

О. П. Скорук,

к. е. н., доцент, доцент кафедри менеджменту альтернативних джерел енергії,  
Вінницький національний аграрний університет

І. М. Павельчук,

магістр, Вінницький національний аграрний університет

# МАРКЕТИНГОВЕ ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ ВИРОБНИЦТВА БІОПАЛИВА НА ПЕРСПЕКТИВУ

**У статті розглянуто маркетингове дослідження перспектив виробництва біопалива в Україні, визначається готовність автомобілістів перейти на альтернативні види палива (біодизель).**

**In the article marketing research of prospects of production of biopropellant is considered in Ukraine, the willingness of motorists to pass to the alternative types of fuel (biodiesel) is determined.**

*Ключові слова: біопаливо, маркетингове дослідження, ринкові перспективи, виробництво біопалива, дослідження ринку біопалива.*

*Key words: biopropellant, marketing research, market prospects, production of biopropellant, market of biopropellant research.*

## ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Аграрне виробництво, як і інші галузі економіки, у великих обсягах використовують різноманітні енергоносії (нафту, газ тощо). Україна є енергетично залежною від імпортованих енергоносіїв через недостатність власного забезпечення цими ресурсами та власного виробництва. Паливна залежність сільськогосподарського виробника зробила його надто вразливим від цінових коливань на бензин, що автоматично впливає на підвищення собівартості виробленої продукції. У свою чергу, це призводить до зниження ефективності господарювання дрібнотоварних фермерських господарств, яких налічується більше 80% від загальної кількості всіх економічних суб'єктів, що функціонують в аграрному виробництві. Тому досягнення енергетичної незалежності держави в цілому та її агровиробництва, визначення шляхів вирішення цього надзвичайно важливого завдання набувають вагомого значення в сучасних умовах розвитку ринкової економіки. Заміна нафтопродуктів на біопаливо стає не лише економічно доцільною, а й необхідною умовою сучасного розвитку економічної системи.

## АНАЛІЗ ОСТАННІХ ПУБЛІКАЦІЙ ТА ДОСЛІДЖЕНЬ

Проблемами виробництва та використання альтернативних видів енергоресурсів, формування ринку біоенергетичних ресурсів та його сегмента — біопалива — займаються багато науковців, а саме: Г.М. Калетнік, І.Г. Кириленко, В.В. Дем'янчук, А.І. Алтухов, Л.В. Гойсюк, Н.В. Мельник, Р.А. Чехов та ін. Незважаючи на те, що зазначена проблема посідає чільне місце в дослідженнях та працях названих вчених, залишається чимало невирішених питань науково-практичного змісту, що потребують подальшого дослідження та вирішення.

## ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Дослідження умов функціонування національного ринку біопалива, його переваг та недоліків, перспектив подальшого розвитку. Серед основних завдань варто виділити такі: аналіз сучасного ринку біопалива в Україні, виявлення позитивних та негативних змін у динаміці виробництва біомаси, визначення можливостей подальшого розвитку та підвищення ефективності використання біоенергетичних ресурсів, доцільності використання аграрної продукції не лише у споживанні, а й виробництва біопалива.

## ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Маркетингове дослідження є основним засобом збору й аналізу інформації, яка потрібна для прийняття економічно обґрунтованих рішень у мінливих умовах ринкового середовища. Саме маркетингове дослідження дають можливість оцінити кон'юнктуру ринку та конкурентні позиції підприємства і визначити основні напрями його розвитку, які є адекватними зовнішнім умовам і потенціалу підприємства. Практика доводить, що ринкового успіху досягають насамперед ті підприємства, які реально володіють інформацією про ситуацію на ринку і тенденції її розвитку, вміють обертати на свою користь наявні можливості і протидіяти ринковим загрозам.

Енергетична стратегія України орієнтована в основному на ядерну енергетику, і потрібно вносити зміни щодо переходу України на відновлювальні джерела енергії. Для розвитку біоенергетики потрібно буде вирішити наступні питання: по-перше, прийняти політичне рішення про перехід і підтримку біопалива, по-друге, врегулювати нормативно-правову та нормативно-технічну базу, по-третє, створити економічні умови для підтримки біопалива.

