

УДК 631.4

МОРФОГЕНЕЗ ЧОРНОЗЕМІВ ТИПОВИХ ПРИДНІСТЕРСЬКОГО ПОДІЛЛЯ

Андрій Лісовський

*Львівський національний університет імені Івана Франка,
вул. П. Дорошенка, 41, 79000, м. Львів, Україна*

Наведено результати морфогенетичних досліджень чорноземів типових Придністерського Поділля. На підставі комплексного аналізу будови профілю та основних морфологічних ознак виконано генетичний аналіз профілю ґрунтів. Виявлено корелятивний зв'язок у формуванні гумусового та карбонатного профілю чорноземів на різних геоморфологічних елементах і за різних гідротермічних умов.

Ключові слова: чорнозем типовий, ґрунтовий профіль, генетичний горизонт, ґрунтові процеси, морфологічні особливості, кореляція, коефіцієнт варіацій, стандартне відхилення.

Морфологічна характеристика чорноземів типових є важливим аспектом ґрунтових досліджень Придністерського Поділля. В процесі ґрунтоутворення чорнозем типовий диференціюється на генетичні горизонти, набуваючи тільки йому властивої будови профілю і типодіагностичних морфологічних ознак.

Тривале й інтенсивне сільськогосподарське використання досліджуваних ґрунтів призвело до зміни їхніх фізичних і хімічних властивостей. Наслідком культурного ґрунтоутворного процесу є розвиток ерозії на схилах, дегуміфікація, деградація структури, ущільнення верхніх горизонтів, утворення підплужної підшви, закарбоначення профілю. Оскільки морфологічні ознаки ґрунтів є концентрованим відображенням їхнього речовинного складу і властивостей, то морфогенетичний аналіз профілю чорноземів типових – важлива складова ґрунтово-екологічних досліджень для охорони і раціонального використання земель.

Витоки наукових уявлень про генезу чорноземів є в працях М. Ломоносова і Ф. Рупрехта. Засновником вчення про рослинно-наземне походження чорноземів, їхню географію та родючість був В. Докучаєв, який у знаменитій праці “Руський чорнозем” обґрунтував генезу, склад, властивості та способи використання чорноземів. Значний внесок у вивчення морфології чорноземів зробили А. Костичев, О. Ізмаїльський, Г. Висоцький, Н. Борисяк, І. Леваковський, Л. Прасолов, І. Крупеніков. Великий обсяг матеріалу про чорноземні ґрунти узагальнено в багатотомному виданні “Чорноземи СРСР” (1974–1985), зокрема “Чорноземи СРСР. Україна” (1981) [3, 6–8, 9].

Чорноземи України вивчав також австрійський науковець Л. Бубер, який досліджував так званий Хотинський острів чорноземів і продовжив його на північ уздовж долини р. Дністер. У Берліні 1910 р. Л. Бубер видав німецькою мовою об'ємну книгу “Галицько-подільські чорноземи, їхнє утворення і природні властивості” [6]. Чорноземи типові Придністерського Поділля коротко описані в монографіях “Ґрунти Чернівецької області” (1969), “Ґрунти Тернопільської області” (1969), “Ґрунти Хмельницької області” (1969), “Ґрунти Івано-Франківської області” (1969), які видано на підставі великомасштабних ґрунтових знімачь 1957–1961 років [1, 2]. Морфологічні особливос-

ті чорноземів типових Північно-Подільського лісостепу досліджував І. Папіш [4, 5]. Протягом останніх років публікацій про чорноземи Придністерського Поділля практично нема. Тому вивчення морфології цих ґрунтів актуальне, має наукове і прикладне значення.

У ході вивчення чорноземів типових Придністерського Поділля ставили такі цілі: дослідити особливості географії ґрунтів, описати основні морфологічні ознаки і морфометричні показники будови профілю, виявити регіональні особливості морфогенезу чорноземів залежно від геоморфологічного їх позиціонування.

