

УДК:631.417.2: 631.445.4

**ГЕОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ДЕГУМІФІКАЦІЇ ҐРУНТІВ
ПІВДЕННО-СТЕПОВОЇ ПІДЗОНИ УКРАЇНИ****В. Ярмак, С. Поліщук***Одеський національний університет імені І.І. Мечникова,
вул. Дворянська, 2, м. Одеса, 65057, Україна*

Визначено різну інтенсивність дегуміфікації чорноземів південної та північної частин підзони. Не виявлено закономірностей зміни гумусового стану гідроморфних і напівгідроморфних ґрунтів.

Ключові слова: дегуміфікації, чорноземи, гідроморфні ґрунти, напівгідроморфні ґрунти.

Дані, які є в літературних джерелах характеризують гумус як динамічну систему, вміст і якісний склад якої залежить від характеру антропогенного впливу і динаміки природних чинників [2].

В Україні, за даними багатьох дослідників [1, 5, 6], відбувається значна дегуміфікація ґрунтів. Упродовж останніх 100 років степ майже повністю розорали, а ґрунти ввели у сільськогосподарське виробництво. Внаслідок порушення природного процесу ґрунтоутворення зменшилася кількість рослинних решток, які надходять у ґрунт, дещо змінився водно-сольовий режим ґрунтів, активізувалася аерація ґрунтів та інтенсивність розкладання органічних речовин, а також процеси ерозії та дефляції. За даними досліджень чорноземи за час агрикультурного періоду втратили в середньому до 30–40% запасів гумусу [5]. Є дані, які засвідчують різну інтенсивність дегуміфікації ґрунтів по природних зонах [3].

Попередній аналіз гумусового стану ґрунтів підзони Південного Степу, виконаний на підставі опрацювання матеріалів великомасштабних ґрунтових обстежень півдня України, проведених проф. О.Г. Набоких, засвідчив суттєві відмінності сьогоденного гумусового стану ґрунтів порівняно зі станом на початку ХХ ст.

Ми мали на меті з'ясувати географічні особливості зміни вмісту гумусу в ґрунтах підзони Південного Степу України впродовж індустріального періоду (з 1914 р. до теперішнього часу), а також вивчити вплив як зональних, так і локальних чинників на трансформацію гумусового стану ґрунтів сільськогосподарських і несільськогосподарських угідь.

Для визначення географічних особливостей динаміки гумусового стану ґрунтів підзони Південного Степу України застосовували порівняльно-географічний, картографічний і порівняльно-аналітичний методи. Для порівняльного аналізу вмісту гумусу в ґрунтах на початку ХХ і ХХІ ст. використано матеріали великомасштабних обстежень ґрунтів 1914 р., які проводили під керівництвом проф. О.Г. Набоких (триверстова топографічна карта з відмітками на ній місць відбору ґрунту і відсоткового вмісту гумусу), і дані, отримані 2005 р. на ключі-профілі (маршруті) Одеса–Петрівка Комінтернівського району Одеської обл. (рис 1, 2). Ключ-профіль, закладений уздовж дороги (Старокиївського шосе) від м. Одеса (4 км від Чорного моря до с. Петрівка за 54 км від

моря), перетинає три річкові долини та декілька вузьких вододілів на півдні й одну річкову долину та широкий вододіл на півночі підзони Південного Степу. Точки відбору 2005 р. збіглися з точками, показаними на триверстовій топографічній карті. Глибина взяття зразків для аналізу – орний шар ґрунту. Вміст гумусу визначали методом Тюріна в модифікації Сімакова у змішаних зразках ґрунту. Вміст гумусу в ґрунтах на початку ХХ ст. визначено методом Густавсона [4]. Оскільки вміст органічного вуглецю в гумусі прийнято у кількості 58% від усієї маси гумусу (1 г вуглецю відповідає 1,724 г гумусу) як за методом Тюріна, так і за методом Густавсона, то можна констатувати ідентичність цих методів.



Рис. 1. Ключ-профіль Одеса–Петрівка



Рис. 2. Вертикальний профіль маршруту Одеса–Петрівка.

◆ Позначено абсолютні висоти точок місць відбору зразків, м.

Дослідження засвідчили, що за останні 90 років вміст гумусу в ґрунтах у цьому районі суттєво зменшився (рис. 3).

На ключі-профілі Одеса–Петрівка вміст гумусу в ґрунтах зменшився приблизно на 0,5–3,0%. На початку ХХ ст. кількість ділянок ґрунту, у яких вміст гумусу був меншим 3,5%, дорівнювала 10, а кількість ділянок, де вміст гумусу був на рівні 3,5% і більше, – 43. У 2005 р. ця кількість, відповідно, становила 30 та 23. Найзначніше зменшення вмісту гумусу впродовж 90 років зафіксовано в автоморфних ґрунтах – чорноземах пів-

денних широких вододілів північної частини підзони Південного Степу, де вміст гумусу зменшився в середньому на 2,5% (з 6,0–6,5% до 3,5–4,0%). У південній частині Південного Степу швидкість дегуміфікації в аналогічних умовах трохи менша (з 3,4–4,2% гумусу на початку ХХ ст. до 2,0–2,5% на початку ХХІ ст.). Наведені данні свідчать також про те, що, на відміну від початку ХХ ст., коли простежувалася чітка диференціація підзони Південного Степу (з півночі на південь), у 2005 р. виявлено більшу однорідність гумусового стану ґрунтів (знивельованість гумусової зональності).

