

2. Методичні положення та норми продуктивності і витрат палива на обробіток ґрунту / І. М. Демчак, Л. В. Кукса, В. М. Івченко, В. С. Пивовар та ін. Київ : НДІ «Укراгропромпродуктивність», 2019. 280 с.

3. Досвід впровадження Strip-Till в Україні: переваги та нюанси. SuperAgronom. URL: <https://superagronom.com/articles/480-dosvid-vprovadjennya-strip-till-v-ukrayini-perevagi-ta-nyuansi>.

УДК 338.43:620.95

*Савеленко Г. В., к.т.н., доцент;
Павелко О. М.,
здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
Центральноукраїнський національний технічний університет
м. Кропивницький*

БЮГАЗ ІЗ РОСЛИННИХ ВІДХОДІВ ЯК ІНСТРУМЕНТ ДИВЕРСИФІКАЦІЇ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Аграрний сектор України в умовах воєнного часу зазнає суттєвого тиску з боку зовнішніх чинників: зростання вартості енергоносіїв, порушення логістичних ланцюгів, скорочення доступу до кредитних ресурсів та нестабільність експортних ринків. За цих умов рослинницькі підприємства, орієнтовані на монокультурне виробництво, виявляються особливо вразливими до цінових шоків та операційних ризиків. Диверсифікація діяльності постає необхідною стратегією забезпечення фінансової стійкості та операційної незалежності господарств. [1] Одним із найбільш доступних та ресурсозабезпечених напрямів диверсифікації для зернових господарств є виробництво біогазу з рослинних відходів – соломи пшениці та кукурудзиння. Україна має один з найвищих у світі потенціалів аграрної сировини для виробництва біоенергії, проте рівень його практичного використання залишається вкрай низьким – за оцінками фахівців Біоенергетичної асоціації України (БАУ), енергетичний потенціал соломи зернових культур реалізується лише на рівні близько 1%. [2]

Об'єктом дослідження є рослинницьке підприємство площею до 1000 га, розташоване в Центральній Україні та зорієнтоване на вирощування пшениці, кукурудзи й соняшнику. Предметом дослідження є економічна ефективність впровадження біогазового виробництва як напряму диверсифікації господарської діяльності. Методологічну основу складають розрахунково-конструктивний метод, метод порівняльного економічного аналізу та елементи сценарного прогнозування. Інформаційна база дослідження – галузеві нормативи виходу побічної продукції рослинництва, технічні паспорти біогазових установок малої та середньої потужності, а також аналітичні матеріали БАУ та дані Державної служби статистики України.

Розрахунок сировинного потенціалу здійснено на основі типової структури посівних площ досліджуваного господарства: 400 га – озима пшениця, 350 га – кукурудза на зерно, 250 га – соняшник. За нормативами виходу побічної продукції, з 1 га пшениці отримують у середньому 2,5 т соломи, з 1 га кукурудзи – до 3,0 т кукурудзиння. [2] При цьому не весь обсяг побічної продукції є

придатним для біогазового виробництва: частина соломи традиційно використовується для потреб тваринництва або залишається на полі як органічне добриво. За умови резервування для біогазу 60 % наявних залишків, щорічний обсяг технічно доступної сировини для умовного господарства складатиме близько 1230 т соломи пшениці та 840 т кукурудзиння – разом орієнтовно 2070 т.

Питомий вихід біогазу із соломи злакових культур складає 200-250 м³/т субстрату, із кукурудзиння – 180-220 м³/т. [2] Розрахунковий річний потенціал виробництва біогазу для умовного господарства становить 390-470 тис. м³, що в перерахунку на електроенергію (ККД газопоршневого агрегату 38-42%) відповідає 780-950 МВт·год. Важливим супутнім продуктом процесу анаеробного зброджування є дигестат – зброджена органічна маса, яка повертається на поля як рідке або тверде органічне добриво, фактично замінюючи мінеральні добрива на суму 80-120 тис. грн/рік за поточними цінами на ринку. [3]

Встановлення біогазової установки контейнерного або стаціонарного типу потужністю 50-100 кВт потребує капітальних вкладень у межах 2,5-4,5 млн грн, включаючи вартість обладнання, монтаж і підключення до мережі. Щорічна економія або виручка від реалізації електроенергії за середнім тарифом 4,5-5,5 грн/кВт·год становитиме від 350 до 520 тис. грн. Сукупний річний ефект з урахуванням вартості органічного добрива може сягати 430-640 тис. грн, що забезпечує термін окупності капіталовкладень у межах 5-10 років за базовим сценарієм. [3] Суттєве скорочення терміну окупності можливе за умови залучення грантового фінансування в рамках програм підтримки відновлюваної енергетики або пільгового кредитування аграрних проєктів, передбачених державними та міжнародними програмами підтримки.