Чорноземи типові – найбільш родючі ґрунти на території Придністерського Поділля. Помірне зволоження з постійним чергуванням періодів насичення вологою і висихання, розвиток життєвих процесів і їхнє пригнічення – усі ці процеси і явища відбувалися протягом багатьох тисяч років. Вони визначили напрям розвитку й еволюції лучно-степових ґрунтів, який морфологічно оформився в характерній будові їхнього профілю, морфологічних ознаках, фізичних і фізико-хімічних властивостях [8].

Серед типодіагностичних морфологічних елементів і ознак чорноземів типових є наявність двох гумусових та ілювіально-карбонатного горизонтів, які сформувались під впливом дернового процесу, вилугування, а також вторинного закарбоначення, частково лесиважу. В умовах лучно-степових ландшафтів Придністерського Поділля вони виявились у формуванні переважно середньоглибокого гумусового горизонту (Н+Нр), у верхній частині вилугуваного від карбонатів.

Степові рослини накопичують велику кількість органічних речовин, які потрапляють у ґрунт з опадом, у якому міститься багато біогенного кальцію, калію, азоту та інших біофільних елементів. Відсутність наскрізного промивання чорноземів типових у період інтенсивного розкладу рослинних залишків, короточасний період висихання ґрунту до вологості в'янення сприяють біогенному накопиченню у верхніх горизонтах багатого гумусу і мінеральних речовин. Аеробно-бактеріальний процес розкладу багатих на основи рослинних залишків за умов циркуляції гідрокарбонатно-кальцієвого ґрунтового розчину підтримує нейтральну реакцію середовища і стійкість органо-мінерального колоїдного комплексу.

Чергування періодів зволоження і висихання ґрунту – причина спалахів і пригнічення діяльності мезо- і мікроорганізмів. Це перешкоджає повній мінералізації рослинних залишків і сприяє утворенню та накопиченню складних продуктів гуміфікації і стійких органо-мінеральних сполук. У цих процесах значну роль відіграють ферменти, які продовжують діяти в період послаблення життєдіяльності мікроорганізмів. Накопиченню в чорноземах типових гумусових речовин певною мірою сприяє також їх термічна денатурація в морозний період [8].

У кожному біогеоценозі генетичний профіль типових чорноземів утворюється внаслідок диференціації вихідної материнської породи на морфологічні горизонти під впливом комплексу загальних і елементарних ґрунтових процесів. Чорноземи типові Придністерського Поділля сформувались на рівнинних ділянках рельєфу Придністерської височини під покривом лучно-степової рослинності. Нижче наведено морфологічний опис чорноземів типових у різних частинах досліджуваної території.

Будова профілю чорнозему типового першої дослідної ділянки характеризує розріз КЦ-1, який закладений на захід від с. Борівці Кіцманського р-ну Чернівецької обл. Макрорельєф: Придністерська височина. Мезорельєф: широка вододільна поверхня з добре вираженими балками, пологими і довгими схилами. Мікрорельєф: не виражений.

Абсолютна висота – 241 м.

Грунтотворна порода: оглеєний лесоподібний суглинок.

Закипання: з 82 см – середнє, суцільне, донизу інтенсивність посилюється.

Оглеєння: з глибини 170 см у вигляді охристих плям і примазок, Fe-Mn бобовин, невеликих сизих розводів. Інтенсивність оглеєння незначна.