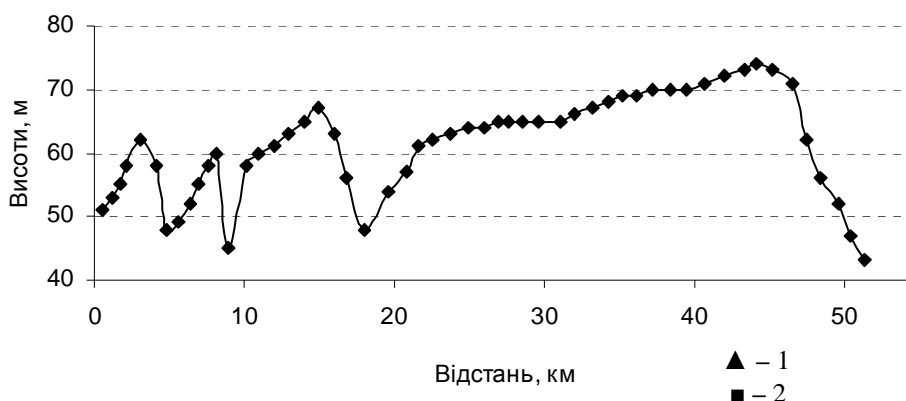


Рис. 3. Вміст гумусу в ґрунтах ключа-профілю Одеса-Петрівка за даними проф. О.Г. Набоких (1) та 2005 р. (2), %.

У гідроморфних та напівгідроморфних ґрунтах у зниженнях рельєфу та річкових долинах (кількість цих місць на ключі-профілі не перевищує 10% від загальної кількості точок) певної закономірності щодо зміни вмісту гумусу не виявлено. У лучно-чорноземних і лучних ґрунтах зниження вмісту гумусу або майже не відбулося, або його вміст навіть дещо підвищився (у лучних ґрунтах долини р. Балай на півночі підзони Південного Степу).

Отже, наведені дані свідчать про те, що у сучасних умовах чорноземи південні вирівняних вододільних просторів південної і північної частини Південного Степу порівняно однорідніші за вмістом гумусу, ніж 90 років тому. З іншого боку, ці особливості підтверджують різний темп дегуміфікації ґрунтів приморської і північної частини південно-степової підзони.

За 90 років (з 1914 по 2005 рр.) вміст гумусу в чорноземах південних степової зони України зменшився на 25–40%. Найінтенсивніша дегуміфікація відбулася у чорноземах південних північної частини підзони Південного Степу, у яких зменшення вмісту гумусу за 90 років досягає 40%, а найменша – на півдні південно-степової підзони, де чорноземи південні втратили 25% гумусу.

Не виявлено певних закономірностей щодо динаміки вмісту гумусу в гідроморфних та напівгідроморфних ґрунтах підзони Південного Степу, які поширені в річкових долинах.

1. *Городецкий Л.М.* Деякі підсумки обслідування ґрунтів Херсонської області. Рациональное использование орошаемых земель. – Т. 3. – К.: Держ. вид. С.-г. літ., 1963. – С. 24–29.
2. *Дергачева М.И.* Система гумусовых веществ почв (пространственные и временные аспекты). – Новосибирск: Наука, 1989. – 110 с.
3. *Кононова М.Н.* Проблема почвенного гумуса и современные задачи его изучения. – М.: Изд-во АН СССР, 1951. – 388 с.
4. *Набоких А.И.* Материалы по исследованию почв и ґрунтов Херсонской губернии. – Одесса, 1915. – Вып. 3. – 32 с.
5. Орошение на Одещине. Почвенно-экологические и агротехнические аспекты / И.Н. Гоголев, Р.А. Баер, А.Г. Кулибабин и др.; Науч. Ред. И.Н. Гоголев, В.Г. Друзьяк. – Одесса, 1992. – 436 с.
6. *Цвей Я.П.* Вміст гумусу в чорноземах залежно від антропогенного навантаження // Цукрові буряки. – 2002. – №1. – С. 22.

GEOGRAPHIC PECULIARITIES OF SOIL'S DEHUMIFICATION IN SOUTHERN-STEPPE SUBZONE OF UKRAINE

V. Yarmak, S. Polishchuk

*Ilya Mechnikov National University of Odessa,
Dvorjanska Str., 2, UA – 65057 Odessa, Ukraine*

Different intensity of dehumification of southern chernozems in the northern and southern parts of the subzone has been determined. There is no regularity of transformation of humus state in hydromorphic and halfhydromorphic soils.

Key words: dehumification, chernozems, hydromorphic soils, halfhydromorphic soils.

Стаття надійшла до редколегії 04.09.2006

Прийнята до друку 27.09.2006