

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 впливає 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), палеоландшафтознавство 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 і др., 1968; Рослий, 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 мікроморфологічних (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) антропоценових і більш давніх відкладів, а також палеогеографічні обстановки на території Закарпаття в доантропо-

генний час детально висвітлені у статті авторів (Матвиїшина, Кармазиненко, 2015). Результати палеопедологічних і археологічних досліджень цієї палеолітичної стоянки неодноразово висвітлювалися у працях, як авторів статті так і колег археологів (Кармазиненко, 2013; Матвиїшина та ін., 2011, 2012; Матвиїшина, 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 виключається варіант і більш раннього віку нижніх відкладів).

Мартоношський (mr) горизонт представлений *червонувато-бурым ґрунтом-педосидементом* (шурф № 19): жовтувато-бурий, з сизуватим відтінком, щільний, грудкувато-гріхуватий матеріал з плівками оксидів і гідроксидів мангану і заліза (озалізненість) по гранях окремоостей; 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 нодулі. Ці ознаки свідчать про формування цих відкладів в умовах теплого і вологого клімату, близького 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-педосидементи, які формувалися у зниженнях при близькому заляганні ґрунтових вод.

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

буре і жовтувато-буре забарвлення, оглиненість, озалізненість, щільність, пластинчато-гріхувата структура, різні форми відокремлень мангану), так і мікоморфологічні (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-бурым 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, озалізнєння 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-пиловатий 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 марганцю 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-вологих 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 (сірувато-сірий лесоподібний легкий суглинок з білястими плямами) простежується фрагментарно, частіше в морозобійних тріщинах, які розбивають нижчележачий прилуцький ґрунт. Внаслідок перетвореності матеріалу його мікробудова (Рис. 11) неоднорідна: наявні ділянки шліфа з типовою пиловато-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_c), 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) – Ni ; залізо-глинистих кутан ілювіювання мікроорштейнів – Ip . Описані морфо- і мікоморфологічні ознаки (розвиток процесів лесиважу, оглинення і оза-

лізнення) 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 пиловато-плазмовою мікробудовою, зустрічається багато озалізених 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 пиловатий легкий суглинок з присипкою кремнезему), елювіальний (світло-бурий світліший ніж вищележачий, 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-пиловатий грудкувато-розсипчастий легкий суглинок). Інтенсивно пронизані кореннями 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 палеолітичний багат шаровий стоянці Малий Раковець IV в районі хребта Великий Шоллес 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 нижчезалягаючих 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 залісна 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 Шолес 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.
- Матвиїшина 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.
- Матвиїшина 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. Матвиїшина, 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. Матвиїшина и др. – К.: Госкомгеологии Украины, 1993. – 40с. + 4 табл.
- Рижов С.М.** Мустьєрська обсидіанова 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 Закарпаттье // Vita Antiqua. – 1999. – №1 – С.3-17.
- Рыжов С.Н., Матвиїшина 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., Матвиїшина 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., Кармазиненко 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 багат шарової 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 мікроморфологічного аналізу) ґрунтових і лесових відкладів у 6 шурфах. В шурфах нами були досліджено 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.

Matviishyna Zh.M., Karmazinenko S.P., Ryzhov S.M.

**Paleogeographic situations of Pleistocene
and living conditions of ancient man in the area of 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 of Pleistocene 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 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 discoveries of ancient man were found there. We present summarized results of the paleopedological studies (including micromorphological analysis) of soils and loess deposits in six pits. In those 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 during the Lower, Middle and Upper Palaeolithic.

