

тивним є залучення їх з внутрішніх джерел. Це дозволить зменшити витрати, які пов'язані з переводом грошових або інших фінансових ресурсів з-за кордону (в т.ч. і матеріальних), збільшити грошові потоки в середині України, уникнути витрат, які пов'язані з обміном валюти або вивезенням її за межі країни.

Якщо банки виступають як учасники інвестиційного процесу, то вони беруть участь і у використанні інвестицій, надають допомогу в удосконаленні виробничого процесу, придбанні новітнього обладнання, в тому числі і лізинг. При цьому можливе утворення різних тимчасових наглядових рад, з метою підвищення ефективності контролю за використанням інвестицій. До їх складу повинні входити представники чотирьох зацікавлених сторін: підприємство, яке отримує інвестиційні кошти; суб'єкт, який надає інвестицію; банк, через який проводяться грошові розрахунки і який приймає участь в використанні та розподілі інвестицій; орган місцевого самоврядування.

Активізація процесу залучення в Україну інвестиційних ресурсів потребує проведення різних стимулюючих заходів. Головним є заохочення їх ввезення в Україну, або використання внутрішніх джерел за допомогою податкової системи. Доцільно було б взагалі звільнення від сплати податку на прибуток від інвестицій в перші роки їх використання, якщо вони застосовуються згідно з затвердженою програмою або бізнес планом. Зменшення або звільнення на період освоєння інвестицій орендної плати, плати за землю, ПДВ на продукцію, що виробляється підприємствами, які отримали інвестиції, та інших податкових платежів, звільнення від сплати митних зборів при завезенні матеріально-технічних засобів, якщо вони завозяться за рахунок інвестиційних ресурсів і призначені для відповідного виробництва згідно з програмою залучення інвестицій.

Потрібно ширше впроваджувати інформаційні технології в роботі, активніше застосовувати систему електронних платежів із застосуванням електронного підпису. В процесі використання інвестицій і їх освоєння, велике значення належить швидкості проведення розрахунків, оплати по рахункам або переказу грошових коштів.

Подальшому збільшенню ефективності використання інвестицій сприяло б також комплексне обслуговування суб'єктів, які беруть участь в інвестиційному процесі. Крім розрахункових операцій це може бути відслідковування грошових потоків, моніторинг грошових ресурсів у підприємствах, та інше.

**Висновки.** Потрібно більш активно залучати банківські установи України при отриманні та використанні інвестицій і найбільш це доцільно не тільки при їх використанні в загальнодержавних програмах, а і для великих, середніх за розмірами та обсягами діяльності підприємств.

#### Література

1. Рогач О. І. Міжнародні інвестиції / О. І. Рогач. – К. : Либідь, 2005.
2. Статистичний щорічник Україна за 2010 рік / Державна служба статистики України 2010 р.
3. Статистичний збірник "Регіони України", 2010 р.
4. www.ukrstat.gov.ua

УДК 338.1

О. І. ГОНЧАР, Т. А. МАЛИШ, Т. Є. НІЧ  
Хмельницький національний університет

### РОЗВИТОК БІОЕНЕРГЕТИЧНОГО СЕКТОРА В УКРАЇНІ

*Досліджена структура паливно-енергетичного комплексу України, чинники що викликають підвищений інтерес до біодизельного палива та формують його переваги. Узагальнені процеси що характеризують сучасний стан та перспективи розвитку біопалива в Україні.*

*The structure of the fuel and energy complex of Ukraine, the factors causing increased interest in biodiesel and shaping its advantages. Generalized processes that characterize the current state and prospects of biofuels in Ukraine.*

**Вступ.** Серед багатьох проблем, які потребують невідкладного вирішення, важливе значення мають перспективи розвитку біоенергетичного сектору в Україні. З кожним роком усе більше країн у світі декларують свою зацікавленість у виробництві палива з поновлюваних ресурсів. Сьогодні енергетична криза, яка охопила весь світ, об'єднала продовольство та енергетику у взаємопов'язаний сценарій розвитку майбутнього. Скорочення споживання природного газу, розвиток енергозбереження та вирішення нагальних екологічних проблем – найбільш актуальні задачі, що постають сьогодні перед Україною.

**Актуальність теми.** У сучасних умовах Україна використовує велику кількість нафтопродуктів щороку, з яких лише 10–12 % добувають із власних джерел. Тому на сьогодні тема біопалива є однією із найбільш обговорюваних. Біопаливо – вагома альтернатива традиційному пальному.

