопом (Рис.8): наявні типові мікроділянки, де лесові часточки співрозмірні із зернами первинних мінералів; поодинокі зустрічаються невеликі натеки коломорфних глин і залізо-манганові мікроорштейни на фоні світлого лесового матеріалу (пилювато-плазмова мікробудова). Зазначені ознаки є свідченням формування цих відкладів під впливом еолових і делювіальних процесів у холодному перигляціальному кліматі.

*Кайдацький (kd) горизонт*, представлений у досліджуваних шурфах *бурими лісовими ґрунтами* (шурфи № 15, 19), які часто формують єдиний педокомплекс з прилуцькими, внаслідок чого відсутні тясминські лесові відклади. Кайдацькі короткопрофільні ґрунти (шурф № 19) морфологічно вирізняються помаранчево-яскраво-бурим забарвленням, є оглиненіми і озалізненими, з чіткими елювіальним (Eh) та ілювіальним (It, Ipe) горизонтами. Для мікробудови (Рис. 9) характерна наявність: окремих мікроділянок із складними мікроагрегатів I-II порядків, розділених звивистими порами (ознаки колишнього гумусово-елювіального горизонту), типовим є чергування невеликої кількості «відмитих» мікроділянок з відокремленими переважно гумусовими і гумусових-глинистими натеками – Eh горизонт; велика кількість гумусово-глинистих, глинистих і залізо-глинистих натеків коломорфних глин, з включеннями зерен скелету, гумусу, оксидів та гідроксидів заліза і мангану – It; менший прояв ознак процесів ілювіювання (переважають залізо-глинисті і глинисті натеки коломорфних глин), збільшення кількості залізо-манганових мікроорштейнів – Ipe. Всі ці ознаки свідчать про розвиток в першу чергу процесів лесиважу, опідзолювання, оглеєння, озалізнення при формуванні бурих лісових ґрунтів. Кліматичні умови при цьому були, найімовірніше вологими і теплими, дещо помірнішими за сучасні і менш теплими ніж у завадівський час.

*Тясминський (ts) горизонт*, представлений *лесоподібними суглинками* потужністю 0,10 м

(шурф № 15) палево-жовтого кольору, з тонкими світлими і жовтуватими прошарками, це грудкувато-розсипчастий, піщано-пилуватий середній суглинок, слабо ущільнений, карбонатний, з корінцями рослин. Всі ці ознаки свідчать про перигляціальні кліматичні умови при формуванні тясминських відкладів.

*Прилуцький (pl) горизонт*, як і кайдацький представлений бурими лісовими ґрунтами (шурфи № 16-19). Такі морфо- і мікроознаки (строкате (іржаво-буре, червоно-буре) забарвлення профілю, наявність присипки кремнезему, плівок оксидів і гідроксидів мангану і заліза, різноманітних кутан ілювіювання і мікроорштейнів – Рис. 10) можуть свідчити про формування цих ґрунтів у досить теплих і вологих обстановках, більш теплих і рівномірно-вологіх у порівнянні з сучасними кліматичними умовами району досліджень. У порівнянні з кайдацькими обстановки змінилися у напрямку деякого потепління, але меншої зволоженості.

*Удайський (ud) горизонт* представлений малопотужними (0,10 м) лесоподібними відкладами (шурфи № 16, 19), які часто перетворені витачівським ґрунтоутворенням. У шурфі № 16 удайський лесовий матеріал (сизувато-сірий лесоподібний легкий суглинок з білястими плямами) простежується фрагментарно, частіше в морозобійних тріщинах, які розбивають нижчележащий прилуцький ґрунт. Внаслідок перетвореності матеріалу його мікробудова (Рис. 11) неоднорідна: наявні ділянки шліфа з типовою пилувато-плазмовою мікробудовою лесового матеріалу, де лесові часточки співрозмірні із зернами скелету; зустрічається велика кількість невеликого розміру залізо-манганових мікроорштейнів; є також невеликі мікроділянки шліфа, з наявністю гумусово-глинистих і глинистих натеків у плазмі і навколо зерен скелету.

*Витачівський (vt) горизонт* характеризується формуванням короткопрофільних бурих лісових ґрунтів (шурфи № 16, 17, 19). Найбільш повно вони представлені у шурфі № 19, монолітним ґрунтом, у верхній частині жовтувато-світло-бурого, а у нижній – більш темного сірувато-бурого кольору. Умовно в цьому ґрунті виділяються горизонти гумусово-перехідний (відповідає заключній стадії  $vt_1$ ), гумусово-ілювіальний (оптимальна стадія  $vt_{b2}$ ) та ілювіальний (оптимальна стадія  $vt_{b1}$ ). Для мікробудови (Рис. 12) характерна наявність: ооїдоподібних утворень органо-глинистої речовини нечіткої форми і обрисів –  $Hr_{(пер.)}$  горизонт; мікроорштейнів і натеків різного складу (гумусово-глинистих, глинистих, залізо-глинистих) –  $H_i$ ; залізо-глинистих кутан ілювіювання мікроорштейнів –  $Ip$ . Описані морфо- і мікоморфологічні ознаки (розвиток процесів лесиважу, оглинення

і озалізнення) їх слабка диференційованість на генетичні горизонти і в загальному однорідність профілю свідчать про розвиток витачівських короткопрофільних ґрунтів у бореальному кліматі. Дуже велика кількість дрібних залізо-манганових конкрецій у витачівських ґрунтах говорять про контрастний режим розподілу опадів, з періодами сильного перезволоження та переважанням лучних ландшафтів.

*Бузький (bg) горизонт* представлений лесоподібними суглинками (шурфи № 16-18) потужністю в середньому до 0,30 м. У шурфі № 18 ці відклади характеризуються палево-білястим кольором, дуже пухкі, грудкувато-розсипчасті, вилужені від карбонатів, з корінням рослин. Під мікроскопом (Рис. 13) матеріал відрізняється типовою лесовою пилувато-плазмовою мікробудовою, зустрічається багато озалізнених плям і залізо-манганових мікроорштейнів.

*Голоценовий (hl) горизонт* представлений в основному буроземно-підзолистими лісовими ґрунтами (шурф № 4) із диференціацією профілю на гумусово-елювіальний (сірувато-світло-бурий пилуватий легкий суглинок з присипкою кремнезему), елювіальний (світло-бурий світліший ніж вищележащий, зернисто-грудкуватий, з великою кількістю присипки кремнезему) та ілювіальний (жовто-бурий, до низу стає темнішим, ущільнений, горіхуватий середній до важкого суглинок, з плямами оксидів і гідроксидів заліза) горизонти. Всі ці морфологічні ознаки свідчать про участь у формуванні профілю цих ґрунтів процесів опідзолювання, оглеєння і лесиважу, розвитку їх під лісовою рослинністю. У шурфі № 19 були досліджені також короткопрофільні (0,10-0,35 м) *дернові ґрунти* палево-сірого кольору і легкого гранулометричного складу (піщано-пилуватий грудкувато-розсипчастий легкий суглинок). Інтенсивно пронизані коренями сучасних дерев і трав. У мікробудові (Рис. 14) для них характерна присутність часточок і грудочок органо-глинистої речовини і невеликої кількості складних мікроагрегатів I-II порядків, розділених звивистими порами. Зустрічаються невеликого розміру залізо-манганові плями і цяточки, маса рівномірно профарбована органо-глинистою речовиною.

## ВИСНОВКИ

На основі проведених палеогеографічних (палеопедологічних) досліджень плейстоценових ґрунтів і відкладів на палеолітичній багатощаровій стоянці Малий Раковець IV в районі хребта Великий Шолес на Закарпатті можна зробити такі висновки. За палеопедологічними (морфо- і мікоморфологічними) даними відклади теплих етапів представлені лісовими: бурими (vt), буроземно-підзолистими (pl, kd) і бурими

псевдоопідзоленими (zv) ґрунтами. Ґрунти вирізняються диференціацією профілю за елювіально-ілювіальним типом, з наявністю натеків різного складу і розміру, що свідчить про вологі умови їх формування (більш вологі і теплі умови серед виділених ґрунтів були у завадівський час). Також у завадівський, лубенський і мартоношський часи формувалися бурі, жовтувато- і червонувато-бурі ґрунти-педосидименти у вологих, тепло-помірних (близьких до субтропічних) кліматичних умовах значно більш теплих, ніж сучасні.