H_{орп} (0–15 см) – темно-сірий однорідний, рівномірний, вологий, середньосуглинковий, грудкувато-дрібнозернистий, тонкопористий, включення корінців, перехід помітний по підплучній підшві;

H_{п/орп} (15–62 см) – темно-сірий однорідний, рівномірний, вологий середньосуглинковий; у підорній підшві (15–35 см) грубо-горіхувато-грудкуватий, нижче підшви дрібно- і середньозернистий з ознаками копролітової структури, слабоуцільнений, тонкопористий, рясні червоточини, копроліти, дрібні корінці, перехід поступовий хвилястий;

HPk (62–112 см) – темно-сірий з бурим відтінком, донизу буруватість зростає, однорідний, свіжий, середньосуглинковий, середньо-грубозерниста міцна структура, уцільнений та середньопористий, рясні червоточини, комори, карбонати CaCO₃ з 82 см у формі плісені (зрідка), частіше псевдоміцелій, дрібні корінці; перехід поступовий;

HPk (112–138 см) – буро-сірий однорідний, нерівномірний, свіжий, середньосуглинковий, грубозернисто-грудкувата міцна структура, уцільнений, грубопористий, CaCO₃ у формі псевдоміцелію та плісені, у верхній частині корінці, червоточини, копроліти, перехід помітний за забарвленням і структурою;

Phk(gl) (138–170 см) – оглеєний лесоподібний суглинок, сірувато-палевий строкатий нерівномірний, у верхній частині сіро-бурі язички гумусу, свіжий, середньосуглинковий, грудкуватий, тонкопористий, уцільнений; CaCO₃ у формі псевдоміцелію (невизначний), з глибини 150 см журавчики CaCO₃; малі рудувато-бурі плямки (до 0,5 см), також сизуваті плями; перехід ясний;

Pk(gl) (170–210 см) – палевого кольору оглеєний лесоподібний суглинок.

Будова профілю чорнозему типового другої ключової ділянки характеризує розріз СН-4, закладений на захід від с. Синьків Заліщицького р-ну Тернопільської обл. Макрорельєф: Придністерська височина. Мезорельєф: вирівняне плато в районі Серетсько-Нічлавської меандри. Мікрорельєф: не виражений.

Абсолютна висота – 215 м.

Грунтотворна порода: лесоподібний суглинок.

Закипання: з глибини 62 см.

H_{орп} (0–15 см) – темно-сірий однорідний, грудкувато-порохувата структура, пухкий, середньосуглинковий, корінці, копроліти, перехід помітний;

H_{п/орп} (15–40 см) – темно-сірий однорідний, дуже щільний, горіхувато-брилувата структура, середньосуглинковий, рясні корінці, копроліти, червоточини, перехід поступовий;

HP (40–60 см) – темно-сірий, незначна буруватість, зернисто-дрібногрудкувата структура, корінці, червоточини, кротовини з матеріалом лесоподібного суглинку, середньосуглинковий, слабоуцільнений, перехід хвилястий;

HPk (60–90 см) – темно-сірий з бурим відтінком, буруватість зростає, грудкувато-дрібнозерниста структура, однорідний, нерівномірний, свіжий, середньосуглинковий, слабоуцільнений, рясні червоточини, поодинокі корінці, карбонати у формі плісняви, перехід поступовий;

Phk (90–130 см) – бурий з гумусовими заклинками темно-сірого кольору, грудкувата структура, щільний, копроліти, корінці, кротовини, карбонати у формі плісняви, перехід поступовий;

Pk (130–150 см) – лесоподібний карбонатний суглинок палевого кольору.

Будова профілю чорнозему типового третьої дослідної ділянки характеризує розріз ОЛ-1, закладений на схід від с. Олексинці Борщівського р-ну Тернопільської обл.

Макрорельєф: Придністерська височина. Мезорельєф: вододільна поверхня межиріччя річок Нічлави і Серету. Мікрорельєф: не виражений.

Абсолютна висота – 285 м.

Грунтотворна порода: оглеєний лесоподібний суглинок.

Закипання: з 80 см – середнє, суцільне, донизу зростає.

Оглеєння: слабке.

