

УДК 662.767.2

## ПЕРЕВАГИ ЗАСТОСУВАННЯ ОРГАНІЧНИХ ДОБРІВ ПІСЛЯ ПЕРЕРОБКИ В БІОГАЗІЙ УСТАНОВЦІ

**Романенко М.О. здобувач СВО «Магістр»**

*Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, м. Запоріжжя, Україна*

В сучасних умовах аграрний сектор стикається з необхідністю переходу до більш сталих та екологічно чистих методів виробництва продукції, і застосування органічних добрив, отриманих після переробки в біогазових установках, є одним із перспективних напрямків цього процесу [1]. Біогазові установки дозволяють ефективно переробляти органічні відходи, зменшуючи їх негативний вплив на довкілля, одночасно виробляючи відновлювану енергію, а залишковий продукт – дигестат – має високий вміст поживних речовин, зокрема азоту, фосфору, калію та мікроелементів, що є необхідними для нормального росту сільськогосподарських культур [2]. Використання такого добрива сприяє підвищенню родючості ґрунтів, покращує їх структуру, забезпечує збереження вологи та стимулює розвиток корисної мікрофлори, що в свою чергу сприяє збільшенню врожайності та якості продукції. Крім того, застосування органічних добрив дозволяє знизити залежність від хімічних мінеральних добрив, зменшити витрати на їх закупівлю та зменшити ризики, пов'язані з негативним впливом хімічних речовин на екосистему. Завдяки замкненому циклу використання ресурсів, коли відходи перетворюються на корисний продукт, створюється умова для розвитку циркулярної економіки в агропромисловому комплексі, що сприяє сталому розвитку як окремих господарств, так і галузі в цілому. Важливо відзначити, що інтеграція технологій біогазового виробництва з подальшим застосуванням органічного добрива дозволяє не тільки ефективно управляти відходами, але й значно знижувати викиди парникових газів, що позитивно впливає на зміну клімату [3]. Сучасні наукові дослідження підтверджують, що використання дигестату сприяє поліпшенню мікробіологічної активності ґрунту, стимулює розвиток кореневої системи рослин та сприяє природному збагаченню ґрунту органічними речовинами [4]. Таким чином, застосування органічних добрив, отриманих у біогазових установках, є важливим елементом інтегрованої системи управління сільськогосподарськими ресурсами, що забезпечує економічну ефективність виробництва, зменшує екологічний тиск та сприяє довгостроковій стійкості аграрного бізнесу. У підсумку, використання цього підходу сприяє не лише підвищенню продуктивності, але й забезпечує гармонійне поєднання технологічного прогресу з природоохоронними принципами сучасного сільського господарства.

### **Список використаних джерел.**

1. Скляр, О., Скляр, Р., Болтянський, Б., Сиротюк, С., Коробка, С., Стукалець, І. Аналіз методів удосконалення процесу переробки органічних відходів тваринництва у метантенках. Науковий вісник Таврійського державного агротехнологічного університету, 2024, 14(1). <https://doi.org/10.32782/2220-8674-2024-24-1-6>

2. Болтянський Б. В. Аспекти вдосконалення технології виробництва біогазу. *Праці ТДАТУ: наукове фахове видання*. Запоріжжя: ТДАТУ, 2024. Вип. 24. Т. 1. С. 89–100. <https://doi.org/10.32782/2078-0877-2024-24-1-6>

3. Skliar O. Directions of increasing the efficiency of energy use in livestock. *Current issues of science and education*. Abstracts of XIV International Scientific and Practical Conference. Rome. 2021. Pp. 171-176.

4. Комар А. С. Шляхи підвищення якості виробництва біодобрив. *Науковий вісник Таврійського державного агротехнологічного університету*, 2024, 14(2). <https://doi.org/10.32782/2220-8674-2024-24-2-2>

**Науковий керівник: Скляр О.Г., к.т.н., проф.**