Відклади холодних (бузького – bg, удайського – ud, дніпровського – dn) лесових горизонтів є малопотужними (від 7 до 25 см) та інтенсивно перероблені ґрунтоутворювальними процесами теплих (голоценового – hl, витачівського – vt, прилуцького – pl, кайдацького – kd) палеогеографічних етапів.

Під час проведення спільних палеогеографічних та археологічних досліджень на багат шаровій стоянці Малий Раковець IV були виявлені артефакти. При цьому якщо у кайдацьких, прилуцьких, витачівських і голоценових ґрунтах переважають обсидіанові знаряддя (85 %), то у завадівських відкладах крім обсидіанових були знайдені артефакти із андезиту і галуази-

ту. Наявність артефактів у завадівських ґрунтах-педосидиментах свідчить про майже безперервний цикл освоєння цієї території давньою людиною починаючи із завадівського часу і до голоцену включно. Хоча вік завадівських і особливо нижчезалегаючих лубенських і мартоношських відкладів може бути й давнішим, що має бути підтверджено додатковими фактами (зокрема палеомагнітними, абсолютного датування порід тощо).

При формуванні відкладів теплих етапів в яких зустрінуті артефакти палеогеографічні обстановки були вологими і нерідко значно теплішими за сучасні (тепло-помірний близький до субтропічного (zv) і помірний (kd, pl, vt, hl) клімат). Фактично весь період часу ця територія була заліснена з пануванням широколистяних і у значній мірі хвойних порід. За винятком холодних етапів, коли панували перигляціальні умови клімату.

Сприятливі палеогеографічні обстановки і наявність сировинної бази свідчать про проживання давньої людини на археологічній багат шаровій стоянці Малий Раковець IV в районі хребта Великий Шоллес на Закарпатті протягом нижнього, середнього і верхнього палеоліту.

## ЛІТЕРАТУРА

- Веклич М.Ф.** Основы палеоландшафтоведения. – К.: Наук. думка, 1990. – 192с.
- Евсеева Н.С.** Палеогеография (историческое землеведение): учебно-иллюстративный материал. – Томск, 2010. – 172с.
- Кармазиненко С.П.** Мікроморфологічні дослідження викопних і сучасних ґрунтів України. – К.: Наук. думка, – 2010. – 120с.
- Кармазиненко С.П.** Микроморфологические особенности плейстоценовых отложений палеолитической стоянки Малий Раковец IV на Закарпатье // Материалы VIII всероссийского совещания по изучению четвертичного периода: «Фундаментальные проблемы квартера, итоги изучения и основные направления дальнейших исследований». Сборник статей. – Ростов н/Д: Издательство ЮНЦ РАН, 2013. – С.272-274.
- Лазуков Г.И.** Плейстоцен на территории СССР. – Москва. «Высшая школа».1989. – 319с.
- Лефлат О.Н.** Палеогеография. Природные геосферы: образование и развитие: учебное пособие. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 2004. – 128с.
- Марков К.К, Величко А.А, Лазуков Г.И., Николаев В.А.** Плейстоцен. – Москва. 1968. – 304с.
- Матвишина Ж.Н.** Микроморфология плейстоценовых почв Украины – К.: Наук. думка, 1982. – 144с.
- Матвіїшина Ж.М., Рижов С.М., Кармазиненко С.П., Задвернюк Г.П.** Результати педологічних і археологічних досліджень палеолітичної стоянки Малий Раковец IV на Закарпатті // Матеріали XVII українсько-польського семінару «Гляціал і перигляціал Українського Передкарпаття». – Львів – 2011. – С.240-263.
- Матвіїшина Ж.М., Кармазиненко С.П., Рижов С.М.** Еволюція природних обстановок плейстоцену і умови проживання давньої людини на прикладі розрізу Малий Раковец IV // Науковий вісник Чернівецького університету. – 2012. – Вип.616. - С.29-34.
- Матвіїшина Ж.М., Кармазиненко С.П.** Природні умови проживання давньої людини у палеоліті // Леси і палеоліт Поділля: тези доповідей XIX українсько-польського семінару. – Львів, 2015. – С.48-49.
- Матвишина Ж., Кармазиненко С.** Палеогеография палеолитических местонахождений в районе хребта Великий Шолес в Закарпатье / Археология и геология Украины в региональном контексте. Под редакцией Масайоши Ямады и Сергея Рыжова. – Мейджи университет, Токио, Япония, 2015. – С.91-159 // *Matviyishyna Zh., Karmazinenko S. The paleogeography of the Palaeolithic site at the Velykyj Sholes ridge area, Transcarpathia. Edited by Masayoshi Yamada and Sergii Ryzhov. – Meiji University, Tokyo, Japan, 2015. – P.91-159.*
- Методика палеопедологических исследований /** М.Ф. Веклич, Ж.Н. Матвишина, В.В. Медведев и др. – К.: Наук. думка, 1979. – 176с.
- Рослый И.М.** Палеогеография антропогена. – К.: Вища школа. – 1982. – 172с.
- Степанчук В.М., Матвіїшина Ж.М., Рижов С.М., Кармазиненко С.П.** Давня людина: палеогеографія та археологія. – К.: Наук. думка. – 2013. – 208с.
- Стратиграфическая схема четвертичных отложений Украины.** Объяснительная записка / М.Ф. Веклич, Н.А. Сиренко, С.И. Турло, Ж.Н. Матвишина и др. – К.: Госкомгеологии Украины, 1993. – 40с. + 4 табл.
- Рижов С.М.** Мустьєрська обсиданова стоянка М.Раковец IV на Закарпатті // Археологія. – №4. – 1998. – С.91-107.
- Рижов С.М.** Стоянка Малий Раковец IV на Закарпатті // Варіабельність середнього палеоліту України. – К.: Шлях, 2003. – С.191-206.
- Рыжов С.Н.** Некоторые аспекты обработки камня на мустьерской стоянке М. Раковец IV в Закарпатье // *Vita Antiqua*. – 1999. – №1 – С.3-17.
- Рыжов С.Н., Матвишина Ж.Н., Пудовкина А.С., Левчук П.А.** Стратиграфические и планиграфические исследования палеолитической стоянки Малий Раковец IV на Закарпатье // *Vita Antiqua*, 2009. – С.60-72.
- Рыжов С., Матвишина Ж., Кармазиненко С.** Новые археологические и палеогеографические исследования нижнего плейстоцена в Закарпатье // Археология и геология Украины в региональном контексте. Под редакцией Масайоши Ямады и Сергея Рыжова. – Мейджи университет, Токио, Япония, 2015. – С.43-64 // *Ryzhov S., Matviyishyna Zh., Karmazinenko S. New archaeological and palaeogeographic investigations on the Lower Pleistocene period in Transcarpathia. Edited by Masayoshi Yamada and Sergii Ryzhov. – Meiji University, Tokyo, Japan, 2015. – P.43-64.*
- Ryzhov S.** The Palaeolithic Site of Malyj Rakovets IV in Transcarpathia of Ukraine. International Joint Research Project, report 2013 // *Archaeological and Geological Research in Ukraine. – Center for Obsidian and lithic studies, Meiji University, 2014. – P.19-25.*

*Матвіїшина Ж.М., Кармазinenко С.П., Рижов С.М.*

### **Палеогеографічні обстановки плейстоцену та умов проживання давньої людини в районі хребта Великий Шолес на Закарпатті**

Стаття присвячена реконструкціям палеогеографічних обстановок та умов проживання давньої людини в районі хребта Великий Шолес за результатами палеопедологічних досліджень ґрунтів і відкладів плейстоцену багатощарової стоянки палеоліту Малий Раковець IV на Закарпатті. У вступі дається визначення палеогеографії як науки, наводяться її головні завдання і структурні підрозділи. Відзначається важливість і перспективність проведення спільних комплексних палеогеографічних та археологічних досліджень палеолітичних стоянок. Особлива увага була зконцентрована на дослідженні антропогенових відкладів, оскільки саме у них і були знайдені знахідки давньої людини. Наводяться узагальнені результати палеопедологічних досліджень (з використанням мікоморфологічного аналізу) ґрунтових і лесових відкладів у 6 шурфах. В шурфах нами були прослідковані мартоношський (mr), лубенський (lb), завадівський (zv), дніпровський (dn), кайдацький (kd), тясминський (ts), прилуцький (pl), удайський (ud), витачівський (vt), бузький (bg) і голоценовий (hl) стратиграфічні горизонти. Знахідки артефактів із вулканічної сировини (переважно обсидіан) в основному приурочені до відкладів завадівського, кайдацького, прилуцького, витачівського і голоценового горизонтів. Зроблений загальний висновок, що сприятливі кліматичні умови, наявність сировинної бази і артефактів свідчать про проживання давньої людини на території хребта Великий Шолес протягом нижнього, середнього і верхнього палеоліту.

