

ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМИ ФАКТОРІВ В РОЗВИТКУ КОНЦЕПЦІЇ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ

Болтянська Н.І., к.т.н.,

*Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного, м. Мелітополь, Україна.*

Постановка проблеми. У ХХІ столітті в структурі світової енергетики відбуваються якісні зміни. Питання енергетичного характеру набувають не лише важливого актуального значення, вони стають фактором формування нової геополітичної та геоекономічної структури світу.

Сьогодні політика країн у галузі підвищення енергоефективності та стимулювання процесів енергозбереження проводиться в багатьох країнах світу. З одного боку, країни-імпортери енергоресурсів стикаються з жорсткими ціновими умовами на основні паливно-енергетичні ресурси, що змушує уряди цих країн вирішувати проблеми конкурентоспроможності вітчизняної продукції на світовому ринку, розвивати альтернативні джерела енергії, створювати стимули для розвитку енергозберігаючих технологій в ринкових умовах. З іншого боку, у країнах експортерів енергоресурсів уряди також почали вживати заходи з розвитку процесів енергозбереження для підвищення ефективності рівня доходності від реалізації енергетичних ресурсів. Крім того, перед країнами-виробниками основних первинних енергоресурсів постає проблема вичерпності запасів, що змушує їх інвестувати значні кошти в розроблення важкодоступних родовищ і вживати заходи з розвитку поновлюваних джерел енергії як одного з напрямів зниження рівня імпортозалежності країни. У результаті сьогодні в контексті політики в галузі енергоефективності домінують три складники – економічний розвиток і конкурентоспроможність, енергетична безпека та попередження зміни клімату [1-5].

Енергоресурси мають критичне значення для поліпшення якості життя та розширення можливостей для всіх країн. Тому забезпечення ефективного, надійного й екологічно безпечного енергопостачання за цінами, які відображають фундаментальні принципи ринкової економіки, є одним з найважливіших факторів для всього світового співтовариства. Освоєння чистої й доступної енергії визнано у світі одним з важливих завдань. При цьому сучасні технології розвитку поновлюваних джерел енергії є екологічно більш прийнятними, ніж навіть найдосконаліші технології з використання нафти, вугілля і газу [6].

Поновлювані джерела енергії в більшості випадків, будучи децентралізованими, як і інші розподілені джерела енергії (дизельні електростанції, малі гідроелектростанції), дають можливість вирішувати економічні, соціально-культурні, побутові питання на локальному рівні, сприяють підвищенню енергобезпеки країни і регіонів, створюють нові високотехнологічні галузі виробництва і нові робочі місця.

Основні матеріали дослідження. Питома витрата енергоресурсів у сільському господарстві України значно перевищує відповідні показники зарубіжних країн. Зниження енергоємності валового внутрішнього продукту стало однією з найважливіших умов модернізації сучасної економіки, що вимагає формування адекватних внутрішньогосподарських, регіональних і державних механізмів підвищення ефективності використання енергоресурсів.

Особливістю сільського господарства є те, що в процесі виробництва відбуваються не тільки процеси витрачання енергоресурсів в їх класичному розумінні, але і процеси перетворення і накопичення енергії сонячного випромінювання. Оптичну енергію випромінювання сонця рослини за допомогою фотосинтезу перетворюють на хімічну, знову створювану продукцію рослинництва (біомасу) [7,8]. Узагальнюючи вищесказане, можна зробити висновок, що основним завданням енергозбереження в сільському господарстві в широкому сенсі слова є оптимізація потоків енергії і управління ними в агроєкосистемах з метою створення таких методів ведення сільського господарства, які б забезпечили:

- високу економічну ефективність організацій на основі максимального використання біологічними засобами виробництва природних і техногенних ресурсів речовини і енергії для досягнення постійного і стійкого зростання (з найменшими коливаннями по роках) продуктивності сільськогосподарського виробництва;

- збереження, відтворення та підвищення ґрунтової родючості, створення сприятливої екологічної обстановки, збереження якості води, ґрунту, повітря і продуктів харчування в безпечних межах для життя і здоров'я;

- зниження прямих витрат на виробництво та непрямих на охорону навколишнього середовища [9]. Енергоефективність у сільському господарстві ми розглядаємо як сукупність організаційно-економічних та управлінських заходів, спрямованих на створення системи виробництва, яка забезпечує зростаючу віддачу у вигляді кінцевої продукції та найкраще використання біологічного потенціалу рослин і тварин.

Необхідно виділити чотири напрями енергозбереження в сільському господарстві: абсолютне скорочення кількості споживаних видів енергії за рахунок раціоналізації методів господарювання, підвищення інтенсифікації, впровадження енерго- і

ресурсозберігаючих технологій виробництва; заміщення дорогих і дефіцитних енергоресурсів менш дефіцитними; розширення використання нетрадиційних та поновлюваних джерел енергії; зміна системи управління організації, побудова та впровадження в практику організаційно-економічного механізму енергозбереження.

