

підвищуються викиди шкідливих інгредієнтів в приземний шар повітря.

Література:

1. Гаймунд М. Дробная структура зон использования земель города (на примере Кракова) / М.Гаймунд // Науч.смп. Комиссии по использованию земель Международного Географического Союза: тезисы докл. Симферополь: Вища школа. – К., 1976. – С.55-58.
2. Гехт Р. Автомобили и загрязнение воздуха / Р.Гехт // Мировая экономика и международные отношения. – 1991. – № 6. – С.136-141.
3. Дорфман Я.Р. Фізико-географічні умови проектування міста Чернівці та його приміського району. /Дорфман Я.Р., Станішевський В.А.// Фізична географія та геоморфологія. Вид.2: – К.: Вид-во Київ. Ун-ту, 1970. – с. 71-74
4. Дутчак М.В. Геоморфологічна будова (рельєф) / М.В.Дутчак // Ландшафти міста Чернівці: Монографія/ За редакцією В.М. Гуцуляка. – Чернівці: Рута, 2006. – с.15-20
5. Кожурина М.С. Головні риси геоморфологічної будови Чернівецької області / М.С.Кожурина // Вісті Чернівецького відділу географічного товариства Союзу РСР. – Вип 1. – Чернівці, 1958. – С.3-25.
6. Кожурина М.С. Геоморфологічна будова долини р.Прут в Прикарпатті / М.С.Кожурина // Праці експедиції Чернівецького університету, сер. Геогр. – Чернівці, 1965. – Т.4. – С.28-44.
7. Островерх Г.Б. Комплексний аналіз рельєфу при інженерно-геоморфологічних дослідженнях урбанізованих територій / Г.Б.Островерх //Український географічний журнал. – 1997. – № 2. – С.22-30.
8. Рудько Г.И. Оползневые геосистемы г.Черновцы, прогноз их развития/ Рудько Г.И., Куница М.Н., Губко Н.Д.// Физическая география и геоморфология. Вып.33. – К.: Вища школа, 1986. – с.61-67.

Резюме:

Явкин В.Г., Красовская А.Ю., Шевчук Ю.Ф. ЭФФЕКТ МЕЗО И МИКРОРЕЛЬЕФА В УРБОЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ ЧЕРНОВЦЫ.

Выделены и описаны основные урбоэкологических зоны для выявления особо неблагоприятных динамических проявлений орогенеза, усиливающие вредность техногенных процессов. Рассчитано орографические параметры улиц с повышенной интенсивностью движения автотранспорта. Предложено карту соответствующих неблагоприятных урбогеоморфологических явлений.

Ключевые слова: урбоэкогеоморфология, устойчивость рельефа, оползневые процессы, плотность покрытия, склон.

Summary:

Yavkin V.G., Krasovska A.U., Shevchuk Y.F. EFFECT OF MESO AND MICRORELIEF IN URBOEKOLOGICAL PROCESSES OF CHERNIVTSI.

Dedicated and describes the main areas for detection ecology of the cities particularly adverse dynamic displays of orogenesis that reinforce harmful man-made processes. Calculated orographic parameters streets with high traffic intensity. A map of relevant adverse events ecology of the cities.

Keywords: ecology of the cities, stability relief, landslides and density of cover, slope.

Надійшла 26.05.2010р.

УДК 552.524(477.82)

Надія ПАЛАМАРЧУК

МІКРОМОРФОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА КОРШІВСЬКОГО ВИКОПНОГО ГРУНТОВОГО КОМПЛЕКСУ ОПОРНОГО РОЗРІЗУ БОЯНИЧІ

Наведено мікроморфологічний опис, а також інтерпретація природних умов формування коршівського викопного ґрунтового комплексу опорного розрізу Бояничі. Приведена порівняльна характеристика гідроморфного і автоморфного варіантів коршівського викопного ґрунтового комплексу в межах одного опорного розрізу.

Ключові слова: мікроморфологічний опис, викопний ґрунт, лес, середній плейстоцен, опорний розріз, шліф.

Постановка проблеми у загальному вигляді. На території Волинської височини коршівський викопний ґрунтовий комплекс виділений А.Б. Богучьким і вивчений ним у трьох основних опорних розрізах: Коршів, Торчин, Бояничі [1,2]. Особливістю опорного розрізу Бояничі є те, що тут виявлено коршівський викопний ґрунтовий комплекс, який формувався як у зволжених (гідроморфний ґрунтовий комплекс, западинний варіант), так і в дещо сухіших кліматичних умовах (автоморфний ґрунтовий комплекс, зональний варіант). Перевага вивчення будови та специфіки формування даного ґрунтового комплексу в межах площі одного опорного розрізу дозволить зрозуміти принципи не лише кліматичних змін, ще й дасть змогу дослідити залежність типів ґрунтів від мікрорельєфу території.

