

Шостя А. М.

д-р с.-г. н., професор кафедри технології

виробництва продукції тваринництва,

e-mail: anatoliy.shostya@pdau.edu.ua

Полтавський державний аграрний університет,

м. Полтава, Україна

Мусієнко І. І.

здобувач вищої освіти за міждисциплінарною освітньо-науковою програмою

Технологія зберігання, переробки зерна та аграрний бізнес

Полтавський державний аграрний університет,

м. Полтава, Україна

DOI: <https://doi.org/10.31210/ab2026.46>

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕРЕРОБКИ КУКУРУДЗИ НА КОМБІКОРМОВОМУ ПІДПРИЄМСТВІ ТА ЇЇ ІНТЕГРАЦІЯ В БІЗНЕС-СТРАТЕГІЮ РОЗВИТКУ

Кукурудза є однією з базових зернових культур у світовому аграрному виробництві та займає провідне місце у структурі кормової бази. За даними сучасних досліджень, 60,0-65,0 % світового виробництва кукурудзи використовується саме у тваринництві як енергетичний компонент кормів. Зерно кукурудзи характеризується високим вмістом крохмалю (до 70,0 %), помірним вмістом білка (8,0-12,0 %) та жиру (4,0-6,0%), що робить його основним джерелом енергії у комбікормах. При цьому ефективність його використання напряму залежить від рівня технологічної переробки [1].

Сучасні дослідження підтверджують, що подрібнення та оптимізація структури зерна суттєво підвищують засвоюваність поживних речовин у тварин, зокрема енергії та протеїну. У комбікормовій промисловості застосовується багатоступенева схема переробки кукурудзи, яка включає очищення, сушіння, подрібнення та фракціонування (табл. 1).

Таблиця 1

Основні етапи переробки кукурудзи

Етап	Сутність процесу	Результат	Вплив на ефективність
Очищення	Видалення домішок	Якісна сировина	Зниження втрат обладнання
Сушіння	Регулювання вологості	Стабільне зберігання	Зменшення псування
Подрібнення	Руйнування структури зерна	Краща засвоюваність	Підвищення поживності
Фракціонування	Розподіл на компоненти	Глютен, крохмаль, зародок	Додана вартість
Грануляція	Формування комбікормів	Готова продукція	Підвищення рентабельності

Глибинна переробка дозволяє отримувати не лише кормове борошно, а й цінні побічні продукти, які активно використовуються у тваринництві та харчовій промисловості (табл. 2).

Таблиця 2

Продукти переробки кукурудзи та їх використання

Продукт	Характеристика	Використання	Економічний ефект
Кукурудзяне борошно	Основна кормова фракція	Комбікорми для птиці	Базовий енергетичний компонент
Кукурудзяний глютен	Білковий концентрат	Кормові добавки	Підвищення білковості
Кукурудзяний зародок	Жирова фракція	Олія, корми	Додатковий прибуток
Висівки	Побічний продукт	ВРХ, свинарство	Зниження відходів
Крохмаль	Технологічний продукт	Харчова промисловість	Висока додана вартість

Ефективність переробки кукурудзи визначається ступенем вилучення корисних компонентів із зерна та їх подальшим використанням. Дослідження показують, що поглиблена переробка дозволяє підвищити енергетичну та білкову цінність кормів і покращити продуктивність тварин [2].

Таблиця 3

Вплив рівня переробки на економічні показники

Рівень переробки	Продукти	Собівартість комбікорму	Рентабельність
Первинна	Дроблене зерно	Висока	Низька
Середня	Мелене зерно	Середня	Середня
Глибока	Глютен, крохмаль, зародок	Низька	Висока

Сучасні тенденції розвитку агропромислового комплексу свідчать про перехід від класичного виробництва кормів до моделі повного використання сировини (zero-waste approach). Інтеграція переробки кукурудзи в бізнес-стратегію підприємства дозволяє:

- формувати додану вартість через побічні продукти;
- зменшувати залежність від імпортованих білкових компонентів;
- диверсифікувати продукцію;
- стабілізувати витрати на сировину;
- підвищувати конкурентоспроможність підприємства.

Дослідження підтверджують, що комплексна переробка кукурудзи забезпечує більш ефективне використання енергії зерна та покращує загальну продуктивність тваринницьких систем [3].

Отже, підвищення ефективності переробки кукурудзи є ключовим напрямом розвитку комбікормових підприємств. Глибинна переробка дозволяє максимально використовувати потенціал зерна та отримувати додаткові продукти з високою економічною цінністю. Інтеграція цих процесів у бізнес-стратегію підприємства забезпечує: зростання прибутковості; зниження

Аграрний бізнес: технології вирощування, зберігання, переробки зернових і олійних культур»:

собівартості комбікормів; підвищення ефективності використання сировини; формування замкненого виробничого циклу. Таким чином, кукурудза виступає не лише як сировина, а як стратегічний ресурс розвитку комбікормової галузі.

Список використаних джерел

1. Лень О., Марініч Л., Орловський О. Maize productivity depends on weather conditions and fertilizer systems. SWorldJournal. № 2 (21-02). р. 22-29. URL: <https://doi.org/10.30888/2663-5712.2023-21-02-016> (дата звернення: 11.04.2026).

2. Effects of corn grain processing and protein source on calf performance, rumen fermentation, and blood metabolites. URL: https://www.nature.com/articles/s41598-023-37365-w?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 07.04.2026).

3. Energy utilization of corn, oilseed meals, and fibrous ingredients can be predicted by multi-sample simultaneous in vitro assay for growing pigs. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0377840124000312?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 10.04.2026).