

Література

1. Бутинець Ф.Ф. та ін. Бухгалтерський управлінський облік. Навчальний посібник / Ф.Ф. Бутинець, Л.В. Чижевські, Н.В. Герасимчук. – Житомир: ЖІТІ, 2000. – 448с.
2. Голов С.Ф. Управлінський облік. Підручник. – К.: Лібра, 2003. – 704 с.
3. Жук В.М. Состояние и перспективы бухгалтерского учета в АПК Украины в свете всемирной глобализации экономики - Збірник тез та виступів на міжнародній науково-практичній конференції. – За ред.. П.Т. Саблука, М.Я. Дем'яненко, В.М. Жука. (Частина I). – К.: ІАЕ, 2003 р. – 183 с. – С. 11-17.
4. Кирейцев Г.Г. Глобализация экономики и унификация методологии бухгалтерского учета: Научный доклад. – Изд. 2-е, перераб. и доп. - Житомир: ЖГТУ, 2008. – 76 с.
5. Костенко В.В. Облік як функція управління в АПК. – Черкаси, 2001р. – 183 с.
6. Мех Я.В. Інформаційне забезпечення управління внутрішніми резервами підприємства (методологія і організація): Монографія, - Тернопіль: ПП «Синтез-Поліграф», 2003, - с.340.
7. Нападівська Л. Методологічні засади управлінського обліку // Бухгалтерський облік і аудит. – 2004. - №4. – с. 26-30.
8. Пархоменко В.М. Підсумки реформування бухгалтерського обліку в Україні - Збірник тез та виступів на міжнародній науково-практичній конференції. – За ред.. П.Т. Саблука, М.Я. Дем'яненко, В.М. Жука. (Частина I). – К.: ІАЕ, 2003 р. – 183 с. – С. 5-7.
9. Чумаченко М.Г. Экономическая эффективность научно-технического прогресса. – К.: Политиздат Украины, 1977. – 384 с.

ВИРОБНИЦТВО БІОПАЛИВА: МІЖ ПРОДОВОЛЬЧОЮ ТА ЕНЕРГЕТИЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ

*Прутська О.О., д.е.н.,
Вінницький фінансово-економічний університет*

Обмеженість і вичерпність ресурсів нафти і газу стимулювало пошук альтернативних джерел енергії і стало найважливішою причиною виникнення галузі виробництва біопалива. Виробництво біопалива та його зв'язок із забезпеченням продовольчої безпеки як в масштабах світового господарства, так і для України зокрема, залишається в центрі уваги багатьох дослідників. В Україні питанням розвитку ринку біопалива присвятили свої праці Д.Гродзинський, О.Дембовецький, В.Долинський, В.Дубровіна, Г.Жолобецький, Г.Калетнік, М.Корчемний, О.Левчук, Є.Лебедев, О.Шептицький та багато інших. Проте, не зважаючи на значну кількість публікацій з цієї проблематики, гострота полеміки не зменшується, а загострення в світовому масштабі проблеми «продовольство проти палива» є незаперечним фактом.

В даній статті ми спробуємо проаналізувати позиції та аргументацію різних сторін з метою обґрунтування перспектив розвитку ринку біопалива в Україні та визначення шляхів нарощування його виробництва, безпечних для продовольчої ситуації в країні.

Як відомо, основними видами біопалива є етанол і біодизель. Їх світове виробництво постійно зростає. За 2000-2005 рр. виробництво етанолу збільшилося з 4,6 млрд. галонів (галон – приблизно 4 л) до 12,2 млрд. [3, с.23]. За оцінками Міжнародного енергетичного агентства світове виробництво біопалива продовжуватиме щорічно зростати приблизно на 7%.

Провідні виробники етанолу в світі – США і Бразилія. На них припадає по 45% світового виробництва. Решта 10% виробляється Венесуелою, Колумбією, Аргентиною, Таїландом, Індією, Японією, Канадою. Етанол використовується в транспортних засобах у суміші з бензином. На сьогодні в США 20% реалізованого бензину мають домішку етанолу.

В Бразилії для виробництва етанолу використовують переважно цукрову тростину і сою, а в США – кукурудзу, яка тут є найдешевшою в світі, сорго, сою і соняшник. В Індії етанол виробляють з цукрової тростини, а в Китаї – з кукурудзи і пшениці. На етанол в США в 2005 р. переробляли 13% річного збору кукурудзи, а у 2008 р. – вже 30%. В абсолютному виразі це становило 100 млн. тон [1, с.94].