Формулювання цілей статті. Порівняння западинного та зонального варіантів коршівського

викопного ґрунтового комплексу в межах одного опорного розрізу за результатами мікроморфологічного аналізу. Дослідження залежності типів ґрунтів від таких ґрунтоутворних факторів, як мікроклімат, дренавання.

Виклад основного матеріалу. Нижче наведено порівняльні описи западинного та зонального варіантів коршівського викопного ґрунтового комплексу опорного розрізу Бояничі.

Гідроморфний тип коршівського викопного ґрунтового комплексу має наступні особливості. На глибині 3,7 м простежено надкоршівську соліфлюкційну пачку потужністю 0,4 м. Вона складена голубуватими карбонатними супісками із ознаками світло-бурого озалізнання, а також лінзами, гривами суглинків гумусового горизонту ґрунту другої фази коршівського ґрунтоутворення.

Характерною рисою, яка притаманна западинному варіанту ґрунту другої фази коршівського ґрунтоутворення, є наявність трьох ґрунтових горизонтів. Горизонт *H* потужністю 0,5 м, складений темно-сірими легкими суглинками, однорідними, щільними, безкарбонатними, у нижній частині дещо освітленими. Від горизонту відходять поодинокі косми, приблизно до 1,0 м глибиною. Є також червоточини (діаметром до 1,0 см) і чорні залізисто-манганісті новоутворення (діаметром до 2,0–3,0 мм). У нижній частині – біляста підзолиста присипка.

Горизонт *E* потужністю 0,1 м, представлений білясто-коричневим супіском, досить однорідним за структурою.

Горизонт *I* потужністю 0,5 м супіщаний, у верхній частині з білястою підзолистою присипкою, грудкуватий, дуже щільний, коричневий (брудно-жовтий), з великою кількістю чорних залізисто-манганістичних новоутворень діаметром до 0,5 см, головно пухких. Перехід загалом поступовий.

ґрунт першої фази представлений двома ґрунтовими горизонтами.

Горизонт *H* потужністю 0,4 м, представлений темно-коричневими суглинками, грудкуватими, дуже щільними, однорідними. Лише місцями горизонт пронизаний космами гумусового горизонту ґрунту другої фази.

Лювіальний горизонт ґрунту першої фази коршівського ґрунтоутворення має потужність 0,7 м. Він представлений суглинками дуже щільними, безкарбонатними, червонувато-бурими. Також тут є крапкові залізисто-манганісті новоутворення.

На глибині 7,5 м залягає підкоршівський лес з розвинутою потужністю 1,2 м. Лес відмитий від карбонатів, супіщаний, значно меншої щільності, однорідний, у зоні капілярного підняття – зволожений.

Зональний варіант коршівського викопного ґрунтового комплексу залягає в межах глибин 12,6–15,7 м. На глибині 11,8 м наявний підгоризонт надкоршівської соліфлюкції потужністю 0,8 м. У верхній частині підгоризонту переважають суглинки голубувато-сірі, пликативно деформовані, що підкреслюється смугами бурого озалізнання, з великою кількістю залізисто-манганістичних новоутворень (примазок). У нижній частині шару чіткі "гриви" (до 10,0 см потужністю) суглинків гумусового горизонту коршівського ґрунту, що залягає нижче.

ґрунт другої фази коршівського ґрунтоутворення має чітко виражені два горизонти.

Гумусовий горизонт (*H*) потужністю 1,3 м, складений суглинками темно-сірими. Зверху суглинки висвітлені до сірого забарвлення, знизу мають жовтувато-бурий відтінок. Суглинки макропористі, безструктурні, які не взаємодіють із соляною кислотою, інтенсивно біогенно перероблені. У шарі багато кротовин і червоточин, заповнених матеріалом горизонту *I*. Також багато залізисто-манганістичних примазок і конкрецій до 3,0 мм у діаметрі. Нижній контакт язиковатий ("косматий"). Язики-косми глибиною до 1,0 м і більше, регулярно (через 1,3 м) відходять від гумусового горизонту у нижчі шари.

Лювіальний горизонт (*I*) потужністю 0,6 м, складений відносно однорідними жовтими суглинками з інтенсивною біогенною переробленістю (багато червоточин – "леопардовість", кротовин). Червоточини і кротовини заповнені матеріалом горизонту *H*. У шарі багато також залізисто-манганістичних примазок і конкрецій. Перехід ясний, фіксується зміною кольору, оглеєністю, смугами озалізнання.

Для ґрунту першої фази коршівського ґрунтоутворення також притаманною є наявність двох генетичних горизонтів.

Горизонт *H* потужністю 0,3 м, представлений щільними, але макропористими суглинками, однорідними, переповненими залізисто-манганістичними примазками і конкреціями до 3,0 мм у діаметрі. Суглинки безструктурні. Перехід фіксується за зміною кольору, щільності і структури.