З позиції стратегії диверсифікації, біогазовий проєкт вирішує одночасно кілька завдань підприємства. По-перше, знижується частка паливно-енергетичних витрат у структурі собівартості зернових культур, яка в умовах подорожчання електроенергії суттєво зросла. По-друге, господарство набуває часткової енергетичної автономії, що в умовах нестабільного електропостачання в зоні активних бойових дій або поруч з нею є конкурентною перевагою. По-третє, підприємство диверсифікує джерела доходу, не залучаючи додаткових земельних ресурсів та не змінюючи профіль основної діяльності. [1]

Виробництво біогазу з соломи пшениці та кукурудзиння є економічно обґрунтованим і ресурсно забезпеченим напрямом диверсифікації для рослинницьких підприємств площею 500-1000 га в умовах Центральної України. Розрахований потенціал у 780-950 МВт·год електроенергії на рік, а також виробництво органічного добрива з дигестату, формують сукупний річний ефект на рівні 430-640 тис. грн. Впровадження біогазового проєкту дозволяє підприємству знизити залежність від зовнішніх постачальників енергії, скоротити операційні витрати та сформувати стабільне додаткове джерело доходу, що підвищує фінансову стійкість господарства в умовах тривалої невизначеності воєнного часу. Перспективою подальших досліджень є розробка повноцінного бізнес-плану біогазового проєкту з деталізацією джерел фінансування та аналізом чутливості до змін цін на енергоносії.

Список використаних джерел:

1. Павленчик Н. Ф. Економічний розвиток аграрних підприємств на засадах диверсифікації їх діяльності. *Економіка АПК*. 2019. № 2. С. 57–66.
2. Гелетуха Г. Г., Желєзна Т. А., Жовмір М. М., Матвєєв Ю. Б., Дроздова О. І. Оцінка енергетичного потенціалу біомаси в Україні. Ч. 1. *Відходи сільського господарства та деревна біомаса. Промышленная теплотехника*. 2010. Т. 32. № 6. С. 58–65.
3. Паламаренко Я. В. Сучасний стан та перспективи розвитку біогазової галузі України. *Інвестиції: практика та досвід*. 2019. № 21. С. 54–62. DOI: 10.32702/2306-6814.2019.21.54.

УДК 631:336.2

*Савченко В. М., к.е.н., професор
Херсонський державний аграрно-економічний університет
м. Херсон / м. Кропивницький*

СТРАТЕГІЧНІ ОРІЄНТИРИ ТА МЕХАНІЗМИ ОПТИМІЗАЦІЇ ОПОДАТКУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТОВАРОВИРОБНИКІВ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ

Принцип універсальності оподаткування, сформульований Бенджаміном Франкліном через відому тезу про неминучість смерті та податків, є фундаментом існування будь-якого економічного суб'єкта протягом усього його життєвого циклу. Проте аграрний бізнес має низку специфічних особливостей, що виділяють його серед інших галузей: високі ризики, зумовлені природно-кліматичними чинниками, використання біологічних активів, складність технологічних процесів та територіальна розпорошеність керованих параметрів. Для України сільське господарство є не лише критично важливим сектором економіки та джерелом експортної виручки, а і гарантом продовольчої безпеки та чинником збереження сільських територій. В умовах європейської інтеграції та на тлі наслідків російської агресії виникає гостра потреба в удосконаленні податкової системи, яка б водночас забезпечувала наповнення бюджету та стимулювала розвиток агровиробництва [5].

Аналіз структури вітчизняного агробізнесу свідчить, що він представлений кількісно переважно малими суб'єктами господарювання [1]. За даними Державної служби статистики, у довоєнний період частка малих підприємств у сфері сільського, лісового та рибного господарства становила 96,9%, тоді як середніх – 3,1%, а великих – менше 0,1%. На відміну від потужних агроформувань, малий виробник орієнтований на внутрішній ринок, проте він постійно стикається з проблемами матеріально-технічного забезпечення, дефіцитом кваліфікованих кадрів, високою собівартістю продукції та обмеженим доступом до ринків збуту. Чинна система підтримки агровиробників в Україні має переважно податковий характер, проте для малого сегмента цей механізм залишається недостатньо розвиненим.

На сьогодні аграрії мають право самостійно обирати між загальною системою оподаткування та спрощеною моделлю у формі єдиного податку