

Доцільним є також розширення посівів нектароносних рослин, які використовуються на зерно і корм худобі. Найпоширенішою серед них є суміш гороху на зерно з фацелією.

Використання нектароносних угідь, дотримуючись агротехніки обробітку ентомофільних культур, сприятиме кращому виділенню нектару, що буде залучати бджіл до квіток.

В свою чергу пасічники повинні максимально наблизити пасіку до квітучого масиву, при необхідності розбити її на точки для більш рівномірного відвідування бджолами квіток по всій площі культури, що запилюється, та впроваджувати прийоми посилення льотно-обпилювальної діяльності бджіл.

ЛІТЕРАТУРА

1. Копелькиевский Г.В. Бурмистров А.Н. Улучшение кормовой базы пчеловодства. – М.: Россельхозиздат.-1965.-168 с.
2. Сільське господарство Миколаївщини. Статистичний збірник.-Миколаїв, 2002.-180 с.
3. Чехов С.А. Проблеми і перспективи розвитку бджільництва в Україні // Вісник аграрної науки. -2000. - № 6. - С.79-80.

УДК 330.131:637.14

ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ РЕСУРСІВ У МОЛОЧНОМУ СКОТАРСТВІ

Г.В.Черевко, доктор економічних наук, професор

Т.М.Кохана

Львівський державний аграрний університет

Вступ. Підвищення ефективності молочного скотарства, як і інших галузей сільського господарства, безпосередньо пов'язане з рівнем ефективності використання ресурсів галузі. Ефективність є поняттям багатостороннім і включає в себе такі аспекти, як економічна, соціальна, екологічна, технологічна і енергетична ефективність. На сьогодні, в умовах максимальної обмеженості в енергетичних ресурсах і ресурсах взагалі, чи не найголовнішу роль відіграє якраз

Вісник аграрної науки Причорномор'я,
Випуск 2, т.2, 2004

енергетична ефективність виробництва продукції. В цьому плані молочне скотарство має певну специфіку, яка пов'язана з капітало-містким і енергоємним характером виробництва у цій галузі. Тим важливішим є для цієї галузі дослідження проблеми підвищення енергетичної ефективності використання наявних у ній ресурсів.

Об'єкт і методика дослідження. Об'єктом дослідження є процеси, пов'язані з використанням виробничих ресурсів у молочному скотарстві та підвищенням енергетичної ефективності їх використання. В ході проведених досліджень використано комплекс методів, що дозволило одержати результати, достатньою мірою науково обгрунтовані. Зокрема, використання монографічного методу дало можливість ознайомитись із станом справ та способами вирішення аналогічних проблем у інших країнах, вивчити праці вітчизняних та закордонних вчених, присвячені питанням раціонального використання ресурсів як в цілому у сільському господарстві, так у молочному скотарстві зокрема. Це стосується таких вчених, як Аль Сеаді Т., Борщ О., Гольм-Нільсен Й., Гаганов О., Градзюк П., Григорьев М., Гутнік Е., Волков М., Іваненко П., Каранов Ю., Клименко В., Коврига В., Корчемний М., Косцік Б., Кошель М., Лоза А., Медведовський О., Новацький Т., Огінський А., Перебийніс В., Підлісецький Г., Руда В., Суходоля О., Федорейко В., Черевко Г., Шибанін В., Михайлов М., Щербань В., Ясенєцький В. та низки інших.

Застосування методів аналізу рядів динаміки, порівнянь, статистичного групування та кореляції дозволило проаналізувати досліджуване явище в часі і в різних організаційних формах господарювання, виявити основні чинники, що впливають на енергетичну ефективність використання ресурсів у молочному скотарстві та безпосередньо при виробництві молока, визначити тісноту зв'язку між цими чинниками та рівнем енергомісткості продукції і визначити основні шляхи його зниження з метою підвищення ефективності галузі.

Постановка завдання. Виходячи з об'єктивної необхідності підвищення ефективності молочного скотарства, невідкладним завданням є дослідження можливостей покращення використання виробничих ресурсів цієї галузі. Підвищення енергетичної ефектив-

ності їх використання є вагомим чинником підвищення загальної ефективності виробництва продукції в цій галузі і функціонування її в цілому.

