

3. Ділові очікування підприємств України. Аналітичний звіт [Електронний ресурс]. К., 2012. – 38 с. – Режим доступу: <http://www.bank.gov.ua>.
4. Дрига С.Г. Мале підприємництво України: становлення, механізми управління та підтримки: моногр. / С.Г. Дрига – К.: Вид-во «Либідь», 2009. – 442 с.
5. Кривоног О.Л. Банківське кредитування малих підприємств / О.Л. Кривоног // Фінанси України. – 2005. - №8. – С. 101-105.
6. Лазур П.Ю. Банківський кредит як чинник розвитку підприємництва в Україні / П.Ю. Лазур // Наук. вісн. НЛТУ України. – 2012. – Вип. 22.5. – С. 246-250.
7. Нескородева І.І. Особливості кредитування малого бізнесу в Україні / І.І. Нескородева, А.М. Биковська // Вісн. економіки транспорту і промисловості. – 2011. - №3. – С. 125-130.
8. Панова Г.С. Кредитна політика комерційного банку / Г.С. Панова – М.: ІКЦ «ДІС», 2007. – 352 с.
9. Шубенко І.А. Сутність кредитного страхування та його роль при кредитуванні сільськогосподарських підприємств [Електронний ресурс] / І.А. Шубенко // 2009. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua>.
10. Яворська Т.І. Малий бізнес у сільському господарстві: теорія і практика: моногр. / Т.І. Яворська. – К.: ННЦ ІАЕ, 2012. – 386 с.
11. Shane Scott. To Boost Small Business Credit, Think Small (Banks) [Електронний ресурс] / S. Shane // 2012. - Режим доступу: <http://www.businessweek.com>.

Стаття надійшла до редакції 24.01.2013 р.

*

УДК 338.43 : 633.85

О.О. КРАВЧУК, аспірант*
Інститут агроєкології і природокористування НААН

Еколого-економічні особливості формування ринку енергетичних сільськогосподарських культур

Постановка проблеми. Використання біоенергії в Україні є стратегічним напрямом розвитку, оскільки ситуація, яка склалася в країні з енергозабезпеченням, ставить питання забезпечення альтернативним паливом. Перспективний розвиток автомобільного транспорту зумовлює пошук нових видів моторних палив не лише через зменшення енергозалежності від постачальників нафти, але й через те, що автотранспорт та автотракторна техніка є одним із найбільших джерел забруднення навколишнього середовища не лише в Україні, а й у більшості країн світу. На його частку припадає від 50 до 60% у загальному об'ємі викидів, а у великих містах ця цифра сягає 80-90% і навіть більше. Саме тому виробництво рідкого альтернативного палива є вкрай важливим

для забезпечення енергетичної безпеки країни та збереження задовільного екологічного стану.

Вирощування енергетичних сільськогосподарських культур може стати позитивним чинником економічного розвитку сільської місцевості. Крім зростання доходів завдяки вирощуванню високорентабельних сільськогосподарських культур, тут створюватимуть нові робочі місця на переробних теплових і енергетичних потужностях, змінюватиметься система комунального забезпечення, підвищуватимуться соціальні стандарти [2, с. 162].

Сільське господарство як виробник енергетичних рослин для виробництва рідкого палива є головним внутрішнім джерелом відновлювальної енергії як для людини, так і для економіки. Воно впливає на розв'язання двох найважливіших загальнонаціональних завдань: гарантує як продовольчу, так і енергетичну безпеку країни. Тому

* Науковий керівник – О.І. Дребот, доктор економічних наук, старший науковий співробітник.
© О.О. Кравчук, 2013

