

агропромислового виробництва, стимулювати розвиток підприємства з різними формами власності та господарювання, розвитку ринкової інфраструктури та ін.

Таким чином, підвищення вимог до конкурентоспроможного виробництва і реалізації кожного виду зернових в Україні набуває важливого державного значення. Це дасть змогу вирішити проблеми вдосконалення регіонального розміщення виробництва певних злакових культур з врахуванням кон'юнктури ринку та найповнішого використання ґрунтово-кліматичних і економічних умов їх вирощування. Збільшення виробництва і поліпшення якості зерна сприяють підвищенню прибутковості зерновиробництва, а отже, і зміцнення економіки вітчизняних сільськогосподарських підприємств.

БІОЕТАНОЛ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ

***Колпаченко Н.М., аспірант*,
Харківський національний технічний університет
сільського господарства імені Петра Василенка***

Україна входить до десяти країн з найбільшим споживанням енергетичних ресурсів. Енергоємність валового внутрішнього продукту в три рази перевищує середній показник в світі і становить 0,98 кг н.е./дол. США. Для стабільного розвитку економіки та, зокрема, сільського господарства необхідне стабільне забезпечення паливно-енергетичними ресурсами. Впровадження альтернативних джерел енергії є одним з найперспективніших шляхів подолання енергетичної залежності країни.

Стан економіки країни в великій мірі залежить від розвиненості енергетичної галузі. Україна імпортує більшу частину енергоносіїв, водночас маючи великий потенціал виробництва відновлювальних джерел енергії.

Енергопостачання первинної енергії країни в 2010 році на 39,5% забезпечувалося за рахунок імпорту паливно-енергетичних ресурсів. Хоча в останні роки спостерігається тенденція до скорочення

** Науковий керівник – Мазнев Г.Є., професор*

обсягів імпорту в постачанні первинної енергії. Так, у 2010 році його обсяги порівняно із 2009 роком зменшилися на 0,6%, а порівняно з 2005 роком на 28%. Частка відновлювальних джерел енергії в енергетичному балансі України становить близько 1% [1].

Щорічна потреба України у світлих нафтопродуктах оцінюється в 11 млн. т, з них – 6 млн. т становить потреба у дизельному паливі та 5 млн. т - у бензині. Що стосується галузі сільського господарства, то впродовж останніх років споживання паливних ресурсів майже не змінювалось і станом на 2011 рік потреба у дизельному пальному становила 1380 тис. т, бензині – 368 тис. т [3].

Ціна на нафту для України виросла з 15 дол. США за барель у 2000 році, до 80 дол. за барель у 2010, а в першому півріччі 2011 року досягла 130 дол. США за барель. Експерти прогнозують подальше зростання цін на нафту через поступове виснаження запасів. Таким чином загострюється проблема стабільного енергопостачання та зростання попиту на альтернативні види енергії.

Біоенергетичні види палива виробляють з біомаси – вуглецевмістких органічних речовин рослинного та тваринного походження та отримують рідке, тверде та газоподібне паливо. Біомаса, перетворена в паливо, посідає четверте місце у світі за значенням після нафти, атомної енергетики, гідроенергетики та дає близько 2 млрд. т у.п. енергії на рік. Частка біомаси у загальному споживанні первинних енергоносіїв в країнах ЄС перевищує 3%. Лідерами з використання є Фінляндія – 23%, Швеція – 18%, Австрія – 12%. Потенціал біомаси, придатної для одержання енергії в Україні оцінюється у 24 млн. т у.п. на рік [4].

Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо сприяння виробництву і використанню біологічних видів палив», прийнятий Верховною Радою в травні 2009 року, стимулює виробників і споживачів біопалив і передбачає довести частку використання біопалив до 2020 року до 20% від загального обсягу споживання палива в Україні. Сприятливі природно-кліматичні умови та земельні ресурси свідчать про можливість виробництва біопалива в зазначеному обсязі.

Біоетанол – спирт етиловий, зневоднений, що виготовляється з біологічно відновлюваної сировини та може використовуватись як пальне у вигляді 15 % суміші з бензином у звичайних двигунах без зміни їх конструкції. Для виробництва біоетанолу використовують цукроносну та крохмаленосну сировину: цукрові буряки, пшеницю,

кукурудзу, сорго, жито, ячмінь, тритикале, картоплю тощо. В таблиці 1 представлено динаміку виробництва біосировини в Україні за 2008 - 2012 роки. Відносно 2012 року виробництво основних зернових культур скоротилося приблизно на 30 % в першу чергу через зниження врожайності. В той же час збільшення посівних площ під кукурудзу на зерно практично в два рази за останні п'ять років призвело до збільшення валового збору на 9475,5 тис. т або на 82,8 %.

