

ПАЛИВО З ПТАШИНОГО ПОСЛІДУ

Комар А.С.

Науковий керівник – Н.І. Болтянська, доцент

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

72312, Запорізька обл., м. Мелітополь, пр. Б. Хмельницького, 18,

кафедра «Технічний сервіс та системи в АПК»

тел. (+380)-97-698-10-23, E-mail: artem.komar@tsatu.edu.ua;

Отримання палива з пташиного посліду – один із найбільш перспективних напрямків в альтернативній енергетиці. Останнім часом в Україні спостерігається тенденція до зменшення поголів'я сільськогосподарських тварин, однак згідно даних НДІ «Укراгропромпродуктивність» поголів'я птиці все ж складає 207, 836 млн. голів (на 01.05.2020). Послід – це практично основна продукція птахівництва, адже щоденно утворюється у гігантських кількостях. Середня птахофабрика виробляє близько 150-200 тон посліду щодобово, це приблизно стільки ж, скільки і товарного м'яса. Утилізація посліду є актуальною проблемою птахоферм і тваринницьких комплексів.

Утилізація відходів є досить складною задачею, оскільки згідно Закону № 287-VIII в залежності від класу небезпеки органічні залишки повинні бути: спалені; стерилізовані під тиском; перероблені на біопаливо. Будь-який варіант матеріально затратний, однак при підготовці посліду, наприклад для отримання палива, тваринницькі господарства також можуть отримати і прибуток.

Послід може піддаватися анаеробній біологічній або механіко-біологічній обробці [1] для одержання біогазу або пелет відповідно. У відходах міститься неперетравлена органіка, обсяг якої залежить від типу утримання та годівлі птахів. В анаеробних умовах ця органіка може розпадатися з виділенням біогазу відносно високої калорійності (від 20 до 23 МДж/м³). Потенційно, виходячи з кількості тваринницьких підприємств і поголів'я худоби, можна отримувати 3,1 млн. тон умовного палива. Пелетне паливо з пташиного посліду досить економічне. Воно має досить високі теплотворні характеристики і використовується практично без залишку попелу, тобто догляд за твердопаливним котлом потрібен мінімальний. Від 1 тони пелет виділяється стільки ж енергії, як при згорянні 480 м³ газу або 1,6 тони дров. Хоча за показниками теплотворення пелети програють рідкому паливу, вони дійсно екологічні – дим, що виділяється при згорянні, практично не має запаху і не забруднює атмосферу двоокисом сірки.

Крім отримання палива, переробка посліду поліпшує екологічну ситуацію в околицях господарств, нівелює вплив шкідливих чинників на ґрунт та ґрунтові води та мінімізує витрати на захоронення або знищення залишків.

Список використаних джерел

1. Комар А. С. Методика експериментальних досліджень установки для виготовлення пелет з перепелиного посліду. Науковий вісник ТДАТУ. Мелітополь: ТДАТУ, 2020. Вип. 10, том 2. URL: <http://www.tsatu.edu.ua/tsst/wp-content/uploads/sites/6/naukovyj-visnyk-tdatu-2020-vypusk-10-tom-2.pdf>