Одержані результати. Енергія є однією з найбільш важливих базових складових всякої продукції, послуг та життєвих потреб кожної людини [4, с.6]. Проте ефективність її використання в Україні є вкрай низькою. Енергомісткість ВВП України в 3-5 разів перевищує показники розвинутих країн, що значно обмежує конкурентоспроможність вітчизняної продукції [7, с.21-22]. Енергомісткість ВВП в Україні досягла непристойної для цивілізованої країни межі, перевищивши енергомісткість ВВП країн ЄС у 17 разів [1, с.7]. Енергомісткість сільськогосподарської продукції в Україні у кілька разів перевищує відповідні показники індустріально розвинутих країн світу, зокрема Великобританії – в 1,9 рази, Франції – в 1,8, Німеччини – в 1,5, США – в 2 рази [5, с.72-73].

Серед численних аспектів ефективності виробництва продукції важливе місце займає енергетична його ефективність, основою якої є енергетична ефективність використання виробничих ресурсів. Методика визначення цієї енергетичної ефективності зводиться до порівняння енергетичної цінності одержуваної продукції з витратами енергії, втіленої у всіх видах ресурсів, що брали участь у виробництві цієї продукції в розмірі її спожитої величини. Таким чином, набагато розширюється поняття енергомісткості продукції, оскільки при цьому маються на увазі не лише витрати енергетичних ресурсів на виробництво продукції, а витрати всіх ресурсів на її виробництво у енергетичному вираженні. Такий підхід до оцінки ефективності виробництва продукції має ряд переваг, головними з яких є більш об'єктивне, порівняно з вартісною оцінкою, відображення рівня цієї ефективності, особливо в динаміці, оскільки одиниці енергетичної оцінки є практично стабільними, на відміну від грошових. Однак така методика не позбавлена і недоліків, головними з яких є проблеми із встановленням коефіцієнтів перерахунку різних видів ресурсів, що використовуються у виробничому процесі, у енергетичні одиниці.

Для забезпечення високого рівня ефективності виробництва сільськогосподарської продукції витрати енергії на її отримання

повинні бути у 2-3 рази менші, ніж її вміст у готовому продукті [1, с.88]. Проте розрахунки засвідчують абсолютно протилежну картину: з врахуванням по можливості всіх витрачених ресурсів у енергетичному еквіваленті на виробництво одиниці молока коефіцієнт енергетичної його ефективності у Львівській області за 1990-2002 рр. з 0,163 знизився до 0,111, тобто на 32,1%. Рівень енергетичної ефективності виробництва молока має широку амплітуду коливань по районах Львівської області — від 0,102 у Перемишлянському районі до 0,181 в Сокальському районі у 2002 р. При розрахунках коефіцієнтів енергетичної ефективності молока враховувались також витрати енергії на виробництво кормів, а не лише їх енергетична цінність. В структурі витрат енергетичних ресурсів на виробництво однієї тонни молока в господарствах досліджуваного регіону витрати енергії на виробництво кормів займають 74,2%, електроенергії — 11%, теплоенергії — 4,4%, бензину — 4,5%, дизельного палива — 5,7%. Результати розрахунку такої структури витрат енергетичних ресурсів дають змогу визначити основні напрями зниження енергомісткості молока та підвищення енергетичної ефективності його виробництва, а також встановити їх відносну вагу.

В молочному скотарстві особливо великі витрати енергії пов'язані із заготівлею, доставкою і приготуванням кормів. Вирощування 1 га багаторічних трав потребує близько 30 кг дизельного палива, а скошування і транспортування зеленої маси з цього 1 га до ферми — більше 60 кг.

Важливим напрямом підвищення енергетичної ефективності використання ресурсів у молочному скотарстві може стати економія цих ресурсів за рахунок їх раціонального використання. Розраховано, що капітальні витрати на одиницю “збереженої” енергії, наприклад, в 3-4 рази менші, ніж на одиницю генерованої [4, с.7]. А раціональне використання кормів на основі збалансованості раціону годівлі тварин може значно знизити витрати кормів з розрахунку на одиницю вироблюваної продукції за рахунок вищих темпів підвищення продуктивності тварин.