в контексті сучасних глобалізаційних змін аграрний сектор слід розглядати не лише як галузь, що задовольняє потреби населення в продуктах харчування, а й як потенційного постачальника енергоносіїв і значного користувача відновлювальної енергетики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемам формування ринку сировинної бази для біопалива присвячені наукові праці таких учених, як В.І. Гавриш [1], Л.В. Гойсюк [2], Н.В. Зіновчук [3], Г.М. Калетник [4], А.Г. Самойленко [5], О.В. Скидан [3], Г.С. Чибіскова [7], О.М. Шпичак [8] та ін. В їхніх дослідженнях розв'язуються економічні проблеми виробництва біопалива, інструменти стимулювання вирощування енергетичних культур для формування сировинної бази біопалива, визначення доцільності виробництва біопалив із сільськогосподарських культур й інші питання. Враховуючи безперечний внесок названих учених у розвиток теорії та практики підвищення ефективності функціонування аграрних підприємств на основі використання біопалива необхідно відзначити, що дослідженню еколого-економічних аспектів формування ринку енергетичних культур як основи формування сировинної бази для виробництва біопалив приділено недостатньо уваги.

Мета статті – обґрунтування еколого-економічних особливостей формування ринку енергетичних сільськогосподарських культур для виробництва біопалива.

Виклад основних результатів дослідження. В умовах розвитку інноваційних процесів сільського господарства підвищення ефективності виробництва продукції досягається переважно за рахунок нових технологій, у тому числі використовуваних біопаливних ресурсів. За своєю суттю біопаливо має специфічні особливості, оскільки його виробництво тісно пов'язане із самим процесом вирощування й переробки сільськогосподарської продукції.

Прагнення сільськогосподарських організацій досягти економії паливно-енергетичних ресурсів може викликати ситуацію, коли вимога підвищення економічної ефективності виробництва диктуватиме

умови, в яких екологічним аспектам сільськогосподарського виробництва не приділятиметься належної уваги. Масштаби вжитку всіх видів паливних ресурсів у сільському господарстві України доводять про зниження ефективності їх використання через диспропорцію цін на енергоносії та закупівельних цін на сільськогосподарську продукцію. Тому ефективне інноваційне функціонування сільського господарства залежить від економії паливних ресурсів у цілому, у тому числі одержаних від нетрадиційних біоенергетичних ресурсів.

Енергетична політика України нині в цілому направлена на енергозбереження й розвиток альтернативних, нетрадиційних і поновлювальних джерел енергії [1, с. 34]. Особлива увага в даному питанні приділяється енергетичним сільськогосподарським культурам та біомасі рослин, що мають вагомі переваги над викопними вуглеводами. Саме необхідність забезпечити виробництво додаткової кількості біоетанолу й біодизеля привела до стрімкого розвитку енергетичного сектору сільськогосподарського виробництва в економічно розвинутих країнах світу.

В обговоренні альтернативної енергетики рослинного походження часто почали використовувати поняття «енергетичні культури», хоча чіткого його визначення досі немає. На нашу думку, енергетичні культури – це культури, які за своїми біологічними та морфологічними ознаками здатні в процесі виробництва накопичувати, а в процесі переробки виділяти енергію певної форми (електрика, тепло чи рідке паливо) для задоволення енергетичних потреб споживача. Ці культури можна поділити на дві групи: вуглецевмісні та цукровмісні. Розглянемо можливі варіанти використання енергетичних культур для виробництва рідких біопалив (рис. 1).

Вітчизняна практика показує позитивний вплив використання енергетичних культур як сировини для виробництва біопалива на збереження екосистем і розв'язання проблем щодо забруднення й мінімізації тенденції глобального потепління. Також «енергетичні» місцевості мають можливість одержати значну кількість робочих місць та нові податки до місцевого бюджету.