H_{орн} (0–12 см) – темно-сірий однорідний, рівномірний, вологий, середньосуглинковий, порохувато-грудкувата структура, пухкий, копроліти, рясні корінці, перехід помітний;

H_{п/орн} (15–40 см) – темно-сірий однорідний, дуже щільний, брилувато-грубогоріхувата структура, корінці, копроліти, червоточини, включення гальки, перехід помітний;

Нр (40–80 см) – темно-сірий з бурим відтінком, донизу буруватість зростає, однорідний, свіжий, середньосуглинковий, грудкувато-грубозерниста структура, щільний, рясні червоточини, копроліти, карбонати CaCO₃ з 72 см у вигляді плісені, дрібні корінці, перехід поступовий;

Нрк (80–110 см) – колір перехідний від темно-сірого до бурого, однорідний, свіжий, середньосуглинковий, грудкувата міцна структура, слабкоущільнений, у верхній частині корінці, червоточини, копроліти, перехід помітний;

Phk (110–160 см) – бурий із гумусовими затіками темно-сірого кольору, грудкувата структура, червоточини, корінці, слабкоущільнений, перехід помітний;

Pk(gl) (160–180 см) – оглеєний лесоподібний суглинок палевого кольору.

Будова профілю чорнозему типового четвертої дослідної ділянки характеризує розріз ВС-1, закладений на захід від с. Велика Слобідка Кам'янець-Подільського р-ну Хмельницької обл. Макрорельєф: Придністерська височина. Мезорельєф: широка вододільна поверхня між річками Мукша і Смотрич. Мікрорельєф: не виражений.

Абсолютна висота – 200 м.

Грунтотворна порода: лесоподібний суглинок.

Закипання: з 56 см – сильне, суцільне, донизу зростає.

H_{орн} (0–11 см) – гумусово-аккумулятивний, темно-сірий однорідний, рівномірний, свіжий, важкосуглинковий; зернисто-горіхувато-грудкувата структура, копроліти, слабкоущільнений, тріщинуватий, грубопористий, рясні корінці, червоточини, перехід слабкохвилястий, помітний за складеннями і структурою;

H_{п/орн} (11–56 см) – гумусово-аккумулятивний, темно-сірий, рівномірний, свіжий, важкосуглинковий, неоднорідний за структурою і складенням, у підпльжній підшві (11–35 см) грубогоріхувата структура і дуже ущільнений, виразно тріщинуватий у шарі (35–56 см), грубозернистий, ущільнений, тонкопористий, різні дрібні корінці, копроліти, перехід поступовий;

Нрк (56–88 см) – верхній перехідний гумусовий горизонт, темно-сірий з виразним буруватобілим відтінком від перенасичення виділеннями карбонатів Са (ілювіально-карбонатний горизонт), свіжий, важкосуглинковий, дрібногрудкувато-грубозерниста структура, ущільнений, тонкопористий, дуже рясні карбонати у вигляді плісені, рідше псевдоміцелю, шар максимального скупчення CaCO₃ – 72–88 см, рясні червоточини, копроліти, структура вкрита карбонатами, карбонати у формі плісені, агрегати міцні й поодинокі кротовини з темно-сірим зернистою структури наповненням, зрідка корінці, перехід поступовий;

Phk (88–150 см) – нижній перехідний рівномірно слабкогумусований, бурувато-сірий практично однорідний, свіжий, середньосуглинковий, зернисто-грудкувата структура; менш щільний, ніж вищий горизонт; тонкопористий, рясні карбонати з тенденцією до зменшення з глибиною, копроліти у формі плісені, знизу домінує; найбільше виділення плісені приурочені до червоточин; копроліти; у нижній частині горизонту наявні дуже рясні журавчики переважно округлої форми; перехід поступовий;

Pk (190–235 см) – темно-бурий карбонатний лесоподібний давньоілювіальний суглинок.

Будова профілю чорнозему типового п'ятої дослідної ділянки характеризує розріз ВЗ-1, закладений на захід від с. Великозалісся Кам'янець-Подільського р-ну Хмельницької обл. Макрорельєф: Придністерська височина. Мезорельєф: широка вирівняна вододільна поверхня між річками Мукша і Смотрич. Мікрорельєф: не виражений.

