

6. Семенда О.В. Основні напрями інтенсифікації молочного скотарства / О.В. Семенда // Матеріали III Междунар. науч. конф. «Формирование современной науки», 15–17 сентября 2012 г. // Научный журнал «Аспект». – Донецк: Изд-во «Цифровая типография», 2012. – С. 11–13.
7. Пархомець М.К. Удосконалення селекційно-племінної роботи у молочному скотарстві Західного регіону України / М.К. Пархомець, О.М. Павленко, В.О. Павленко // Економіка АПК. – 2001. – №10. – С. 22–27.
8. Данилевська О.Є. Породоутворення у підвищенні ефективності молочного скотарства / О.Є. Данилевська // Економіка АПК. – 2001. – №1. – С. 26–31.
9. Обіход С.В. Формування сировинної бази для розвитку м'ясо-молочної промисловості / С.В. Обіход // Економіка АПК. – 2001. – №1. – С. 48–52.
10. Оляднічук Н.В. Інтенсифікація молочного скотарства на інноваційній основі в аграрних формуваннях Черкащини / Н.В. Оляднічук // Економіка АПК. – 2007. – №7. – С. 105–111.
11. Смоляр В.І. Технологія виробництва молока – стан та перспективи розвитку / В.І. Смоляр, Т.А. Коломієць // Молочное дело. – 2006. – №6. – С. 62.
12. Цинікін І., Календрузь І. Установки для доїння корів / І. Цинікін, І. Календрузь // Пропозиція. – №10. – 2011. – С. 104–106.
13. Козіна Н.Ю. Ефективність розвитку скотарства у сільськогосподарських підприємствах Львівщини / Н.Ю. Козіна // Економіка АПК. – 2010. – №5. – С. 31–34.
14. Шиманська Т.В. Зарубіжний досвід та перспективи розвитку молочної галузі в Україні / Т.В. Шиманська // Зб. наук. праць Уманського НУС. – Умань, 2011. – Вип. 75. – С. 377–383.

Стаття надійшла: 26.09.2015 р.

Рецензент: д.е.н., проф. Дмитрієв І.А.



УДК 338.1

JEL Classification: O 13

ПЕРСПЕКТИВИ ТА ПЕРЕШКОДИ ВСТАНОВЛЕННЯ БІОГАЗОВИХ КОМПЛЕКСІВ В АПК УКРАЇНИ

Блага В.В., к.е.н., доцент

Пантус В.Н.

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Благой В.В., к.е.н., доцент

Харківський національний університет будівництва та архітектури

Анотація. Актуальність теми роботи зумовлена необхідністю подальшого дослідження теоретичних та прикладних проблем забезпечення енергетичної незалежності держави. Важливість дослідження посилюється з огляду на фінансову, політичну нестабільність, якими характеризується сучасна кризова ситуація в країні. Предметом дослідження є методичні та теоретичні основи оцінки перспектив встановлення біогазових комплексів на аграрних підприємствах України. Метою дослідження є поглиблення теоретико-методичних засад та розробка рекомендацій щодо розвитку біогазової індустрії в Україні. Методи дослідження – логічного узагальнення, системного аналізу, економіко-статистичний метод, аналіз економічних показників. Результати. Проведене дослідження законодавства, що стосується впровадження біогазових комплексів, та різних теоретичних та прикладних робіт з оцінки розвитку біогазової індустрії в Україні виявило деякі недоліки. Прийнятий Верховною Радою Закон України «Про електроенергетику» щодо стимулювання виробництва електроенергії з альтернативних джерел енергії встановлює для електроенергії з біогазу неприпустимо низький коефіцієнт «зеленого» тарифу з подальшим його поступовим зниженням. Також в законі були виявлені необґрунтовані вимоги до частки місцевої складової для об'єктів електроенергетики, що претендують на отримання зеленого тарифу, дано некоректне визначення терміну «біомаса», допущений ряд припущень та термінологічних помилок. Тому був зроблений висновок, що сектор біогазу не має достатнього стимулу для успішного росту. Сферою застосування результатів роботи можуть бути підприємства агропромислового комплексу України. На підставі проведених досліджень виявлено, що розвиток біогазових технологій в Україні дозволить у перспективі отримувати щорічно від 1,5 до 9 млрд. м³ еквівалента природного газу, що є значним внеском у забезпечення енергетичної незалежності держави. Це дозволить сформулювати альтернативний газопаливний ресурс, забезпечить можливість зняття пікових навантажень в електромережі, сприяти-

ме створенню нових робочих місць, розвитку регіональної економіки, поліпшенню екологічного стану та підвищенню родючості ґрунтів.