Горизонт *I* потужністю 0,9 м, складений червонувато-жовтими щільними оструктуреними

(грудкуватими) суглинками з плямами бурого озалізнення та сизого оглеєння до 10,0 см у діаметрі, а також поодинокими залізисто-манганістими примазками. Перехід ясний, за зміною щільності, структури, появою смуг бурого озалізнення.

На глибині 15,7 м залягає нижній горизонт середньоплейстоценових лесів потужністю до 1,1 м. Верхніх 0,5 м складені суглинками щільними, відносно однорідними жовтувато-сірими, лесовидними. Це материнська порода кошівського ґрунтоутворення. Нижніх 0,6 м – це тонкошарувата пачка, яка складається з супісків, сизих, глевих, що не взаємодіють із соляною кислотою та пісків. Супіски озалізнені, із залізисто-манганістими новоутвореннями. Піски дрібно- і тонкозернисті білястого кольору.

Простежено також характерні риси мікроморфологічної будови гідроморфного та автоморфного ґрунтових комплексів коршівського ґрунтоутворення, виділених на підставі мікроморфологічних досліджень.

Так, для западинного варіанту коршівського ґрунтоутворення мікроморфологічна будова ґрунту другої фази має наступні особливості.

Горизонтіві *H* притаманна гумусово-глиниста плазма основи бурого з сірим відтінком кольору. Складення пухке, губчасте; вниз по профілю – більш нерівномірне. Агрегати від другого, третього порядків (у верхній частині горизонту), до четвертого порядку (нижня частина горизонту).

Поздовжні пори виявлено у верхній частині горизонту. Тут простежено велику пору (0,3 мм), виповнену органічними рештками (ймовірно напіврозкладений корінець вуглисто-чорного кольору). Також виявлено перекристалізований дрібнозернистий кальцит у більших за розмірами порах (діаметром до 0,5 мм) (див. рис. 1).

У нижній частині горизонту пори набувають хаотичної форми. Тут виявлено також залізисто-манганісті новоутворення (ймовірно початкові форми залізисто-манганістих конкрецій).

Глина ізотропна. Органічна речовина представлена мулем та гумонами чорного забарвлення. Для нижньої частини горизонту притаманна наявність напіврозкладених “обвуглених” органічних решток.

Мінеральний скелет становить 25–30% від площі шліфа. В основі скелету – зерна кварцу та кальциту розмірами приблизно 0,01мм. У домішках – рогова обманка (0,01мм).

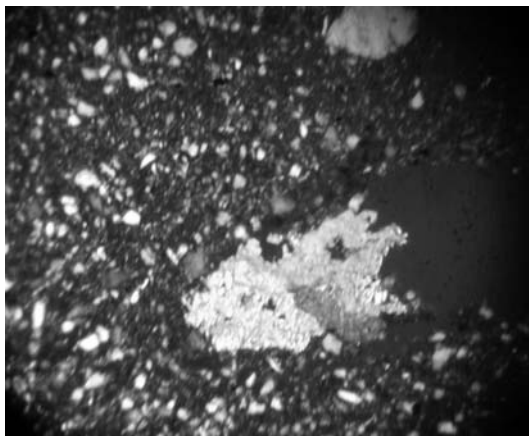


Рис. 1. Западинний варіант коршівського ґрунтоутворення: ґрунт другої фази. Горизонт *H*. Концентрація перекристалізованого кальциту в порі. $\times 40$; ніколи *x*.

В елювіальному горизонті (*E*) простежено гумусово-глинисту плазму сірого з бурим відтінком кольору. Складення губчасте, проте більш пухке, ніж у гумусовому горизонті.

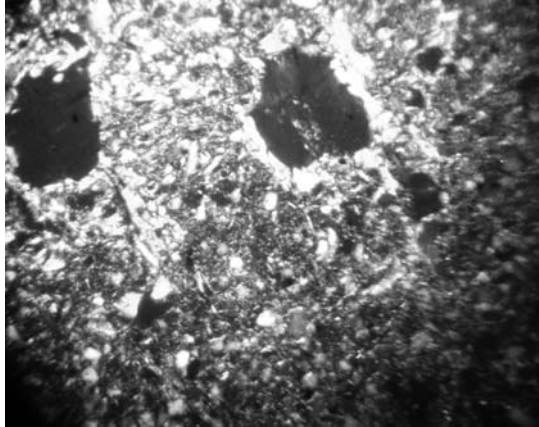
Пори нерівномірні, хаотично розташовані. Зрідка поздовж стінок пор простежено патьоки залізисто-глинистої плазми. Окремі пори обрамлені тонкими смугами гумусу-мулю та озалізненої плазми (див. рис. 2). Також простежено перекристалізований дрібнозернистий кальцит в одній з пор.

