

СЕКЦІЯ 1. ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

SECTION 1. ECOLOGICAL ASPECTS OF LIVESTOCK PRODUCTION

УДК 636:504.3.054

ДОЧКІН Дмитро, здобувач вищої освіти III курсу спеціальності
«Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»
Науковий керівник – **МИЛОСТИВИЙ Роман**, кандидат ветеринарних наук,
доцент
Дніпровський державний аграрно-економічний університет
м.Дніпро, Україна

ПРОБЛЕМА ЕМІСІЇ МЕТАНУ ДЛЯ УКРАЇНСЬКОГО ТВАРИННИЦТВА

Метан (CH₄) є одним з найпотужніших парникових газів, що сприяють зміні клімату. Протягом останніх десятиліть проблема викидів метану набула актуальності в багатьох країнах світу, в тому числі і в Україні, де сільське господарство є важливою складовою економіки. Особливо гостро ця проблема стоїть у тваринництві, оскільки викиди метану обумовлені природними процесами травлення у жуйних сільськогосподарських тварин [1].

Тваринництво є одним з головних джерел емісії метану в Україні. Основними джерелами викидів метану є процеси травлення у жуйних тварин, а також органічні відходи, зокрема гній. Метан виробляється в рубці у жуйних тварин під час процесу ферментації, коли розщеплюється клітковина. Кількість метану залежить від складу раціону, що впливає на ефективність його виробництва. Також значну роль у викидах метану відіграють органічні відходи, які утворюються при розкладі гною в анаеробних умовах. Ці викиди є актуальними для багатьох фермерських господарств України, де гній зберігається в резервуарах або на відкритих майданчиках. Згідно з останніми даними, метан від тварин і їх відходів складає значну частину всіх викидів парникових газів в аграрному секторі країни, на його частку припадає до 60% всіх викидів, пов'язаних з сільським господарством [2].

Метан є одним із найпотужніших парникових газів, і його вплив на клімат в 25 разів сильніший за діоксид вуглецю впродовж перших 100 років його існування в атмосфері. За даними Всесвітньої метеорологічної організації (ВМО), за останні кілька десятиліть концентрація метану в атмосфері значно збільшилася, що сприяє глобальному потеплінню. Зокрема, викиди метану від тварин та органічних відходів складають до 30% від усіх антропогенних викидів метану в атмосферу. Для України, де тваринництво є важливою галуззю, ця проблема може виявитися критичною для виконання національних і міжнародних зобов'язань зі скорочення викидів парникових газів.

Існує кілька методів зменшення емісії метану в тваринництві України. Одним із них є оптимізація раціону тварин. Зміна складу кормів, зокрема використання кормів з високим вмістом легко засвоюваних вуглеводів, таких як кукурудза, може зменшити кількість метану, що виробляється в рубці. Іншим важливим напрямком є використання кормових добавок, які можуть пригнічувати ферментацію в рубці, що призводить до зниження викидів метану. Додавання до раціону олій або танінів продемонструвало свою ефективність у зменшенні викидів метану.

Ще однією важливою складовою зменшення викидів метану є управління органічними відходами, зокрема гноєм. Впровадження сучасних методів зберігання та обробки гною, таких як компостування або переробка у біогаз, допомагає зменшити викиди метану. Використання біореакторів для анаеробної переробки органічних відходів дає можливість перетворювати метан на корисну енергію. Також агротехнічні заходи, такі як сівозміни, покращення якості пасовищ і підвищення продуктивності сільськогосподарських угідь, можуть сприяти зменшенню викидів метану, підвищуючи ефективність використання ресурсів [2].

Незважаючи на численні зусилля зі зменшення емісії метану, існують певні проблеми, з якими стикається українське тваринництво. Однією з головних проблем є недостатня технічна база для впровадження інноваційних методів. Багато фермерів не мають доступу до сучасних технологій, таких як біореактори для переробки гною або спеціалізовані кормові добавки. Крім того, висока вартість інноваційних технологій, недостатня обізнаність фермерів про переваги таких методів, а також обмежені державні програми підтримки ускладнюють впровадження ефективних рішень на широкому рівні [2].

Висновки. Проблема емісії метану в українському тваринництві вимагає комплексного підходу, що включає як технічні, так і економічні заходи. Інновації у годівлі, переробці відходів і управлінні гноєм можуть значно зменшити емісію метану, при цьому не завдаючи шкоди економічним інтересам сільського господарства. Важливим завданням для України найближчими роками є інтеграція екологічних стандартів в аграрну практику та розвиток нових сталих методів виробництва, які здатні ефективно справлятися з викликами, пов'язаними зі зміною клімату.

Література

1. Grossi G., Goglio P., Vitali A., Williams A. G. Livestock and climate change: impact of livestock on climate and mitigation strategies. *Animal Frontiers*. 2018. Vol. 9, no. 1. P. 69–76.
2. Recycling and decontamination of organic waste in Ukraine: Current state, technologies and prospects for the biogas industry / O. O. Boyko, H. V. Napich, R. V. Mylostyvyi et al. *Biosystems Diversity*. 2024. Vol. 32, no. 2. P. 260–269.