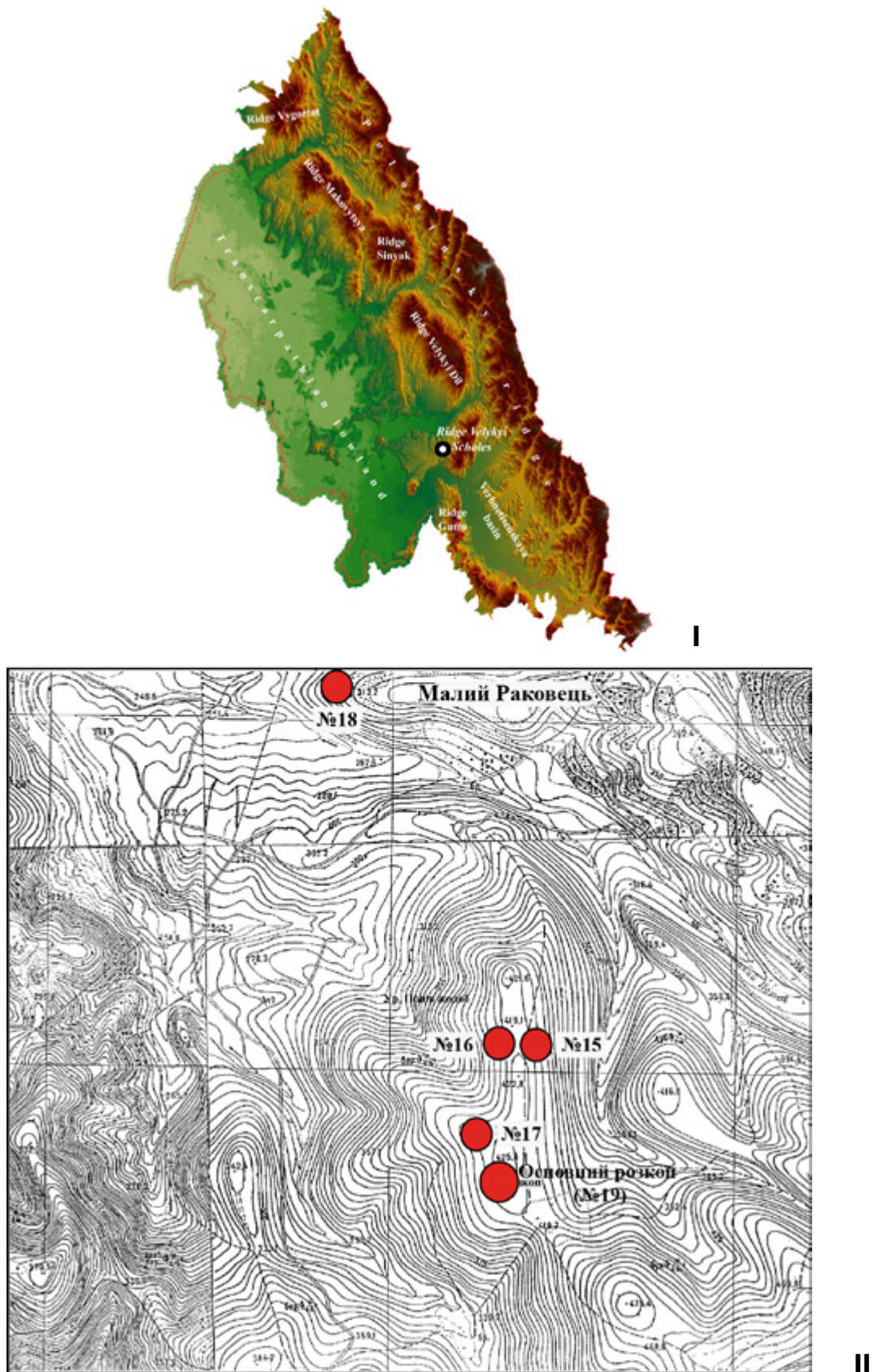


Рис. 1. Малий Раковець IV. I – розміщення археологічної стоянки на території Закарпаття (цифрова модель рельєфу створена за даними SRTM 2); II – топографія розміщення шурфів №15-18 і основного розкопу (шурф №19).

Fig. 1. Malyi Rakovets IV. I – position of the archaeological site on the territory of the Transcarpatia (digital model of the relief made according to SRTM 2 data); II – topography of trial trenches №15-18 and main excavation trench (probe trench №19).

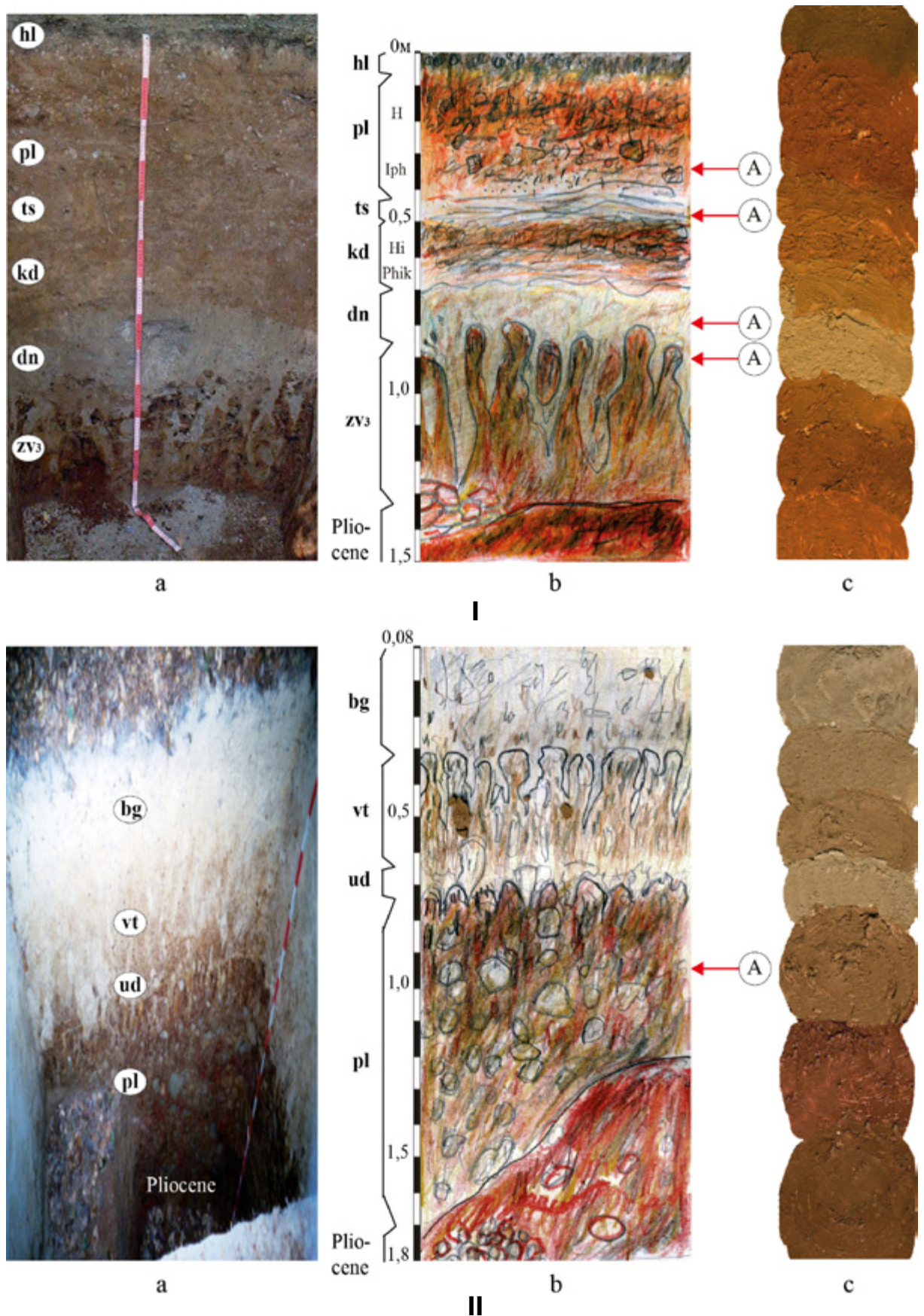


Рис. 2. Малий Раковець IV, 2006. Шурфи №15 (I), №16 (II): фото (а), кольорова польова зарисовка (б) з призмами натурального матеріалу (с).

Fig. 2. Malyi Rakovec IV, 2006. Trial trench №15 (I), №16 (II): photo (a), coloured field sketch (b) with doak (c).