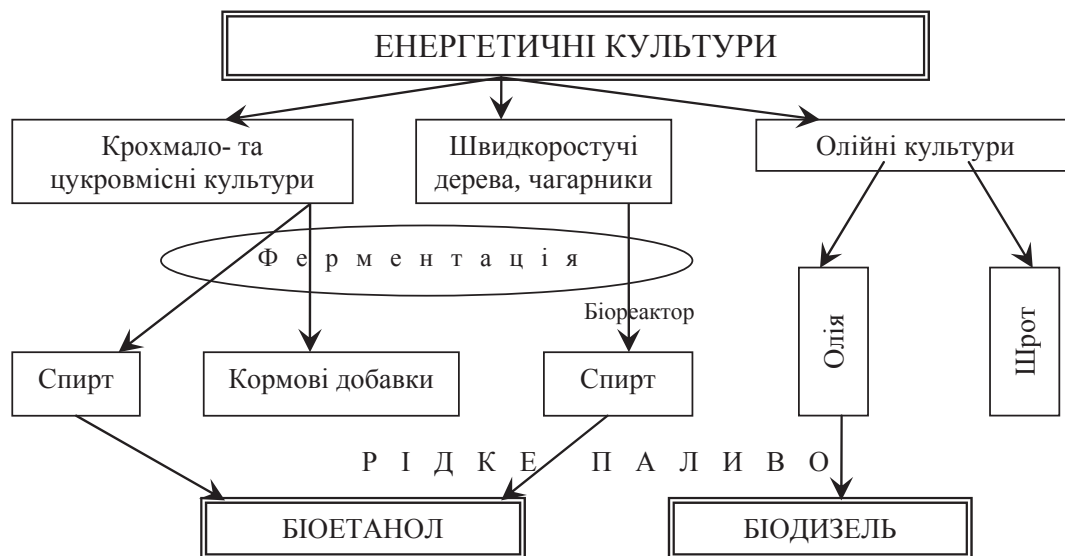


Рис. 1. Використання енергетичних культур для виробництва рідкого біопалива

Адаптовано автором за джерелом [4].

Щодо екологічності, то вченими визначено, що при потраплянні у ґрунт або воду біодизельне паливо впродовж 25-30 днів практично повністю розкладається і не спричиняє екологічної шкоди, тоді як один кілограм мінеральних нафтопродуктів може забруднити до одного мільйона літрів питної води, знищуючи у ній всю флору й фауну. У більшості досліджень показано, що використання біопалива першого покоління сприятиме скороченню викидів від 20 до 60 % при змішуванні з викопним паливом. Біопаливо другого покоління забезпечує скорочення викидів на 70–90 % порівняно з дизелем і бензином, не враховуючи вивільнення вуглецю [3, с. 104]. При роботі двигунів на біодизелі значно зменшуються шкідливі викиди інших продуктів згоряння, в тому числі сірки – на 98 %, а сажі — від 50 до 61 %, гідрокарбонатів та вуглекислих монооксидів – на 30-34%. При використанні 100 т біодизеля викиди в атмосферу вуглекислого газу зменшуються на 78,5 т порівняно з використанням нафтового пального [4, с. 146].

Ринок енергетичних культур – це система узгоджених товарно-грошових відносин, що виникають між його суб'єктами в процесі виробництва, зберігання, торгівлі й використання енергетичних культур як сировини для виробництва альтернативних видів палива, за умов економічної свободи, вільної конкуренції та ринкового ціноутворення, вільного вибору напрямів реалізації, а також державного

контролю за якістю і зберіганням даної продукції й оптимізації структури та ефективності виробництва енергетичних культур з урахуванням потенціалу природно-кліматичних умов і ринкової кон'юнктури.

Пріоритетним завданням розвитку є забезпечення функціонування ринку енергетичних культур на засадах поєднання вільної конкуренції та державного регулювання з метою збалансування інтересів суб'єктів господарювання й держави, а також забезпечення сільськогосподарських товаровиробників, що пов'язані з вирощуванням енергокультур, насіннєвим матеріалом сортів вищої продуктивності для оптимального задоволення внутрішніх енергетичних потреб України при гарантуванні продовольчої безпеки держави, створення експортного потенціалу даного товару.

Суб'єктами даного ринку можуть бути будь-які сільськогосподарські підприємства, селянські та фермерські господарства, приватні сільськогосподарські підприємства, що спеціалізуються на вирощуванні культур енергетичного комплексу для біопаливної промисловості, уповноважені органи державної влади та управління й органи місцевого самоврядування, які здійснюють регулювання взаємовідносин ринку, також підприємства, організації чи фізичні особи, що займаються заготівлею, зберіганням, реалізацією та переробкою енергетичних культур.

