

---

## Навчальна поїздка делегації до Федеративної Республіки Німеччини від проекту "Підтримка сталого виробництва та використання біомаси в Україні" Німецького товариства міжнародного співробітництва (GIZ)

**Тривалість поїздки:**  
17 - 23 березня 2013

### Учасники

1. **Сергій Федорович Дубовик**, Заступник голови Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження;
2. **Олександр Сергійович Лозовицький**, Завідувач сектору стандартизації, сертифікації та якості продукції Міністерства аграрної політики України;
3. **Георгій Георгійович Гелетуша**, Голова правління Біоенергетичної асоціації України; Директор ТОВ "Науково-технічний центр "Біомаса";
4. **Ростислав Валерійович Марайкін**, Керівник національного проекту "Енергія біомаси" Державного агентства з інвестицій та управління Національними проектами в Україні; **Микола Іванович Кобець**, Національний експерт з питань біоенергетичної політики, проект ЮНІДО-ГЕФ "Підвищення енергоефективності та стимулювання використання відновлюваної енергії в агро-харчових та інших малих та середніх підприємствах (МСП) України";  
**Руслан Михайлович Марутовський**, Національний експерт з питань сталості біопалива, проект ЮНІДО-ГЕФ "Підвищення енергоефективності та стимулювання використання відновлюваної енергії в агро-харчових та інших малих та середніх підприємствах (МСП) України";  
**Микола Сергійович Даценко**, Директор департаменту інженерно-технічного забезпечення НАК "Укргролізінг";
5. **Тарас Васильович Гагалюк**, Директор агенції «AgriSurvey» Українського клубу аграрного бізнесу;
6. **Юлія Огаренко**, Дослідник/Координатор проекту, Інститут економічних досліджень та політичних консультацій;
7. **Юрій Сільвестров**, Перекладач;
8. **Йоханна Біндер**, Спеціаліст із планування, Відділ сільськогосподарського виробництва та ресурсокористування, GIZ.

### Цілі поїздки:

- забезпечити краще розуміння політики Європейського Союзу у галузях сталого виробництва біомаси/біопалива;
- вивчити бізнес-стратегії, що допомогли Німеччині успішно запровадити використання відновлювальних джерел енергії та забезпечують постійний інтерес до використання передових енергетичних технологій;
- дізнатися про практики та проблеми сертифікації сталості біомаси;
- підтримати обмін досвідом у сфері сталого виробництва біомаси та встановлення довгострокових партнерських відносин з підприємствами та організаціями у цій галузі.

## 1. Важливі результати

Представників Міністерства аграрної політики та продовольства України, радників уряду, представників бізнес-асоціацій та наукових установ, а також експертів проекту UNIDO було запрошено взяти участь у поїздки до Німеччини, яку було організовано в рамках проекту GIZ “Підтримка сталого виробництва та використання біомаси в Україні”. У рамках поїздки було надано досить хороший практичний огляд виробництва біомаси, регулювання сектору біомаси в Німеччині та ЄС і проблематичних моментів, пов’язаних із сертифікацією сталості біомаси. Крім того, подальші обговорення та зустрічі з експертами надали учасникам гарні можливості для налагодження контактів.

Сертифікація сталості біомаси є особливо важливою для України у зв’язку із двома аспектами. По-перше, вимоги схем сертифікації схвалених ЄС на виконання Директиви з відновлювальних джерел енергії (ДВДЕ) безпосередньо впливають на експорт сільськогосподарської продукції, зокрема, сировинних матеріалів для виробництва біопалива. По-друге, український уряд зацікавлений у розробці власної схеми сертифікації для виробництва біомаси. Таким чином, існує значний інтерес до обміну знаннями та досвідом у галузі сертифікації сталості біомаси.



Поїздка тривала один тиждень, починаючи з Берліну через Лейпциг та Бонн до Штраубінгу та Мюнхену. Члени делегації відвідали такі інституції:

### 1.1. Німецьке товариство міжнародного співробітництва (GIZ) (<http://www.giz.de/en/>)

Пан Даніель Тарас (GIZ) представив [огляд](#) роботи GIZ і, зокрема, діяльності GIZ в Україні.