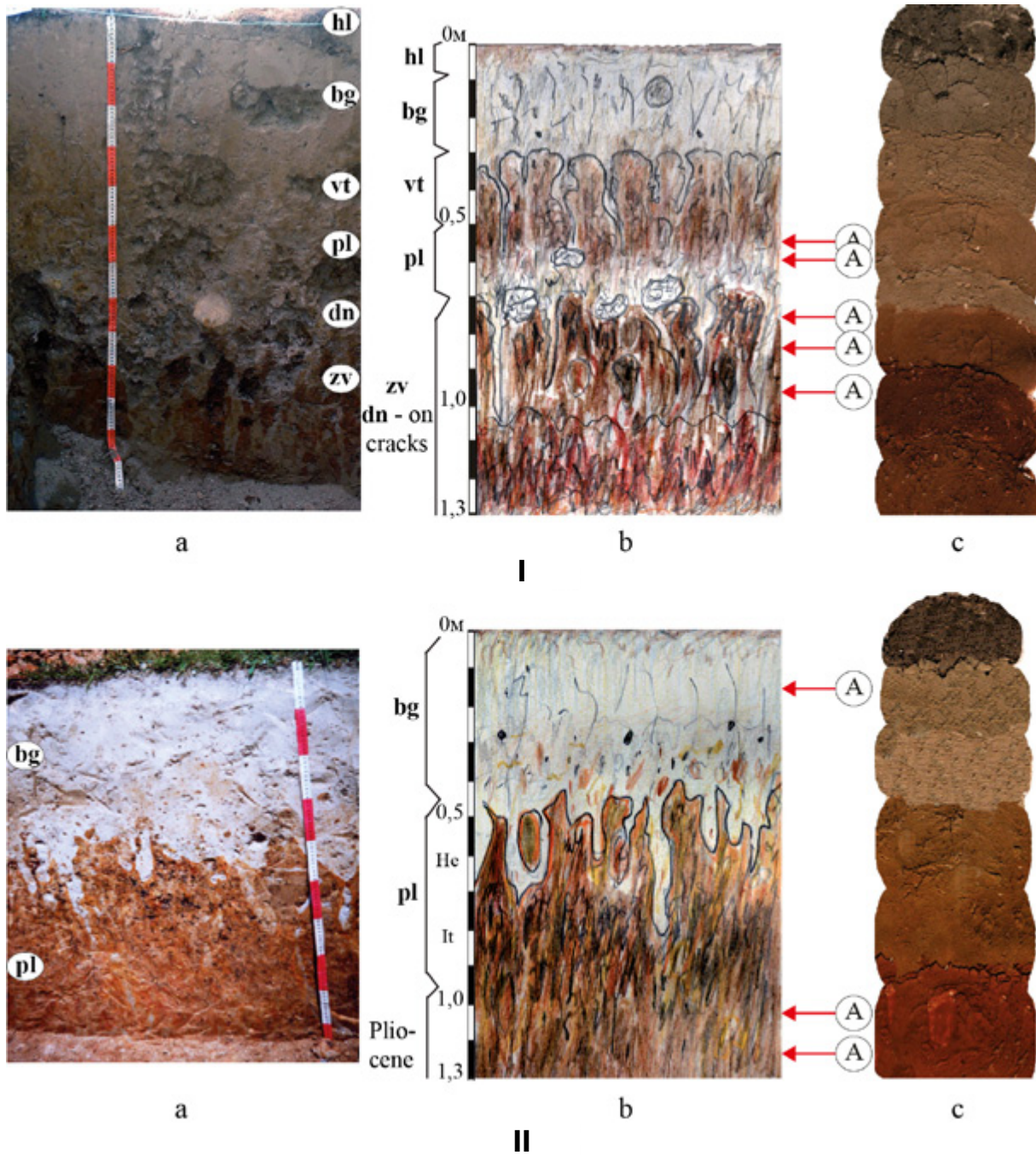


Рис. 3. Малий Раковець IV, 2006. Шурфи №17 (I), №18 (II): фото (а), кольорова польова зарисовка (б) з при-
мазками натурального матеріалу (с).

Fig. 3. Maly Rakovets IV, 2006. Trial trench №17 (I), №18 (II): photo (a), coloured field sketch (b) with doak (c).