*Matviyishyna Zh.M., Karmazinenko S.P., Ryzhov S.M.*

### **Paleogeographic situation Pleistocene and living conditions in areas of ancient man of the Velykyj Sholes ridge**

The article is devoted to the reconstruction of paleogeographic environments and living conditions of ancient man in the area of the Velykyj Sholes ridge. In the basis of this reconstruction the study pleistocen soils and sediments of the Paleolithic multilayer site of Malyj Rakovets IV in Transcarpathia are taken. In the introduction defines Paleogeography as a science and are its main tasks and structural units. Noted the importance and potential of joint integrated paleogeographic and archeological studies of Paleolithic sites. Special attention was focused on the study of anthropogenic deposits, since they were found discoveries of ancient man. We present summarized results of the paleopedological studies (including micromorphological analysis) of soils and loess deposits in the six pits. In the pits we were able to identify the following stratigraphic horizons: Martonosha (mr), Lubny (lb), Zavadiivka (zv), Dnieper (dn), Kaydaky (kd), Tyasmyn (ts), Pryluky (pl), Uday (ud), Vytachiv (vt), Bug (bg) and Holocene (hl). The most artifacts from volcanic materials (mainly obsidian) were confined to the sediments of the Zavadiivka, Kaydaky, Pryluky, Vytachiv and Holocene horizons. As a result of this work the favorable climatic conditions, availability of raw materials and stone artifacts indicate that ancient man lived in the area of the Great Sholes ridge for the Lower, Middle and Upper Paleolithic time.



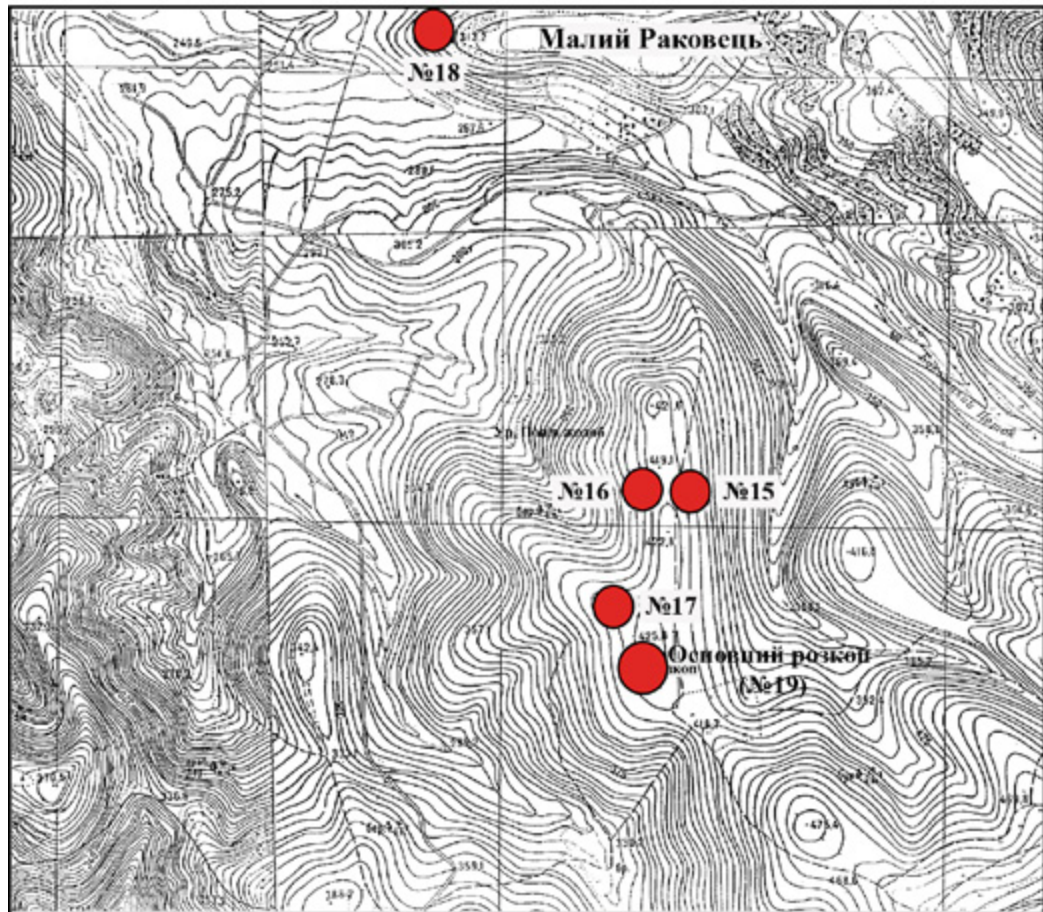
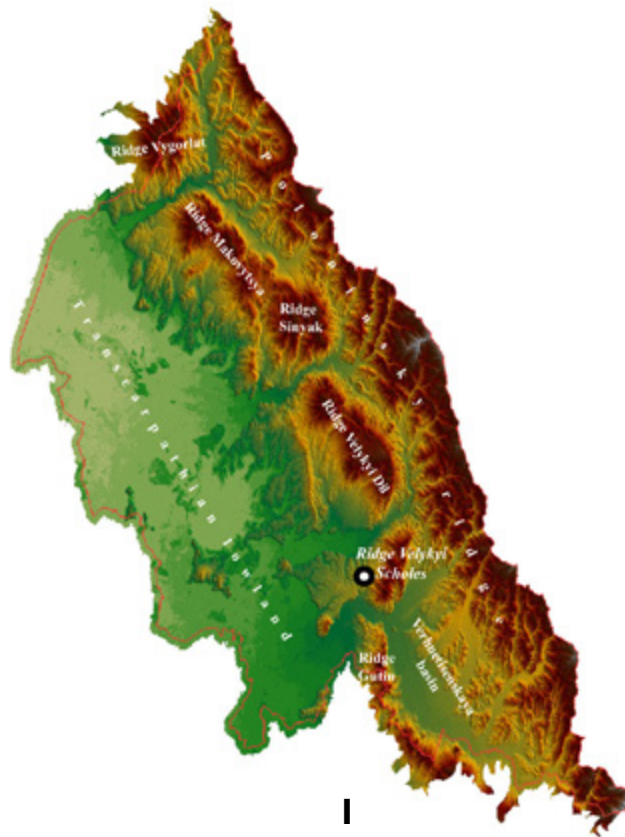


Рис. 1. Малий Раковець IV. I – розміщення археологічної стоянки на території Закарпаття (цифрова модель рельєфу створена за даними SRTM 2); II – топографія розміщення шурфів №15-18 і основного розкопу (шурф №19).