### 1.2. Агентство з відновлювальних джерел енергії (FNR) (<http://www.fnr.de/>)

Пан Станев представив [огляд](#) державних інструментів та стратегій Німеччини у секторі біопалива, а також проектів BMELV/FNR в Україні. Він зауважив, що використання відновлювальних джерел енергії, зокрема, біопалива стрімко зросло за останні 10 років завдяки щедрій підтримці уряду. Однак, подальша підтримка виробництва електроенергії з відновлювальних джерел є проблематичною. Наразі, обговорюються нові інструменти підтримки.

### 1.3. Орган сертифікації “GUTCERT”

(<http://www.gut-cert.de/>)

Пан Пітер Бем та пан Леонід Дворкін надали огляд свої діяльності у галузі сертифікації біомаси. Пан Бем [представив](#) погляд органу сертифікації на питання сертифікації сталості біомаси. Він підсумував, що сертифікація сталості біопалива є лише першим кроком до більш широкого законодавчого регулювання питань сталості. Очікується, що вимоги сталого виробництва буде поширено і на харчову та хімічну промисловості з метою управління ризиками виробництва продукції на основі біомаси (напр. вирубка лісів). Пан Бем вважає, що надто велика кількість сертифікаційних схем (13 визнаних Європейською Комісією) підриває довіру до сертифікації сталості. На його думку, краще було б мати одну уніфіковану схему сертифікації. Таким чином, він рекомендує Україні не розробляти власну нову схему сертифікації, а, натомість, використовувати вже існуючі, оскільки Національні стандарти не визнаються в ЄС автоматично, а процес схвалення Європейською Комісією є досить складним і тривалим. Пан Дворкін [поділився](#) своїм практичним досвідом з сертифікації за стандартом ISCC, оскільки він працює у якості аудитора.

### 1.4. Асоціація німецьких виробників біопалива (VDB)

(<http://www.biokraftstoffverband.de/index.php/start.html>)

Асоціація німецьких виробників біопалива (VDB) представляє інтереси біопаливного сектору Німеччини на національному та європейському рівнях. Наразі, VDB нараховує 26 постійних та три асоційованих члени, на частку яких припадає близько 80% потужності виробництва біопалива в Німеччині. Пан Бауман надав огляд ринку біопалива в Німеччині та державної політики у цьому секторі з точки зору бізнесу.

### 1.5. Німецький дослідницький центр з вивчення біомаси (DBFZ)

(<http://www.dbfz.de/web/en/the-dbfz/background.html>)

Місією DBFZ є сприяння ефективній інтеграції біомаси як цінного ресурсу для сталого виробництва енергії у контексті прикладних наукових досліджень, включаючи технічні, екологічні, економічні та соціальні питання, а також питання енергетичної економіки протягом всього виробничого ланцюга. Ключові дослідницькі напрямки DBFZ такі: біоенергетичні системи, біохімічна конверсія, термохімічна конверсія та біопереробка. Під час візиту української делегації пан Стефан Шандера [представив](#) DBFZ та розповів про проекти співробітництва з Україною. Пан Стефан Майер зробив [презентацію](#) з основ оцінки вуглецевого відбитку. Зокрема, він пояснив основні аспекти розрахунку викидів від виробництва рідкої та твердої біомаси та представив приклади власних розрахунків. Він зауважив, що значення за замовчуванням, наведені в ДВДЕ, відображають консервативні середні значення, а та розрахунок на основі реальних даних досить часто приносить кращі результати.

### 1.6. Проф. Уве Лал, Технічний університет м. Дармштадт

Проф. Лал [пояснив](#) дуже складне питання непрямой зміни землекористування (iLUC), та розповів про поточні дискусії щодо врахування iLUC при виробництві біопалива, дискусії у Брюсселі щодо зміни законодавства та можливі наслідки цих змін для біоенергетичного сектору в Україні.