Головний виробник біодизеля – Європа. На заході континенту – це Німеччина і Франція, а на сході – Чехія і Польща. В якості сировини для нього тут використовують переважно масло ріпака, а також масло соняшника, риб'ячий жир, відходи харчової і лісової промисловості. В перспективі в ЄС біодизель планується виробляти з імпортованої сировини – соєвих бобів і пальмової олії.

Природним результатом розвитку цієї тенденції стало зниження росту пропозиції продовольчого зерна та інших культур. Слід зазначити, що саме зростання виробництва біопалива із зернових й олійних культур, яке призвело до скорочення пропозиції продуктів харчування, деякі дослідники називають серед головних факторів загострення світової продовольчої кризи.

За повідомленнями засобів масової інформації, в закритій доповіді Світового банку стверджувалось, що зростання цін на продовольство на 75% викликано його використанням для виробництва біопалива, в той час як Міністерство сільського господарства США вважає, що цей фактор відповідає лише за 3% підвищення цін [3, с.24]. Існує думка, що

порівняння цих цифр чітко показує тенденційність американських аграріїв, які є зацікавленими у розвитку біопаливної промисловості, яка приносить суттєві прибутки. Під час зустрічі «вісімки» на Хоккайдо (6-8 червня 2008 р.) було прийнято рішення продовжити політику стимулювання біопаливної галузі, але вже переважно на основі технології «другого покоління», тобто використання переважно непродуктивної сировини: деревини, соломи, відходів виробництва тощо.

Застереження щодо небезпеки широкого виробництва біопалива з продовольчих культур лунали ще на початку ХХІ ст. У 2004 р. Л. Браун попереджав про загрозу світовому забезпеченню продовольством через захоплення біопаливом.

Ще більш конкретно, з прогнозами можливого зростання цін і масштабів нестачі продовольства, про це йшлося в опублікованому в 2006 р. колективному дослідженні Міжнародного інституту досліджень продовольчої політики, що мало назву «Біопаливо і глобальний продовольчий баланс».

Нарешті в серпні 2007 р. ООН опублікувала доповідь Жана Зіглера, в якій аналізувались основні фактори, що перешкоджають здійсненню права людей на харчування і ведуть до загострення продовольчої проблеми в світі. При цьому провідна роль відводилася в доповіді збільшенню виробництва біопалива з продуктів харчування. Зокрема, в доповіді зазначалося: «Несподіваний і необґрунтований поспіх у спробі перетворити у паливо таке продовольство як кукурудза, жито, цукор і пальмова олія, - це неминучий шлях до катастрофи. Існує серйозна небезпека того, що виникне кризова ситуація через те, що продовольство буде використовуватися для виробництва палива, в результаті чого знедолені і голодні люди в країнах, що розвиваються, зіткнуться з проблемами, що пов'язані зі швидко зростаючими цінами на продовольство, землю і воду» [3, с.24].

Факти свідчать, жодне з цих застережень не було почуто і біопаливна спіраль в світовому агропромисловому комплексі продовжує розкручуватись. На думку спеціалістів, справа в тому, що цей напрям, який підтримується і субсидується багатьма урядами, вже поглинув великі капіталовкладення і породив прошарок людей фінансово зацікавлених у його розвитку. До них належать не тільки керівники великих корпорацій, але й досить широкий шар сільгоспвиробників. Спостерігачі відмічають, зокрема, що доходи зерновиробничих фермерів в США (переважно тих, що вирощують кукурудзу) зросли вдвічі або втричі завдяки різкому збільшенню попиту з боку біопаливної промисловості, що стрімко розвивається.

Як відомо, кукурудза є найважливішою кормовою й харчовою культурою у США, і ріст цін на неї безпосередньо призводить до зростання цін на м'ясо і молоко. А якщо врахувати подвоєння цін на мінеральні добрива, то не можна не дійти висновку, що ера дешевого продовольства навіть у США, не говорячи про інші країни, залишилась позаду.

На перший погляд, вилучення продовольчих ресурсів не здається занадто великим. Наприклад, за деякими даними, на виробництво біопалива витрачається близько 100 млн. т зерна, в той час як його світове виробництво (2007 р.) перевищувало 2000 млн.т [3, с.24]. Однак, навіть це здійснює суттєвий вплив на світові ціни. Крім того, слід враховувати, що зростання цін на продовольство негативно впливає насамперед на мешканців найбільш бідних країн. Достатньо зауважити, що для заправки баку середнього автомобіля необхідна така кількість біопалива, на виробництво якої йде стільки кукурудзи, скільки середній африканець споживає протягом року.