Енергозбереженням і процесами підвищення енергоефективності необхідно управляти шляхом створення певного організаційно - економічного механізму. Основною метою управління енерговитратами на виробництві є їх мінімізація або раціоналізація використання при відповідних параметрах обсягу та якості виробленої продукції. Управління енерговитратами – це динамічний системний процес регулювання рівня витрат енергетичних ресурсів, що здійснюється для досягнення керуючим суб'єктом заданих обсягів виробництва сільськогосподарської продукції, економічно і технологічно виправданих енерговитратах. На нашу думку, поряд з поняттям «енергозбереження» необхідно застосовувати поняття «енергоефективність». Особливо це важливо стосовно до конкретних видів діяльності в сільському господарстві, де на відміну від промисловості кінцевий результат використання енергоресурсів значною мірою залежить від ефективності протікання біологічних процесів і сформованих погодних умов [10].

Енергоефективність у сільському господарстві характеризується співвідношенням кінцевого результату виробничого процесу, що відображає обсяг і якість виробленої продукції, і витрат енергоресурсів. Енергоефективність показує виробництво продукції на одиницю енергоресурсів і тісно пов'язана з поняттям енергозбереження, якісно доповнюючи його [3,10].

Аналіз показує, що в Запорізькій області спостерігаються різкі відхилення в ефективності основного виробництва, що відбивається на енергоефективності. Частка енерговитрат в собівартості продукції рослинництва по районах області коливається від 19,2 до 49,7%. Це вказує на різні підходи і умови для енергозбереження в сільськогосподарських організаціях області. Часто ці відмінності не пов'язані зі спеціалізацією виробництва і не мають об'єктивних причин для пояснення. Кінцеві фінансові результати в господарствах області залежать від продуктивності праці і ефективності використання енергоресурсів. Енергоефективність в рослинництві визначається якістю використовуваних машин і агрегатів. Тісний зв'язок витрат на нафтопродукти і запасні частини для ремонту основних засобів підтверджує відоме положення: чим старше техніка, тим більше витрата палива, більше витрати на ремонт, збільшується кількість простоїв, в результаті знижується енергоефективність, росте споживання енергоресурсів, а також їх питома вага в собівартості 1 ц кінцевої продукції. Нами визначена система стримуючих і стимулюючих факторів, яка дозволяє знаходити «вузькі» місця в

розвитку концепції енергозбереження та виробити необхідні коригувальні дії, спрямовані на ліквідацію причин перевитрати, залучення невикористаних резервів, усунення причин, що стримують розвиток енергозбереження (рис. 1).



Рис. 1. Система факторів, що впливають на енергозбереження в організаціях АПК

Виявлена система факторів може послужити основою для розробки методики формування механізму управління енергоефективністю агропромислового комплексу.

Список літератури.

1. Болтянская Н.И. Анализ основных направлений ресурсосбережения в животноводстве. Motrol: Motoryzacja i Energetyka Rolnictwa. 2016. Vol.18. No13, b.P.49–54.

2. Болтянский О.В. Анализ основных тенденції розвитку світової та вітчизняної сільськогосподарської техніки для рослинництва Науковий вісник НУБіП. Серія «Техніка та енергетика АПК». Київ. 2011. Вип.166, ч.1. С. 255–261.

3. Болтянский О.В., Болтянская Н.И. Зменшення витрат енергетичних ресурсів для отримання сільськогосподарської продукції. Збірник тез доповідей II Міжнародної науково–технічної конференції «Крамаровські читання» НУБіП. 2015. С. 54–55.

4. Болтянская Н.И. Показники оцінки ефективності застосування ресурсозберігаючих технологій в тваринництві. Вісник Сумського НАУ. Серія «Механізація та автоматизація виробничих процесів». 2016. Вип. 10/3 (31) . С. 118–121.

5. Болтянская Н.И. Зниження енергоємності виробництва продукції тваринництва за рахунок скорочення енергії на кормоприготування. Інженерія природокористування. 2018. №1(9). С. 57–61.

6. Болтянская Н.И. Система чинників ефективного застосування ресурсозберігаючих технологій в молочному скотарстві на підприємстві. Науковий вісник ТДАТУ. 2016. Вип.6. Т.1. С. 55–64.

7. Болтянская Н.И. Умови забезпечення ефективного застосування ресурсозберігаючих технологій в молочному скотарстві. Праці ТДАТУ. 2016. Вип. 16. Т.2. С. 153–159.

8. Болтянский О.В., Болтянская Н.И. Щодо оцінки потенційної можливості застосування ресурсозберігаючих технологій на підприємствах молочного скотарства. Науковий вісник ТДАТУ. 2016. Вип.6. Т.1. С. 50–55.

9. Болтянская Н.И. Забезпечення якості продукції у галузі сільськогосподарського машинобудування. Науковий вісник НУБіП. Серія «Техніка та енергетика АПК». Київ. 2014. Вип.196, ч.1. С. 239–245.

10. Болтянская Н.И., Комар А.С. Організаційно-економічні заходи ресурсозбереження в молочному скотарстві. Тези міжн. наук.-пр. форуму «Сучасні наукові дослідження на шляху до євроінтеграції». ТДАТУ. 2019. С. 36–39.