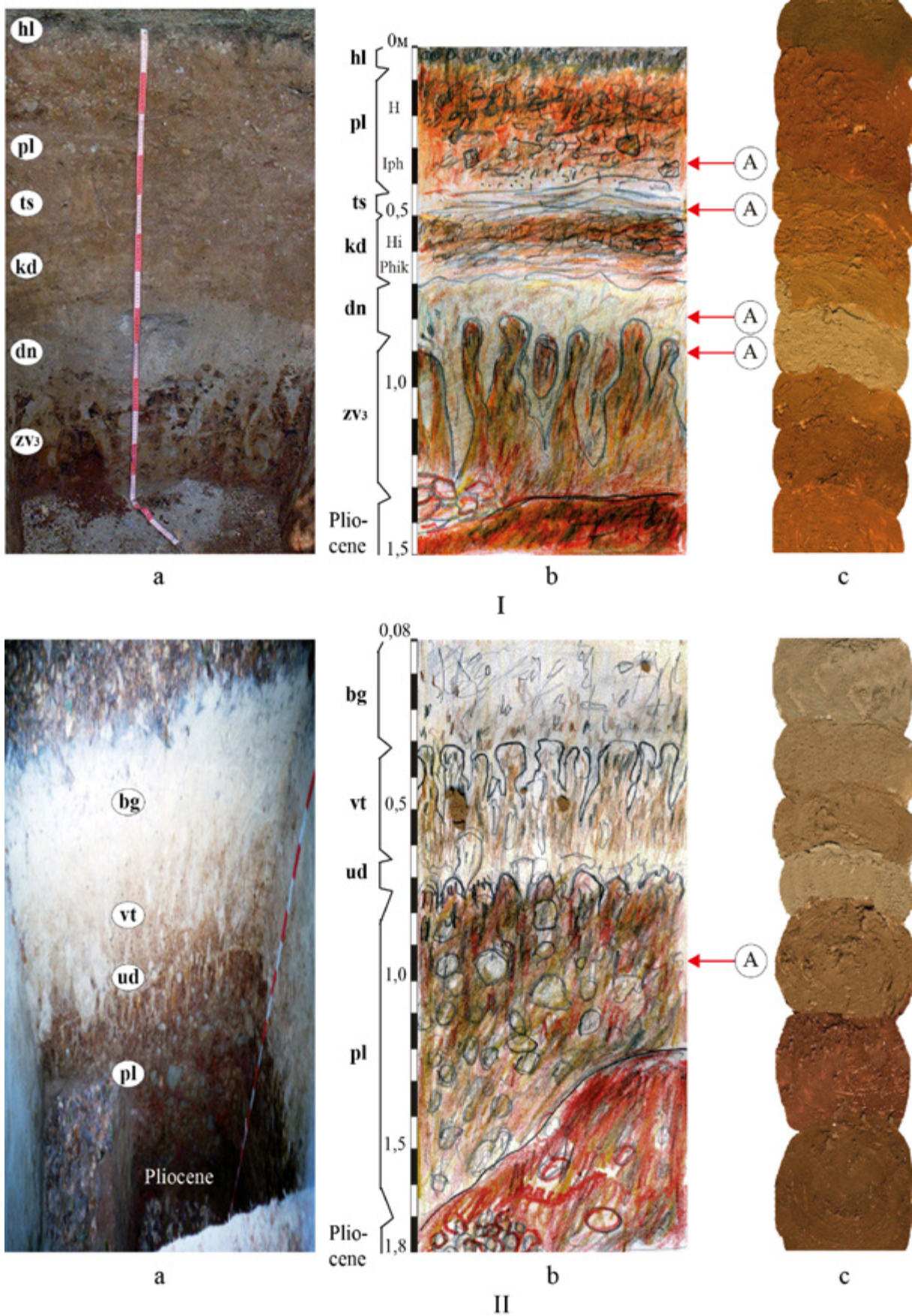


Рис. 2. Малий Раковець IV, 2006. Шурфи №15 (I), №16 (II): фото (а), кольорова польова зарисовка (б) з призмами натурального матеріалу (с).



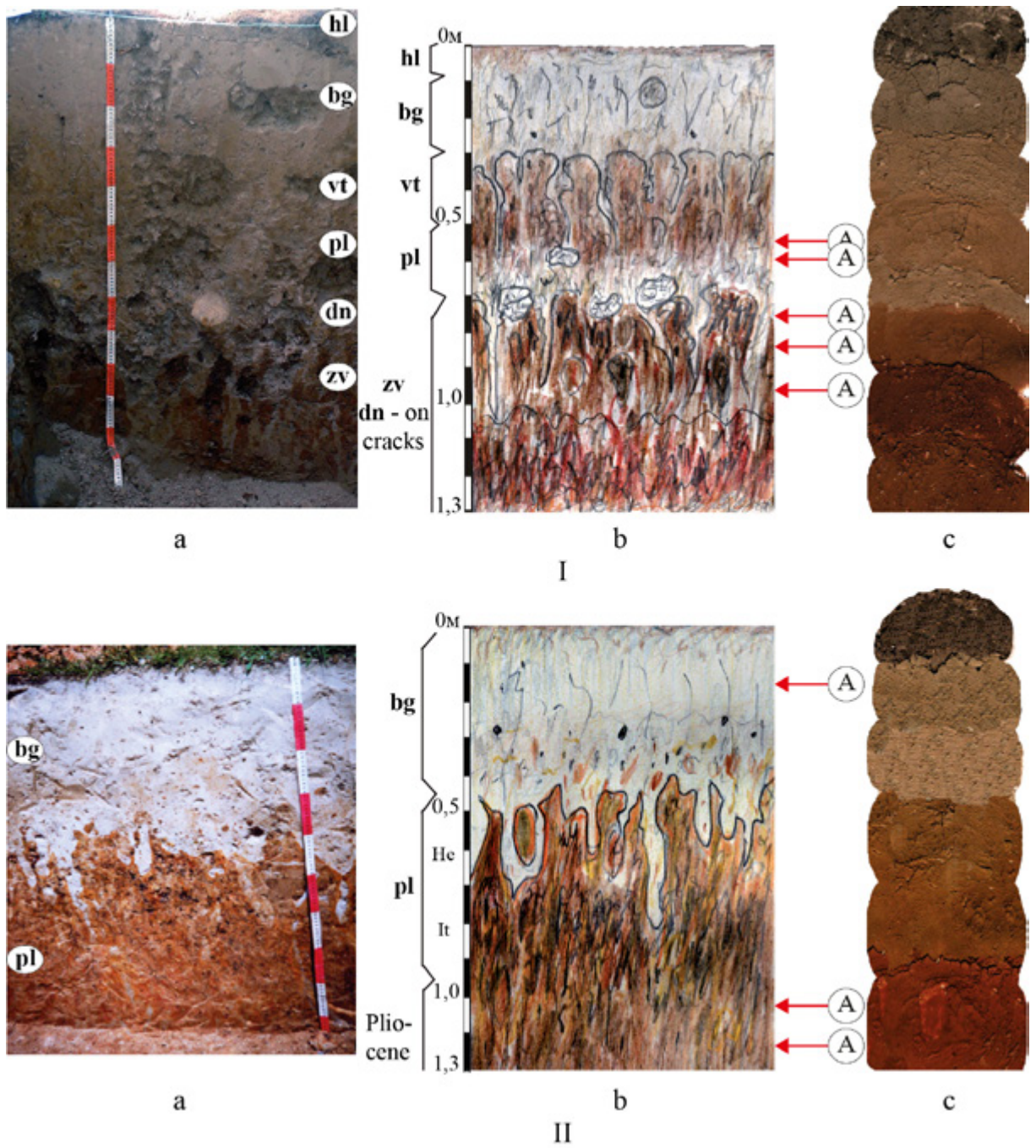


Рис. 3. Малий Раковець IV, 2006. Шурфи №17 (I), №18 (II): фото (а), кольорова польова зарисовка (б) з призмами натурального матеріалу (с).

