

## Карбонізація пташиного посліду

Відомі технології перероблення пташиного посліду енерговитратні внаслідок використання вартісних енергоносіїв для сушіння сировини з вологістю понад 50%. Альтернативою відомим є автотермічна технологія карбонізації посліду в шахтних реакторах, схему якої наведено на рис. 1.

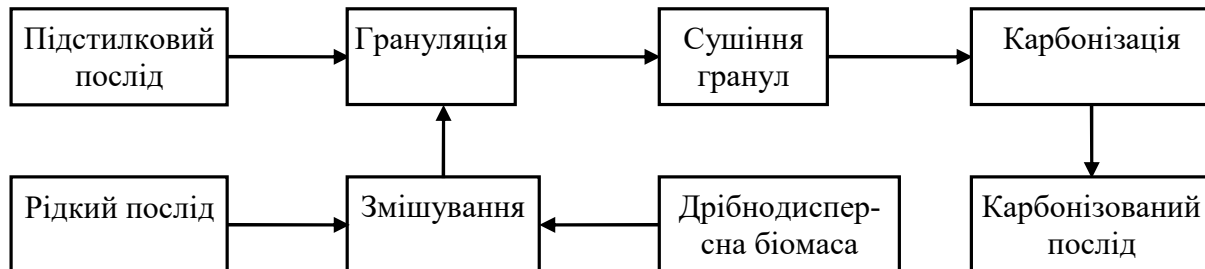


Рис. 1. Технологічна схема перероблення пташиного посліду

Спочатку з підстилкового посліду на шнековому грануляторі виготовляються гранули діаметром 6...10 мм. Для грануляції рідкого посліду додається дрібнодисперсна біомаса (тирса, торф, січка соломи). Вироблені гранули сушаться до вологості не більше 30%. Потім гранули карбонізуються в реакторі за температури 500–700 °С. Джерелом теплоти для карбонізації є теплота згоряння горючого газу, який виділяється під час карбонізації гранул. Додаткова енергія не потрібна.



Візуалізація процесу карбонізації курячого посліду в реакторі з кварцового скла



Продукти переробки пташиного посліду

За необхідності послід можна переробляти до золи. Отриманий карбонізований послід або зола використовуються як добриво. Вихід карбонізованого посліду становить: курячого – 53...57%; перепелів – 32...38%.

Переваги розробленої технології:

1. Енергоефективність (процес автотермічний).
2. Екологічна безпечність і безвідходність.
3. Простота і надійність обладнання.
4. Економічність (утилізація відходів і виробництво цінного органічного добрива).

Стадія розроблення проекту – створено експериментальну установку.