

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**МАТЕРІАЛИ  
СТУДЕНТСЬКОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
Одеського державного екологічного університету  
(10-19 квітня 2024 р.)**

**ОДЕСА  
Одеський державний екологічний університет  
2024**

**Біашвілі Я.Л. ст. гр. Е-22**

Науковий керівник: Жигайло О.Л., канд. геогр. наук, доцент  
*Кафедра агрометеорології та агроекології*

## **ВІДТВОРЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ҐРУНТІВ В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**

Родючість ґрунту обумовлюється інтенсивністю кругообігу речовин і енергії в системі «ґрунт-рослина». Потрібно також зазначити, що родючість ґрунту реалізується лише в конкретному біогеоценозі чи агроценозі. Ще академік Прянішніков Д.М. у середині минулого століття відмічав, що поняття «родючість» невід’ємне від культури. Отже, родючість – це відповідність умов ґрунтового середовища потребам рослин, а тому для її характеристики потрібно знати як показники властивостей і режимів ґрунту, так і біологічні особливості культур. Найважливішою складовою ґрунту і показником його родючості є органічна речовина, яка на 85–90 % представлена гумусом. Вона впливає майже на всі показники родючості і проходить у ґрунті на етапі Малого біологічного кругообігу речовин складний шлях перетворень, що в основному визначається поняттям «гумусний стан». Найбільш типовою складовою будь-якої екосистеми є наземна рослинність і тваринна сукупність, які взаємодіють між собою і з оточуючим середовищем, у першу чергу з ґрунтом. Ці складові розміщуються на поверхні землі в залежності від існування і функціонування ґрунтових компонентів екосистеми. Роль коренів рослин, а також різноманітної мікро- і мезофауни в приповерхневому шарі очевидна. Органічна частина ґрунту представлена складною системою різноманітних речовин, динамічність якої залежить від надходження до ґрунту рослинних решток і зміни їх під впливом різних груп мікроорганізмів та представників фауни [1].

Розклад органічної речовини ґрунту, створеної автотрофами, відіграє важливу роль у біосфері. Він є одним із ланцюгів біологічного кругообігу речовин, і цей процес забезпечує стійкість біогеоценозів і біосфери в цілому. Швидкість розкладу рослинних решток у агроценозах залежить від культури, урожайності, хімічного складу біомаси, способу вирощування сільськогосподарських культур, системи удобрення, попередників, ґрунтових умов, біологічної активності ґрунту, метеорологічних факторів.

Одним із основних критеріїв оцінки гумусного стану ґрунту є його збалансованість або просте відтворення. Ведення збалансованого сільськогосподарського виробництва не тільки запобігає втратам гумусу в ґрунті, а й, що не менш важливо, створює необхідні запаси свіжого енергетичного матеріалу для біологічних процесів, поповнення складу гумусу і звільнення його азоту для вирощування культур.

Науковцями НУБіП України [2] була визначена маса рослинних решток на різних варіантах удобрення та обробітку в сівозміні за вирощування пшениці озимої, конюшини та цукрового буряку та порівняна з масою рослинних решток на перелозі. Встановлено, що серед трьох культур конюшина мала найбільшу кількість решток на всіх варіантах удобрення та обробітку. Серед обробітків кращі результати мала оранка в рік вирощування конюшини, а при пшениці озимій та цукрових буряках переважав безполицевий мілкий обробіток як на кореневих, так і в поверхневих рештках.

Вміст органічної речовини та гумусу чорнозему типового залежно від системи удобрення та обробітку показав, що з глибиною різниця між перелогом і стаціонарними варіантами ставала значнішою. Серед трьох варіантів обробітку найкращим у верхніх горизонтах був мілкий, оскільки сприяв накопиченню і збереженню органічної речовини на поверхні ґрунту.

Визначення середнього вмісту вуглецю гумусу (за Тюрінім) та вуглецю органічної речовини (за Александровою-Юрловою) чорнозему типового залежно від варіантів удобрення та обробітку показали, що внесення традиційних органічних добрив (гною) на фоні мінеральних мало найбільший позитивний ефект у порівнянні з іншими варіантами по вмісту вуглецю гумусу та органічної речовини. Але якщо порівняти їх з даними на перелозі, то переважає останній.

**Висновки:** У відновленні гумусу ґрунту за його сільськогосподарського використання беруть участь рослинні рештки, кількість яких залежить від біологічних особливостей культур та удобрення. Найбільше їх надходить під конюшиною, менше – під пшеницею озимою і ще менше – під буряками цукровими.

Системи обробітку мало впливали на кількість рослинних решток, а удобрення збільшувало їх надходження в ґрунт. Найбільше рослинних решток щорічно накопичується на перелозі. Рослинні рештки й органічні добрива сприяли зростанню потенційної здатності ґрунту до гумусоутворення.

Для збільшення вмісту і запасів гумусу в ґрунтах Лісостепу необхідно проводити трансформацію сільськогосподарських угідь з метою зменшення їх розораності, а також шукати шляхи збільшення надходження свіжої органічної речовини в ґрунт при відмові від внесення гною.

#### ***Список використаної літератури***

1. Шикуча, М. К. Відтворення родючості ґрунтів у ґрунтозахисному землеробстві. Київ: Оранта, 1998. 680 с.
2. Предоляк О.М., Круглик С.Г., Нагорна О.В., Плотницька А.В. Відтворення продуктивності ґрунтів в природних та виробничих умовах. *WORLD SCIENCE*. 2018, № 7(35). Vol.2, 49-55.