

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА БИОДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА В УКРАИНЕ

Владимир Галанец

*Львовский региональный институт государственного управления
Национальной академии государственного управления при Президенте Украины
г. Львов, смт. Брюховичи, ул. Сухомлинского, 16*

Volodymyr Halanets

*Lviv Regional Institute of Public Administration of the National Academy of Public Administration
Office of the President of Ukraine*

Аннотация. Рассматриваются перспективы развития рынка биодизельного топлива в Украине. Кроме главной задачи аграрного сектора экономики сельскому хозяйству Украины предстоит выполнить еще одну ответственную задачу – производить заменитель минерального топлива биодизельным путем использования фотосинтеза. Такой путь рекомендует современная наука.

Ключевые слова: производство биодизельного топлива, роль стран ЕС, программа Кабинета Министров Украины на 2007-2010 гг., совместное исследование с Австрией, перспективы развития рынка биодизельного топлива.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

Запасы минеральной нефти ограничены. Производство нефти в мире сократилось на 30%, а потребность возросла на 60%.

Тысячекратное возрастание цен на топливо, зависимость от России, требует выбора альтернативы.

Лучшим сырьем показал себя озимый рапс, сельскохозяйственная культура, в семенах которого содержится 38-50% растительного масла.

Украина имеет большие возможности в производстве озимого рапса. На 2007-2010 гг. была составлена Программа Кабинета Министров Украины, предусматривающая строительство 20 заводов по производству дизельного топлива, общей мощностью 629 тыс. т в год. Но в Кабинете Министров для выполнения этой программы на нашлось денег и она осталась декларацией.

АНАЛИЗ ПОСЛЕДНИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ

Исследования теоретических и практических аспектов, особенностей проблем

производства биодизеля нашли отображение в научных трудах отечественных и зарубежных ученых, сред них: В. Гаврыш, В. Герасимович, М. Диксон, В. Дибровин, Г. Забрамный, Г. Калетник, М. Кобец, И. Кравченко, О. Макарчук, М. Мельничук, В. Семенов, О. Шпичак и другие.

Стремительными темпами рынок биодизельного топлива развивается в США, Канаде, Бразилии, странах ЕС. Во многих регионах, в том числе и в Украине, еще не созданы условия для внедрения и развития таких инноваций.

ПОСТАНОВКА ЗАДАНИЯ

Цель публикации – проанализировать всеми доступными способами, состояние дел с выращиванием озимого рапса и создания рынка биотоплива в Украине, наметить перспективы его развития.

ИЗЛОЖЕНИЕ ОСНОВНОГО МАТЕРИАЛА

В ЕС разработана четкая стратегия производства биодизельного топлива таким образом, чтобы не создавать противоречий между производством продуктов питания и биодизеля.

Кабинетом Министров Украины принята Программа производства биодизеля на 2007-2010. в которой предусматривалось сооружение 20 заводов по его производству общей производительностью 623 тыс. т биодизеля в год. Но в правительстве не нашлось денег на строительство заводов. Нашлись деньги только на один завод в Киевской области.

Институт экономики и прогнозирования НАН Украины и Международный институт системного анализа в Австрии (IIASA) сообщают исследуют потенциал земельно-ресурсной базы Украины, в соответствии с

принципами ФАО. Здесь есть свободная еще земля для выращивания рапса, которой в странах ЕС уже нет. Все благополучно на территории Киевской области с наличием производственной базы, техническим и кадровым потенциалом, не работающими на полную мощность спиртзаводами и маслокомбинатами способными переработать 1,5 млн. т семян озимого рапса в год.

Сельское хозяйство Украины приобретает в таких условиях значимость как генератор продовольственной безопасности и, одновременно, как поставщик сырья для производства биодизеля. В некоторых областях посевы озимого рапса стали возрастать усиленными темпами для укрепления экономики сельскохозяйственных предприятий. Наиболее подготовленными для строительства заводов по изготовлению биодизеля стали области: Одесская (произвела в 2010 году 271,0 тыс. т семян озимого рапса), Кировоградская (123,0 тыс. т), Николаевская (120,0 тыс. т), Херсонская (117,0 тыс. т), Львовская (97,2 тыс. т).

Оказались не подготовленными для этого области: Закарпатская (0,5 тыс.т), Харьковская (1,2 тыс.т), Луганская (4,0 тыс.т), Донецкая (7,3 тыс.т), Автономная республика Крым.

Десять оставшихся областей занимают средние позиции и могут быть готовыми к строительству заводов по изготовлению биодизельного топлива несколько позже.

Объективная характеристика распространения рапса в Украине дается в табл.1.

Анализ таблицы свидетельствует, что усиленно расширяться озимый рапс стал только с 2007 г. что Украина не уделяет должного внимания его производству. Расширяется он стихийно, причина – высокие цены на мировом рынке.