Але не зважаючи на всі застереження, на високу вартість біопалива, в перспективі планується збільшення його виробництва. Загострення енергетичної проблеми в світі налаштовує людство на перехід до замкнутого циклу обміну споживання та відтворення енергії. Цьому найбільше відповідає використання енергоресурсів поновлюваної енергії, зокрема біоетанолу, біодизеля та біогазу. Директиви Єврокомісії передбачають до 2020 року збільшити виробництва альтернативних видів палива на 20%, довести їх долю в енергоспоживанні до 20% [1, с.94].

На сьогодні в європейському Союзі розроблено науково обґрунтовану і чітку стратегію розвитку виробництва біопалива, яка враховує можливі негативні наслідки надмірного захоплення цим видом палива, а тому передбачає виділення земель для виробництва енергетичної сировини таким чином, щоб не зашкодити навколишньому середовищу і не створити проблем із забезпеченням продовольством. Концепція передбачає виробництво трьох генерацій біопалива. Біопаливо першої генерації виробляється із енергетичних культур і біомаси, другої генерації – з лігніно-целюлозного волокна, і третьої – із водоростей.

Українська наука має суттєві надбання, а українське сільське господарство посідає достатньо сильні позиції у виробництві сировини для біопалива. На думку Г.Калетніка, в Україні наявні всі природно-економічні умови для виробництва та реалізації біопалива: земельні

ресурси, науковий, технічний і кадровий потенціал, створено законодавчо-правову базу розвитку ринку біопалива [4, с.31]. У грудні 2006 року затверджено Програму Кабінету Міністрів України з питань розвитку виробництва біодизельного палива, у травні 2009 року прийнято Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо сприяння виробництву і використанню біологічних видів палива», який стимулює виробників і споживачів біопалива. Планується, що до 2020 року частка використання біопалив становитиме 20% загального обсягу споживання палива в Україні. Такі плани слід оцінити як надзвичайно амбітні, адже навіть у США на сьогодні доля біопалива в енергетичному балансі становить усього 2%.

Проведений Г.Калетніком глибокий аналіз організаційно-структурних змін функціонування аграрного сектору України за період з 1990 по 2009 роки щодо забезпечення проблем продовольчої безпеки з урахуванням реальної ситуації як із існуючими потребами в продуктах харчування, так і з існуючими джерелами забезпечення паливом як держави в цілому, так і окремих її регіонів, переконливо свідчить про те, що нині в Україні не існує проблеми «продовольство проти палива» [4].

Абсолютно слушною представляється висловлена Г.Калетніком думка про доцільність спрямування частини експортного потенціалу аграрного сектору на виробництво біопалив, оскільки таким чином можна забезпечити надходження до бюджету України на порядок більше, ніж це досягається завдяки експорту сировинних ресурсів. Експорт продукції з більш високим ступенем переробки завжди є свідченням більш високого рівня розвитку економіки держави-експортера і забезпечує більший обсяг валютних надходжень.

При цьому, як і в країнах Європейського Союзу, важливим завданням є поетапний розвиток біопалив другого покоління з лігніноцелюлозних біомас, з інноваційної сировини, з використанням інноваційних технологій. Слід використовувати європейський досвід використання для виробництва палива таких відходів сільського господарства як солома, гній, трава тощо; відходів лісового промислу (тирса, кора, тріски); деяких сортів дерев та кущів, що швидко ростуть (верба, тополя); а також фракцій промислового та комунального сміття, що містять клітковину. Слід максимально використовувати переваги біомаси – широку доступність, відносно низьку вартість і множинність шляхів переробки в кінцевий енергопродукт (від спалювання до використання анаеробних бактерій).

Водночас повинно бути забезпечено зниження інтенсивності ерозійних процесів, припинення подальшої деградації сільськогосподарських ландшафтів і ґрунтів. Нарощування виробництва біопалива повинно відбуватися не екстенсивним шляхом ціною спустошення земельних ресурсів, а шляхом використання інноваційних схем і технологій, які є водночас конкурентоспроможними і сталими.

Відомим є факт, що на ранніх стадіях становлення нові галузі потребують створення штучно-сприятливих ринкових умов. Відповідно в сфері становлення альтернативної енергетики розвинуті країни широко використовують бюджетну підтримку, податкові, адміністративні та інші заходи, а також йдуть на створення свідомого протекціонізму в імпорті.