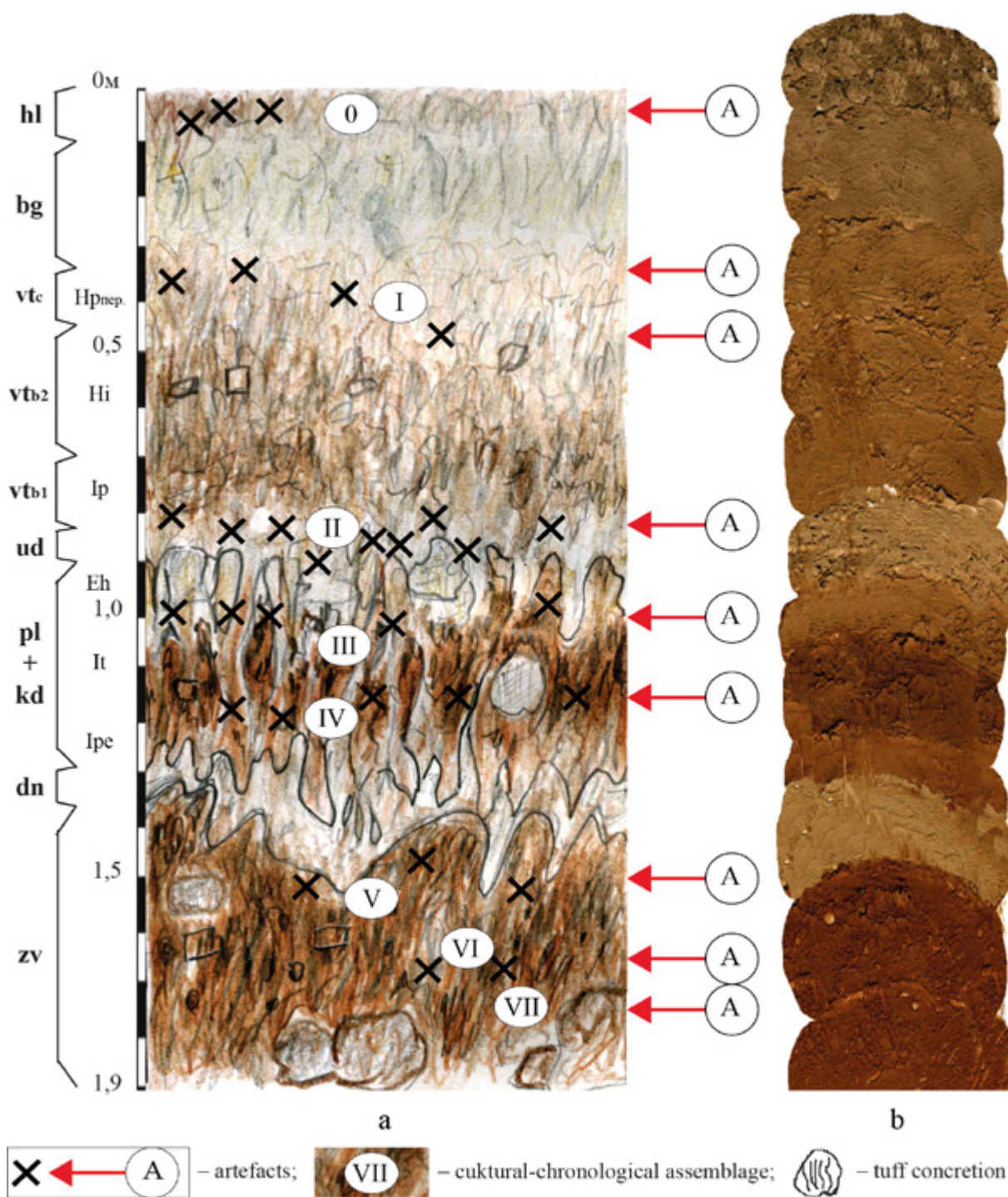


Рис. 4. Малий Раковець IV, 2006. Зарисовки і примазки природного матеріалу плейстоценових відкладів шурфу №19 (квадрат H6). Стратиграфічні горизонти: hl – голоценовий, bg – бузький, vt – витачівський, ud – удайський, pl – прилуцький, dn – дніпровський, zv – завадівський.

Fig. 4. Maly Rakovets IV, 2006. Sketch and doak of pleistocene sediments in trial trench №19 (grid H6). Regional stages: hl – Holocene, bg – Bug, vt – Vitachev, ud – Uday, pl – Pryluky, dn – Dnieper, zv – Zavadiiv.

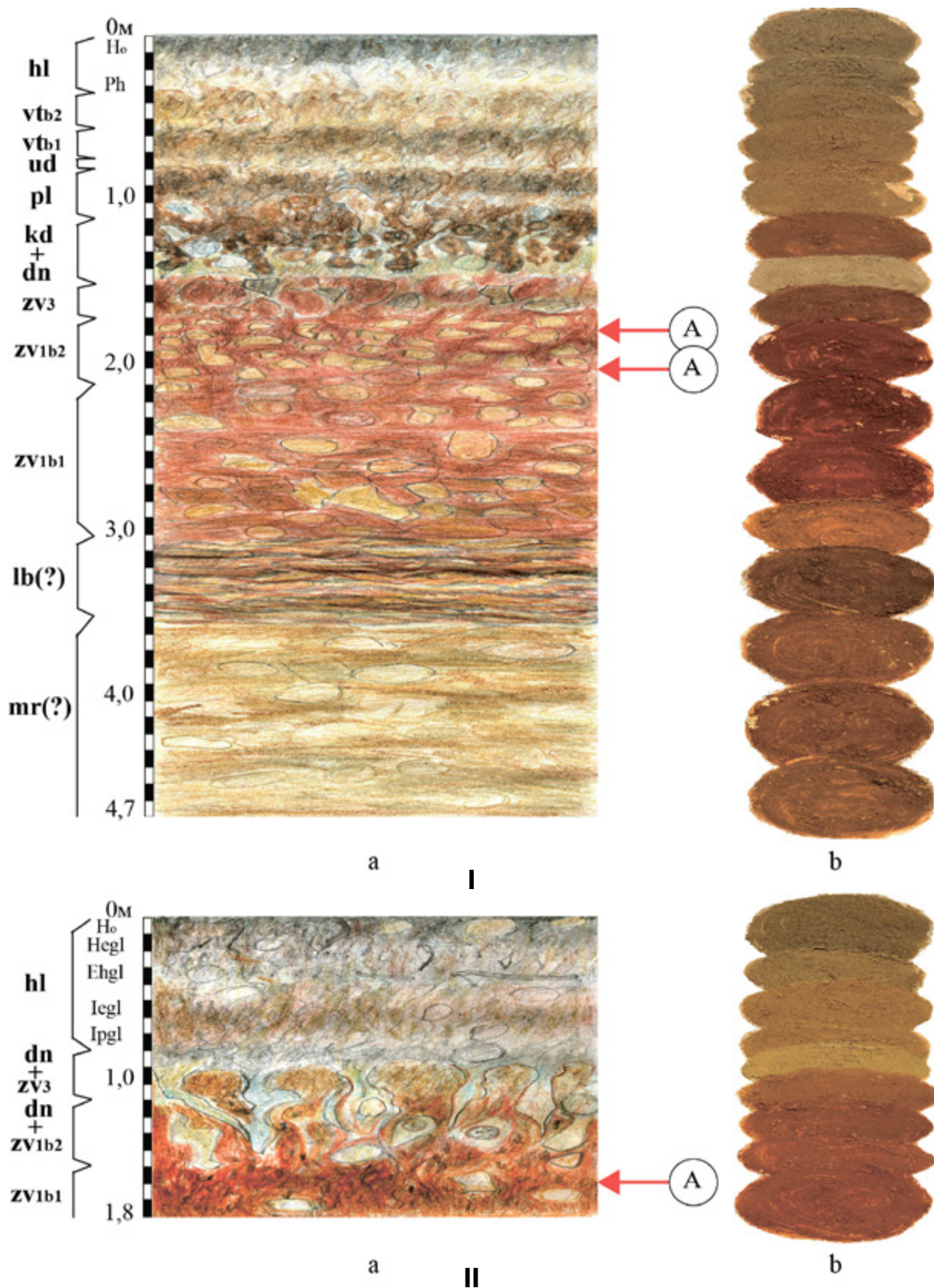


Рис. 5. Малий Раковець IV, 2014. Зарисовки і примазки природного матеріалу плейстоценових відкладів шурфів. I – шурф №19 (квадрат H6) і II – шурф №4: а – польова зарисовка; б – примазки природного матеріалу. ← (A) – знахідки із туфу (галуазиту).