Сучасна ситуація розвитку сфери біопалива вимагає розроблення інструментарію щодо дослідження попиту і пропозиції енергетичних культур, динаміки цін, визначення місткості ринку, його сегментації та проведення прогнозування. При цьому слід врахувати, що в основі функціонування ринку біопалив залишається головний постулат економічної теорії – зростання ефективності сільськогосподарського виробництва.

Адже Україна має великий аграрний потенціал й усі передумови для розвитку ринку енергетичних культур. Посівна площа сільськогосподарських культур становить близько 27 млн га і 30-40 % цих земель задіяні під енергетичні культури, які теоретично можуть бути використані для виробництва біопалива, в тому числі й для виробництва рідкого біопалива. Хоча це є перспективним напрямом переробки сільськогосподарських культур, проте останнім часом він викликає гострі дискусії у світовому просторі та розглядається як загроза агропродовольчому ринку. Оскільки з кожним роком обсяги виробництва біопалива зростають, то через це прискорений розвиток біопаливної галузі зумовив стрімке зростання попиту на сільськогосподарську сировину, у тому числі й зерно, і, як наслідок, підвищення цін на продовольство. Очікується, що у разі недосягнення домовленості між провідними експортерами зерна, ціни на пшеницю у найближчі

роки у середньому зростуть більш як на 20 %, а на фуражне зерно – на 30 %.

У країнах Європи діє план запровадження біопалива, який включає в себе три рівні. Перший – це виробництво біопалива з біомаси, другий – виробництво з елітоцелюлозного волокна, третій рівень – виготовлення з водоростей (на даному етапі науково-технічного розвитку це економічно недоступний рівень технологічної переробки). Більшість сучасних учених відзначають, що Європа знаходиться на межі переходу від першого до другого рівня плану [7].

Про посилення популярності виробництва ріпаку й ріпакової олії показують постійно зростаючі показники обсягів виробництва зазначених видів у світі за останні роки. Для України ріпак є другою після соняшнику, олійною культурою, яка займає до 2% ріллі та відповідно має досить значні обсяги виробництва (табл.).

Як видно з даних таблиці, посівні площі ріпаку в Україні зросли в 2011 році порівняно з 1990-м майже в 13 разів, обсяги виробництва ріпаку за зазначений період збільшилися майже в 11 разів і в 2011 році становили 1437 тис. т, а врожайність ріпаку за цей самий період зросла всього на 19,3 % [6]. Варто також наголосити, що майже 90% від валового збору ріпаку Україна експортує переважно до країн Європейського Союзу (ЄС-27), таких, як Нідерланди, Бельгія, Франція, Польща тощо.

Показники виробництва ріпаку агровиробниками України за 1990-2011 рр.

Рік	Посівна площа, тис. га	Урожайність, ц/га	Обсяги виробництва, тис. т
1990	90	14,5	130,2
1995	49	8,5	39,8
2000	214	8,4	131,8
2005	207	14,6	284,8
2006	414	15,7	606,0
2007	891	13,1	1047,4
2008	1412	20,8	2872,8
2009	1060	18,5	1873,3
2010	907	17,0	1469,7
2011	1159	17,3	1437,0
2011 р. до 1990 р., %	Збільшення в 12,9 раза	119,3	Збільшення в 11 разів

Джерело: [6]

На основі досліджень встановлено, що особливе значення для розвитку виробництва біопалива має прогнозування врожайності сільськогосподарських культур, у даному випадку ріпаку й кукурудзи на зерно. Щоріч-

ні випадкові коливання врожайності ріпаку пов'язані з кліматичними умовами та в середньому становлять 2,68 ц/га, або 21,1 %. Якщо ця тенденція збережеться, то врожайність ріпаку за параболою другого порядку у 2015

році становитиме 33,43 ц/га, а в 2020 році – на рівні 49,18 ц/га. Щорічні випадкові коливання врожайності кукурудзи на зерно, пов'язані з кліматичними умовами, в середньому становлять 5,97 ц/га, або 13,8 %. Здійснюючи прогноз на врожайність кукурудзи на зерно при існуючій тенденції, можна передбачити збільшення її у 2015 році до 76,36 ц/га, а 2020-му – до 100,81 ц/га. Вихід біодизеля за прогнозованої врожайності ріпаку у 2020 році (49,18 ц/га) дорівнюватиме 1672,12 кг з 1 га зібраної площі, а кукурудзи (100,81 ц/га) – вихід біоетанолу становитиме 2923,49 кг з 1 га зібраної площі [5].