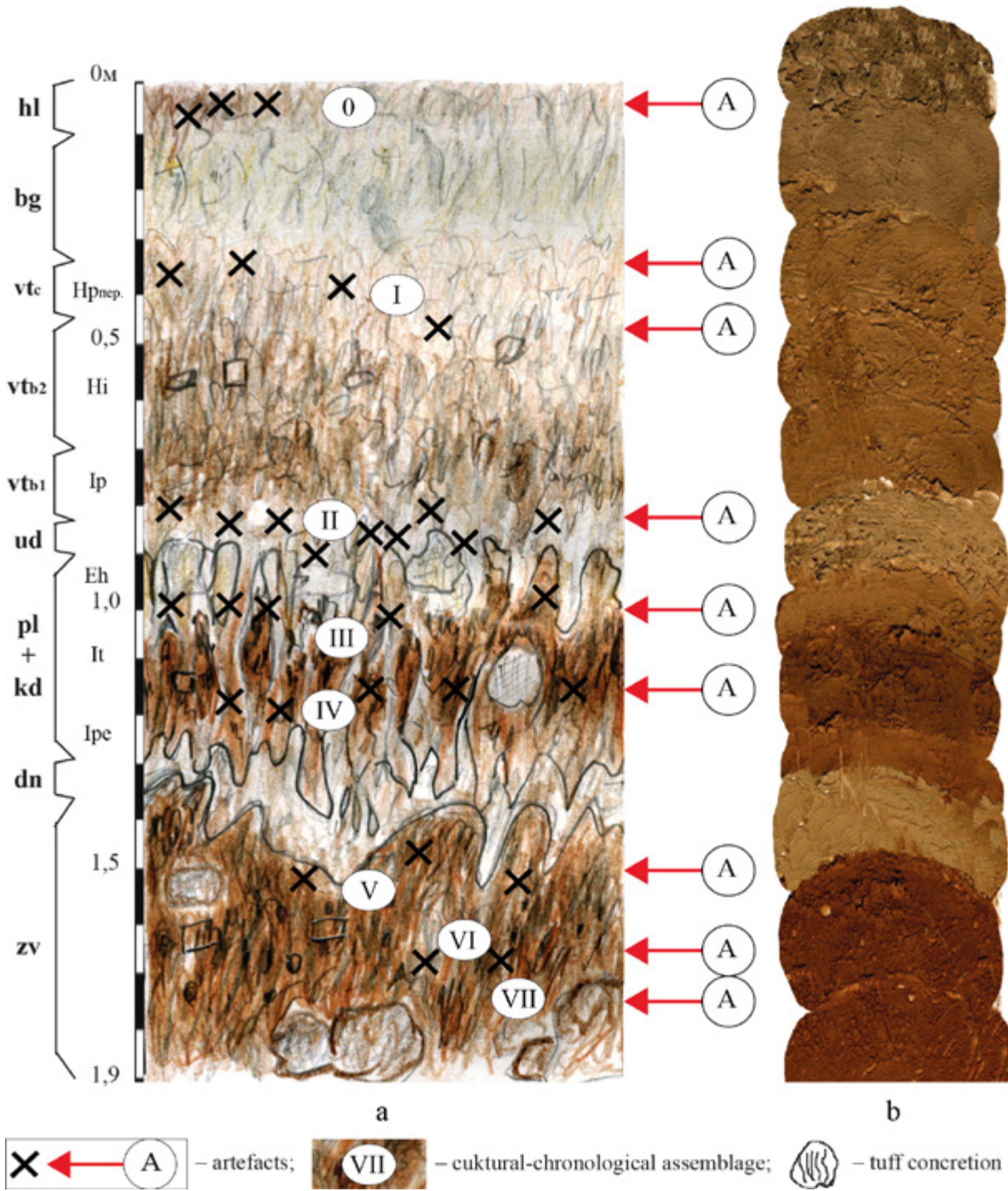


Рис. 4. Малий Раковець IV, 2006. Зарисовки і примазки природного матеріалу плейстоценових відкладів шурфу №19 (квадрат Н6). Стратиграфічні горизонти: hl – голоценовий, bg – бузький, vt – витачівський, ud – удайський, pl – прилуцький, dn – дніпровський, zv – завадівський.



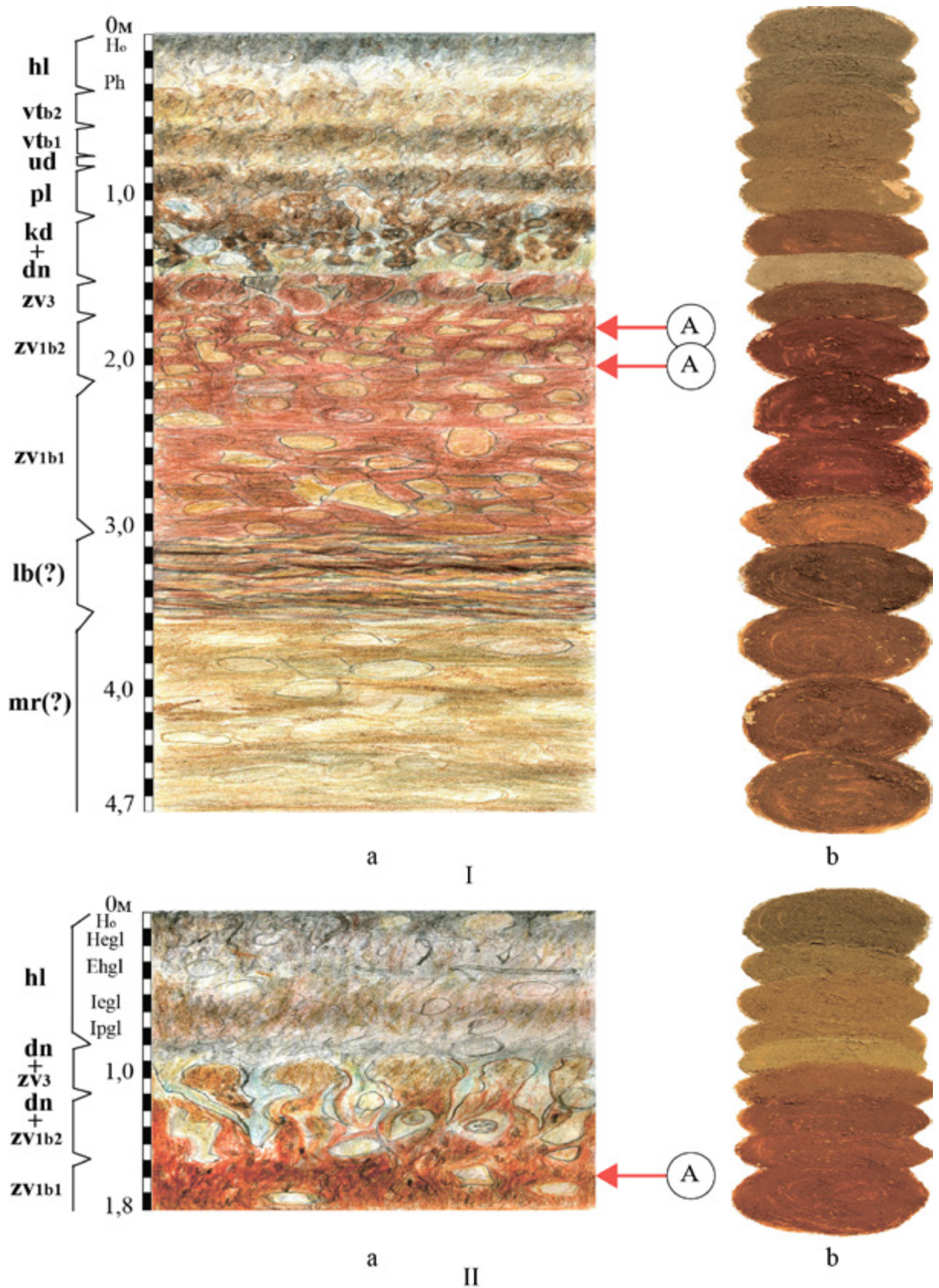


Рис. 5. Малий Раковець IV, 2014. Зарисовки і примазки природного матеріалу плейстоценових відкладів шурфів. I – шурф №19 (квадрат Н6) і II – шурф №4: а – польова зарисовка; б – примазки природного матеріалу. ← (A) – знахідки із туфу (галуазиту).



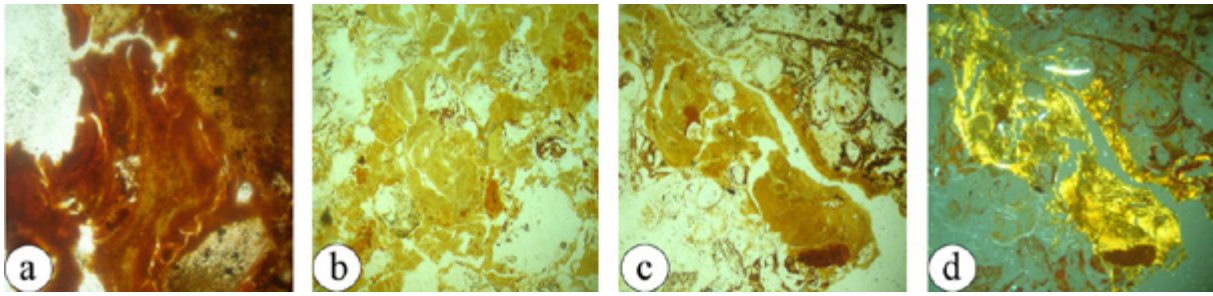


Рис. 6. Малий Раковець IV. Мікробудова мартоношського ґрунту (шурф №19): а – залізи́сто-глини́сті натеки; б, с, d – глини́сті і залізи́сто-глини́сті кутани ілювіювання (а – с – нік. ||; d – нік. +; збільшення 100).

