

ВИРОБНИЦТВО БІОПАЛИВА ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ НАПРЯМ ІНВЕСТИВАННЯ БУРЯКІВНИЦТВА

Смолій Людмила Василівна*

Уманський державний аграрний університет, м. Умань

Бурякоцукровий підкомплекс, розвиток якого до недавнього часу давав усі підстави вважати Україну одним з основних бурякосійних регіонів світу, перебуває сьогодні в надзвичайно складному становищі. Посівні площі цукрових буряків за останні десять років зменшились втричі, що призвело до утворення дефіциту цукросировини та консервації виробничих потужностей цукрових заводів. Скорочення виробництва коренеплодів зумовлене зниженням економічної ефективності культури та відтоком внаслідок цього інвестиційних ресурсів з галузі. Зупинити негативні тенденції та стимулювати залучення нових інвестицій в бурякоцукрову галузь дозволить впровадження у виробництво нових за технологічними ознаками видів продукції, таких як біоетанол та біогаз. Питання доцільності виготовлення палива з енергоносіїв біологічного походження залишається досить дискусійним, проте тенденції, що існують на сьогодні у світі, свідчать, що з кожним роком все більше країн декларує у цьому свою зацікавленість – комерційне виробництво біопалива вже започаткували більш як 20 держав. В Україні частка біомаси в енергопостачанні становить близько 0,5%, проте потенційно вона може бути в десять і більше разів вищою. Інститутом технічної термодинаміки НАН України встановлено, що біомаса в нашій країні може задовольняти 9% в обсязі споживання первинної енергії, однак досягнення такого рівня потребує залучення значних інвестицій. Позитивним сигналом для інвесторів має стати отримання виробниками та користувачами біологічних видів палива значних податкових пільг, зокрема, обчислення акцизного збору за нульовою ставкою; звільнення

*Науковий керівник – М. Ю. Коденська, доктор економічних наук, професор, заслужений економіст України.

від оподаткування, починаючи з 1 січня 2010 року, прибутку виробників біопалива; застосування, з метою стимулювання інвестицій в оновлення основних фондів, бонусної амортизації устаткування, що працює на альтернативних видах палива.

В якості сировини для виготовлення біопалива, зокрема, біоетанолу, можуть використовуватися різноманітні цукроносні та крохмалоносні сільськогосподарські культури. Порівняння їх за виходом з 1 га в перерахунку на кількість вуглеводнів свідчить на користь цукрових буряків (таблиця).

Виробництво біоетанолу з різних видів сировини

Культура	Урожайність, т/га	Вихід спирту з 1 т сировини, дал	Вихід біоетанолу з 1 га, дал
Картопля	20	12	240
Пшениця	4,5	40	180
Жито, ячмінь	3,5	34	119
Зерно кукурудзи	5	40	200
Цукрові буряки	40	10	400

До переваг використання саме цієї культури слід віднести й те, що виробництво біоетанолу з цукрових буряків, на відміну від варіанту з використанням зернової сировини, не потребує солоду та ферментних препаратів, частка яких у собівартості палива досягає 5%, а витрати енергоносіїв є на 20-30% меншими.

Існують різні схеми виробництва біоетанолу з цукрових буряків, які передбачають виготовлення його як з проміжних продуктів переробки коренеплодів – дифузійного соку та цукрового сиропу, так і з відходів цукробурякового виробництва – меляси, причому при використанні останнього варіанту отримується побічна продукція – бетаїн, який є цінною кормовою добавкою, що використовується у птахівництві. За розрахунками, при посівних площах під цукровими буряками на рівні 2008 року (380 тис. га) та врожайності 40 т/га за умови повного задоволення потреб України в цукрі, використовуючи

як сировину безпосередньо коренеплоди та мелясу, можливо отримати 235-245 млн. л біоетанолу, за врожайності 50 т/га – 565-655 млн. л.