Головна проблема ефективного використання біопалива полягає в поєднанні нових технологій виробництва біопалива з використанням найпридатніших джерел біосировини. І основним обмеженням широкого застосування біопалив в Україні слід відзначити відсутність сталої інфраструктури виробництва рослинної сировини для одержання паливних матеріалів рослинного походження. Її формування потребує врахування деяких принципових умов:

біогенні джерела цього виду промислової сировини повинні бути добре пристосованими до конкретних ґрунтово-кліматичних умов вирощування, забезпечувати високий та стабільний обсяг виробництва товарної продукції та її високий вихід з одиниці площі посіву;

виробництво та переробка рослинної продукції мають бути регіонально сполученими, що виключає невиправдані витрати на транспортування і зберігання продукції;

вирощування рослинної сировини потрібно забезпечити надійною системою насінництва; система виробництва та переробки рослинної сировини повинна передбачати можливість її багатоцільового промислового використання й утилізацію комерційно цінних побічних продуктів, що забезпечує безвідхідний характер цього процесу.

Головним завданням держави є сприяння підвищенню ефективності вирощування сільськогосподарських культур (за умов дотримання сівозмін) та активна фінансова участь у модернізації, реконструкції й технічному переозброєнні діючих і створенні нових виробничих потужностей.

За експертними оцінками потенційні можливості нашої країни дають змогу забезпечити до 2020 року виробництво на рік: біоетанолу – 4 млн т; біодизеля – 3 млн т; біогазу – 10 млрд м куб.; тепла із котелень на біомасі – 8 млн т ум. палива.

Ринковий та виробничий досвід використання біопалив у країнах ЄС, які послідовно проводять політику обов'язкового їх використання у вигляді сумішей із мінеральними видами пального, має велике значення для коригування шляхів розв'язання цієї проблеми в нашій країні [10]. Закономірно обов'язкове використання довгострокової й послідовної податкової підтримки цієї галузі. Без такої фінансової підтримки стає неможливим експорт непереробленої сировини (насіння та олія) в інші країни, бо світові імпортери цієї продукції рослинництва одержують часткове відшкодування вартості ввезеної в свої країни сировини для виробництва пального від своїх урядів і Україна звично розглядається іншими європейськими державами як сировинний придаток до їхньої економіки [8].

На розвиток біопалива впливає широкий діапазон аспектів національної політики в багатьох секторах, у тому числі в сільському господарстві, енергетиці, транспорті, екології й торгівлі, а також більш загальна політика, що зачіпає «сприятливу кон'юнктуру» для підприємництва та інвестицій у цілому. Політика щодо енергії з біопалива, зокрема рідкого, значно впливає на рентабельність його виробництва. Встановлення належної політики й кількісне визначення її впливу в конкретних випадках ускладнюється з причини різноманіття інструментів політики і способів їх застосування, проте зазвичай вони приймають вид субсидій (іноді досить значних), спрямованих на підтримку біопалива, та впливають на фінансову привабливість його виробництва, торгівлі й застосування.

Субсидії можуть впливати на цей сектор на різних етапах. На рисунку 2, складеному за даними Глобальної ініціативи по субсидіях [9], представлені різні етапи виробничо-збутового ланцюга біопалива, де прямі та непрямі економічні інструменти можуть забезпечити підтримку сектору.