Органіка представлена головню мулем чорного кольору. Виявлено окремі скупчення мулю в плазмі до 0,3 мм діаметром.

Глина ізотропна, проте в плазмі наявні перші ознаки скупчення озалізненої глини еліпсоподібної форми. В горизонті є початкові форми залізистих конкрецій та виявлено велику залізисту конкрецію діаметром понад 1 мм (одна на шліф).

Мінеральний скелет становить 25% від площі шліфа. Він представлений зернами кварцу (0,01 мм) та кальциту (0,02 мм). У домішках – рогова обманка (0,01 мм).

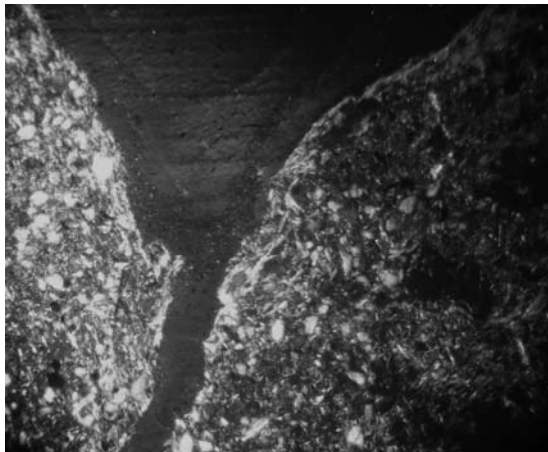
Горизонт *I* має гумусово-глинисту плазму, забарвлення якої змінюється вниз по профілю. Так, із сірого з буруватим відтінком – у верхній частині горизонту, воно змінюється до жовтого з сіруватим відтінком – у нижній частині.



**Рис. 2. Западний варіант коршівського ґрунтоутворення: ґрунт другої фази. Горизонт Е.
Орієнтація озалізненої плазми довкола пор. × 40; ніколі х.**

Складення губчасте, неоднорідне. Агрегати другого, третього порядків. Пори переважно різної форми та розмірів (поздовжні, округлі). Простежено орієнтування озалізненої глини вздовж та довкола пор (див. рис. 3). У нижній частині ілювіального горизонту виявлено скупчення чорних (вуглистих) рослинних решток в округлій порі.

Органічна речовина представлена гумусом-мулом та гумонами чорного кольору. Проте у верхній частині горизонту виявлено поодинокі скупчення гумонів у плазмі темно-бурого забарвлення.



**Рис. 3. Западний варіант коршівського ґрунтоутворення: ґрунт другої фази. Горизонт І.
Орієнтація озалізненої плазми вздовж пори. × 40; ніколі х.**

Загалом для цього горизонту притаманна наявність як початкових форм залізо-манганістичних конкрецій, так і конкрецій різних розмірів (від 0,1 мм до 1 мм і більше).

Мінеральний скелет становить 25-30% від площі шліфа. В основі скелету – зерна кварцу (0,015-0,02мм) та кальциту (0,01 мм). Також є поодинокі великі зерна кварцу діаметром до 0,4 мм. У домішках – рогова обманка (0,01 мм).

Ґрунт першої фази западного варіанту коршівського ґрунтоутворення має наступні особливості мікроморфологічної будови.

Горизонт *H* складений гумусово-глинистою плазмою сірого з бурим відтінком кольору. Складення у вигляді злитих блоків. Пори переважно хаотичні, нерівномірної форми. Часто вздовж стінок пор простежено патьоки озалізненої плазми, а всередині пор – гумус-муль та

перекристалізований дрібнозернистий кальцит.

Органічна речовина представлена тонкодисперсним гумусом та гумонами чорного та бурого кольорів.

В горизонті виявлено початкові форми залізисто-манганистих конкрецій темно-бурого забарвлення (див. рис. 4).

Мінеральний скелет становить 15-20% від площі шліфа. Він представлений зернами кварцу (0,01 мм) та кальциту (0,01мм і менше). У домішках – рогова обманка розмірами менше 0,01 мм.

Лювіальний горизонт (I) має гумусово-глинисту плазму бурого з сірим відтінком кольору. Складення рівномірне, окремими блоками. Пори безсистемні. Довкола окремих пор виявлено патьоки озалізненої плазми (див. рис. 5), а в одній із пор – концентричні скупчення гумонів (вугликів) чорного забарвлення. У нижній частині горизонту кількість цих скупчень помітно зростає.

Горизонту притаманна наявність залізисто-манганистих конкрецій діаметром 0,5-1,0 мм а також їх початкових форм. Глина анізотропна.