Fig. 5. Maly Rakovets IV, 2014. Sketch and doak of pleistocene sediments in trial trenches. I – №19 (grid H6) and II – trial trench №4: а – coloured field sketch; б – doak. ← (A) – tuff (halloysite) finds.

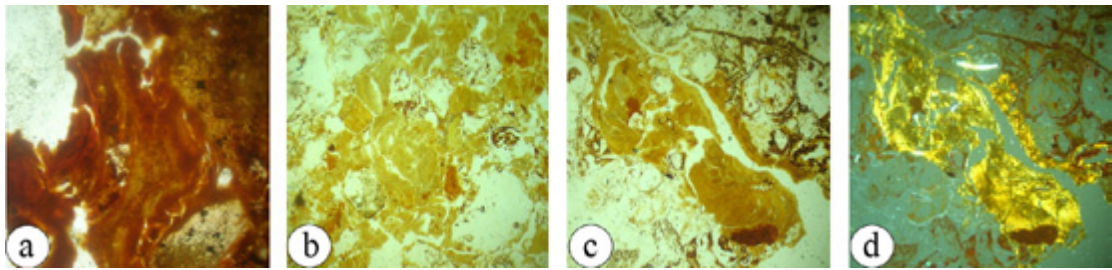


Рис. 6. Малий Раковець IV. Мікробудова мартоношського ґрунту (шурф №19): а – залізисто-глинисті натеки; b, c, d – глинисті і залізисто-глинисті кутани ілювіювання (а – с – нік. ||; d – нік. +; збільшення 100).

Fig. 6. Maly Rakovets IV. Microfabric of Martoshin soil (trial trench №19): a – argillo-ferruginous dropstones; b, c, d – argilliferous and argillo-ferruginous cutans of illuviation.

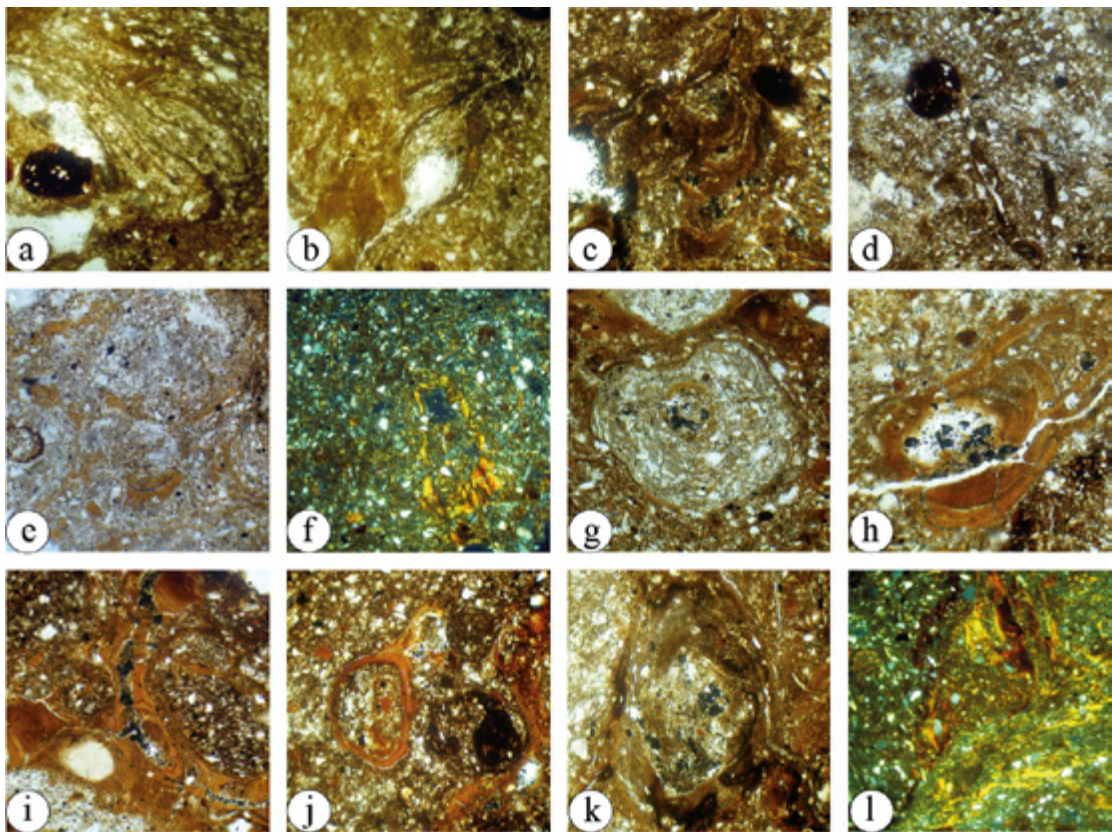


Рис. 7. Малий Раковець IV. Мікробудова завадівського (zv3) ґрунту (шурф №15): а – гумусово-глинисті натеки навколо зерен скелету, залізисто-мангановий мікроорштейн; b – глинисті і гумусово-глинисті кутани; c – глинисті і залізисто-глинисті натеки з включенням часточок гумусу і зерен скелету, залізисто-мангановий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

Fig. 7. Maly Rakovets IV. Microfabric of Zavadiiv (zv3) soil (trial trench № 15): a – humus-clay dropstones around framework corn, ferro-manganese microorstein; b – argilliferous and humus-clay cutans; c – argilliferous and argillo-ferruginous dropstones with humus particles and framework corn, ferro-manganese microorstein; d – ferro-manganese microorstein and humus-clay cutans around framework corn; e – argilliferous cutans; f – dusty-plasmatic microfabric, argillo-ferruginous cutans; g – humus and humus-clay cutans (with framework corn) with holomorphic argillo-ferruginous skin; h – argillo-ferruginous dropstones of holomorphic clay around pore with crude pieces of humus and framework corn; i – concentrate of argillo-ferruginous substance near framework corn, pores filled with framework and humus-clay dropstones; j – rounded accumulation of organic-clay and argillo-ferruginous substance with argillo-ferruginous and argilliferous dropstones in plasma, ferro-manganese microorstein; k – argilliferous and humus-clay cutans of illuviation in plasma with oxide and hydroxide of ferrum and mangan; l – argillo-ferruginous dropstones of holomorphic clay.