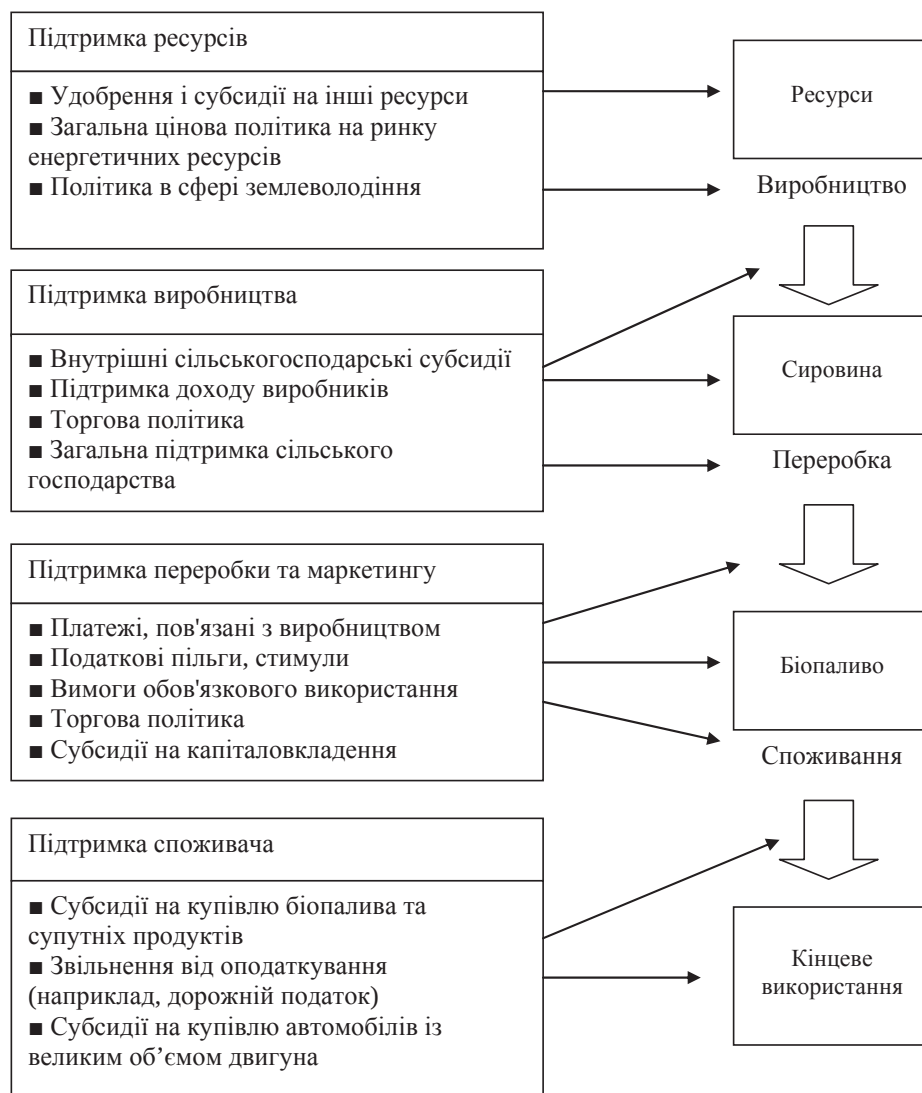


Рис. 2. Економічні стимули на різних етапах виробничо-збутового ланцюга рідкого біопалива

Адаптовано автором за джерелами [9; 10].

Кількісні цільові показники є ключовими каталізаторами розвитку й росту більшості сфер сучасної біоенергетичної промисловості, особливо щодо рідкого біопалива для транспорту, де все частіше встановлюються норми змішування. Необхідно вжити негайних заходів до підготовки внутрішнього ринку до використання нових видів пального та їх сумішей із мінеральними продуктами переробки нафти. Безумовно, біопаливо використовуватиметься різними галузями промисловості нерівномірно, й буде своєчасним і правильним максимально підтримати їх першочергове використання в найважливіших і вразливіших з екологічного погляду секторах економіки, а саме – сільське та ко-

мунальне господарство, курортні й паркові зони, мегаполіси та інші.

Висновки. Основною проблемою, яка виникає при застосуванні біопалив, є формування сталої сировинної інфраструктури й вибір найкращих джерел біосировини, що дають можливість утилізації вторинних побічних продуктів і забезпечувати максимальну ефективність використання земельних площ посіву за рахунок безвідходних технологій переробки. Світове зростання попиту на енергетичні сільськогосподарські культури сприяє зростанню цін на них, що породжує зростання пропозиції. Тому сільське господарство України має всі шанси перетворитися в галузь, що здатна забезпечити

не лише продовольчу, а й, певною мірою, енергетичну безпеку країни.