Органічна речовина представлена мулем та гумонами чорного забарвлення. В горизонті простежено значну концентрацію ділянок тонкодисперсного гумусу темно-бурого кольору розмірами від 0,03 до 1,5 мм і більше.

Мінеральний скелет становить 15-25% від площі шліфа. В основі скелету – зерна кварцу (0,01 мм) та кальциту (0,01-0,03 мм). У домішках – рогова обманка (0,03 мм).

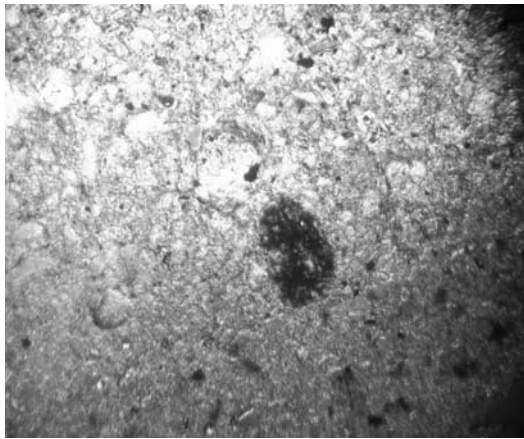


Рис. 4. Западинний варіант коршівського ґрунтоутворення: ґрунт першої фази. Горизонт H. Початкова форма залізисто-манганістої конкреції. × 40; ніколі II.

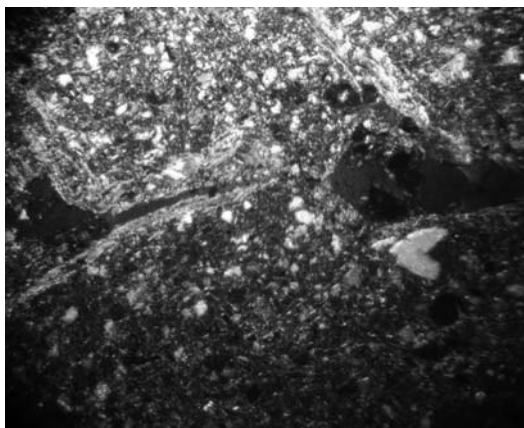


Рис. 5. Западинний варіант коршівського ґрунтоутворення: ґрунт першої фази. Горизонт I. Орієнтація залізистої плазми вздовж пори. × 40; ніколі х.

Мікроморфологічний аналіз шліфів зонального варіанту коршівського ґрунтоутворення відображає такі ознаки.

Горизонт H ґрунту другої фази коршівського ґрунтоутворення має гумусово-глинисту плазму основи сірого з бурим відтінком кольору. Плазма переповнена напіврозкладеними органічними рештками чорного та темно-бурого кольорів розмірами до 0,05 мм. Вниз по розрізу їхня кількість

дещо зменшується, проте збільшуються розміри до 0,2 мм. Органічна речовина представлена тонкодисперсним гумусом та гумонами, рівномірно розташованими в плазмі.

Складення грудкувате, пухке, рівномірне. Агрегати складні (до третього, четвертого порядків). Пори нечисленні, не пов'язані між собою (ймовірно це ходи мезофауни). Простежено орієнтування глини вздовж пор. Глина анізотропна.

У горизонті простежено початкові форми залізо-манганістих конкрецій (див. рис. 6).

Мінеральний скелет становить 15-20% від площі шліфа. В основі скелету – зерна кварцу (0,01-0,005мм) та кальциту (0,01-0,005мм). У домішках – рогова обманка (0,02мм), великі зерна кварцу (0,05мм).

Лювіальний горизонт (I) представлений гумусово-глинистою плазмою основи сірого з жовтуватим відтінком забарвлення. Складення рівномірне, губчасте. Агрегати складні, до третього, четвертого порядків. Пори безсистемні, розташовані переважно між агрегатами. У нижній частині горизонту виявлено пору діаметром 0,02 мм, виповнену перекристалізованим кальцитом. Довкола окремих пор простежено осередки озалізненої плазми та гумусу (рис. 7).

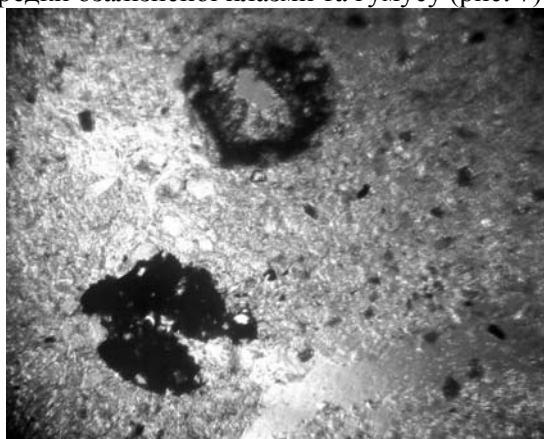


Рис. 6. Зональний варіант коршівського ґрунтоутворення: ґрунт другої фази. Горизонт II. Залізо-манганісті конкреції. × 40; нікол II.