Опоненти розвитку бурякоцукрового виробництва в Україні як сировинної бази для виготовлення біоетанолу стверджують про неконкурентоспроможність та не вигідність використання цукрових буряків для цієї мети, а отже, й недоцільність інвестування даного напрямку розвитку галузі. Проте зарубіжний досвід свідчить про протилежне: великі компанії-виробники цукру розгортають виробництво біоетанолу, вкладаючи при цьому великі кошти. Так, німецька компанія Nordzucker запланувала інвестиції в обсязі 70 млн. євро на спорудження заводу продуктивністю 130 тис. м³, сировину для якого на договірній основі постачатимуть біля 32 тис. буряковиробників. В цій же країні компанією Danisco Sugar було відкрито завод по випуску етанолу з цукрових буряків потужністю 56 млн. л. палива за рік, при цьому інвестиції у будівництво склали близько 34 млн. дол. США. У Польщі найбільший виробник цукру Krajowa Spolka Cukrowa разом із енергетичною компанією Polska Grupa Energetyczna планують випускати біопаливо на двох раніше закритих цукрових заводах. Вартість впровадження проекту оцінюється в 84,2 млн. дол. США.

В Україні перспективним є налагодження виробництва біопалива з меляси на спиртових заводах, виробничі потужності яких дають змогу виробляти 218 тис. т біоетанолу. Організація ж виробництва біологічного палива безпосередньо з цукрових буряків вимагатиме додаткових територій для приймання і зберігання коренеплодів, очисних споруд, вантажно-розвантажувальних механізмів, пристроїв для різки коренеплодів і потребує значних інвестицій. Тому доцільно розміщувати виробництво біоетанолу на діючих цукрових заводах, дообладнавши їх відділеннями з випуску палива, що дасть змогу розширити період використання технологічного обладнання, яке зазвичай працює три-чотири місяці на рік. Менші обсяги інвестицій у цьому випадку обумовлюються тим, що цукрові заводи обладнані власними кагатними полями для зберігання цукрових буряків, мийними та

бурякопереробними відділеннями, наявністю ТЕЦ, станцій очищення стічних вод. Проектні роботи в цьому напрямку ведуться на Єреськівському цукрозаводі, що знаходиться в Полтавській області і належить компанії «Астарта - Київ». Потужність виробництва планується в обсязі 200 м³ на добу.

Альтернативним варіантом використання цукрових буряків та відходів виробництва цукру для виготовлення біопалива є виробництво біогазу. За розрахунками фахівців Інституту цукрових буряків УААН, з однієї тонни коренеплодів можна отримати 500 кубометрів газу метану, а з однієї тонни гички – 400 м³. Собівартість 1000 кубометрів такого біогазу є в 6-8 разів нижчою, ніж ціна природного газу для побутових споживачів України. Перспективність виробництва даного виду біологічного палива зумовлює підвищення інтересу інвесторів. Так, до Міністерства економіки України у минулому році було направлено інвестиційний проект щодо будівництва біогазової установки потужністю 2,5 мВт на базі Кам'янець-Подільського цукрового заводу вартістю 42 млн. євро, що надійшов від ТОВ «Торгівельно-промислове підприємство «Укруніверсалсервіс» ДП «Біопаливо Поділля» Хмельницької області. Також рівненська компанія «Інсеко» має намір вкласти 10 млн. євро у будівництво заводу з виробництва біогазу, сировиною для якого стануть відходи цукрового виробництва. Потужність підприємства складатиме 40 млн. м³ біогазу за рік, причому собівартість палива становитиме лише 30 дол. США за тисячу кубометрів. Період окупності такого проекту планується на рівні 10-15 років.

Отримання альтернативних видів палива з цукрових буряків та відходів цукрового виробництва в Україні знаходиться на початковій стадії розвитку та потребує підтримки як з боку держави, так і науковців та виробників. Необхідно налагоджувати взаємовигідне співробітництво, яке дасть змогу ефективно використовувати потенціал культури для економічного піднесення галузі. В перспективі виробництво та експорт біопалива з цукрових буряків сприятиме відродженню буряківництва в Україні та може стати прибутковою галуззю, привабливою як для вітчизняних, так й іноземних інвесторів.

Зворотня адреса для надсилання збірника

20300

Україна

Черкаська область

м. Умань

вул. Комарова, 29, кв. 181

Смолій Людмилі Василівні