

змінити статус усіх складових ресурсного потенціалу, проте очікуваних результатів це не дало.

Кризова ситуація в економіці загалом та аграрному секторі зокрема, спричиняє руйнування ресурсного потенціалу. Сьогодні необхідно здійснення швидких організаційно – економічних перетворень у діяльності аграрних підприємств, процесах формування і використання ресурсів, які б сприяли забезпеченню продовольчої безпеки держави, розвитку сільських територій та досягненню цілей діяльності окремих виробничих структур. При цьому ресурсний потенціал слід розглядати як сукупність взаємопов'язаних ресурсів, які можуть використовуватися не тільки у виробничому процесі, але й у фінансовій, соціальній та інших сферах діяльності.

Отже, ресурсний потенціал підприємства слід розглядати як цілісну динамічну систему, всі компоненти якої тісно взаємопов'язані та взаємообумовлені. Лише за умови повного комплексного використання усіх складових ресурсного потенціалу та зв'язків між ними можна досягти позитивних зрушень у діяльності як окремого підприємства, так і аграрної сфери загалом.

Література

1. Ганначенко С.Л. Інноваційні ресурсозберігаючі технології в землеробстві. //Економіка АПК. – 2011. – № 1. – С. 99-103
2. Іванишин В.В. Роль технічних засобів у розвитку аграрного виробництва в контексті ефективності їх використання. //В.В. Іванишин. //Економіка АПК. – 2003. – № 6. – С.3-10
3. Соціально-економічний розвиток України [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://www.minfin.gov.ua>

Олександр Крайняк

Тернопільський національний економічний університет

ВИКОРИСТАННЯ БІОПАЛИВА ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ЕНЕРГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Енергозбереження визначено одним із пріоритетних напрямків державної політики України і має реалізуватися як довгострокова та чітко спланована програма дій [1].

Комплексне вирішення проблеми енергозбереження – один із найбільш вірогідних для України шляхів успішного подолання економічної та енергетичної криз і входження в сім'ю високо розвинутих країн світу. Вирішення цієї проблеми дозволить нашій державі різко зменшити залежність

її економіки від імпорту енергоресурсів, вивести з експлуатації низку генеруючих потужностей, провести технологічне переозброєння енергомістких галузей і структурну перебудову господарських комплексів, сформувати оптимальні рівні само енергозабезпечення регіонів і галузей, створити вітчизняну галузь із випуску та впровадженню конкурентоспроможного енергозберігаючого устаткування, суттєво обмежити вплив техногенних чинників на довкілля та забезпечити соціально-побутові потреби людини.

Розбудова державності України, входження її повноправним членом у світове співтовариство вимагають передусім вирішення проблеми організації сталих та надійних шляхів забезпечення паливно-енергетичними ресурсами, зменшення залежності від імпорту енергоресурсів та їх ефективного використання. Розвиток і оптимальне функціонування паливно-енергетичного комплексу (ПЕК) нашої країни є одним із основних чинників забезпечення життєздатності економіки та задоволення соціальних потреб людини. Вирішення завдань, які стоять перед ПЕК, може виконуватися за такими напрямками: розвиток традиційної енергетики, диверсифікація джерел імпорту енергоносіїв, впровадження енергозберігаючих заходів підвищенням енергоефективності та пошук перспективних нових джерел енергії, особливо поновлюваних [2 – 4].

Одним із найдавніших джерел енергії є біомаса. Під цим терміном розуміють всі види рослин, рослинні відходи сільського господарства, деревообробної та інших галузей промисловості, які мають енергетичну цінність і можуть бути використані як паливо. Енергетичну біосировину умовно поділяють на *первинну* (солома, стебла, торф, відходи деревини) та *вторинну* (гній, гноївка).

Біопалива можна розділити на такі види:

– солома зернових культур, яка пресується в рулони або тюки, залишки стеблової маси кукурудзи та соняшнику, відходи переробки зерна під час обмолоту;

– відходи лісового господарства та деревообробної промисловості (тріски, кора, стружка, гілки дерев, опале листя);

– продукція енергетичних сільськогосподарських культур із відносно високим вмістом цукру та крохмалю (зернові, зерно кукурудзи, картопля, буряк та ін.), що використовується для виготовлення етанолу;

– рослинна олія (ріпак, соняшник, льон);

– побутові відходи, які мають однаковий принцип утилізації.

Останнім часом ефективному використанню біомаси стали приділяти значно більше уваги, тому що використання відходів розв'язує низку екологічних проблем, а найновіші технології дозволяють використовувати біомасу значно ефективніше. Наприклад, теплотворність відходів лісового

господарства становить 2050 ккал/кг, деревообробки – 2300 ккал/кг, а міських твердих відходів – 2400 ккал/кг і пластмаси – 12000 ккал/кг. При використанні побутових відходів місто, в якому проживає 20 тис. осіб, може зекономити за рік 8250 т умовного палива.