Ключові слова: енергетична залежність країни, біопаливо, зниження витрат палива, економічний ефект, стимулювання розвитку.

PROSPECTS AND OBSTACLES BIOGAS COMPLEXES IN AGROINDUSTRIAL COMPLEX OF UKRAINE

Viktoriiia Blaga, PhD in Economics, Associate Professor

Vladislav Pantus, student

Kharkiv National Automobile and Highway University

Vitalii Blagoy, PhD in Economics, Associate Professor

Kharkiv National University of Construction and Architecture

Summary. Relevance of the topic of work due to the need for further research of theoretical and applied problems of ensuring energy independence. The importance of the study on the basis of increased financial and political instability that have characterized the current crisis situation in the country. Subject of research - methodological and theoretical basis of assessment of the prospects of biogas systems on agricultural enterprises of Ukraine. The purpose of the study - the deepening of the theoretical and methodological foundations and development of recommendations for the development of the biogas industry in Ukraine. Research Methods - logical generalization, system analysis, economic-statistical method of analysis of economic indicators. Results. The study legislation relating to the introduction of biogas plants, and a variety of theoretical and applied research to assess the development of the biogas industry in Ukraine has revealed some shortcomings. Verkhovna Rada adopted the Law of Ukraine "On Electric Power Industry" about the stimulation of production of electricity from alternative energy sources sets electricity from biogas unacceptably low coefficient of "green" tariff, followed by a gradual decline. Also in-law were found unsubstantiated claims to a share of the local component for electric power facilities, applying for a green tariff, given an incorrect definition of the term "biomass", admitted a number of assumptions and terminological errors. Therefore it was concluded that the throttle is not sufficient for the successful growth of the stimulus. The scope of application performance can be agricultural enterprises of Ukraine. On the basis of the research revealed that the development of biogas technology in Ukraine will eventually receive annually from 1.5 to 9 billion. m³ of natural gas equivalent, which is a significant contribution to energy independence. This will create an alternative gas fuel resources, to the possibility of removing peak loads in power, will contribute to the creation of new jobs, the development of the regional economy, improve the ecological condition and improve soil fertility.

Key words: the energy dependence of the country, biofuels, fuel consumption reduction, the economic effect, to stimulate development.

Постановка проблеми. У зв'язку з останніми політичними та економічними подіями в Україні, економіка країни знаходиться у скрутному становищі. Однією з причин такої ситуації є її надсильна залежність від зовнішніх енергоносіїв.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Одними з найвідоміших праць останнього часу, присвячених обґрунтуванню доцільності встановлення біогазових комплексів у АПК України, є праці Барбари Едер та Хайнца Шульц «Біогазові комплекси», також варта уваги книга В. Баадера, Е. Доне, М. Брендерфера «Біогаз. Теорія та практика».

Невирішеною складовою загальної проблеми є фінансова сторона питання. З одного боку біогаз може зменшити витрати на закупівлю газу у декілька разів, а з іншого - необхідність великих капіталовкладень для цього.

Формулювання цілей статі. Метою дослідження є висвітлення доцільності створення біогазових комплексів та стимулювання розвитку цієї галузі з боку держави. Це дозволить отримувати умовно безоплатне й екологічно чисте паливо у достатній кількості та не закуповувати природний газ в інших країнах.

Виклад основного матеріалу дослідження. Згідно з експертними оцінками, капітальні витрати на малі біореактори (обсягом 6-8 м³) можна знизити до 120 дол. США на кубометр реактора в умовах масового виробництва (близько 100 одиниць на рік). Експлуатаційні витрати і витрати на техобслуговування біореакторів незначні [1]. За оцінками, щорічний обсяг таких витрат може становити 1% від капітальних витрат. У таблиці 1 представлені капітальні та експлуатаційні витрати, а також витрати на техобслуговування мезофільного модельного реактора.

