

UDC 504.1:631.445.4(477)

Kravchenko Y.S.¹, Xingyi Zhang²¹*National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine
kravch@nubip.edu.ua*²*Northeast Institute of Geography and Agricultural Ecology, Harbin, China
zhangxy@iga.ac.cn***FACIES FEATURES OF CHERNOZEM FORMATION
IN UKRAINE AND CHINA**

The article compares similar Mollisols formed by chernozemic processes, Forest Steppe and loess, but under the influence of different climatic conditions. The study was conducted at a research station in the village of Velyka Snitynka, Fastiv district, Kyiv region (50°5'N, 30°2'E) and at the National Agroecosystems Research Station in Hailun, China (47°126'N, 126°38'E). Comparative geographical, morphological and statistical research methods were used during the study. Our results have defined that H and H + Hp horizons were deeper by 0.7-5.8 and 9.8-22.4 cm at Isohumusol, H + Hp + Phk + P (h) k horizons - by 27.3-53.1 cm - at Typical chernozem due to additional 38.4-42.3 cm horizon of mole influenced loess enriched with humus incrustations.

УДК 504.1:631.445.4(477)

Кравченко Ю.С.¹, Сінї Джан²¹*Національний університет біоресурсів і природокористування України,
м. Київ, Україна, kravch@nubip.edu.ua*²*Північно-східний інститут географії та агроєкології Національної академії
наук Китаю, м. Харбін, Китай, zhangxy@iga.ac.cn***ФАЦІАЛЬНІ ОЗНАКИ ЧОРНОЗЕМОУТВОРЕННЯ
В УКРАЇНІ ТА КИТАЇ**

У роботі порівнювали близькі за генезою ґрунти, які утворились за чорноземного процесу ґрунтоутворення в лісостепових умовах, на лесах, але за різних фаціальних умов. Дослідження проводили у стаціонарних дослідах України і Китаю. Предметом дослідження були чорноземи типові, які розташовані у с. Велика Снітинка Фастівського району Київської області (50°5'N, 30°2'E) та ізогумусолі «Національної наукової станції дослідження агроєкосистем» м. Хайлунь, Китай (47°126'N, 126°38'E), їх морфолого-генетичні характеристики. Застосовували порівняльно-географічний, морфологічний та статистичний методи досліджень. Встановлено, що H та H+Hp горизонти були на 0,7-5,8- та 9,8-22,4 см глибшими в ізогумусолі за аналогічні горизонти у чорноземі типовому. Гумусовий H+Hp+Ph_k+P(h)_k шар за чорнозему типового був – на 27,3-53,1 см глибшим за ізогумусоль за рахунок додаткового 38,4-42,3 см шару кротовиноного натічного прогумушеного леса.

На території Євразії, чорноземи утворюють широку смугу від Угорських пушт на заході до західних схилів малого Хінгану [1]. Зважаючи на довгу протяжність чорноземів, Л. І. Прасолов у своїй праці «Ґрунтові області Європейської Росії» [2] вперше висунув ідею про розділення чорноземної зони на підзони та області. Пізніше, І. П. Герасимів [3], вивчаючи провінціальні особливості процесів ґрунтоутворення та властивостей рівнинних ґрунтів

колишнього СРСР та прилеглих країн, сформував концепцію (пізніше відомий як закон фаціальності ґрунтів) про існування крупних ґрунтово-кліматичних фацій. Виявлення взаємозв'язків між поширенням чорноземів та кліматичними параметрами займались також В. Р. Волобуєв [0], М. А. Глазовська [5] та ін.

Більшість чорноземів Китаю знаходиться у провінції Хейлунцзян, які простягаються на 1600 км із заходу на схід та 1400 км із півдня на північ. В Україні чорноземи вкривають регіон близько 24°18'–40°12'Е східної довготи і 51°18'–44°41'N північної широти. У зв'язку з тим, що досліджуваний чорнозем типовий відноситься до Західно-Європейської, а ізогумусоль – Далеко-Східної ґрунтово-кліматичних фацій суббореального ґрунтово-біокліматичного поясу, їх генезис та трансформаційні зміни мають подібні загальні і специфічні локальні особливості. Висока продуктивність рослинних угруповань, сприятливі гідротермічні умови, тимчасове мусонне перезволоження протягом вегетації, сприяють глибокому гумусоутворенню і промиванню від карбонатів, лесивуванню фракцій фізичної глини, нагромадженню важких гранулометричних фракцій у нижній частині профілю ізогумусолі, оглеєнню, пов'язаного також із пізнім відтаюванням промерзлого шару. Перенесення мулуватих фракцій униз по профілю пов'язане також із динамікою фульватано-гуматних гумонів адсорбованих вермікулітом, смектитами та іліітом. Уміст каолініту з глибиною майже не змінюється. За даних умов формуються крупні агрегати вкриті тонкодисперсним гумусо-глинистим ізотропним матеріалом, які забезпечують надлишково-високу водопроникність та повітроємність. На придолинній лесовій рівнині, за теплого літа і м'якої зими Правобережного Лісостепу України, формується глибокий добре розвинений гумусово-акумулятивний тип профілю пилувато-легкосуглинкового гранулометричного складу з добре вираженою ізометричною мікроагрегованістю, грудкуватозернистими структурними окремостями насиченими внутрішньоагрегатними порами, пухкими перехідними горизонтами, видимими карбонатними новоутвореннями, кротовинним лесом. У зв'язку із високою біогенністю чорнозему типового, у профілі зустрічаються багаточисельні черворієни, згустки та інкрустації копролітів на стінках біопор. У профілі не спостерігаються ознаки елювіально-ілювіальної диференціації горизонтів, зон виносу та акумуляції. Розташовуючись на відроггах північно-східної частини Придніпровської височини за гіпсометричних висот 200-210 м, профіль чорнозему типового несе ознаки верхньочетвертинного алювію, каолінових полтавських пісків та відкладів дніпровського комплексу.

Отже, відзначається різнонаправленість впливу природних факторів ґрунтоутворення на морфолого-генетичні ознаки чорноземів. Власне виникає актуальність дослідження агрогенезу чорноземів у зв'язку із розумінням необхідності обстеження трансформації ґрунтів за змінених кліматичних умов з метою розробки адаптивних до кліматичних сценаріїв технологій вирощування сільськогосподарських культур.

Список літератури

1. Фридланд В. М. Черноземы СССР. Т. 1, М., Колос, 1974. 560 с.
2. Прасолов Л. Почвенные области Европейской России. Пг., Госиздат, 1922. 66 с.
3. Герасимов И. П. О почвенно-климатических фациях равнин СССР и прилегающих стран. *Тр. Почв. ин-та им. В.В. Докучаева АН СССР*. Л.: Изд-во АН СССР, 1933. Т. 8. Вып. 5. 38 с.
4. Волобуєв В. Р. Почвы и климат. Баку: Изд-во АН АзССР, 1953. 305 с.
5. Глазовская М. А. Почвы мира. М.: Изд-во МГУ, 1972. Т. 1. 234 с.