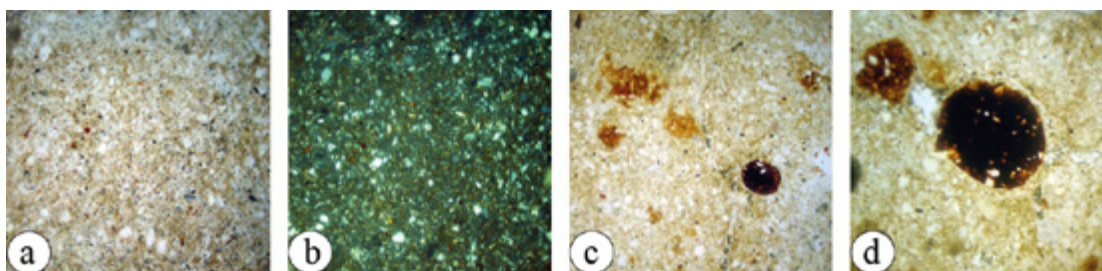


Рис. 8. Малий Раковець IV. Мікробудова дніпровського матеріалу (шурф №15): а – глинисті лесові часточки, співрозмірні із зернами первинних мінералів; б – пилувато-плазмова мікробудова; с – залізисті і манганові мікроорштейни і плями; д – крупні манганово-залізисті мікроорштейни (а, с, д – нік. ||, б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

Fig. 8. Maly Rakovets IV. Microfabric of Dnieper material (trial trench №15): а – argilliferous loess particles in proportion to corn of initial minerals; б – dusty-plasmatic microfabric; с – ferruginous and manganese microorstein and spots; д – big ferro-manganese microorstein.

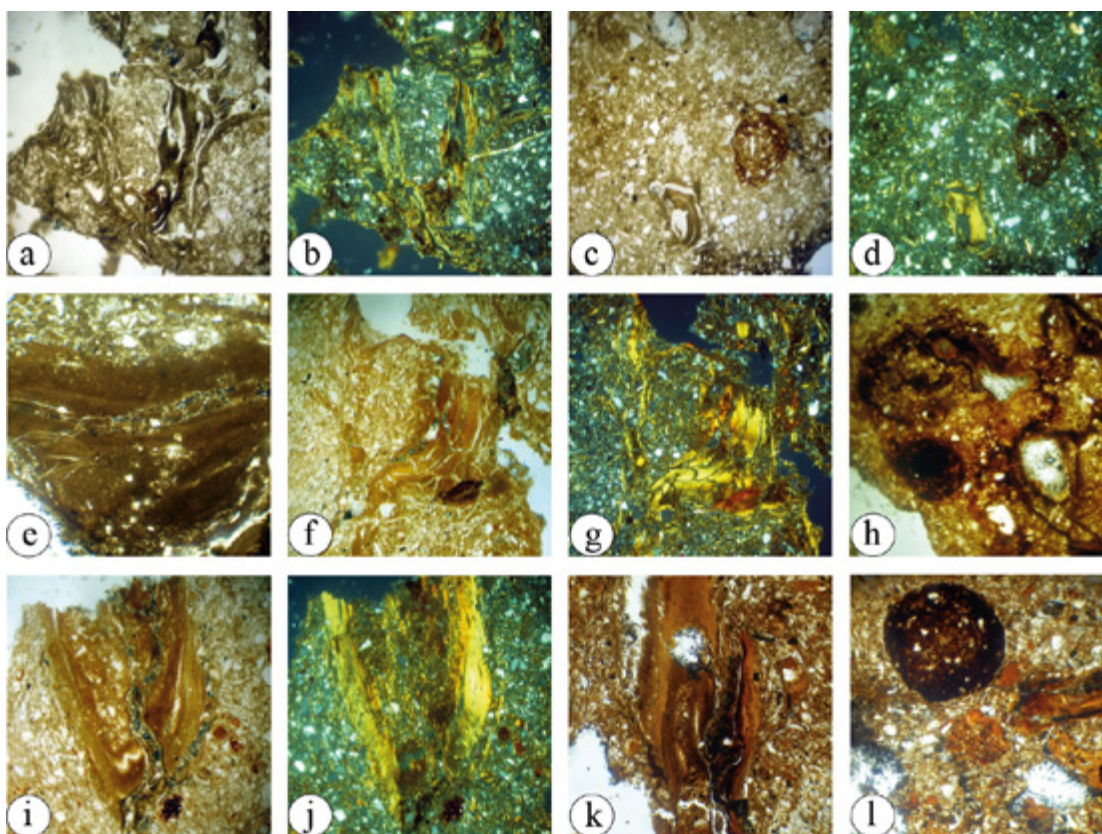


Рис. 9. Малий Раковець IV. Мікробудова кайдацького ґрунту (шурф №19):

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

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

Ipe: і, 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. ||, б, d, g, j – нік. +, збільшення 100).

Fig. 9. Maly Rakovets IV. Microfabric of kaydak soil (trial trench №19):

Eh: а, б – humus and humus-clay dropstones in plasma and around framework corn of pores; с, d – humus-clay dropstones, rounded accumulation of argillo-ferruginous substance, dusty-plasmatic microfabric;

It: е – humus-clay dropstones with framework corn and ferrum; ф, g – holomorphic dropstones of argillo-ferruginous substance; h – concentration of ferro-manganese – ferruginous substance in plasma and around pores;

Ipe: i, j – argillo-ferruginous dropstones in plasma; k – argillo-ferruginous cutans of illuviation with oxide and hydroxide of mangan; l – oval ferro-manganese microorstein and argillo-ferruginous dropstones.