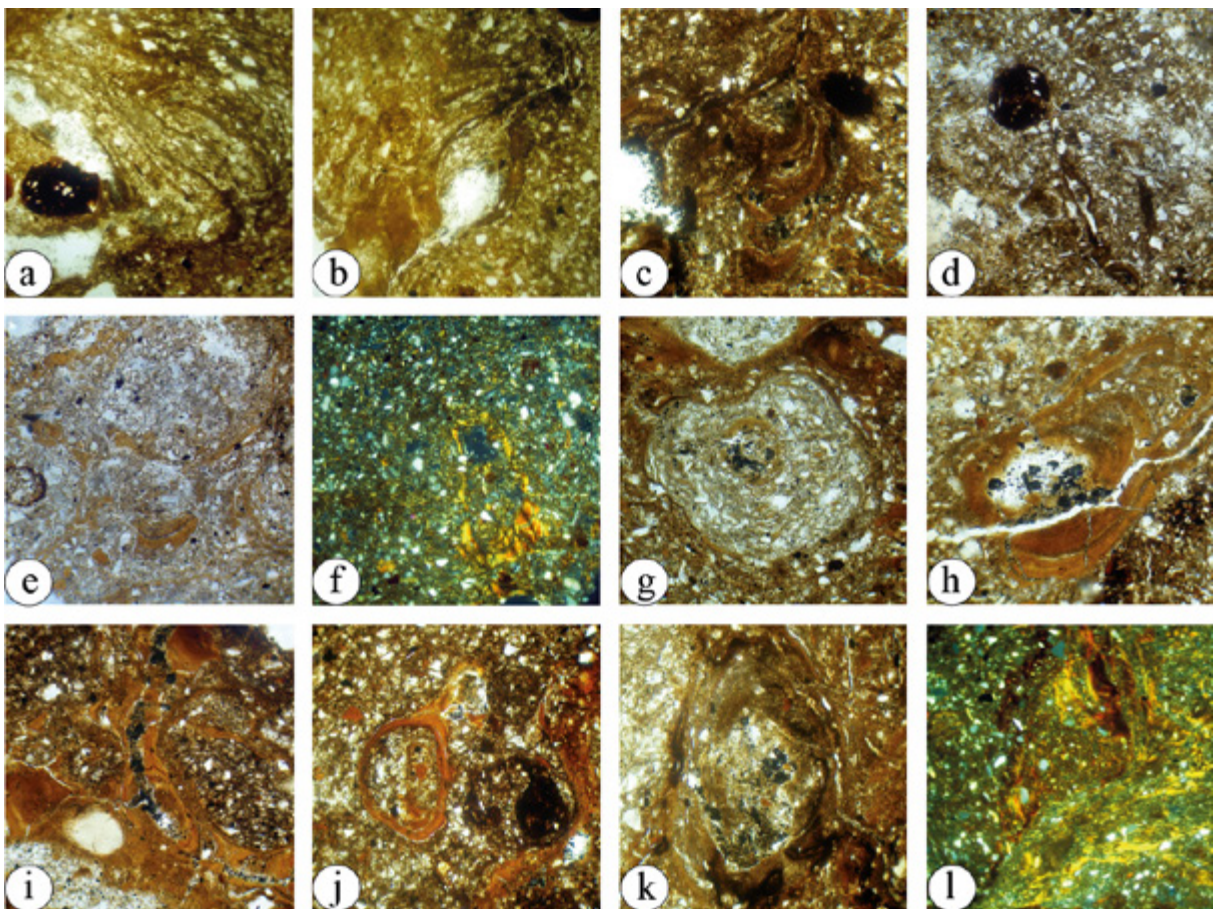
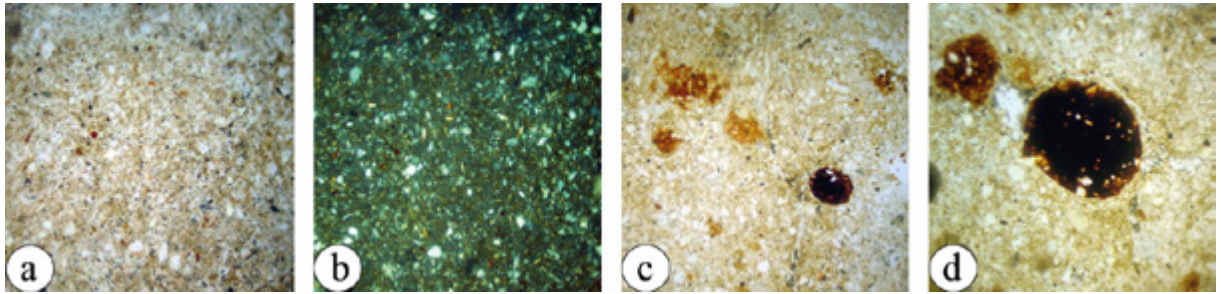
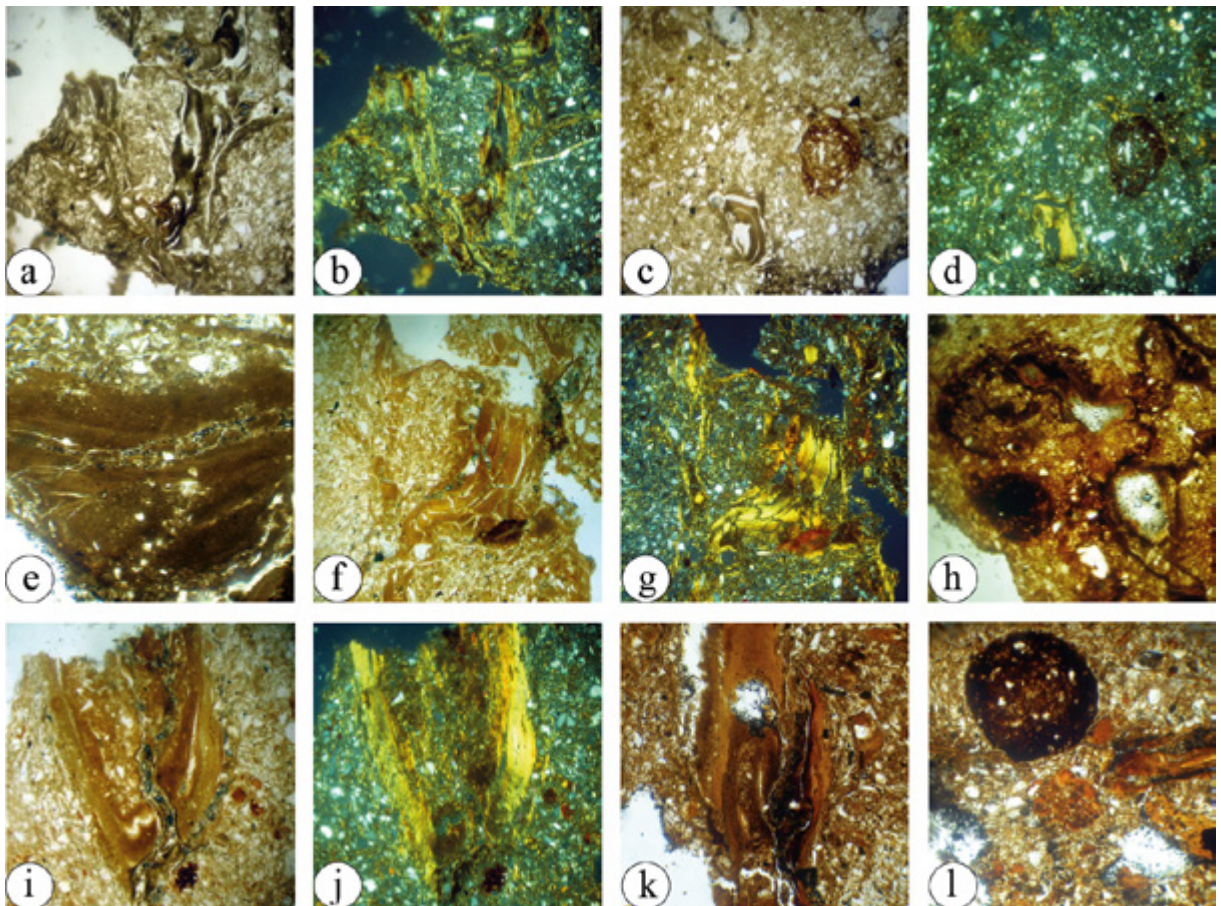