**Аналіз останніх досліджень.** Вагомий внесок у вирішення теоретико-методологічних аспектів розвитку сировинних ресурсів для виробництва біопалива та розвитку ринків твердого біопалива в Україні здійснили вчені: В.Г. Андрійчук, А.О. Бабич, В.І. Бойко, П.І. Гайдуцький, В.П. Галушко, М.Я. Дем'яненко, І.Г. Кириленко, Г.М. Калетнік, М.О. Корчемний, І.В. Масло, В.Г. Семенов, В.П. Ситник та ін. Разом з тим це питання вимагає подальших розробок щодо визначення пріоритетних напрямів розвитку вітчизняної біоенергетики та найбільш ефективних для одержання біопалива культур.

**Мета дослідження.** Висвітлити сучасний стан розвитку біопалива в Україні.

**Виклад основного матеріалу.** Україна щорічно споживає біля 200 млн т умовного палива паливно-енергетичних ресурсів і належить до енергодефіцитних країн, тому що покриває свої потреби в енергоспоживанні на 53 % (в основному за рахунок кам'яного вугілля) і імпортує 75 % необхідного обсягу природного газу та 85 % сирової нафти і нафтопродуктів [2]. Потреба вітчизняного ринку в нафтопродуктах оцінюється на рівні 5,5 млн т бензину та 6,5 млн т дизельного палива. Забезпеченість України власними енергоносіями не перевищує 40 % [7]. Така структура паливно-енергетичного комплексу спричиняє значну залежність економіки країни від країн-експортерів нафти і газу, що може бути загрозою для її енергетичної і національної безпеки. Сьогодні особливо актуальним виглядає освоєння альтернативних відновлюваних джерел енергії, які в Україні почалися практично одразу, як тільки країна стала незалежною, однак дотепер вони не принесли очікуваних результатів.

Найперспективнішим нетрадиційним джерелом енергії є рослинні і тваринні жири, які можуть бути використані для виробництва біологічного палива.

Якщо обсяг рослинної олії, вироблений в усьому світі, переробити на біодизель, то це може замінити в споживанні близько 3 % нафти. При чому, за деяким оцінками, на сьогодні частка біодизелю становить лише 0,2–0,3 % світового використання або 0,5 % всього світового транспортного палива. Якщо все вирощене зерно переробити на біоетанол, то це дасть змогу отримати 13–15 % світового палива, яке використовують для транспортних засобів, або замінить 25 % нафти. Але в такій ситуації нам нічого не залишається на харчові та кормові потреби. На сьогодні етанол, який виробляють із зерна та цукру, заміняє 0,8 % світового споживання нафти. Всі цифри свідчать про те, що світовий ринок нафти такий великий, що навіть ні біодизель, ні етанол ніяк не можуть вплинути на нього. В Європі, в США ринок біодизелю стрімко зростає, про його зростання в Україні не може бути й мови [1]. Адже, в умовах сьогодення розвиток аграрного сектору економіки неможливий без стабільного забезпечення сільськогосподарського виробництва паливом.

Важливим чинником, що викликає підвищений інтерес до біодизельного палива, є його екологічність, тобто менші викиди шкідливих сполук у навколишнє середовище порівняно з нафтовим. У разі потрапляння у ґрунт або воду біодизельне паливо протягом 25–30 днів практично повністю розпадається й не завдає екологічної шкоди, тоді як один кілограм мінеральних нафтопродуктів може забруднити майже мільйон літрів питної води, знищуючи в ній всю флору й фауну [6].

Біопаливо характеризується високими мастильними властивостями. Сприяє цьому особливий хімічний склад та високий вміст кисню. Внаслідок змащення рухомих деталей двигуна, який працює на біопаливі, міжремонтний термін його експлуатації збільшується майже на 50 % [6]. При роботі двигунів на біопаливі значно зменшуються шкідливі викиди продуктів згорання, в тому числі сірки – на 98 %, сажі – від 50 % до 61 %, гідрокарбонатів та вуглекислих монооксидів – на 30–34 %, аерозолів (димових часток розміром менше 10 мікрон) – на 32 %, на 90 % знижується ризик ракових захворювань. При використанні 100 т біопалива, викиди в атмосферу зменшуються на 78,5 т порівняно з використанням нафтового пального [5]. Але найважливішим є той факт, що переорієнтовуючись на біодизельне паливо, не потрібно додатково переобладнувати ні сам двигун, ні інші його системи. Разом із тим, проти впровадження біопалива виступають деякі скептики, які вважають, що для його вироблення, по-перше, потрібно багато коштів, по-друге, треба мати площі, на яких вирощували б сировину. Загалом ці проблеми можна вирішити і виробництво біодизелю має, безперечно, більше плюсів. Адже це паливо не завдає шкоди рослинам і тваринам. Також під час згорання біопалива виділяється стільки ж вуглекислого газу, скільки рослина вбирає його з атмосфери.