Таблиця 1 – Капітальні витрати на біореактори, створені ТОВ «Біоенергія»

Категорія	2005 р.	2006-2010 рр.	2011-2015 рр.
Об'єм, м ³	6	6	6
Капітальні витрати на 1 м ³ , в дол. США	150	120	120
Загальні капітальні витрати, в дол. США	900	720	720
Щорічні експлуатаційні витрати та витрати на техобслуговування, в дол. США	9	7,2	7,2
Питоме добове вироблення біогазу, м ³ / м ³	0,3	0,45	0,55
Добове вироблення біогазу, м ³	1,8	2,7	3,3
Теплоємність біогазу, МДж/м ³	22,5	22,5	22,5
Продуктивність біореактора, кВт	0,47	0,7	0,86
Добове вироблення теплоенергії, кВт · год.	11,3	16,9	20,6
Річне вироблення біогазу, м ³	657	986	1,21
Річне вироблення теплоенергії, МВт · год.	4,11	6,16	7,53

Біогазова установка буде економічно ефективною для ферм з поголів'ям від 300-400 дійних корів. З 1 т свинячого гною виходить 65 м³ біогазу. Пташиний послід також є хорошою сировиною для біогазової установки. Свіжий послід несучок, курчат і бройлерів при клітинному утриманні дає вихід біогазу 130-140 м³ з тони. Хороший потенціал мають і інші відходи тваринництва [2].

Звичайним гноєм або іншими відходами удобрювати ґрунт немає сенсу - вони повинні «визріти» протягом трьох-п'яти років. Якщо ви виробляєте біогаз, одночасно виходять вже готові до застосування добрива - це супутній продукт будь-якої біоустановки. У звичайних відходах (наприклад, гній) мінеральні речовини хімічно пов'язані з органікою і рослини не можуть їх «перетравити». У біомасі, що переробила, мінерали відокремлені від органіки, тому легко засвоюються. Крім того, виходить екологічно чистий продукт, позбавлений нітритів, насіння бур'янів, хвороботворної мікрофлори, специфічних запахів. Як показує практика, при використанні рідких або твердих біодобрив врожаї збільшуються на 40-50%. Причому витрати складають від однієї до п'яти тон замість 60 т неопрацьованого гною для 1 га землі. Отримані добрива можна використовувати як для власних цілей, так і на продаж. Установка, що переробляє 100 т гною на добу, дозволяє виробляти близько 50 т твердих і 40 т рідких добрив [3].

Якщо доповнити біоустановку системою збагачення біогазу, можна отримати біометан - газ, аналогічний природному. Його можна використовувати для опалення, заправки машин та інших цілей. Собівартість виробництва біогазу становить близько \$ 25-30 за 1000 м³, очищеного - \$ 30-40. Очищений біогаз можна продавати.

В Україні станом на 1 лютого 2013 налічується 18433 сільськогосподарських підприємств, які використовують земельні ділянки сільськогосподарського призначення площею понад 100 га, з них тільки 353 (1,9%) мають проекти землеустрою, що забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівозміни та впорядкування угідь [4].

Останні роки характеризувалися низкою як позитивних, так і негативних тенденцій для розвитку сектора біоенергетики в Україні. З позитивних можна відзначити: продовження дії «зеленого» тарифу на електроенергію, вироблену з твердої біомаси (мінімум 134,46 коп / кВт · год без ПДВ, або 0,1239 Євро / кВт · год), поширення дії закону і цього тарифу на біогаз з 1 квітня 2013 року; продовження зростання цін на природний газ на кордоні України. Середня ціна газу за 2012 рік - найвища за всю історію країни - 425 \$ / 1000 м³. Незважаючи на загальний негативний вплив на розвиток економіки України, зростання цін на природний газ робить біомасу та біогаз все більш привабливою альтернативою; прийняття Україною в кінці 2012 року зобов'язань в рамках Європейського Енергетичного Співтовариства досягти 11% ВДЕ в структурі валового кінцевого енергоспоживання в 2020 році; реєстрація проектів «Енергія біомаси» і «Енергія біогазу» в рамках Національного проекту «Енергія