Рис. 7. Малий Раковець IV. Мікробудова завадівського (zv3) ґрунту (шурф №15): а – гумусово-глини́сті натеки навколо зерен скелету, залізи́сто-мангановий мікроорштейн; б – глини́сті і гумусово-глини́сті кутани; с – глини́сті і залізи́сто-глини́сті натеки з включенням часточок гумусу і зерен скелету, залізи́сто-мангановий мікроорштейн; d – залізи́сто-мангановий мікроорштейн і гумусово-глини́сті кутани навколо зерен скелету; e – глини́сті кутани; f – пилувато-плазмова мікробудова, залізи́сто-глини́сті кутани; g – гумусові і гумусово-глини́сті кутани (з включенням зерен скелету) з коломорфними залізи́сто-глини́стими плівками; h – залізи́сто-глини́сті натеки коломорфних глин навколо пори з включенням грубих часточок гумусу і зерен скелету; i – концентрація залізи́сто-глини́стої речовини біля зерен скелету, пори заповнені скелетанами з гумусово-глини́стими натеками; j – округлі скупчення органічно-глини́стої і залізи́сто-глини́стої речовини та залізи́сто-глини́сті і глини́сті натеки в плазмі, залізи́сто-мангановий мікроорштейн; k – гумусово-глини́сті і глини́сті кутани ілювіювання в плазмі з включенням оксидів і гідроксидів заліза і мангану; l – залізи́сто-глини́сті натеки коломорфних глин (a – e, g – k – нік. ||, f, l – нік. +, збільшення 100).





**Рис. 8.** Малий Раковець IV. Мікробудова дніпровського матеріалу (шурф №15): а – глинисті лесові часточки, співрозмірні із зернами первинних мінералів; б – пилувато-плазмова мікробудова; с – залізисті і манганові мікроорштейни і плями; d – крупні манганово-залізисті мікроорштейни (а, с, d – нік. ||, б – нік. +, збільшення 100).



**Рис. 9.** Малий Раковець IV. Мікробудова кайдацького ґрунту (шурф №19):

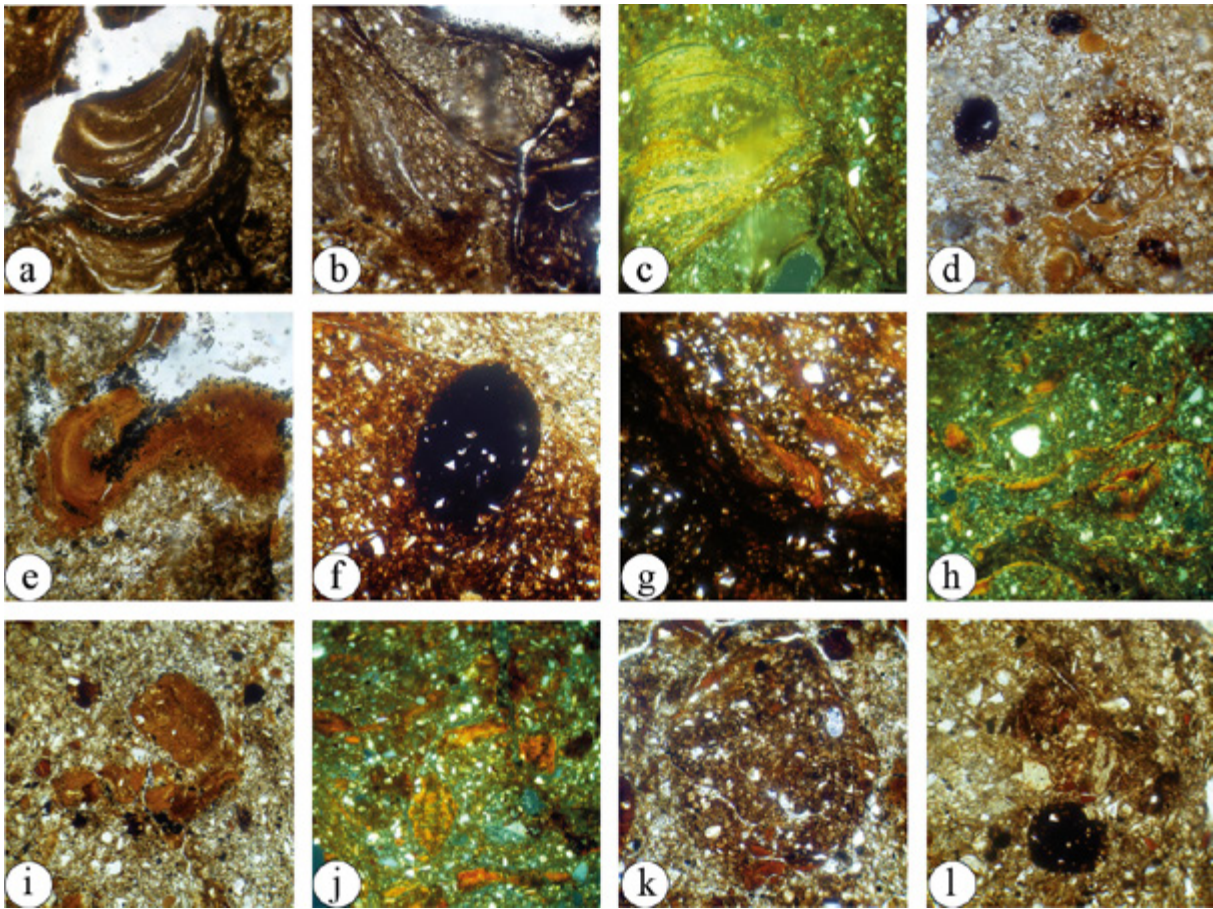
*Eh:* а, б – гумусові і гумусово-глинисті натеки в плазмі і навколо зерен скелету у пор; с, d – гумусово-глинисті натеки, округлі скупчення залізисто-глинистої речовини, пилувато-плазмова мікробудова;

*It:* е – гумусово-глинисті натеки з включенням зерен скелету (скелетани) і заліза (фангани); f, g – коломорфні натеки залізисто-глинистої речовини; h – концентрація залізисто-манганово-глинистої речовини в плазмі і навколо пор;

*Ipe:* i, j – залізисто-глинисті натеки в плазмі; k – залізисто-глинисті кутани ілювіювання з включенням оксидів і гідроксидів мангану; l – овальний залізисто-мангановий мікроорштейн і залізисто-глинисті натеки;

(а, с, е, f, h, i, k, l – нік. ||, b, d, g, j – нік. +, збільшення 100).



