



Проект GIZ: Підтримка сталого виробництва та використання біомаси в Україні та Росії

## Викиди парникових газів від біопаливної сировини в Україні

### Перші пілотні розрахунки викидів ПГ від насіння ріпаку та кукурудзи: Наслідки для доступу України на ринок біопалива ЄС

Вперше було здійснено розрахунки викидів парникових газів (ПГ) на основі реальних даних фермерських господарств з виробництва кукурудзи та ріпаку в Україні. Результати демонструють чіткі сигнали: **якщо українські виробники сировини хочуть й надалі мати доступ до європейського ринку біопалива, вони мають знижувати свої викиди парникових газів.** Цей висновок є особливо актуальним щодо виробництва насіння ріпаку. Однак, результати також свідчать і про те, що розрахунки викидів ПГ є здійсненими і вказують на джерела найбільших викидів. Директива ЄС з відновлюваних джерел енергії (ДВЕ) вимагає, що, додатково до інших екологічних критеріїв, біопалива мають спричиняти принаймні на 35% менше викидів ПГ ніж викопні палива, які вони замінюють. Ця мета зростає до 50% в 2017 році та до 60% в 2018<sup>1</sup>. Це означає, що оператори виробничого ланцюгу біопалива мають підраховувати викиди ПГ, які були здійснені під час їхнього виробництва. ДВЕ надає “дефолтні значення” для розрахунку ПГ від різних видів сировини. Однак, у випадках відсутності “дефолтних значень”, або якщо розрахунки на основі цих значень не забезпечують скорочення викидів ПГ необхідно здійснювати фактичні розрахунки.

#### Насіння ріпаку

- ⇒ До 2017 реальні розрахунки викидів ПГ не вимагаються. Можна використовувати дефолтні значення ДВЕ, оскільки вони дозволяють досягнути мети зі скорочення викидів ПГ на 35%.
- ⇒ Починаючи з 2017 року, необхідні реальні розрахунки ПГ, оскільки дефолтні значення не забезпечують досягнення мети зі скорочення викидів ПГ на 50%.
- ⇒ Пілотні розрахунки свідчать про те, що теперішні викиди від виробництва насіння ріпаку в Україні, ймовірно, дуже високі для виконання цілей зі зниження викидів ПГ. В кращому випадку, виробники досягнуть скорочень викидів ПГ на 37%, а в гіршому – лише на 19%.
- ⇒ Для досягнення мети зі скорочення викидів ПГ на 50%, близько 30% скорочень викидів має бути реалізовано у виробничому ланцюгу біопалива з використанням українського насіння ріпаку у якості сировини.
- ⇒ На стадії виробництва сировини найбільшими джерелами викидів є використання машин (використання дизелю), застосування добрив (головним чином, азотовмісних) та пестицидів.

<sup>1</sup> Для біопаливних установок, які розпочнуть виробництво з січня 2017.

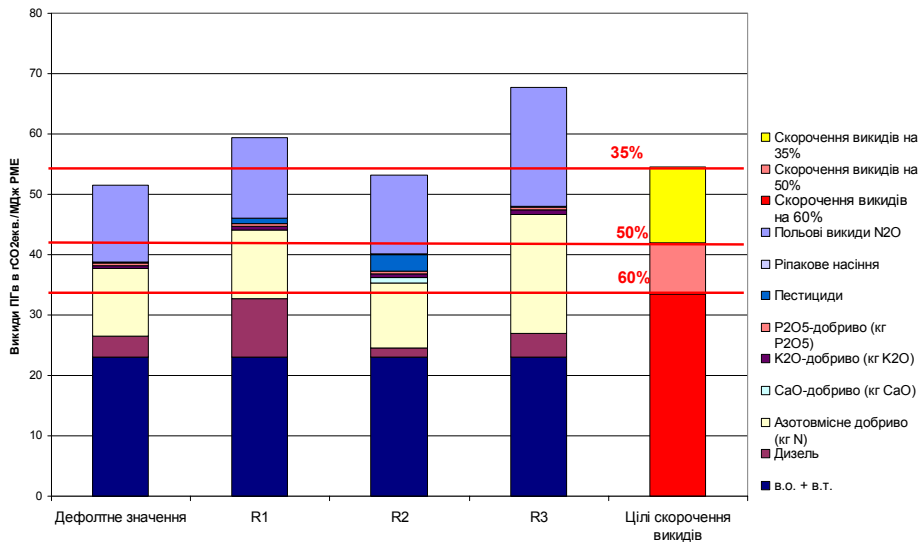


Рисунок 1: Викиди ПГ від виробництва насіння ріпаку в гСО<sub>2</sub>екв./МДж ріпакового метилового естеру (РМЕ) розраховано на основі фактичних даних з фермерських господарств та дефолтних значень для обробки і транспортування (в.о. та в.т.). Столпчик справа ілюструє цілі зі скорочення викидів ПГ на основі порівняння з дизелем та бензином. Столпчик зліва ілюструє загальне дефолтне значення для РМЕ. Столпчики посередині демонструють пілотні результати для кожного прикладу (R1-3).