Держава стимулює виробництво біопалива за допомогою субсидій, податкових пільг і кредитів. Тільки за останнє десятиріччя в США фермери, які вирощували сою для переробки в біопаливо (біодизель), отримали субсидії на загальну суму 7,5 млрд. дол. Державою активно фінансуються наукові розробки у цій сфері.

Як і в США, влада європейських країн стимулює виробництво біопалива за допомогою різноманітних бюджетних заходів, насамперед податкового характеру. Відповідні податкові пільги діють, зокрема, в Німеччині, Франції, Бельгії, Нідерландах.

Податкова підтримка «нової енергетики» в країнах ЄС проявляється в податкових пільгах за придбання і монтаж відповідного обладнання, а також у звільненні біопалива від податків та акцизів і субсидуванню цін і тарифів на зелену «енергію». Так, шведські домовласники отримують державні дотації за відмову від опалення нафтопродуктами, які поширюються сьогодні на 250 тис. з 3,8 млн. домоволодінь [2, с.41].

З 2010 р. в ЄС рекомендований рівень оподаткування моторного палива за 1000 л становить 421 євро для бензину, 330 – для дизеля і керосину і 125 євро – для СПГ, але на біоетанол, біодизель і біогаз ці податки не поширюються.

В окремих країнах використання біопалива надає право на державні субсидії (Бельгія, Франція, Швеція, Італія), знижки по ПДВ (Австрія, Нідерланди), знижки по інших податках (Австрія, Бельгія, Франція, Нідерланди, Швеція, Греція, Італія), надає переваги при заправці, русі і паркуванні (Австрія, Бельгія, Данія, Фінляндія, Франція, Швеція, Греція, Італія). В деяких країнах (Франція і Австрія) встановлені обов'язкові норми присадок біопалива до звичайного палива.

На думку експертів Комісії ЄС, доля біопалива сьогодні цілком залежить від податкових виключень. Представляється, що і нам в Україні, варто звернутись до європейського досвіду стимулювання використання біопалива, скориставшись вже напрацьованими і апробованими схемами.

Важливим є той факт, що незважаючи на енергозалежність від імпортних джерел, Європейський союз прагне відгородитися від імпорту «зеленої енергії», навіть якщо такий імпорт більш дешевий і якісний. Відповідні протекціоністські положення внесено до Єдиного митного тарифу ЄС, в результаті чого залишились нереалізованими декларації про наміри по імпорту деревних гранул, зокрема з Росії до Данії, Швеції і Великобританії.

Окремі європейські експерти ідею орієнтації виключно на біопаливо власного виробництва вважають хибною і такою, що суперечить класичним принципам порівняльних переваг виробництва. Зокрема існує думка, що витрати виробництва і клімат в Європі роблять таке паливо надзвичайно дорогим, і набагато кращим рішенням було б просто ввезення біоетанолу з Бразилії, де він дешевше і кращої якості, а тим часом Європа дочекалась би появи на ринку біопалива другого покоління – з нехарчової сировини.

Все вищевикладене дає підстави зробити висновок, що за виробництвом біопалива – майбутнє. Проте нарощування його виробництва повинно відбуватися не стихійно, а відповідно до чітко розробленої комплексної державної програми, яка б враховувала і унеможлиблювала потенційні загрози подальшої деградації сільськогосподарських ландшафтів і ґрунтів, створювала систему важелів підвищення привабливості використання біопалива, орієнтувала галузь на прискорення інноваційних процесів.

Список використаних джерел

1. Андреева Н. Сельское хозяйство западных стран на постиндустриальном этапе развития // Мировая экономика и международные отношения. – 2009. - №7. – С. 91 – 96.
2. Канигин П. экономика возобновляемых источников энергии // Мировая экономика и международные отношения. – 2009. - №6. – С. 31 – 42.
3. Ковалев Е. Обострение мировой продовольственной ситуации // Мировая экономика и международные отношения. - 2009. - №9. – С. 21 – 39.
4. Калетнік Г.М. Економіка виробництва біопалива в Україні та забезпечення продовольчої безпеки // Економіка АПК. – 2010. - №1. – С. 30 – 35.
5. Калетнік Г.М. Кластеризація виробництва біопалива – шлях до енергобезпеки України // Агросвіт. – 2009. - №20. – С. 7 – 12.