**1.7. Міжнародна схема сертифікації сталості та викидів оксиду вуглецю (ISCC)**

Пан Андреас Фейддж, Виконавчий директор ISCC, [пояснив](#) основні відмінності між ISCC DE та ISCC EU, а також презентував ISCCplus. Він стверджує, що значні зміни землекористування, які відбуваються зараз, лише частково спричинені розширенням виробництва біопалива, в той час як основним рушієм зміни землекористування є зростаючий попит на продовольство (м'ясо) та корми. Пан Фейддж вважає, що врахування iLUC при розрахунку викидів парникових газів не вирішить проблему зміни землекористування, що, у свою чергу, спричиняє втрату біорізноманіття та територій-накопичувачів вуглецю. Оскільки критерій щодо прямої зміни землекористування (LUC) враховано у схемах сертифікації сталості, то питання непрямой зміни землекористування (iLUC) буде враховано автоматично, якщо критерії сталості поширяться на всі ринки, зокрема, на ринок хімічних/технічних засобів, продуктів харчування та кормів. Він наголосив, що поширення критеріїв сталості є необхідним для забезпечення скорочення викидів парникових газів та пояснив цю тезу на прикладі ринку кормів. Пан Фейддж переконаний в тому, що вимоги зі сталого виробництва розповсюдяться й на інші ринки. Добровільні схеми сертифікації для продукції хімічної та харчової промисловості вже існують і це лише питання часу, коли обов'язкові вимоги буде запроваджено на законодавчому рівні.

**1.8. REDcert GmbH,**

Як Виконавчий директор, пан Пітер Юргенс [представив огляд](#) сертифікаційної схеми "REDcert" та розповів про виклики, з якими стикаються сертифікаційні схеми.

**1.9. Німецьке федеральне управління сільського господарства та продовольства (BLE)**

[http://www.ble.de/EN/00\\_Home/homepage\\_node.html](http://www.ble.de/EN/00_Home/homepage_node.html)

BLE є німецьким управлінням, що займається регулюванням ринків різноманітних продуктів на території ЄС для організацій "спільного ринку" (Common Market Organizations - CAP). Як організація, що є відповідальною за питання контролю та сертифікації у галузі культивування відновлювальних джерел енергії, BLE контролює стале вирощування, використання та виробництво біомаси. Др. Нікель, Голова підрозділу 411 з питань визнання, акредитації та процедур контролю [представив](#) німецький досвід зі впровадження ДВДЕ, а також розповів про діяльність BLE та систему Nabisy.



**1.10. Центр технологій м. Штраубінг (TFZ)**

[HTTP://WWW.TFZ.BAYERN.DE/SONSTIGES/38581/](http://www.tfz.bayern.de/sonstiges/38581/)

Центр технологій м. Штраубінг є інституцією Баварського міністерства продовольства, сільського та лісового господарства (Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten). Центр було засновано у 2002 році з декількох міністерських інституцій, які займалися фундаментальними дослідженнями у галузі енергетичного використання біомаси з 1973 року. Основними цілями TFZ та 65-ти його співробітників є підтримка сільськогосподарського виробництва, прикладні дослідження з переробки та використання відновлювальних джерел енергії, розробка та випробування продуктів і методів і передача технологій шляхом демонстрації та навчання. Крім того, TFZ є відповідальним за фінансову підтримку проектів в Баварії. Др. Ремілле [представив](#) діяльність TFZ та розповів про рідке біопаливо, мастильні та переробні матеріали, а також їх досвід TFZ з сертифікації. Крім того, учасники делегації відвідали виставкову частину Центру.

**1.11. Завод “Кларіант (Clariant)” м. Штраубінг**

<http://www.clariant.com/corpnew/internet.nsf/directname/home2>

Кларіант, Швейцарська хімічна компанія, що відкрила найбільший експериментальний завод у Німеччині з виробництва целюлозного етанолу з сільськогосподарських відходів. Завод розташований у м. Штраубінг, Баварія та підтримується Урядом Баварії та Федеральним міністерством освіти та науки. У майбутньому завод буде виробляти до 1000 тон целюлозного етанолу з близько 4500 тон пшеничної соломи на основі технології sunliquid®, розробленої Кларіант. Дослідження свідчать про те, що Німеччина потенційно має 22 млн. тон соломи, яку може бути використано для виробництва енергії без шкоди для відновлення ґрунту. Цього буде достатньо, щоб забезпечити сучасну потребу Німеччини у бензині на 25%. Др. Маркус Рарбах [представив](#) технологію sunliquid®, що дозволяє виробляти целюлозний етанол з сільськогосподарських відходів.

**2. Наступні кроки**

Підсумковий семінар з проекту відбудеться у липні 2013 в Україні.

**3. Посилання**

Більш детальна інформація про проект, а також презентації та інші матеріали доступні за посиланням:

[http://www.ier.com.ua/en/biomass\\_project/](http://www.ier.com.ua/en/biomass_project/)