Часткова заміна традиційних видів палива біологічними підвищує енергобезпеку країни; сприяє виконанню Україною вимог щодо зменшення викидів, передбачених Кіотським протоколом до Рамкової Конвенції ООН про зміну клімату; створює гарантований ринок збуту сільськогосподарської сировини [7].

Постійне збільшення вартості паливно-мастильних матеріалів негативно впливає на стан забезпечення ними сільськогосподарських товаровиробників, і з часом може привести до суттєвого зменшення виробництва сільськогосподарської продукції в Україні або до їх подорожчання.

Важливими та перспективними напрямками вирішення проблеми виробництва біопалива в Україні є сприяння внутрішньому виробництву та споживанню (підтримка виробництва біопалива та його споживання шляхом пільгового оподаткування); забезпечення привабливого інвестиційного клімату державою, за умови віднесення питання прибутковості виробництва біопалива до компетенції.

Програми розробки та виробництва біопалива з відновлюваної сировини прийняті, впроваджені та функціонують у переважній більшості розвинутих країн світу. Результати впровадження таких програм у різних країнах беззаперечно виправдовують доцільність виробництва і застосування біологічних видів палива не тільки з точки зору покращення екології довкілля, а також і як продукту, виробництва якого є прибутковим. Однак на початковій стадії такого виробництва в кожній із країн на рівні державного регулювання було вжито заходів та прийнято державні програми підтримки, спрямовані на сприяння розвитку виробництва та споживання біопалив. На жаль, не дивлячись на край складну ситуацію із забезпечення населення та народного господарства нафтопродуктами та природним газом, пов'язану із імпортом цих продуктів. Біоенергетика в Україні може активно використовувати як сировину – продукти аграрного комплексу: ріпак, кукурудзу, сою, цукрові буряки та інші культури.

В аграрному секторі розпочато виробництва та використання дизельного біопалива за рахунок розширення площ вирощування ріпаку.

Ріпак – друга в Україні олійна культура за площею посіву та валовим виробництвом він поступається лише соняшнику. Під вирощування культури залежно від року використовується майже 1–2 % ріллі [7]. Вирощуванням культури зайнято більш, ніж 3 тис. сільськогосподарських підприємств. Валовий збір насіння ріпаку в країні був рекордним у 2008 р. і становив понад 2,87 млн т, що майже втричі перевищувало показники попереднього року. В результаті зниження посівних площ і незадовільної перезимівлі озимого ріпаку в 2009 і 2010 рр. під культурою було зайнято відповідно 1013,6 і 913,3 тис. га (зокрема, 799,38 тис. га озимого ріпаку і 107,17 тис. га – ярого). Валове виробництво насіння у 2009 р. дорівнювало 1,818 млн т, 2010 – 1,331 млн т. Середня урожайність озимого ріпаку в 2008 р. становила 20,8 ц/га; 2009 – 18,7 ц/га; 2010 – 17,5 ц/га.

Під урожай 2011 року засіяно озимим ріпаком 1033,8 тис. га (рис. 1).