Позитивним у використанні біомаси є те, що після її спалювання утворюється невелика кількість попелу хорошої якості. У більшості випадків такий попіл використовують як добрива, водночас як при спалюванні вугілля проблема утилізації попелу стоїть дуже гостро.

Недоліком біомаси є відносно високий, у порівнянні з іншими видами палива, вміст вологи.

Біопалива поділяють на такі види:

- тверді (дерево, солома);
- рідкі (метилові ефіри, технічні спирти, оливи);
- газоподібні (біогази).

Серед твердих видів біопалива особливе місце займає деревина, оскільки вона за своїми енергетичними показниками рівноцінна бурому вугіллю. Крім цього при спалюванні деревини утворюється така кількість CO₂, яка була вилучена в ході фотосинтезу. Отже, деревина є екологічно чистим енергоносієм.

Теплота згоряння деревини залежить від її густини (залежно від породи) та вмісту в ній вологи. При спалюванні одного складометра бука (з вмістом вологи 15 %) теплота згоряння складає 2325 кВт/год, а ялиці лише 1490 кВт/год. Калорійність (кВт/год) одного кубічного метра деревини (з вмістом вологи 20 %) зростає від тополі до акації. Теплота згоряння свіжозрізаної деревини, що містить до 60 % вологи, становить 2 кВт·год/кг, після зберігання деревини протягом певного періоду часу вміст вологи в ній зменшується до 25 % і нижче, а теплота згоряння зростає до 4 кВт/год/кг.

У найближчому майбутньому до 12 % світової потреби у дизельному паливі буде задовольнятися за рахунок рідкого біопалива (біодизель, біоетанол). Ефіри ріпакової олії застосовуються для виготовлення паливних сумішей із мінеральним дизельним паливом як після метилової, так і після етилової переробки. Біопаливо після метилової переробки є найбільш придатним паливом для дизельних двигунів. При його використанні значно знижується зади́мленість вихлопних газів, емісія твердих частинок, вуглеводів, альдегідів і сірки. Вплив біодизельного палива на довкілля більш ощадливий, ніж дизельного пального виготовленого із нафти.

Технологічний процес переробки насіння ріпаку у дизельне паливо охоплює три етапи. Перший етап – це приймання насіння ріпаку, його зберігання та подача на дільницю пресування. Другий – пресування насіння на лінії видалення, фільтрування олії, її зберігання та подача на дільницю

етерифікації, а третій – це виробництво біодизельного пального з олії, його зберігання та відвантаження замовнику.

Реакція етерифікації проходить під впливом каталізатора при додаванні метанолу. Олія етерифікується метанолом у метилові ефіри з утворенням гліцерину, що є цінним продуктом для харчової, фармацевтичної та косметичної галузей промисловості. Ріпакове дизпаливо перемішують із традиційним дизельним паливом і додають спеціальні присадки для стабілізації його якості.

Водночас при одержанні олії як побічний продукт утворюється макуха (шрот), яка є цінним кормом для всіх видів тварин.

Витрати на вирощування та збирання ріпаку становить 525 грн. за тону насіння, при цьому собівартість біодизельного палива не перевищує 1,75 грн/л., що значно нижче ринкової вартості дизельного пального в Україні.

Література

1. Енергетична стратегія України на період до 2030 року / Розпорядження Кабінету Міністрів України № 145 - р від 15.03.2006 р.
2. Перспективи енергозбереження України в контексті світових тенденцій / За ред. А.І. Шевцова. – Дніпропетровськ.: 2008. – 208 с.
3. Енергетична безпека України: оцінка та напрямки забезпечення / За ред. Ю.В. Продана, Б.С. Сточноя. – К.: КНТУУ “КПІ”. 2008. – 282 с.
4. Ковалко М., Ковалко О. Розвинута енергетика – основи національної безпеки України. – К.: Бізнес поліграф. 2009. – 164 с.
5. Закон України “Про енергозбереження”. Від 01.07.1994 р. № 74/94-ВР.

Максим Кропивко

Національний науковий центр
«Інститут аграрної економіки», м. Київ

СЕЛЯНСЬКІ ГОСПОДАРСТВА СВІТУ: ІНСТИТУЦІЙНИЙ АСПЕКТ

Діяльність селянських господарств, заснованих на сімейній формі господарювання, відіграє вагомую роль у забезпеченні сільськогосподарською продукцією усіх без виключення країн світу. Проведені дослідження дозволяють стверджувати, що розвиток форм селянських господарств пов'язаний як з внутрішніми, так і зовнішніми процесами, які протікають у суспільстві та впливають на розвиток країни.

Так незважаючи на багаточисельність організаційно-правових форм, що здійснюють виробництво сільськогосподарської продукції, залежно від рівня