

## СЕКЦІЯ 6: ВІДНОВЛЮВАНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ

### СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ВИРОБНИЦТВА БІОПАЛИВА В УКРАЇНІ

Ісай Б. Є., студент

*КПІ ім. Ігоря Сікорського, кафедра відновлюваних джерел енергії*

**Вступ.** Україна має всі необхідні умови для виробництва біопалива: розвинені рослинництво, тваринництво, переробна промисловість, наявність значних земельних ресурсів, а також технічний та фаховий потенціал. При цьому, існує перспектива, достатня для заміщення всього традиційного дизелю на ринку. Це питання особливо актуальне, в випадку виникнення дефіциту традиційного палива з викопної сировини [1].

**Мета роботи.** Дослідити сучасні тенденції виробництва біопалива в Україні.

**Матеріали і результати досліджень.** Біодизель — екологічно чистий вид палива або паливна добавка. Для його виробництва використовують соняшникову, ріпакову олію чи тваринний жир. Основним стимулом, що зараз підштовхує до впровадження технологій з переробки сировини в Україні на паливо, є економічна складова. Так як сама сировина є дешевою, і фермерам вже не є доцільно продавати ріпакову олію чи ріпак напряму, а паливо, яке використовується для виробництва аграрної культури, має високу ціну. Тому вихід – це перетворення частини продукції для свого забезпечення паливом. До того ж, це вирішує питання логістики, замість транспортування великого об'єму дешевої сировини, отримується більш дороговартісний продукт з меншими затратами на його продаж та доставку. Варто ще не забувати про супутні продукти при виробництві біопалива, які корисні для господарства: гліцерин, який використовується в косметичній та медичній галузі, та шрот, який використовується у птахівництві та тваринництві або для виготовлення брикетів для твердопаливних котлів і генераторів.

Біоетанол – сировиною для виробництва біоетанолу першого покоління в Україні можуть бути такі цукровмісні культури як цукровий буряк, цукрове сорго, а також зернові культури, зокрема кукурудза [2], значні обсяги якої щорічно експортувались для переробки у біоетанол. Але через логістичні проблеми, експорт став дорожчий, тому частина господарств вже думає, як реалізувати процес перетворення сировини на біопаливо. Ще утворюються супутні продукти: суха післяспиртова барда (або висівки — високобілкові добавки, які йдуть на корми тваринам) і вуглекислий газ.

Приклади реалізацій свіжих проєктів вже є. Наприклад, вже цього року на Гнідавському цукровому заводі перероблятимуть кукурудзу на біоетанол [3]. І це, можливо, перший пілотний проєкт у плані перепрофілювання цукрового заводу для виробництва біопалива. Враховуючи, що таких заводів на території України велика кількість, то це є варіантом пришвидшення створення ліній з переробки сировини на паливо, ніж будувати нові промислові об'єкти з 0.

**Висновки.** За оцінками аналітиків Oil World, світове виробництво біодизелю в 2022 р. може досягти рекордного показника в 48,4 млн. Тонн виробництво становило 48,3 млн тонн [4]. Це світовий тренд, який Україна зустрічає в своїх реаліях. Для нашої держави розвиток біопалива це, в першу чергу, диверсифікація постачання і реалізації своєї власної ж сільськогосподарської продукції.

#### **Перелік посилань**

1. Чи зможе український біодизель витіснити імпортоване пальне?. Куркуль – онлайн-асистент фермера. URL: <https://kurkul.com/spetsproekty/1314-anton-zorkin-ukrayina-moje-zamistiti-30-dizelyu-virobrenim-biopalivom> (дата звернення: 13.11.2022).

2. Переробка кукурудзи: у що вигідно переробляти зерно. Куркуль – онлайн-асистент фермера. URL: <https://kurkul.com/news/31548-agrariyi-mojut-pereroblyati-kukurudzu-na-bioetanol-ta-limonnu-kislotu> (дата звернення: 13.11.2022).

3. На Гнідавському цукровому заводі перероблятимуть кукурудзу на біоетанол. Elevatorist.com – Elevatorist.com. URL: <https://elevatorist.com/novosti/15396-na-gnidavskomu-tsukrovomu-zavodi-pereroblyatimut-kukurudzu-na-bioetanol> (дата звернення: 13.11.2022).

4. Чигир С. Світове виробництво біодизелю цього року сягне рекордного показника. URL: <https://kosatka.media/uk/category/vozobnovlyaemaya-energiya/news/mirovye-proizvodstvo-biodizelya-v-etom-godu-dostignet-rekordnogo-pokazatelya> (дата звернення: 13.11.2022).