Абсолютна висота – 240 м.

Грунтотворна порода: лесоподібний суглинок.

Закипання: з 25 см – сильне, суцільне, донизу зростає.

H_{орн} (0–10 см) – темно-сірий однорідний, рівномірний, свіжий, важкосуглинковий, грудкувато-порохувата структура, копроліти, слабоуцільнений, пухкий, рясні корінці, червоточини, перехід помітний;

H_{п/орн} (11–35 см) – темно-сірий, брилувато-грубогоріхувата структура, дуже щільний, копроліти, червоточини, рясні корінці, перехід помітний;

Нрк (35–67 см) – верхній перехідний гумусовий горизонт, темно-сірий з буруватим відтінком з дуже насиченим виділенням форм карбонатів Са, свіжий, важкосуглинковий, зернисто-дрібногрудкувата структура, уцільнений, тонкопористий, дуже рясні карбонати у формі плісені, червоточини, копроліти, кротовини з лесоподібного суглинка, зрідка корінці, перехід поступовий;

НРк (65–110 см) – нижній перехідний рівномірно слабкогумусований, темно-бурий з гумусовими заклинками темно-сірого кольору, свіжий, середньосуглинковий, зернисто-грудкуватої структури, слабоуцільнений, тонкопористий, рясні карбонати з тенденцією до зменшення з глибиною, копроліти, журавчики переважно округлої форми, перехід поступовий;

Phk (110–150 см) – бурий з гумусовими прожилками, зернисто-дрібногрудкувата структура, копроліти, червоточини, карбонати у формі міцелію, журавчики;

Pk (150–170 см) – лесоподібний карбонатний суглинок.

Гумусовий горизонт чорноземів типових за складом і характером акумуляції органічної речовини поділяють на дві частини. Верхній гумусово-акумулятивний (*in situ*) горизонт (Н) має темно-сіре забарвлення. У межах гумусово-акумулятивного горизонту виділяються орний і підорний технологічні горизонти. Для орного шару характерна грудкувато-пилувато-дрібнозерниста структура, а для підорного – брилувато-горіхувата. Перехідний гумусовий горизонт (Нр) також рівномірно забарвлений гумусом, однак вирізняється появою бурих тонів, характерною грудкувато-дрібногоріхуватою структурою і карбонатністю в нижній частині. У цьому горизонті немає видимих морфологічних ознак переміщення глинистої плазми (кутани). Зате на стінках великих червоточин помітні гумусові згустки (гумони), які свідчать про природу певної частини органічної речовини горизонту, яка є наслідком процесу ілювіювання водорозчинного фульватно-гуматного гумусу з верхнього горизонту та його акумуляції на межі гумусового і карбонатного профілю. Отже, гумусові горизонти мають різну генетичну природу: якщо гумус верхньої частини профілю головню утворюється завдяки кореневим системам степових рослин, то у формуванні нижньої частини значну роль відіграють процеси його ілювіювання.

Другим характерним для чорноземів типових Придністерського Поділля типодіагностичним горизонтом є ілювіально-карбонатний, у складі якого переважають солі карбонатної кислоти. Карбонатний горизонт утворюється внаслідок складної взаємодії водно-теплового і газового режимів ґрунтів. У характеристиці карбонатного горизонту чорноземів типових під час польових досліджень значну увагу зазвичай приділяють глибині рівня закипання від НСІ. Для інтерпретації цих даних необхідно враховувати, що рівень закипання – це сумарний ефект взаємодії циклічно повторюваних протилежних процесів: вилуговування карбонатів з весняними низхідними потоками вологи і їх

повернення з висхідними потоками в літньо-раньоосінній період. У чорноземах типових Придністерського Поділля межа закипання нерівна з амплітудою в межах профілю до 10 см. Між межею закипання і глибиною появи карбонатних новоутворень простежується розрив, значення якого може змінюватися залежно від погодних умов. Залягання карбонатних новоутворень у ґрунтовому профілі чорноземів типових Придністерського Поділля поступово знижується зі сходу на захід, що пояснюють збільшенням кількості опадів. Карбонати виділяються переважно у формі псевдоміцелю, прожилків і твердих, з окремленим ядром, журавчиків. У період інтенсивного сільськогосподарського використання чорноземів унаслідок зміни типу рослинного покриву і гідротермічного режиму ґрунтів активізувались процеси вторинного закарбоначення профілю.