На сьогодні в структурі енергетичних ресурсів, що використовуються в молочному скотарстві, значно зростає роль так званих

нетрадиційних альтернативних поновлюваних енергії — водної, вітрової, сонячної, енергії біогазу. Біогазова технологія є одним із шляхів утилізації сільськогосподарських відходів, який дає змогу разом із розв'язанням екологічної проблеми отримувати високо-ефективні органічні добрива та енергію у вигляді біогазу [6, с.92]. Причому отримувати біогаз можна не лише при переробці відходів від сільськогосподарського виробництва, але також і з відходів спиртових заводів [2]. При цьому також вирішується низка екологічних проблем.

В Україні, як і у всіх індустріальних країнах, вітроенергетика розвивається здебільшого в напрямі створення вітроенергетичних установок великої і середньої потужності. Однак специфіка сільськогосподарського виробництва, зумовлена великими площами й незначним споживанням енергії фермерами, потребує широкомасштабного розвитку ще й “малої” вітроенергетики з установками потужністю до 20 кВт, яка, за оцінками спеціалістів, може вирішити проблему повної електрифікації всієї сільськогосподарської території України [8,с.96]. В молочному скотарстві використання такої енергетики є доцільним при організації відгінно-пасовищного утримання тварин влітку (електроогорожі культурних пасовищ) [3,С.108].

За кліматичними умовами Україна належить до регіонів із середньою інтенсивністю сонячної радіації. З урахуванням ККД сонячних установок для умов України щорічні ресурси сонячного гарячого водопостачання та опалення можуть становити до 28 кВт.год. теплової енергії на 1 м² площі сонячних колекторів. Для України найперспективнішими наразі є два основних напрями використання сонячної енергії: безпосереднє її перетворення в низькопотенційну теплову енергію без попередньої концентрації потоку сонячної радіації і безпосереднє її перетворення в електричну енергію постійного струму за допомогою фотоперетворювачів. Стимує використання геліоустановок для одержання енергії в Україні відсутність їх серійного вітчизняного виробництва.

Таким чином, всі напрями підвищення енергетичної ефективності використання ресурсів у молочному скотарстві можна класифікувати на організаційні, селекційно-племенні, енергетичні, технологічні, технічні і економічні.

Висновки. Основними шляхами підвищення енергетичної ефективності використання ресурсів у молочному скотарстві об'єктивно є: економія всіх видів ресурсів, які використовуються у цій галузі; нормування використання всіх матеріальних, в т.ч. і енергетичних ресурсів; раціональне використання виробничих ресурсів; оптимізація структури енергетичних ресурсів; розширення практики застосування у молочному скотарстві нетрадиційних відновлюваних джерел енергії; підвищення продуктивності тварин на основі оптимізації кормових раціонів і покращення годівлі; розробка і впровадження системи матеріального стимулювання за ефективне використання ресурсів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Корчемний М., Федорейко В., Щербань В. Енергозбереження в агропромисловому комплексі. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2001.- 984 с.
2. Кошель М., Каранов Ю., Руда В. та ін. Одержання біогазу з відходів спиртових заводів.//Пропозиція.-2002.-№11.- С.83-84.
3. Михайлов М. Вітроенергетичні установки малої потужності для безперебійного живлення автономних енергоспоживачів//Пропозиція.-2001.-№10.-С.106.
4. Нетрадиційні і поновлювані джерела енергії як альтернативні первинним джерелам енергії в регіоні: Матеріали II-ї науково-практичної конференції (Львів, 19.06.-20.06.2003р.)-Зб. наук. статей. – Львів, ЛьвЦНТЕ, 2003.- 150с.
5. Огінський А. Основні напрями оптимізації енергоспоживання в сільському господарстві України // Економіка України. – 1998, №4.- С.72-76.
6. Світові тенденції розвитку біогазових установок//Пропозиція.-2001.- №12.-С.92-94.
7. Суходоля О. Модель системно-структурних взаємовідносин як основа прийняття рішень з формування енергоефективної економіки// Економіка України. – 2004.- №1.- С.21-26.
8. Ясенецький В., Клименко В. Сучасне вітроенергетичне обладнання для сільськогосподарських підприємств і приватного сектора//Пропозиція.-2002.- №7.- С.96-102.