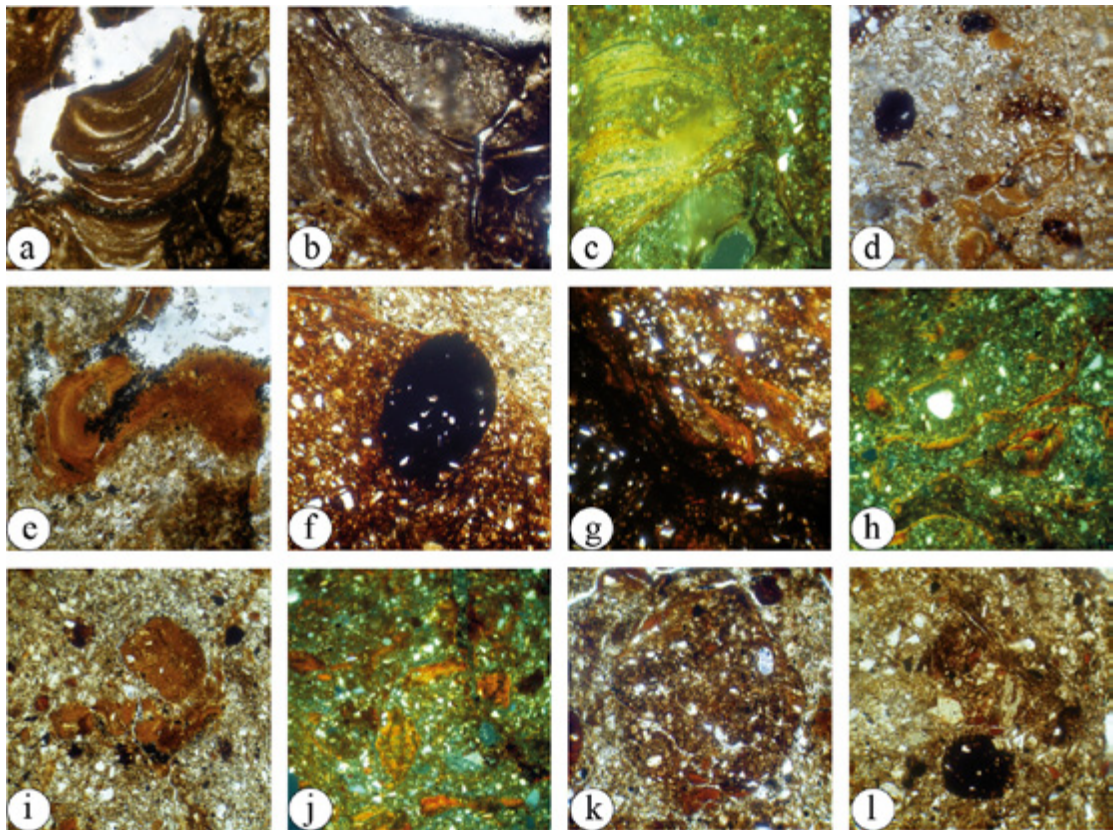


Рис. 10. Малий Раковець IV. Мікробудова прилуцького ґрунту (шурф №18):

Не а – лускуваті гумусово-глинисті натеки; б, с – залізисто-глинисті і гумусово-глинисті кутани з включенням зерен скелету і просочені оксидами й гідрооксидами мангану і заліза; д – глинисті натеки коломорфних глин в плазмі і концентрація залізисто-манганової речовини в формі мікроорштейнів та округлих скупчень;

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

(а, б, d – г, i, k, l – нік. ||, с, h, j – нік. +, збільшення 100).

Fig. 10. Maly Rakovets IV. Microfabric of Pryluky soil (trial trench №18):

He: a – scales-kind humus-clay dropstones; b, c – argillo-ferruginous and humus-clay cutans with framework corn saturated with oxide and hydroxide of mangan and ferrum; d – argilliferous dropstones of holomorphic clay in plasma and concentration of ferro-manganese substance in form of microorstein and rounded accumulation;

It: e – argillo-ferruginous cutans; f – big ferro-manganese microorstein against ferruginated plasma background; g – microsections with entirely saturated plasma by oxide and hydroxide of mangan and ferrum and argillo-ferruginous dropstones; h – argillo-ferruginous dropstones, dusty-plasmatic microfabric; i, j – and argillo-ferruginous cutans of illuviation in plasma; k – rounded accumulation of organic-clay and argillo-ferruginous substance in plasma; l – accumulation of ferro-manganese substance in form of spots and microorstein.

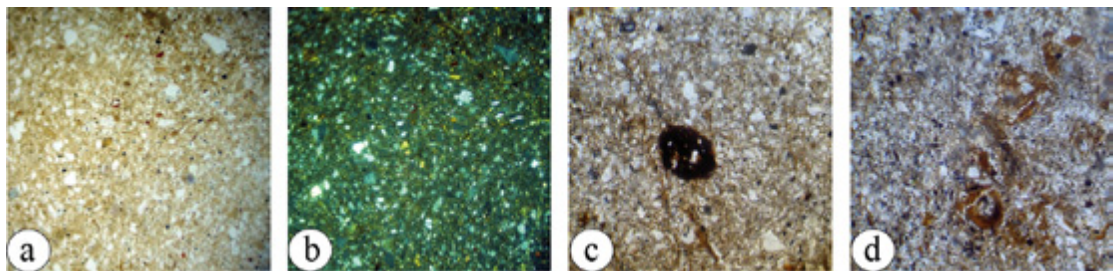


Рис. 11. Малий Раковець IV. Мікробудова удайського матеріалу (шурф №16): а – співрозмірність лесових часточок і зерен первинних мінералів; б – пилювато-плазмова мікробудова; с – залізисто-мангановий мікроорштейн; d – гумусово-глинисті і глинисті натеки в плазмі і навколо зерен скелету (а, с, d – нік.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

Fig. 11. Maly Rakovets IV. Microfabric of Uday material (trial trench №16): a – conformability of loess particles and corns of initial minerals; b – dusty-plasmatic microfabric; c – ferro-manganese microorstein; d – humus-clay and argilliferous dropstones in plasma and around framework corn.