Важливими морфологічними ознаками чорноземів є біогенні новоутворення. В генетичному профілі чорноземів типових найбільше поширені форми новоутворень – червоточини, копроліти, кротовини. Найбільша концентрація червоточин і копролітів простежується у верхньому гумусовому горизонті на глибині 20–40 см. Кротовини переважно утворюються внаслідок життєдіяльності степових хребетних – байбаків, ховрахів. У верхніх горизонтах кротовини мають палево-бурий колір, а в нижніх – темно-сірий.

Великі ділянки досліджуваної території – це долинно-терасові місцевості Дністра і Пруту. Тому в чорноземах на терасах часто трапляються включення у формі сильно звітреної гальки з карпатського пісковика.

За матеріалами власних досліджень, проведених на п'яти ключових ділянках у 2011–2012 рр., проаналізовано окремі морфологічні характеристики ґрунтового профілю чорноземів типових Придністерського Поділля.

Морфометричні показники чорноземів типових Придністерського Поділля

Морфометричні показники	n	\bar{x}	S	$S_{\bar{x}}$	$S_{\bar{x}}, \%$	V, %
Нижня межа горизонту Н, см	23	46,04	5,74	1,20	2,61	12,46
Нижня межа першого гумусового горизонту Нр, см	23	94,39	19,16	3,99	4,23	20,30
Нижня межа гумусованості профілю, см	23	140,52	13,45	2,80	1,99	9,57
Глибина закипання від НСІ, см	23	88,48	37,38	7,79	8,80	42,25
Глибина залягання видимих форм карбонатів кальцію, см	23	91,82	21,70	4,79	5,22	23,63
Глибина появи видимих ознак оглеєння, см	15	138,86	17,80	4,6	3,31	12,81

Згідно з морфологічними даними, а також на підставі статистичного опрацювання морфометричних показників з'ясовано, що чорноземи типові Придністерського Поділля мають потужний добре розвинений профіль. Середня потужність гумусово-аккумулятивного горизонту досліджуваних чорноземів становить 46,04 см, зі стандартним відхиленням – 5,74, середнім коефіцієнтом варіації – 12,46%. Глибина прогумусованого профілю (видимі ознаки суцільного гумусового забарвлення) загалом досягає 140,52 см, з незначним коефіцієнтом варіації – 9,57 %. Середня глибина закипання від хлоридної кислоти – 88,48 см (стандартне відхилення дуже високе – 37,38) за середньої потужності гумусового горизонту (Н+Нр) 94,39 см (див. таблицю). Отже, карбонатний

профіль дуже динамічний і частково накладається на нижню частину гумусового горизонту, що притаманно чорноземам типовим агроландшафтів. Закарбоначення профілю є характерною рисою культурної еволюції досліджуваних ґрунтів. Середня глибина появи видимих ознак оглеєння становить 138,86 см. Глибинно-глеюваті чорноземи типові поширені в західній частині Придністерського Поділля. Вони приурочені до плато і схилів, де ґрунтові води залягають неглибоко.

Отже, порівняльний аналіз морфології чорноземів типових Придністерського Поділля дає змогу зробити такі висновки щодо особливостей їхньої морфології.

Чорноземи типові на території Придністерського Поділля формуються на незасоленних лесах різного гранулометричного складу.