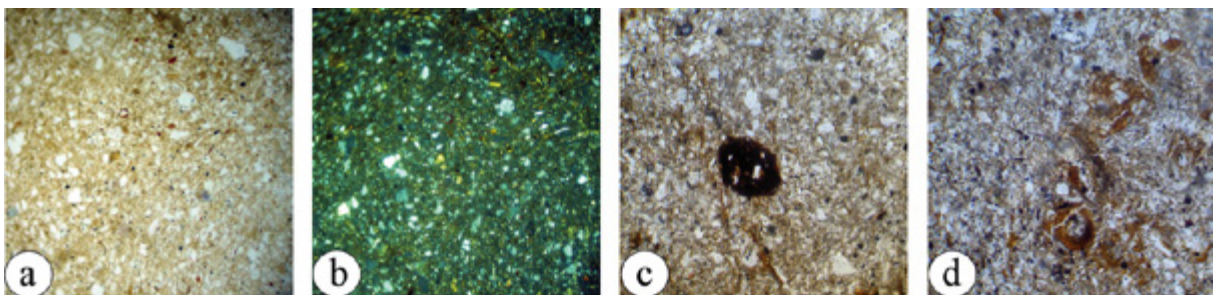


**Рис. 10.** Малий Раковець IV. Мікробудова прилуцького ґрунту (шурф №18):

*Не* а – лускуваті гумусово-глинисті натеки; b, c – залізисто-глинисті і гумусово-глинисті кутани з включенням зерен скелету і просочені оксидами й гідроксидами мангану і заліза; d – глинисті натеки коломорфних глин в плазмі і концентрація залізисто-манганової речовини в формі мікроорштейнів та округлих скупчень;

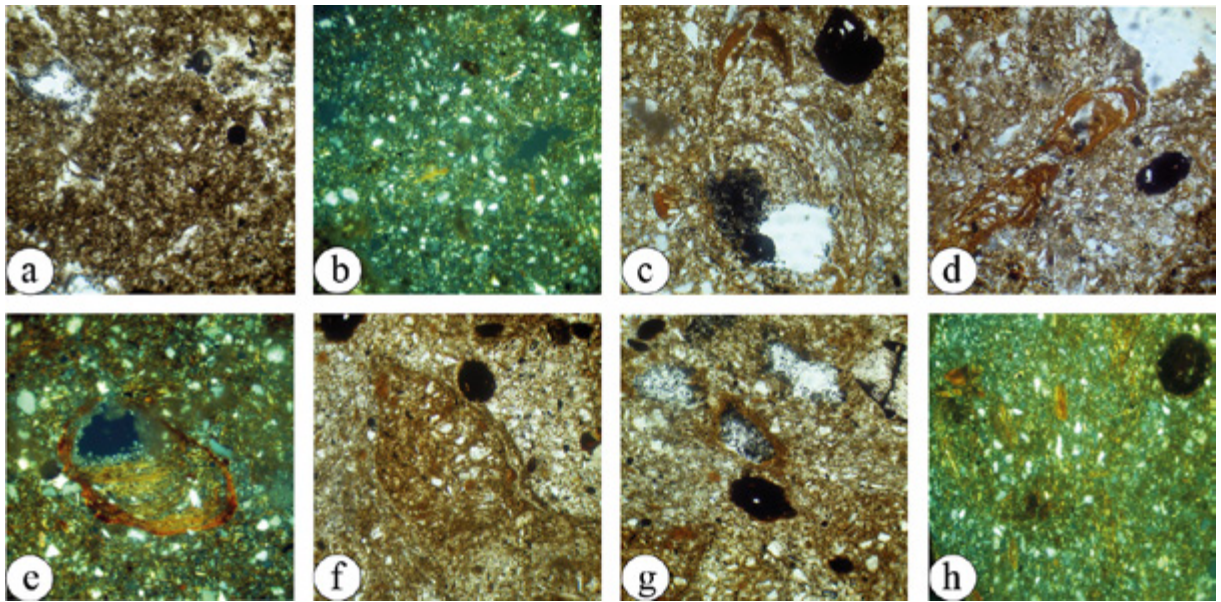
*Іт*: е – залізисто-глинисті кутани; f – крупний залізисто-мангановий мікроорштейн на фоні озалізненої плазми; g – мікроділянки із суцільним просоченням плазми оксидами і гідроксидами заліза і мангану та залізисто-глинисті натеки; h – залізисто-глинисті натеки, пилувато-плазмова мікробудова; i, j – залізисто-глинисті кутани ілювіювання в плазмі; k – округлі скупчення органо-глинистої і залізисто-глинистої речовини в плазмі; l – скупчення залізисто-манганової речовини у формі плям і мікроорштейнів;

(a, b, d – g, i, k, l – нік. ||, c, h, j – нік. +, збільшення 100).



**Рис. 11.** Малий Раковець IV. Мікробудова удайського матеріалу (шурф №16): а – співрозмірність лесових часточок і зерен первинних мінералів; b – пилувато-плазмова мікробудова; c – залізисто-мангановий мікроорштейн; d – гумусово-глинисті і глинисті натеки в плазмі і навколо зерен скелету (a, c, d – нік. ||, b – нік. +, збільшення 100).





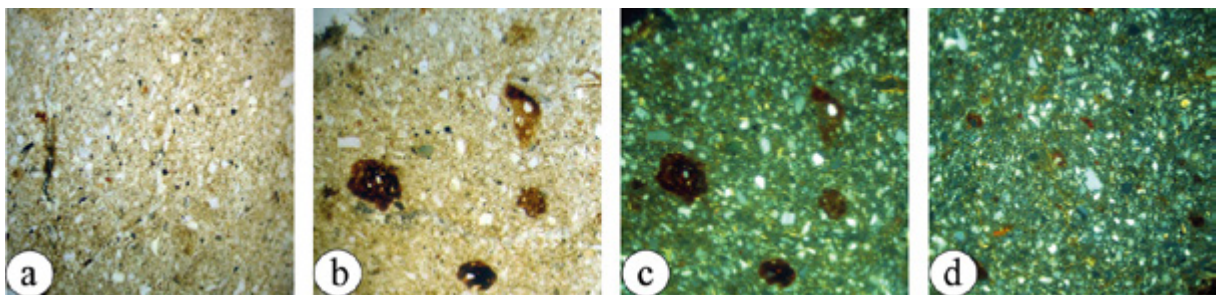
**Рис. 12.** Малий Раковець IV. Мікробудова витачівських ґрунтів (шурф №19):

$vt_c$  ( $Hp_{(nep)}$ ): а – ооїдоподібні стяжіння органо-глинистої речовини; б – пилувато-плазмова мікробудова;

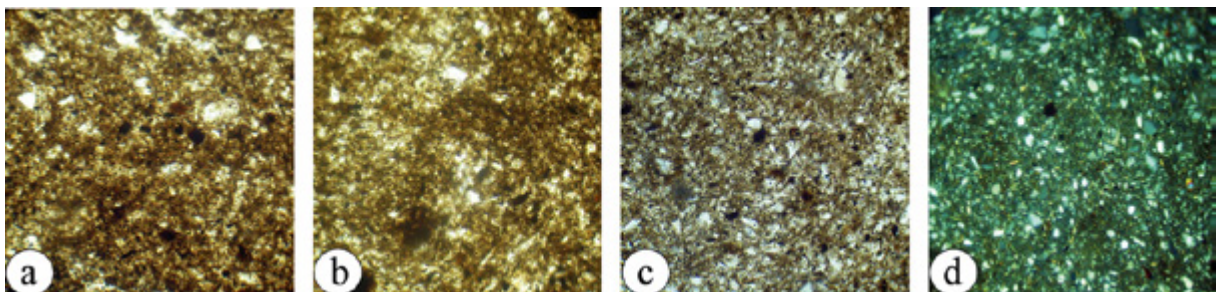
$vt_{b2}$  ( $Hi$ ): с – гумусово-глинисті глинисті натеки в плазмі, залізо-мангановий мікроорштейн; д – залізо-мангановий мікроорштейн, залізо-глинисті натеки коломорфних глин в плазмі; е – гумусово-глинисті і залізо-глинисті натеки навколо пори;

$vt_{b1}$  ( $Ip$ ): ф – овальні стяжіння залізо-глинистої речовини, залізо-манганові мікроорштейни; г – залізо-глинисті натеки навколо пори, залізо-мангановий мікроорштейн; h – пилувато-плазмова мікробудова, лускуваті залізо-глинисті кутани, залізо-мангановий мікроорштейн;

(а, с, d, f, g – нік. ||, б, е, h – нік. +, збільшення 100).



**Рис. 13.** Малий Раковець IV. Мікробудова бузького матеріалу (шурф №18): а, б, с – лесова мікробудова (лесові часточки, співрозмірні із зернами скелету), залізо-манганові мікроорштейни і плями; d – пилувато-плазмова мікробудова (а, б – нік. ||, с, d – нік. +, збільшення 100).



**Рис. 14.** Малий Раковець IV. Мікробудова голоценового ґрунту (шурф №19): а, б – складні мікроагрегати II порядку, розділені порами; с – рівномірне просочення плазми органо-глинистою речовиною; d – пилувато-плазмова мікробудова (а – с – нік. ||, d – нік. +, збільшення 100).