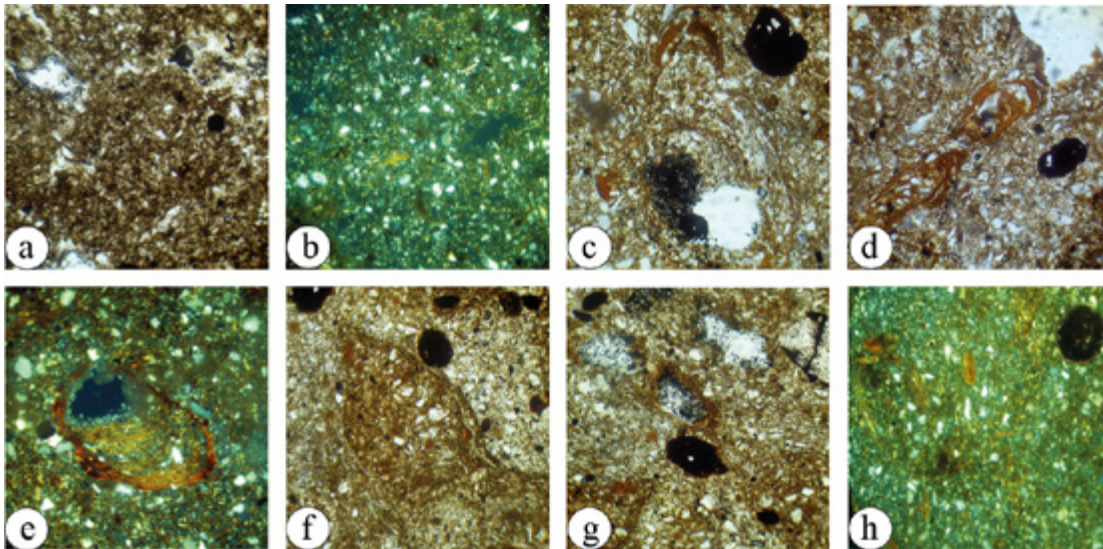


Рис. 12. Малий Раковець IV. Мікробудова витачівських ґрунтів (шурф №19):

vt_c ($Hp_{(nep)}$): а – ооїдоподібні стягіння органо-глинистої речовини; б – пилювато-плазмозна мікробудова;
 vt_{b2} (Hi): с – гумусово-глинисті глинисті натеки в плазмі, залізисто-мангановий мікроорштейн; д – залізисто-мангановий мікроорштейн, залізисто-глинисті натеки коломорфних глин в плазмі; е – гумусово-глинисті і залізисто-глинисті натеки навколо пори;
 vt_{b1} (Ip): ф – овальні стягіння залізисто-глинистої речовини, залізисто-манганові мікроорштейни; г – залізисто-глинисті натеки навколо пори, залізисто-мангановий мікроорштейн; h – пилювато-плазмозна мікробудова, лускуваті залізисто-глинисті кутани, залізисто-мангановий мікроорштейн;
 (а, с, d, f, g – нік. ||, b, e, h – нік. +, збільшення 100).

Fig. 12. Maly Rakovets IV. Microfabric of Vitachev soil (trial trench №19):

vt_c ($Hp_{(nep)}$): а – ooid-kind ballstone of organic-clay substance; б – dusty-plasmatic microfabric;
 vt_{b2} (Hi): с – humus-clay argilliferous dropstones in plasma, ferro-manganese microorstein; d – ferro-manganese microorstein, argillo-ferruginous dropstones of holomorphic clay in plasma; e – humus-clay and argillo-ferruginous dropstones around pore;
 vt_{b1} (Ip): ф – oval ballstone of argillo-ferruginous substance, ferro-manganese microorstein; g – argillo-ferruginous dropstones around pore, ferro-manganese microorstein; h – dusty-plasmatic microfabric, scales-kind humus-clay cutans, ferro-manganese microorstein.

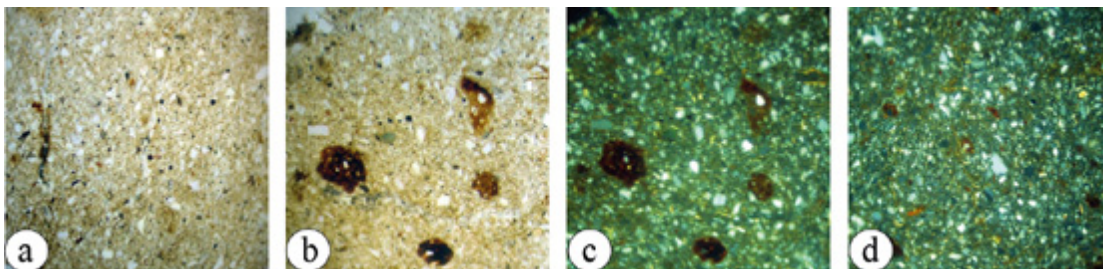


Рис. 13. Малий Раковець IV. Мікробудова бузького матеріалу (шурф №18): а, б, с – лесова мікробудова (лесові часточки, співрозмірні із зернами скелету), залізисто-манганові мікроорштейни і плями; д – пилювато-плазмозна мікробудова (а, б – нік. ||, с, d – нік. +, збільшення 100).

Fig. 13. Maly Rakovets IV. Microfabric of Bug material (trial trench №19): а, б – complex microaggregates of II order, separated with pores; с – evenly saturated plasma with organic-clay substance; d – dusty-plasmatic microfabric.

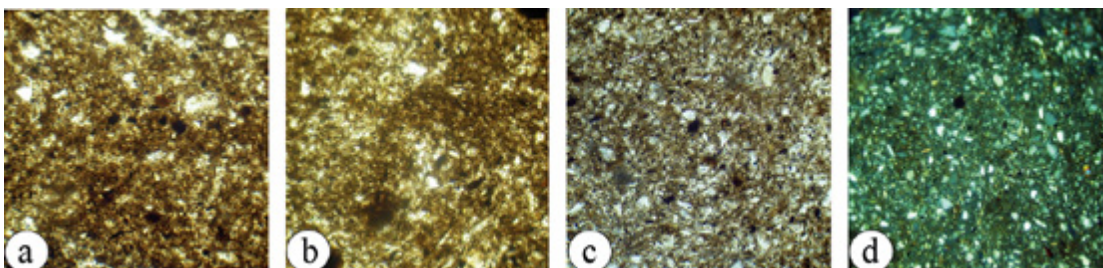


Рис. 14. Малий Раковець IV. Мікробудова голоценового ґрунту (шурф №19): а, б – складні мікроагрегати II порядку, розділені порами; с – рівномірне просочення плазми органо-глинистою речовиною; д – пилювато-плазмозна мікробудова (а – с – нік. ||, d – нік. +, збільшення 100).

Fig. 14. Maly Rakovets IV. Microfabric of Holocene soil (trial trench №19): а, б – composed microaggregates of II order, separated by pores; с – uniform impregnation of plasma by organic-clay substance; d – dusty-plasmatic microfabric.