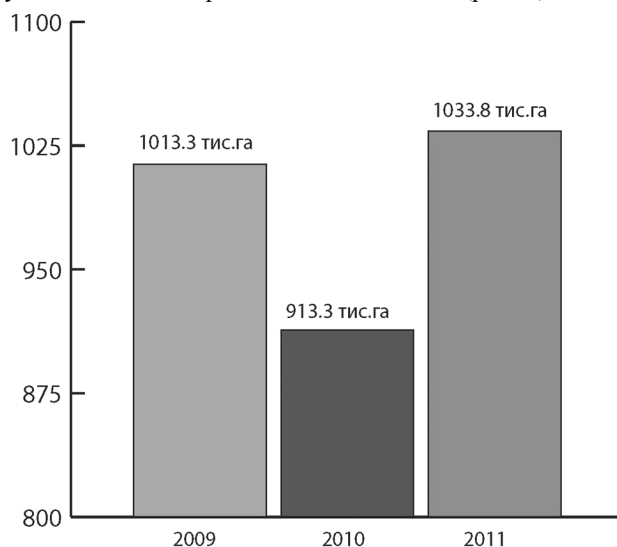


Рис. 1. Динаміка зростання посівних площ ріпаку в Україні

Незважаючи на високі темпи зростання виробництва, ми поки що відстаємо від країн Європи, де валовий збір ріпаку перевищує український, але у країнах ЄС заборонено сіяти ріпак на одному полі частіше, ніж раз у чотири роки, то для забезпечення паливних потреб українського АПК в так званих “зонах концентрованого вирощування” ріпаку мають бути задіяними від 8,2 до 13,6 млн га ріллі, тобто від 25 до 42 % всіх орних земель України [4].

За підрахунками, з 75 % урожаю ріпаку, зібраного на площі 2,5 млн га, можна виробити 2,25 млн т дизельного біопалива. А це 1,9 млн т звичайного дизпалива, на виробництво якого потрібно майже 6 млн т нафти. Також експерти зазначають, що ціна на біопаливо не повинна перевищувати 85 % вартості звичайного дизельного пального [6].

За нормальних умов українські фермери щороку мають всі шанси додатково отримувати близько десяти мільйонів доларів, які могли б кардинально змінити ситуацію в селі. А ще можна припустити, що спираючись на сировинну базу для біоенергетики, Україна змогла б значною мірою задовольняти зростаючі потреби у біопаливі європейських країн. Незважаючи на високі темпи зростання виробництва, ми поки що відстаємо від країн Європи, де валовий збір ріпаку перевищує український.

На сьогодні держава не володіє ситуацією в цій галузі, але вочевидь миритися з таким станом справ не має наміру і найближчим часом намагатиметься ввести таке виробництво в правове поле. Однак навіть при вирішенні питання про сировинне забезпечення і при наявності державної підтримки перетворити напівкустарне виробництво біодизеля в промислову галузь буде досить складно. Дотепер серйозні інвестиції в розвиток цієї галузі до нас не надходять.

За допомогою біопалива вдасться стримати зростання цін на енергоресурси. При цьому виникає ще одна суттєва проблема – зростання попиту, а отже, і цін на сировину для біоенергетики, що потягне вгору ціновий вектор продуктів харчування: молока, м'яса, хліба.

Враховуючи природні фактори та значну залежність України від імпортованих первинних енергоносіїв, проект Закону України “Про сприяння використанню біологічних видів палива” спрямований на підвищення рівня енергетичної безпеки країни, розв'язання проблем стабільного постачання енергоресурсів аграрному сектору економіки з використанням власного відновлювального джерела, забезпечення збалансованого і невичерпного природокористування на значній частині території України, підвищення рівня зайнятості населення.

Світовий досвід переконує, що виробництво біопалива - сприятлива можливість для економіки кожної країни, зокрема дає змогу створювати нові робочі місця не тільки в сільській місцевості, а й у промислових центрах, покращує екологічну ситуацію в країні, регіонах тощо. За оцінками, на 1 тис. т нафтового еквіваленту створюється 16 робочих місць, переважно в сільській місцевості; кожний відсоток біопалива у загальному споживанні палива створюватиме від 45 до 75 тис. нових робочих місць у сільській місцевості. Стає очевидним, що окрім зростання доходів завдяки вирощуванню високорентабельних сільськогосподарських культур, тут ство-

риватимуться нові робочі місця на переробних теплових та енергетичних потужностях [3]. Той факт, що світові запаси мінерального палива кінцеві і близькі до виснаження, а світове виробництво енергії з альтернативних (поновлюваних) джерел зростає і зростатиме надалі, не викликає ніякого сумніву. З кожним роком усе більше країн у світі декларує свою зацікавленість у виробництві палива з поновлюваних ресурсів. В багатьох з них наразі спостерігається справжній бум виробництва перш за все таких моторних видів біопалива як біоетанол та біодизель. Україна має величезний потенціал для розвитку власного ринку біопалив, що набуває особливого значення в умовах нестабільності світової економіки, зростання цін на традиційні енергоносії та енергозалежності країни від імпорту вуглеводнів. В Україні наявні всі економічні умови для виробництва та реалізації моторного біопалива: вільні площі під вирощування зернових, олійних і спеціальних “енергетичних” культур; науковий, технічний та кадровий потенціал для виробництва біопалив, зростаюча внутрішня потреба в моторному біопаливі. Все це дозволяє швидко нарощувати потужності з його виробництва.