Среди стран, покупающих в Украине рапс, числятся страны ЕС: Нидерланды, Бельгия, Франция, Польша, Германия. Цена: 4800 грн. / т. Естественно, выгоднее было бы торговать не семенами, а готовым биодизельным топливом, но Украина к этому не готова.

Изучение технических условий сооружения завода с годовым выходом биодизеля 50 тыс. т в Киевской области показывает, что кроме изготовления биотоплива, завод обеспечивает производство ряда ценных побочных продуктов и электроэнергии [4].

Среди них глицерин – широко применяется в отраслях промышленности и в медицине. Шрот – как составная комбикормов в животноводстве, протеин – для изготовления белка в пищу людям при

Таблица 1. Посевные площади, урожайность и производство озимого рапса в Украине [12]
Table 1. Sowing areas, productivity and production of winter-annual rape in Ukraine [12]

Показатель	2000 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2010 г. к 2000 г., %
Посевные площади, тыс. га	214	207	214	891	1410	1060	907	423,8
Площади собранного рапса, тыс.га	157	195	387	800	1080	1014	863	549,7
Урожайность, ц/га	8,4	14,6	15,1	13,1	20,8	18,5	17,0	202,4
Производство семян, тыс.т	132	235	106	1097	2873	1873	1970	1492,4

Таблица 2. Экологическая эффективность производства биодизеля заводом с годичным выходом 50 тыс. т в Тернопольской области [11]
 Table 2. Ecological efficiency of production of biodiesel a plant with a circannual exit 50 thousand tons in the Ternopil Region [11]

Показатели	На базе оплаты семян рапса на рынке	На основе себестоимости
Годичная мощность завода, тыс. Т	50	50
Инвестиции на строительство, млн. дол. США	20	20
Амортизация, лет	10	10
Амортизационные отчисления, дол. США / т	40	40
Издержки на семена, дол. США / т	1203	504
Издержки на переработку семян	45	115
Издержки на метанол	50	50
Другие (труд, энергия), дол. США	20	20
На очищение, дол. США	22	22
Общие производственные издержки, дол. США	1385	626
Расчетная цена 1 т биодизеля, дол. США / т	983	983
Прибыль на 1 т биодизеля, дол. США / т	-402	297
Рентабельность производства биодизеля, %	-29,03	43,20

белковом дефиците, электроэнергия за "зеленым тарифом".

Установлено, что срок окупаемости издержек на строительство завода не превышает 4 года [4].

Биодизель с рапса – экологически чистый источник энергии, имеет высший уровень биологического распада, лучшие смазывающие особенности, меньшую дымность выхлопных газов.

Результаты исследований доказывают объективную необходимость использования в производстве биодизеля сырья по себестоимости. Если семена рапса закупаются на рынке, то изготовление биодизеля может быть убыточным. Если оцениваться по себестоимости – выгода обеспечена.

Стремительными темпами рынок биодизеля развивается в США, Канаде, Бразилии. Во многих регионах, в том числе и в Украине, еще не созданы условия для внедрения и развития таких инноваций.

Изучение технических условий сооружения завода с годовым выходом биодизеля 50 тыс. т выявлено, что кроме изготовления биодизеля завод обеспечит производство побочных продуктов и электроэнергии.

Полученный глицерин высокого качества находит широкое применение в отраслях промышленности и медицине.

Шрот используется как добавка комбикормов в животноводстве.

Изолят белка (протеин) представляет собой растительный белок, используется в пищу. Годовое производство электроэнергии составляет 93960 МВт час. Такой объем может удовлетворить потребность аграрных предприятий Киевской области в электроэнергии на 26-40% []. Реализация электроэнергии биодизельным заводом является экономически выгодной, поскольку может осуществляться за "зеленым" тарифом.

Исследованиями проблемы создания рынка биодизеля в Украине занимаются многие учреждения: министерство аграрной политики и продовольства, министерство топлива и энергетики, Национальная академия наук Украины, национальный университет биоресурсов и природопользования, институт экономических исследований, международное энергетическое агентство, Всеукраинская ассоциация "Укрбиозенерго", Аналитический совещательный Центр и много других.

Высокие цены на энергоносители, зависимость многих стран от изменения климата стимулируют правительства многих стран искать альтернативную замену минерального топлива. Транспортный сектор ЕС потребляет свыше 30% от общего потребления

энергии, на 98% он зависит от выкопного топлива, от импорта.

Биотопливо – лучший способ заменить значительную часть выкопного сырья.

В развитии рынка биотоплива во Франции, Германии, Испании, Швеции присутствуют несколько факторов. Наиболее важный – фискальная поддержка.

Другой общий фактор состоит в том, что в каждой стране ЕС существует серьезное "лобби" – политическая поддержка левых партий и партии зеленых.

ВЫВОДЫ

1. Кроме главной задачи аграрного сектора экономики – накормить свое население, сельскому хозяйству Украины предстоит выполнить еще одну задачу, также сложную и ответственную – производить заменитель минерального топлива биологическим заменителем – биодизелем.