## Кукурудза

- ⇒ Розрахунки викидів ПГ необхідно здійснювати на основі фактичних даних, оскільки ДВЕ не містить дефолтних значень для кукурудзи вирощеної за межами ЄС.
- ⇒ Пілотні результати свідчать про те, що теперішні викиди ПГ від виробництва кукурудзи, забезпечать досягнення цілі зі скорочення викидів на 35% та 50%. Однак, досить проблематичним є досягнення мети скорочення викидів у 60%. В кращому випадку, буде досягнуто скорочення викидів на 58%, у гіршому – на 47%.
- ⇒ Для досягнення мети зі скорочення викидів на 60%, близько 17% скорочень викидів має бути реалізовано у ланцюгу виробництва біопалива з використанням української кукурудзи у якості сировини.
- ⇒ На стадії виробництва сировини найбільшими джерелами викидів є використання машин (використання дизелю), застосування добрив (головним чином, азотовмісних) та пестицидів.

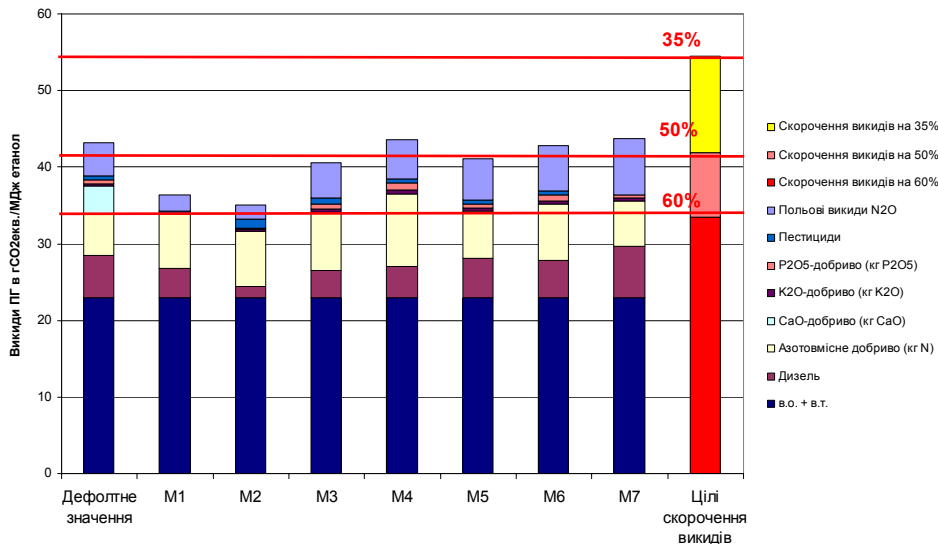


Рисунок 2: Викиди ПГ від виробництва насіння кукурудзи в г СО<sub>2</sub>екв./МДж кукурудзяного етанолу розраховано на основі фактичних даних з фермерських господарств та дефолтних значень для обробки і транспортування (в.о. та в.т.). Столпчик справа ілюструє цілі зі скорочення викидів ПГ на основі порівняння з дизелем та бензином. Столпчик зліва ілюструє загальне дефолтне значення для кукурудзяного етанолу (лише для виробників в ЄС). Столпчики посередині демонструють пілотні результати для кожного прикладу (M 1-3).

## Методологічний підхід та партнери

Пілотні розрахунки було здійснено з використанням інструменту BioGrace (<http://www.biograce.net>), який містить методологію для виконання ДВЕ та вихідні дані. Хейдельберзький інститут енергетичних та екологічних досліджень (Heidelberg Institute for Energy and Environmental Research), партнер BioGrace, виконав розрахунки викидів ПГ. Фактичні дані було отримано від фермерських господарств та через репрезентативну вибірку Українського клубу аграрного бізнесу (УКАБ)/бази даних Agribenchmark (<http://www.agribenchmark.org>). Для спрощення розрахунків викидів ПГ було зроблено припущення, що потенційні викиди від зміни землекористування дорівнюють нулю.

## Контакти та більш детальна інформація

Пілотні розрахунки було здійснено в рамках проекту “Підтримка сталого виробництва та використання біомаси в Україні та Росії”, що фінансується GIZ. Партнери проекту GIZ та ІЕД співпрацюють з українськими зацікавленими сторонами та міжнародними експертами для запровадження концепції сертифікації сталості для біомаси в Україні. За більш детальною інформацією а також, щоб дізнатися про майбутні тренінги з ДВД та розрахунків викидів ПГ, буд ласка, звертайтеся до:

**Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH**  
Philipp Schukat, Martina Gaebler  
[philipp.schukat@giz.de](mailto:philipp.schukat@giz.de), [martina.gaebler@giz.de](mailto:martina.gaebler@giz.de)  
Postfach 5180  
65726 Eschborn, Germany

**Інститут економічних досліджень та політичних консультацій (ІЕД)**  
Юлія Огаренко, [ogarenko@ier.kiev.ua](mailto:ogarenko@ier.kiev.ua)  
Вул. Рейтарська 8/5-А,  
01034 Київ, Україна