Країна повинна використовувати біопаливо, що дасть можливість поліпшити екологічну ситуацію, посилити енергетичну незалежність України і створити перспективу для сільського господарства.

**Висновок.** Україна має величезний потенціал для розвитку власного ринку біопалив, що набуває особливого значення в умовах нестабільності світової економіки, зростання цін на традиційні енергоносії та енергозалежності країни від імпорту вуглеводнів.

Можливим варіантом вирішення цієї проблеми може бути перехід частини господарств на використання біопалива. Але тут виникає кілька проблем. Багато сільськогосподарських товаровиробників виступають консерваторами стосовно такого нововведення, відносяться з недовірою до екологічно чистого пального. Тому існує нагальна потреба в інформуванні населення, й особливо тих, хто веде сільськогосподарську діяльність, про плюси та переваги використання біодизеля.

Використання біоенергії – важливе питання енергетичної безпеки за зростаючих світових цін на енергоресурси. Відновлювана енергетика пропонує цікаві можливості для українського сільського та лісового господарства. Ці галузі виявились одним із джерел отримання альтернативної, і, що головніше, поновлюваної енергії.

Поновлювальні джерела енергії у майбутньому становитимуть значну частку в енергетичному балансі світу. Сьогодні продовжують розвиватись явища, що ставлять виклики перед цивілізацією: вичерпуються традиційні джерела енергії, зростає вартість їх видобування, утворюється надмірна кількість органічних відходів промислового, сільськогосподарського та побутового походження, інтенсивно забруднюється природне середовище. Той факт, що світове виробництво енергії з поновлюваних джерел зростає і зростатиме надалі, не викликає ніякого сумніву. В багатьох країнах світу спостерігається справжній бум виробництва палива з поновлюваних ресурсів.

### Література

1. Жолобецький Г. Чи приживеться біопаливо в Україні? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.propozitsiya.com/?page=149&itemid=2783&number=91>
2. Калетнік Г. М. Енергозабезпечення України та можливості задіяння потенційних джерел відтворювальної енергії / Г. М. Калетнік // Вісн. аграрної науки. – 2008. – № 10. – С. 52–55.
3. Калетнік Г.М. Розвиток ринку біопалив в Україні : монографія / Г. М. Калетнік. – К. : Аграр. наука, 2008. – 461 с.
4. Кобець М. І. Проблемні питання розвитку біодизельного виробництва в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://brc.undp.org.ua/img/publications/Problems\\_of\\_biodiesel\\_production\\_ua.pdf](http://brc.undp.org.ua/img/publications/Problems_of_biodiesel_production_ua.pdf)
5. Медвідь С. П. Проблеми і перспективи виробництва біопалива в Україні / С. П. Медвідь // Біопаливо та відновлювальні джерела енергії, проблеми і перспективи розвитку : матеріали наук.-практ. конф. – Вінниця, 2006. – С. 76–77.
6. Рибак Л. Х. Сучасний стан та перспективи розвитку виробництва біопалива в Україні [Електронний ресурс] / Л. Х. Рибак. – Режим доступу: [http://www.nbuv.gov.ua/portal/chem\\_biol/nvnu/2009\\_141/09rlh.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/portal/chem_biol/nvnu/2009_141/09rlh.pdf)
7. Роженко В. Перспективи біопалива в Україні [Електронний ресурс] / В. Роженко, В. Марченко, І. Роженко. – Режим доступу: <http://www.agro-business.com.ua/agrobusiness/technology/643-2011-09-21-12-25-53.html>

УДК 339.188.4

Н. Т. ГРИНІВ, О. А. РУСАНОВСЬКА  
Національний університет “Львівська політехніка”

### ПРОБЛЕМИ СТАНОВЛЕННЯ ФРУКТОВОЇ І ОВОЧЕВОЇ ЛОГІСТИКИ УКРАЇНИ

*Розглянуто сучасний стан ринку фруктів та овочів в Україні, та рівень логістичних послуг на ньому, охарактеризовано основні проблеми подальшого розвитку фруктової та овочевої логістики в Україні, наведені основні фактори, на які слід опиратись при вирішенні даної проблеми.*

*The current status of the market in fruit and vegetables in Ukraine, and the level of logistics services on it, described the main issues of further development of fruit and vegetable logistics in Ukraine are the main factors that need to resist in solving this problem.*