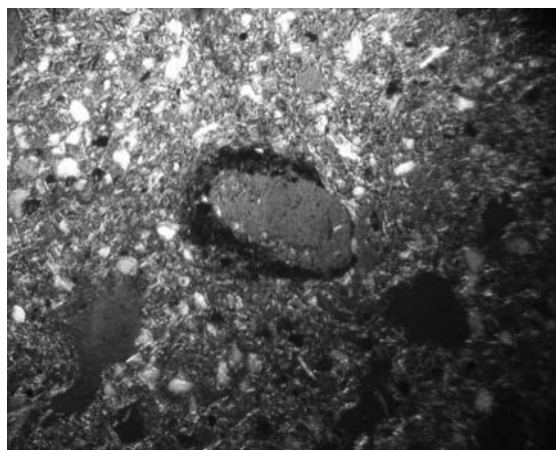


Рис. 7. Зональний варіант коршівського ґрунтоутворення: ґрунт другої фази. Горизонт I. Концентрація органічної речовини довкола пори. × 40; нікол х.

Для горизонту характерна поява поодиноких залізо-манганістих конкрецій (0,5мм діаметром). Простежено і початкові форми залізо-манганістих конкрецій. Виявлено також залістий ооїд діаметром 0,9 мм (один на шліф).

Органіка представлена гумусом-мулем та гумонами, що рівномірно розташовані в плазмі. Глина анізотропна.

Мінеральний скелет становить 20-25% від площі шліфа. В основі скелету – зерна кварцу розмірами від 0,02 до 0,001 мм та кальциту (0,01-0,005мм). У домішках – рогова обманка (0,02 мм).

Для ґрунту першої фази зонального варіанту коршівського ґрунтоутворення притаманні наступні особливості мікроморфологічної будови.

Гумусовий горизонт (*H*) має гумусово-глинисту плазму основи сірого з жовтим відтінком кольору. Складення грудкувате, агрегати другого порядку. Пори не мають чітко вираженої системи, розташовані головно між агрегатами. Ці пори виповнені перекристалізованим кальцитом (див. рис. 8) і простежені повсюдно по шліфу.

Органічна речовина представлена аморфним гумусом (гумусом-мулем, гумонами), поодинокими гіфами грибів. Простежено також згустки органіки в плазмі.

В цьому горизонті простежено залізисто-манганісті конкреції розмірами від 0,1 до 1 мм. Вони мають еліпсоподібну форму та яскраво-буре забарвлення.

Мінеральний скелет становить 20% від площі шліфа. Зерна кварцу (0,01мм), кальциту (0,01мм). У домішках – рогова обманка (0,02 мм).

Горизонт *I* має гумусово-глинисту плазму основи сірого з бурим відтінком кольору. Складення блокове, суцільне. Пори безсистемні міжагрегатні та міжблокові. Тут, як і в горизонті *H*, виявлено перекристалізований дрібнозернистий кальцит, проте його кількість порівняно менша. Окремі пори виповнені обвугленими органічними рештками (рис. 9).

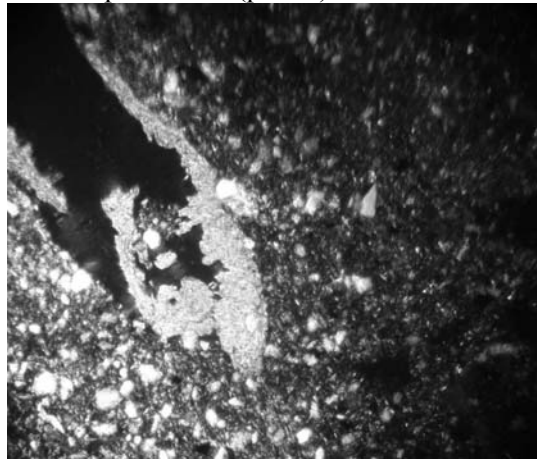


Рис. 8. Зональний варіант коршівського ґрунтоутворення: ґрунт першої фази. Горизонт *H*. Перекристалізований кальцит в порі. $\times 40$; ніколі х.



Рис. 9. Зональний варіант коршівського ґрунтоутворення: ґрунт першої фази. Горизонт *I*. Обвуглені рештки органіки в середині пори. $\times 40$; ніколі П.

Органічна речовина представлена тонкодисперсним гумусом та гумонами. Повсюдно по шліфу простежено скупчення органіки чорного кольору.

Для горизонту притаманним є орієнтування глин вздовж міжагрегатних пор. В горизонті виявлено залізисто-манганісті конкреції, забарвленням від бурого до чорного (діаметр конкрецій до 0,5 мм).

