

ЗНАННЯ ТА ДОСВІД – НА СЛУЖБУ ЛЮДЯМ

Голландці вражають відчуттям внутрішньої свободи, надто – мешканців колишнього соцтабору. Певно, саме завдяки цій свободі вони багаті на продуктивні творчі ідеї. Навіть на рівні держави. Одна з них – організація PUM, таке собі кадрове агентство для фахівців, які вийшли на пенсію.

Кожна країна має чимало висококваліфікованих і досвідчених спеціалістів у різних галузях, які попустили основну роботу через свій вік, але мають сили і бажання продовжувати активне професійне життя. Уряд Королівства Нідерландів заснував і фінансує програму PUM, у рамках якої понад 200 експертів-волонтерів працюють у всьому світі, надають консультації та розробляють бізнес-проекти для підприємців, які потребують допомоги. Потрібно лише надіслати заявку і забезпечити умови проживання для спеціаліста протягом 1–2 тижнів. За 30 років існування експертами PUM було втілено понад 30 тисяч проектів у 70 країнах, що розвиваються.

Наш співрозмовник – відомий фахівець у галузі біоенергетики Віллем Ян Остеркамп.

Agroexpert: *Останніми роками «мода» на біоенергетику трохи вщухла.*

Якою є наразі ситуація з біоенергетикою в Нідерландах?

Віллем Ян Остеркамп: Частину біоенергії у Нідерландах виробляють у вигляді біогазу. Є три типи виробництва біогазу. Перший – це очищення води, таких налічується 82 підприємства. Другий – утилізація сміття. Утім, нині існує заборона на подібні звалища, це залишилося з минулого. Тепер сміття, переважно папір, спалюють. Це не зовсім біогаз, але все-таки це значне джерело енергії. Є переробка так званого кухонного та садового сміття. І ще – біогаз із гною, але його лише 10%. Близько 200 МВт із 15 тис. загалом виробляють із біомаси.

А: *Яку роль відіграє держава, чи підтримує проекти з будівництва біогазових установок?*

В.О.: Дуже важливою є роль держави. Це – світлофор: часом держава показує нам червоне світло, часом – зелене. Що два роки до влади приходить новий уряд і встановлює нові правила щодо використання біоенергетики.

Наразі близько 50% заводів, що виробляють біоенергію, є збитковими. На вироблення 1 кВт/год потрібно 22 євроценти за 1 кВт/год, а біометану – 75 євроцентів за 1 м³. В Україні ці цифри, відповідно, 13,5 та приблизно 40 євроцентів.

А: *У чому логіка утримання збиткових підприємств?*

В.О.: Значні кошти вже інвестовані, близько 3 тис. євро на 1 кВт, і кредити потрібно повертати. Власниками таких підприємств є переважно фермери, і частину коштів на покриття збитків вони беруть із сільськогосподарської діяльності. Коли починався процес розвитку біогазової галузі, ситуація була більш сприятливою. Але нині банки більше не фінансують будівництво біогазових заводів.

А: *Менше з тим для України питання альтернативних джерел енергії залишається вельми актуальним. Яка сировина для виробництва біогазу є найвигіднішою?*

В.О.: Різноманітні жири. У Європі є вимога – використовувати органічні матеріали для виробництва пального. Жири, що не придатні для споживання, переробляють у біодизель. У Німеччині використовують перероблену кукурудзу, утім, це не є оптимальним рішенням. На мою думку, для виробництва біогазу слід використовувати гній та солому. У Нідерландах вартість тонни соломи була приблизно 200 євро, а в Україні – 40 євро/тонна. Тому тут найвигіднішими джерелами сільськогосподарської біосировини є гній, солома та соняшникове лушпиння.



Віллем Ян Остеркамп

Має вчений ступінь інженера та фізика, доктор у галузі ядерної енергетики. Власник компанії Oosterkamp Oostroien.

Із 1969 р. здійснив численні дослідження та експерименти у галузі виробництва добрив, переробки біомаси на біогаз та електроенергію. Має чималий досвід роботи в галузі ядерної енергетики у Німеччині та Бразилії.

Надав рекомендації муніципалітету великого міста Амману щодо збільшення виходу біогазу на їхньому сміттєвому звалищі. Працював у Пакистані, Бангладеш, Таїланді, Канаді та США. Зокрема, зробив техніко-економічне обґрунтування виробництва біогазу з курячого посліду бройлерів для птахофабрики у с. Березне в Україні, консультував перепелине господарство «Миколай» у с. Барашівка Житомирської області, птахофабрику «Оріль Лідер» на Дніпропетровщині. На замовлення голландського фонду «Факти» досліджував перетворення біогазу в електрику за допомогою бензинових і дизельних двигунів.

Є власником 13 патентів.

Напрями консультування:

- Виробництво і використання біопалива.
- Виробництво біогазу з гною.
- Обробка залишку реактора після виробництва біогазу.
- Сушіння гною.
- Пелетування висушеного гною.
- Виробництво біодизеля з ріпакової та соняшникової олії.
- Переведення дизельних двигунів на рафіновану ріпакову і соняшкову олії.
- Виробництво деревного вугілля.

А: Які ще джерела сировини є перспективними для України?

В.О.: Позаяк Україна має досить потужний сектор птахівництва (за даними 2010 року там виробляють до 70% загального обсягу гною), то я би рекомендував використовувати як біосировину для виробництва газу саме курячий послід. Його можна компонувати разом із соломою або лушпинням соняшнику. Технологія виробництва біогазу із курячого посліду потребує додавання мінералу під назвою цеоліт, вартість якого потрібно якось урівноважувати. В Україні є його поклади на Закарпатті. Цеоліт має ще одну важливу особливість: він абсорбує воду в холодну пору року, а у спеку — віддає її. Цим можна скористатися, наприклад, під час вирощування соняшнику.

А: Яким має бути обсяг сировини для виробництва, щоби будівництво біогазової установки було економічно виправданим?

В.О.: Позаяк це питання економічне, на нього важко дати однозначну відповідь. Наприклад, у Голландії є компанія, що виробляє біогазові установки для фермерів, які займаються молочним скотарством. У контексті голландських умов, якщо фермер утримує від 150 — 200 голів худоби, будівництво біогазової установки має сенс. Що більшою є біогазова установка, то кращим є економічний результат.

А: Ви розробляли в Україні кілька проектів. Який із них був для Вас найцікавішим?

В.О.: Це була птахофабрика з вирощування бройлерів у Рівненській області. У 2010 р. вони мали потужність 600 тис. голів на рік. Звісно, там накопичувалося дуже багато посліду, який просто складали й чекали, поки фермери прийдуть і заберуть його. Ще й доплачували за вивезення відходів з території фабрики. Водночас підприємство сплачувало 350 тис. євро на рік за використання природного газу. Ми склали бізнес-план щодо виробництва біогазу із курячого посліду. Підприємство вкладало 250 тис. євро у початок виробництва власного біогазу і протягом 4 років повертало свої інвестиції. Ще був цікавий проект на Житомирщині — ферма з вирощування перепілок. Дуже сучасне й ефективне підприємство. Там не лише була побудована біогазова установка, але й налагоджено виготовлення та продаж субстрату з посліду на добрива. ■