Глибина окремих генетичних горизонтів і профілю чорноземів типових залежить від абсолютної висоти місцевості та від умов залягання за рельєфом. Ґрунтові профілі чорноземів типових на вирівняних вододільних ділянках мають більшу глибину та прогумусованість. На схилах зменшується глибина ґрунтового профілю і змінюються морфологічні властивості.

Характерним є значне коливання глибини закипання від НСІ у межах досліджуваної території. Глибина закипання карбонатів залежить головно від кліматичних умов, тому її показники змінюються в модальних підтипах із заходу на схід. Лінія закипання є переважно в нижньому перехідному горизонті. Основними формами карбонатних виділень є карбонатна плісень, псевдоміцелій, журавчики. За умов промивного режиму карбонати інтенсивно вилугуюються на значну глибину (понад 150 см).

У західному і південно-західному напрямках для ґрунтового профілю чорноземів типових характерна поява плям оглеєння з глибини 130–140 см, що зумовлено сезонним атмосферними перезволоженням.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Ґрунти Івано-Франківської області. – Ужгород : Карпати, 1969. – 77 с.
2. Ґрунти Тернопільської області. – Львів : Каменяр, 1969. – 52 с.
3. *Кіт М. Г.* Морфологія ґрунтів. Основи теорії і практикум : навч. посібник // М. Г. Кіт – Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2008. – 232 с.
4. *Паніу І. Я.* Внутрішньофаціальні особливості чорноземів типових Вологої атлантичної фації / І. Папіш // Вісник Львів. ун-ту. Серія геогр. – 1998. – Вип. 21. – С. 47–51.
5. *Паніу І. Я.* Ґрунтово-географічне районування чорноземної території Західного регіону України / І. Я. Папіш // Україна та глобальні процеси: географічний вимір. – Київ; Луцьк, 2000. – Т. 3. – С. 141–145.
6. *Позняк С. П.* Ґрунтознавство і географія ґрунтів : підручник. У двох частинах. Ч. 2 / С. П. Позняк. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2010. – 286 с.
7. Русский чернозем – 100 лет после Докучаева. – М. : Наука, 1983. – 303 с.
8. Черноземы СССР. – Т. I. – М. : Колос, 1974. – 559 с.
9. Черноземы СССР. Украина. – М. : Колос, 1981. – 256 с.

*Стаття: надійшла до редакції 22.04.2013
доопрацьована 16.05.2013
прийнята до друку 17.06.2013*

MORPHOGENESIS OF TYPICAL CHERNOZEM OF PODILLIA-DNIESTER REGION

Andriy Lisowskiy

*Ivan Franko National University of Lviv,
P. Doroshenko St., 41, UA – 79000, Lviv, Ukraine*

The results morphogenetic studies of typical chernozems of Podillia-Dniester region have been analyzed. Based on comprehensive analysis of structure and profile of main morphological conducted genetic analysis of soil profile has been evaluated. Correlative relationship was found in formation of humus and carbonate black soil profile in different geomorphological elements and under different hydrothermal conditions.

Key words: typical chernozem, soil profile, horizon genetic, morphological features, correlation, coefficient of variation, standard deviation.

МОРФОГЕНЕЗИС ЧЕРНОЗЕМОВ ТИПИЧНЫХ ПРИДНЕСТРОВСКОГО ПОДОЛЬЯ

Андрей Лисовский

*Львовский национальный университет имени Ивана Франко,
ул. П. Дорошенко, 41, 79000, г. Львов, Украина*

Приведено результати морфогенетических досліджень чорноземів типових Придністровського Поділля. На основі комплексного аналізу строення профіля і основних морфологічних ознак проведено генетический аналіз профіля ґрунту. Виявлено кореляційну зв'язь в формуванні гумусового і карбонатного профіля чорноземів на різних геоморфологічних елементах і при різних гідротермічних умовах.

Ключевые слова: типичные черноземы, почвенный профиль, генетический горизонт, почвенный процесс, морфологические особенности, корреляция, коэффициент вариации, стандартное отклонение.