Картопля має велике значення як харчовий продукт, до того ж великі затрати на її вирощування, переробку та зберігання не дозволяють широко впроваджувати для виробництва біоетанолу.

Пшениця також потребує значних вкладень і вимагає якісний склад ґрунту аби досягти високого вмісту крохмалю. Жито і тритикале можна вирощувати на бідніших ґрунтах, але й вихід біопального з гектару площі є значно меншим [5].

Зважаючи на великий потенціал виробництва зернових в Україні, можна говорити про їх використання в якості сировини для виробництва біоетанолу. З тони пшениці можна отримати 375 л біоетанолу, а також 310 кг побічного продукту – сухої барди, яку використовують для відгодівлі худоби на м'ясо, тобто отримувати додатковий економічний ефект.

Для виробництва етанолу найбільш придатною вважається цукровмістка сировина. Бразилія є світовим лідером з виробництва біоетанолу, який отримує з цукрової тростини. Тут вартість етанолу не перевищує 19 центів за літр, тоді як в США (основна культура для виробництва етанолу - кукурудза) – 33 центи, в країнах ЄС – 55 центів.

В Україні для виробництва біоетанолу доцільно використовувати цукровий буряк. Та через нестабільність економіки, застарілу матеріально-технічну базу, високий рівень собівартості бурякоцукровий комплекс України знаходиться в загрозовому стані. Розвиток біоетанолової галузі сприятиме подоланню енергетичної залежності, скороченню безробіття і зміцненню економічного стану галузі сільського господарства.

Потужність спиртових заводів, що об'єднані наразі в державний концерн «Укрспирт» становить близько 70 млн. дал. на рік, при потребі до 30 млн. дал. (з урахуванням потреби спирту на експорт). Таким чином, потужність спиртових заводів невикористана більш ніж на 50%, які б могли бути спрямовані на виробництво біоетанолу.

Устаткування для виробництва біоетанолу мають чотири заводи, розташовані в Вінницькій, Полтавській та Чернігівській областях, їх загальна річна потужність становить 36 тис. т на рік, та через

відсутність замовлень від нафтопереробних підприємств вони виробляють спирт-сирець [6].

Поряд з енергетичною безпекою критики ставлять питання щодо продовольчої, тому що розширення посівних площ під енергетичні культури може призвести до продовольчої кризи. Площа посівів під зерновими та зернобобовими збільшилася на 2%, під вирощування технічних культур за цей період відвели майже вдвічі більше сільськогосподарських угідь. Посівні площі сільськогосподарських культур в 2011 році скоротилися на 15% відносно 1990 р., тому масмо значний резерв для вирощування енергетичних культур.

Розвиток біоенергетики сприятиме подоланню проблем в аграрному секторі, бо вимагатиме широкого впровадження новітніх технологій, висококваліфікованих фахівців, залучення додаткових інвестицій (зокрема, іноземних), розширення ринків збуту, а відповідно й посилить конкуренцію між сільгоспвиробниками. Значні резерви підвищення урожайності енергетичних культур та скорочення їх експорту дозволить без загрози продовольчої кризи інтенсивно впроваджувати біопаливо в структуру енергозабезпечення держави. За умови реалізації зазначених заходів можна очікувати покращення якості продукції, зниження собівартості, підвищення економічної ефективності виробництва сільськогосподарської продукції.

Література.

1. <http://www.ukrstat.gov.ua/>
2. Калетнік Г.М., Пришляк Н.В. Виробництво біоетанолу із зернової сировини в Україні як ефективний шлях розвитку сільського господарства / Г.М. Калетнік, Н.В. Пришляк // Економіка АПК. – 2012. – №10. – С.111 - 114.
3. Соловей Д.Ю. Забезпеченість сільського господарства паливно-енергетичними ресурсами / Д.Ю. Соловей // Економіка АПК. – 2012. – №12. – С.83 - 86.
4. Скорук О.П. Перспективи розвитку енергетичної політики / О.П. Скорук // Економіка АПК. – 2012. – №3. – С. 29 -32.
5. Агрохімія / [Городній М.М., Шикла М.К., Гудков І.М.] ; за ред. М.М. Городнього. – К.: Вища школа, 1995. – 527 с.
6. Скорук О.П. Альтернативна енергетика України: перспективи розвитку / О.П. Скорук // Економіка АПК. – 2012. – №9. – С. 28 -32.