Мінеральний скелет становить 15–20% від площі шліфа. В основі скелету – зерна кварцу (0,01 мм) та кальциту (0,01мм).

Висновки. На підставі загального морфологічного опису та одержаних результатів

мікроморфологічних досліджень можна стверджувати, що обидва варіанти коршівського викопного ґрунтового комплексу формувались в умовах, залежних від мікроклімату та мікрорельєфу даної території.

Проведений мікроморфологічний аналіз ґрунтів другої фази коршівського ґрунтоутворення (западинного і зонального варіантів) та порівняння їх мікроморфологічної будови із сучасними ґрунтами [3,4], дозволив припустити, що перші мають деякі спільні риси із сучасними чорноземотипними ґрунтами.

Так, ґрунті другої фази западинного варіанту коршівського ґрунтоутворення притаманні особливості макро- та мікроморфологічної будови, що простежені у сучасних чорноземах опідзолених. Серед них наявність опідзоленої присипки, потужний гумусовий горизонт; значна кількість темнозбарвленого гумусу, рослинні рештки різних стадій розкладення, виділення дрібнозернистого кальциту, винесення тонкодисперсного гумусу, кальциту вниз по розрізу тощо. Цей ґрунт характеризується надмірним зволоженням у гумусовому горизонті, на що вказують неповна гуміфікація та характер пор. Гранулометричний склад елювіального та ілювіального горизонтів (супісок) посприяв кращому внутрішньому дренажу. Проте у обох цих горизонтах також присутні ознаки гідрологічного режиму: початкові форми залізисто-манганистих конкрецій, залізисто-манганісти новоутворення, патьоки залізисто-глинистої плазми основи довкола пор. Ймовірно ґрунт формувався за умов лісостепової зони. На формування даного ґрунту могли вплинути також і геологічний склад підстеляючих порід та особливості мікрорельєфу, а саме збереження супіщаного матеріалу та карбонатів на знижених (западинних) ділянках, або ж винесення його із геоморфологічно вищих територій.

Ґрунті другої фази зонального варіанту коршівського ґрунтоутворення притаманні риси чорноземів типових. На це вказують такі ознаки, як губчасте складення, міжагрегатні пори, органічні рештки, рух гумусово-глинистої плазми (у вигляді озалізненої плазми довкола пор), поодинокі початкові форми залізисто-манганистих конкрецій, ооїди. Ґрунт формувався за сприятливих умов гуміфікації. Характер накопичення органічних решток дозволяє припустити, що процес гумусонакопичення відбувався зверху вниз. Гумусовий горизонт має значно більшу потужність, ніж горизонт *H* западинного варіанту. Отже, ґрунт другої фази зонального варіанту коршівського ґрунтоутворення формувався за умов порівняно сприятливого м'якого і більш сухішого клімату лісостепу, ніж ґрунт другої фази западинного варіанту.

Мікроморфологічний аналіз ґрунтів першої фази коршівського ґрунтоутворення западинного та зонального варіантів дає підстави стверджувати, що за своїми рисами вони схожі до сучасних лісових ґрунтів.

Так, для ґрунту першої фази западинного варіанту коршівського ґрунтоутворення можна виділити наступні характеристики, які підтверджують спорідненість із сірими лісовими ґрунтами. А саме – виніс органічно-глинистого матеріалу вниз по профілю; наявність напіврозкладених органічних решток; рух заліза вздовж всього профілю, який проявляється у вигляді залізисто-манганистих конкрецій. Отже, ґрунт формувався за умов лісової зони та інтенсивного зволоження.

Для зонального варіанту ґрунту першої фази простежено наступні риси мікроморфологічної будови: наявність ознак руху органічної речовини, плазми та заліза (у вигляді конкрецій) вниз по профілю, особливо у нижній його частині; грубий гумус у вигляді напіврозкладених (обвуглених) решток; грибні гіфи; менш складні агрегати (першого та другого порядків). Перелічені характеристики дають підстави припустити, що цей ґрунт також формувався за умов лісової зони і схожий до сучасних сірих лісових ґрунтів.

Опорний розріз Бояничі – яскравий приклад впливу палеоклімату на специфіку формування давніх ґрунтових профілів та ґрунтів загалом. Зокрема, можна припустити, що спочатку, в межах даної території, ґрунт першої фази коршівського ґрунтоутворення формувався за умов лісової зони. Згодом, внаслідок кліматичних змін, протягом одного періоду часу тут виділилась катена із чорноземів опідзолених та чорноземів типових, що формувались в умовах лісостепу.