природи» [5]. Поряд з позитивними в цей же період мали місце і негативні для біоенергетики тенденції. Прийнятий Верховною Радою Закон України «Про електроенергетику» щодо стимулювання виробництва електроенергії з альтернативних джерел енергії» встановлює для електроенергії з біогазу неприпустимо низький коефіцієнт «зеленого» тарифу ($K = 2,3$) з подальшим поступовим зниженням. Таким чином, сектор біогазу не отримує достатнього стимулу для успішного росту. Також у новому законі введені необґрунтовані вимоги до частки місцевої складової для об'єктів електроенергетики, які претендують на отримання зеленого тарифу (ЗТ), дано некоректне визначення терміну «біомаса», допущений ряд термінологічних помилок [6]. В Україні продовжується практика субсидування внутрішніх цін на природний газ для населення селищ і ЖКГ, що робить нерентабельним виробництво теплової енергії з біомаси в цих секторах. Викликає побоювання негативна інформація про біоенергетику, яка регулярно звучить з вуст чиновників різного рівня. Можливості сектора біоенергетики замовчуються або подаються в негативному світлі. Проект оновленої Енергетичної стратегії України на період до 2030 р. передбачає, що «оснотою розвитку ВДЕ в Україні в прогностичному періоді стане вітрогенерація», при цьому доказова база вибору на користь енергії вітру відсутня, незважаючи на те, що в усьому світі біомаса в цілому і біогаз, зокрема, є одним з найбільш перспективних видів ВДЕ на найближчі десятиліття [7].

Агропромисловий сектор України, виробляючи значні обсяги органічних відходів, потенційно володіє ресурсами для виробництва біогазу, здатними замінити 2600000000 м³ природного газу на рік (теоретичний потенціал). При подальшому розвитку сільського господарства і широкому використанні рослинної сировини (силос, трави) цей потенціал може бути доведений за різними оцінками від 7,711 до 1812 млрд. м³ на рік у перерахунку на природний газ. Потенційний обсяг біогазового ринку в Україні може бути освоєний протягом 10- 20 років (до 2030 року). Необхідною передумовою реалізації даних проектів на першому етапі є введення економічно обґрунтованого зеленого тарифу для електроенергії з біогазу. Для реалізації ефективних енергетичних біогазових проектів важливо стимулювати виробництво електроенергії з біогазу, отриманого не тільки з відходів біомаси, а й зі спеціально вирощеного рослинної сировини [8].

Паралельно з виробництвом електроенергії в Україні доцільно впроваджувати виробництво біометана для прямого заміщення природного газу або більшої ефективної енергетичної утилізації біогазу у виробництві електроенергії та тепла.

За статистикою період окупності середньостатистичного біогазового комплексу десь два з половиною роки. Якщо підрахувати економію за рахунок використання власного біогазу, то звільняється приблизно 12 млрд. дол. Якщо почати поступово витратити ці гроші на стимулювання біогазової програми, то бюджет країни перестане бути дефіцитним [9].

Висновок або наукова новизна. Розвиток біогазових технологій в Україні дозволить у перспективі отримувати щорічно від 1,5 до 9 млрд. м³ еквівалента природного газу, що є значним внеском у забезпечення енергетичної незалежності держави. Це дозволить сформулювати альтернативний газопаливний ресурс, забезпечить можливість зняття пікових навантажень в електромережі, сприятиме створенню нових робочих місць, розвитку регіональної економіки, поліпшенню екологічного стану та підвищенню родючості ґрунтів. Для інтенсивного нарощування виробництва біогазу та енергії з нього необхідно створити умови для розвитку цього виду бізнесу. Першочерговими завданнями повинні стати: підвищення «зеленого» тарифу (ЗТ) для електроенергії з біогазу до 0,1616 євро / кВт · год (коефіцієнт ЗТ 3,0) - для біогазу з відходів АПК, для інших видів біогазів - до 0,1454 євро / кВт · год (коефіцієнт ЗТ 2,7); усунення в Законі України № 5 485-VI ряду термінологічних упущень, що стосуються терміну «біомаса» і назв основних елементів біогазової установки, а також скасування на даному етапі розвитку галузі вимоги «місцевої складової». При інтенсивному будівництві установок, інвестиції в галузь до 2030 р. можуть скласти не менше 15 млрд. грн, при загальному числі проектів більше 800 од. і річному виробленні біогазу 1650000000 м³ [10, 11].

