

# **Сравнительная характеристика эффективности гуминовых удобрений различной природы**

**Самоничева Е.А.**

*студент*

*Южный федеральный университет, кафедра почвоведения и агрохимии,  
Ростов-на-Дону, Россия*

*E-mail: [samonichewa@yandex.ru](mailto:samonichewa@yandex.ru)*

## **Введение**

В данной исследовательской работе рассматривается влияние гуминовых удобрений различной природы на трансформацию растительных остатков в почве. В качестве гуминовых удобрений использовали биогумус, лигногумат, гумат калия. Биогумус – вермикомпост, является продуктом переработки навоза сельскохозяйственных животных красным калифорнийским червем. Лигногумат – это концентрированный гуминовый препарат, технология получения которого основана на создании условий, ускоряющих процесс гумификации практически любого лигнинсодержащего сырья. Гумат калия – гуминовый препарат, получаемый путем экстракции гуминовых кислот из природного сырья (торф, бурый уголь).

## **Методика исследования**

Для изучения процесса трансформации растительных остатков (солома озимой пшеницы) был заложен лабораторный опыт. Оценка трансформации растительных остатков проводится на основе ряда показателей: по содержанию общего гумуса, по содержанию элементов питания растений (азот аммиачный, нитратный, подвижный фосфор), по изменению биологической активности почвы (фермента каталазы).

В условиях лабораторного опыта определяли характер влияния локального внесения гуминовых препаратов в почву.

## **Результаты и обсуждение**

В результате лабораторного опыта были получены данные, анализ которых показал, что гуминовые удобрения оказывают положительное влияние на свойства почвы.

Внесение растительных остатков способствует увеличению содержания гумуса. Использование гуминовых удобрений в качестве добавок к растительной массе благоприятствует протеканию процессов гумификации, о чем свидетельствует тенденция к увеличению содержания гумуса. Улучшение гумусного состояния в черноземе обыкновенном карбонатном протекает на фоне увеличения ферментативной активности.

Отмечен стимулирующий эффект на подвижность соединений азота и фосфора. Обеспеченность азотом переходит из категории низкой к высокой (от 7,7 до 54,1 мг/100 г почвы) через три месяца компостирования. Однако на варианте "Фон" количество подвижного азота выше по сравнению с другими вариантами, т.к. здесь биологическая активность и трансформация растительных остатков выражены слабее, и, соответственно, потребность в соединениях азота невысока. Обеспеченность фосфором переходит из категории очень низкой к средней (от 0,77 до 2,8 мг/100 г почвы) также через три месяца компостирования.

Таким образом, применение гуминовых удобрений стимулирует микробиологическую деятельность, улучшает гумусное состояние почвы и обеспеченность растений подвижными элементами питания.