Література:

1. *Богуцький А.Б.* Антропогенные покровные отложения Вольно-Подоллии / *А. Б. Богуцький* // Антропогенные отложения Украины. – Киев, 1986. – С. 121–132.
2. *Богуцький А.Б.* Основные лессовые и палеопочвенные горизонты перигляциальной лессово-почвенной серии плейстоцена на юго-западе Восточно-Европейской платформы / *А. Б. Богуцький* // Стратиграфия и корреляция морских и континентальных отложений Украины. – Киев, 1987. – С. 47–52.

3. Микроморфология черноземов Русской равнины / Е.А. Ярилова, Е.М. Самойлова, А.Н. Поляков, В.И. Макеева // Микроморфологическая диагностика почв и почвообразовательных процессов. – М., изд. Наука, 1983. – С. 130–139.
4. Микроморфологическая диагностика некоторых элементарных почвообразующих процессов в почвах основных природных зон СССР / Е.А. Ярилова, Л.К. Целищева, К.Н. Федоров // X Междунар. конгресс почвоведов. – М., 1974. – С. 190–197.

Резюме:

Н. Паламарчук. МИКРОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОРШЕВСКОГО ИСКОПАЕМОГО ПОЧВЕННОГО КОМПЛЕКСА ОПОРНОГО РАЗРЕЗА БОЯНИЧИ

Наведено микроморфологическое описание, а также интерпретация природных условий формирования коршевского ископаемого почвенного комплекса опорного разреза Боянич. Приведена сравнительная характеристика гидроморфного и автоморфного вариантов коршевского ископаемого почвенного комплекса в пределах одного опорного разреза.

Ключевые слова: микроморфологическое описание, ископаемая почва, лесс, средний плейстоцен, опорный разрез, шлиф.

Summary:

N. Palamarchuk. MICROMORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE KORSHIV FOSSIL SOIL COMPLEX OF THE BOYANYCHI SUPPORT SLIT

The article deals with the macro- and micro morphological description of the korshiv fossil soil complex of the Boyanychi support slit. So, the analyzed types of soil of the hydro- and zonal variant of the korshiv fossil soil complex in the one support slit.

Key words: micro morphological conclusion, fossil soil, loess, middle Pleistocene, support slit, shlif.

Надійшла 12.09.2010р.

УДК 551.4:911.5

Мар'яна КОРОВКА

СТРУКТУРА ГІРНИЧО-ВІДВАЛЬНИХ ЛАНДШАФТІВ КРИВОРІЖЖЯ: ПРОБЛЕМИ ВИДІЛЕННЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ

В статті розглянуті питання гірничо-відвальних ландшафтів Криворіжжя: проблем пов'язаних з функціонуванням гірничо-видобувного комплексу тощо. Проаналізовано теоретичні аспекти виділення гірничо-відвальних структур, можливостей їх картування, і вивчення їх функціональних властивостей.

Ключові слова: система гірничо-відвальних ландшафтів, структура, простір і час динаміка видобутку відходів.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Відкрите добування корисних копалин призводить до істотного погіршення екологічної ситуації як на видобувних підприємствах, так і на навколишніх територіях. Порушення гідрологічного режиму на одних територіях призводить до втрат підґрунтових вод на інших, а також до підтоплення та заболочення ґрунтів і підґрунтя. Під час обвіювання вітром відвалів розкривних порід повітря забруднюється пилом та газами. Водяні потоки зносять пухкі породи в гідрографічну мережу. При цьому забруднюються балкові й річкові долини, замулюються стави, ріки, озера, гине риба. Техногенне руйнування ґрунтового покриву зменшує площі орних земель. За В.Л. Казаковим, відвали є однією з провідних форм техногенного рельєфу, які виникають внаслідок кількох причин: 1) видобутку корисних копалин та складування розкривних порід на земній поверхні; 2) складування відходів збагачення корисних копалин – шламів; 3) складування розкривних порід, шламів і побутових відходів у відпрацьованих кар'єрах та провальних утвореннях над відпрацьованими підземними виробками. Відвали формуються із застосуванням великовантажних автомобілів, залізничного, трубопровідного і конвеєрного транспорту. В літературі відсутні повні геоморфологічні характеристики відвалів як форм рельєфу. Спеціальних геоморфологічних досліджень відвалів не проводилося, їх вивчення, як правило, відбувалося супутньо з геологічними, проектно-технологічними або вузькогалузевими природоохоронними роботами. Гірничорудні ландшафти Криворіжжя займають значні території в межах Криворізького фізико-географічного району, створюючи прецедент глибокого антропогенного переструктурування наявних природних ландшафтів. На сьогодні відвальні утворення представлені мінералогічно й за рельєфом структурами значної різноманітності, що створює умови для відповідного формування антропогенних ландшафтів техногенного класу. Наявність потужних процесів, пов'язаних із усадкою, розмивом, тріщинуватістю (псевдокарстом) тощо призводить до виникнення короткострокових територіальних систем із нестійкою структурою, що перешкоджає виявленню стабільної