Перелік посилань:

1. [Електронний ресурс]. Біогаз і його перспективи в Українській державі - Режим доступу: <http://www.nas.gov.ua/>

2. [Електронний ресурс]. Біогазовий комплекс - Режим доступу: <http://www.biowatt.com.ua/>

3. [Електронний ресурс]. АП комплекс - Режим доступу: <http://toukraine.org.ua>
4. [Електронний ресурс]. Біогаз в країнах СНД- Режим доступу: <http://recentre.com>
5. [Електронний ресурс]. Біогаз з ТПВ - Режим доступу: <http://www.baltfriends.ru>
6. [Електронний ресурс]. Свалочний газ - Режим доступу: <https://ru.wikipedia.org>
7. [Електронний ресурс]. Юридичні перешкоди - Режим доступу: <http://www.uabio.org>
8. [Електронний ресурс]. Потенціал біогазу - Режим доступу: <http://www.uabio.org>
9. [Електронний ресурс]. Біогаз в Україні - Режим доступу: <http://www.bioenergy.gov.ua>
10. [Електронний ресурс]. Новини в біогазовій сфері - Режим доступу: <http://ukr.obozrevatel.com>
11. Блага В.В. Удосконалення методики оцінки фінансового стану українських підприємств / В.В. Блага, В.В. Благой, А.В. Пась // Проблеми і перспективи розвитку підприємництва: Збірник наукових праць: Випуск №2(7). – Харків: ХНАДУ, 2014. – С. 95–97.

Стаття надійшла: 21.09.2015 р.
Рецензент: д.е.н., проф. Бабич Д.В.



УДК 33:332.62

JEL Classification: Q 120

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР І ДОСЛІДЖЕННЯ ЙОГО ТЕНДЕНЦІЙ В ПСП "СИНЮХА" НОВОАРХАНГЕЛЬСЬКОГО РАЙОНУ КІРОВОГРАДСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Пархоменко Л.А., к.е.н., доцент

Уманський національний університет садівництва

Анотація: В статті досліджено показники динаміки урожайності, посівних площ та валових зборів за досліджуваний період, також проведений їх аналіз у ПСП «Синюха» Новоархангельського району Кіровоградської області.

Досліджено, що посівна площа олійних культур з 2011 р. по 2013 р. збільшилась на 8,8% і становить 570 га. Урожайність олійних культур в господарстві низька, але має тенденцію до збільшення. Урожайність соняшнику в 2013 р. порівняно з 2011р. збільшилась на 51,5%. А урожайність сої, навпаки, зменшилась за три роки на 1,8%. Валовий збір соняшнику та ріпаку у 2013р. порівняно з 2012р. збільшився на 31% та 430% відповідно. Валовий збір сої, навпаки, зменшився на 46,3%

Розглянуто вплив факторів на зміну валового збору та економічну ефективність виробництва олійних культур у досліджуваному господарстві. Виробництво олійних культур в господарстві за досліджуваний період є рентабельним і прибутковим. Найвищим рівень рентабельності соняшнику був у 2012 році – 54,7%, сої – у 2011р.-51,4%. Це пояснюється тим, що на ринку склалася досить висока ціна реалізації.

Доведено, що ПСП «Синюха» пристосоване до господарювання в ринкових умовах. Виробництво олійних культур в даному господарстві приносить значні прибутки.

Також в статті визначено перспективні напрями стратегії розвитку ринку олійних культур, а саме: формування оптових ринків олійних культур, розвиток інфраструктури в сільській місцевості, створення розвинутої системи кооперативів, асоціацій самими виробниками олійних культур для спільного зберігання і реалізації насіння олійних культур великими партіями, основна увага розвитку біржової торгівлі насінням олійних культур.

Ключові слова: ефективність, урожайність, валовий збір, площа посіву, олійні культури, собівартість, ціна реалізації, прибуток, рівень товарності, собівартість, рівень рентабельності.

PROMISES MORE EFFECTIVE PRODUCTION OF OILSEEDS AND STUDY ITS TRENDS IN THE PSP "SINUKHA" ARCHANGEL DISTRICT OF KIROVOGRAD REGION

Lydmila Parkhomenko, PhD in Economics, Associate Professor

Uman National University of Horticulture

Summary: This article is devoted to indicators of dynamics of yield capacity, sowing areas and gross retention over the studied period, also it is devoted to their analysis in private agricultural enterprise "Syniukha" in No-voarkhanshelsk district Kirovohrad region.

The author investigated that sowing area devoted to oilseed crops from 2011 to 2013 increased by 8.8% and is 570 hectares. The yield capacity of oilseed crops in the enterprise is low, but there is the tendency to its in-