Розвиток ринку біопалива може стимулюватися та підтримуватися державою за рахунок широкого набору інструментів – обов'язкове змішування біопалива з паливом на основі нафти, субсидії на виробництво і

розподіл, а також податкові стимули. Крім того, з метою захисту вітчизняних виробників широко використовуються тарифні бар'єри на біопаливо. Така політика суттєво впливає на рентабельність виробництва біопалива, яке інакше у багатьох випадках було б комерційно нежиттєздатним.

Список використаних джерел

1. Гавриш В.І. Визначення доцільності виробництва біопалив за укрупненими показниками / В.І. Гавриш // Економіка АПК. – 2010. – № 2. – С. 31-35.
2. Гойсюк Л.В. Формування сировинної бази виробництва біоетанолу в Україні / Л. В. Гойсюк // Наука й економіка. – Хмельницький, 2010. – Вип. 2 (18). – С. 161–164.
3. Зіновчук Н.В. Еколого-економічні обмеження біоенергетичного виробництва в Україні / Н.В. Зіновчук, О.В. Скидан // Зб. наук. праць Вінницького нац. аграр. ун-ту. – 2010. – Вип. 42. – Т.4. – С. 102–106.
4. Калетник Г.М. Розвиток ринку біопалив в Україні: [моногр.] / Г.М. Калетник. – К.: Аграрна наука, 2008. – 464 с.
5. Самойленко А.Г. Оцінка потенціалу аграрної сировинної бази для виробництва біопалива / А.Г. Самойленко // Економіка та підприємництво: зб. наук. праць молодих учених та аспірантів. – 2009. – Вип. 22. – С. 177–185.
6. Сільське господарство України за 2011 рік: Стат. зб. / [за ред. Н.С. Власенко]. – К.: Державна служба статистики України, 2012. – 386 с.
7. Чибіскова Г.С. Стимулювання вирощування сировини для виробництва біопалива в Україні / Г. С. Чибіскова // Актуальні проблеми економіки. – 2007. – № 4 (82). – С. 104 – 113.
8. Шпичак О.М. Економічні проблеми виробництва біопалива та продовольча безпека України / О.М. Шпичак // Економіка АПК. – 2009. – № 8. – С. 11-19.
9. Doornbosch R. Biofuels: is the cure worse than the disease? / R. Doornbosch, R. Steenblik // Prepared for the Round Table on Sustainable Development, 11–12 Sept. 2007. – Paris : Organisation for Economic Co-operation and Development.
10. Msangi S. 2008. Biofuels, food prices and food security [Електронний ресурс] / S. Msangi; FAO, Rome, 18–20 Febr. 2008. – Режим доступу: www.fao.org/.

Стаття надійшла до редакції 02.04.2013 р.

* * *

Новини АПК

Експорт українського зерна перевищив 20 млн т

Україна експортувала нині понад 20,2 млн т зерна. Основною ескортною культурою є кукурудза, обсяг поставки якої на зовнішні ринки досяг майже 11,4 млн т. Поступово зростає експорт продуктів переробки зерна, зокрема борошна. Його з початку поточного маркетингового року поставили на зовнішні ринки майже 160 тис. т. Про це повідомив Міністр аграрної політики та продовольства України Микола Присяжнюк. Погодні умови вже не затримують відвантаження зернових на порти, тому українські аграрії поступово нарощують динаміку експорту.

Водночас Микола Присяжнюк зауважив, що наявних запасів зерна достатньо для внутрішніх потреб. „В Україні немає підстав для виникнення дефіциту зерна на внутрішньому ринку. Крім того, з огляду на процеси, які відбуватимуться на зовнішньому та внутрішньому ринках, показники балансу коригуватимуться. Загалом, до кінця червня плануємо виконати поставки прогнозованих обсягів зерна, тобто експортувати 24,6 млн т зернових”.

Джерело: Прес-служба Мінагрополітики України