2. Мировые запасы нефти оказались ограниченными. Производство топлива на основе нефти последнее время сократилось на 30%, а потребности возрасли на 60%.

3. Стремительными темпами рынок биотоплива развивается в США, Канаде, Бразилии, странах ЕС. В Украине пока не созданы условия для внедрения таких инноваций.

4. Посевные площади озимого рапса расширяются без строительства перерабатывающих заводов. страны ЕС покупают в Украине его семена (4800 грн./т).

5. Институт экономики и прогнозирования НАН Украины сообща с Международным институтом системного анализа в соответствии с принципами ФАО исследуют потенциал земельно-ресурсной базы Украины, поскольку здесь еще есть свободная земля для выращивания рапса, которой в странах ЕС уже нет.

6. На 2007-2010 годы в Украине была принята Программа Кабинета Министров Украины предусматривающая строительство 20 заводов по производству биодизеля, общей мощностью 629 тыс. т в год. Но Кабинет министров не нашел денег для строительства (строится только один завод в Киевской области), так что Программа не выполнена.

7. Наиболее подготовленными для строительства заводов по производству биодизе-

ля в Украине считаются: Одесская, Кировоградская, Николаевская, Херсонская и Львовская области, где производят от 100 тыс. т (Львовская) до 300 тыс. т (Одесская область).

8. Учитывая, что мелкие (областные) заводы по изготовлению биодизеля мощностью 50 тыс. т в год не могут быть высокорентабельными (при покупке семян на рынке). Основное внимание должно быть сосредоточено на строительстве крупных заводов (100 тыс. т биодизеля). Контроль за их строительством должно взять на себя государство.

9. Анализ ситуации с производством биодизеля в мире обязывает Украину изучать опыт ЕС и других стран, активизировать развитие биодизельной промышленности с целью удешевления энергии.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Jevic P. 2012. Technical standard for rapeseed oils as a fuel. / P. Jevic // MOTROL. Commission of Motorization and Energetics in Agriculture – Lublin, Vol. 14. No. 3. 4-8.
2. Halanets V.V. Becoming of market of biopropellant in Ukraine. An international research and practice conference "Strategy of innovative development of economy : business, science, education" 11-14.04.2012. - Kharkiv. 32-34.
3. Power strategy of Ukraine on a period to 2030. Order of Cabinet of ministers of Ukraine from 15.03.2006 №145. http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/FIN3853Z.html.
4. Ignat'jeva T. G. 2011. Production and consumption of biodiesel in the agrarian enterprises of Ukraine // Economy of APC., №4,33.
5. Kaletnyk G. M. 2010. An economy of biopropellant production in Ukraine and providing of food safety // Economy of APC., №1.
6. Kyrylenko I. G., 2010. Demjanchuk V. V., Andrjushenko B. V. Forming of market of the Ukrainian biopropellant : pre-conditions, prospects, strategy // Economy of APC., №4, 162-169.
7. Matkovsky S. O. 2009. Economic Report: Agriculture of Lviv Region in Lviv regional department of statistics.
8. World market of oil. Energybusiness // www.e-b.com.ua
9. Polischuk V. 2012. Alternative diesel fuels /

V. Polischuk, V. Dubrovin, A. Polischuk // MOTROL. Commission of Motorization and Energetics in Agriculture – Lublin, Vol. 14. No. 3. 20-31.

10. Program of development of production of diesel biopropellant. Resolution of Cabinet of ministers of Ukraine from 22.12.2006. №1774: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1774-2006-п>.

11. Agriculture of Lviv Region. Statistical collection for 2010. Lviv regional department of statistics, 2011.

12. Agriculture of Ukraine in 2010. - Kyiv: Department of state statistics. - 2011, 826.

13. Flys I. 2012. Scientifically-methodological problems in the management of creation innovative projects productive - processing complexes. // MOTROL. Commission of Motorization and Energetics in Agriculture – Lublin, Vol. 14. No. 4. 91-96.

14. Shpychak O.M. Problems of food safety and biopropellant. Collection of scientific

works of the National university of bioresources and nature management of Ukraine. – Kyiv. NULES. – 19.

15. Shubravska O. V Development of agrarian market of Ukraine. Economy and prognostication. 2011 -№2. 48-57.

PROSPECTS OF MARKET DEVELOPMENT BIODIESEL FUEL IN UKRAINE

Summary. The prospects of market of biodiesel fuel development in Ukraine are examined. Besides the main task of agrarian sector of economy agriculture of Ukraine should execute another responsible task - to produce biodiesel instead of mineral fuel on the basis of photosynthesis. This way is recommended by modern science.

Keywords: production of biodiesel fuel, role of countries EC, program of Cabinet of ministers of Ukraine on 2007-2010, joint research with Austria, prospects of market of biodiesel fuel development.