Цільову аудиторію складають наявні та потенційні споживачі, посередники, тобто особи, що приймають рішення про купівлю товару або мають вплив на процес купівлі. Одним з методів вибору цільової аудиторії є факторна сегментація споживачів. Для того, щоб не помилитися у виборі інструментів маркетингових комунікацій, що дозволять позиціонувати ідею біопалива найкращим чином, необхідно досконально дослідити цільову аудиторію, визначити її всебічні характеристики.

Безумовно, цільовою аудиторією є власники транспортних засобів, оснащених дизельним двигуном, а саме:

— у сільському господарстві всі трактори та самохідні комбайни працюють на звичайному дизельному паливі (вони становитимуть суттєву частку споживачів біопалива);

— серед вантажних автомобілів майже 85% працюють на дизелі;

— серед автобусів і мікроавтобусів — 95%;

— серед легкових автомобілів їх частка значно менша — 5%.

Саме вище зазначені категорії власників транспортних засобів і становитимуть цільову аудиторію.

Але мову про це можна буде вести при спозиціонованому продукті. На даному етапі існує потреба створення у населення стійкого враження про біодизель (у Законі України "Про альтернативні види рідкого та газоподібного палива" (14.01.2000) одним з основних принципів державної політики у сфері альтернативних видів палива визначено "пропаганда серед населення економічних, екологічних, соціальних та інших переваг виробництва (видобутку) і споживання альтернативних видів палива").

Біодизель — один із видів альтернативних видів палива, що може знизити нафтову залежність і зменшити глобальне забруднення атмосфери.

Біодизель — це метиловий ефір, що має якості горючого матеріалу і виготовляється в результаті хімічної реакції із рослинних жирів. Окрім відносно високого цетанового числа біопаливо має ряд корисних якостей: рослинне походження, "біологічна нешкідливість", менше викидів CO<sub>2</sub>, відносно чисте паливо, невеликий вміст сірки, добрі змащувальні властивості, збільшення строку служби двигуна і висока температура запалювання [3, с. 181—196].

Базовим положенням в економічній теорії є розгляд товарів двох типів: товарів-комплементів (доповнювачів) та товарів-субститутів (замінників). Електроенергія та мінеральні ресурси (нафтопродукти) також мають заміники. Їх можна класифікувати як енергетичні заміники, такі, як:

- 1) вітрова енергія;
- 2) енергія сонця;
- 3) біопаливо;
- 4) енергія води.

Класифікувати енергетичні заміники доцільно таким чином: паливо буває в трьох фізичних станах:

1) тверде (торф, дрова);

2) рідке (біоетанол, біометанол, біобутанол, диметиловий ефір, біодизель);

3) газоподібне паливо (біогаз, біоксидметан).

До видів біопалива відносять:

1) деревне паливо, що виробляють із побічних продуктів деревини, тирси тощо;

2) біопаливо з олійних культур, виробництво якого відбувається з твердих продуктів та результатів їхньої переробки;

3) спиртове біопаливо, виробництво якого відбувається з етилового спирту.

Окрім цього, за видами біопаливо поділяють на біопаливо першого та другого покоління [5, с. 46]. Біопаливо першого покоління — це біобутанол, біометанол, диметиловий ефір, біодизель. Біопаливо другого покоління виробляється з неїстівних культур і неїстівних відходів виробництва, головним чином целюлозних матеріалів.

Для розвитку ринку біопалива необхідно створити умови для вирощування і реалізації енергетичних культур як біосировини для його виробництва. Біомасу, вирощену в агровиробництві, розглядають як первинну (використовують у незмінній формі для прямого спалювання — деревина, солома, енергетичні рослини тощо) та вторинну енергетичну сировину (побічна продукція тваринництва, органічні продукти та осадки з комунально-господарських стоків) [4, с. 33—39].

З біосировини виробляють біодизель (найкращою сировиною для його виробництва вважають ріпак), біоетанол (найкращою сировиною є кукурудза) та газоподібне біопаливо.

Як було зазначено вище, споживачами біодизеля є власники транспортних засобів оснащених дизельним двигуном. У ході дослідження визначається готовність автомобілістів перейти на альтернативні види палива (біодизель). Отже, генеральною сукупністю анкетування є власники автомобілів, що працюють на дизелі. Дане опитування проводиться групою з 5-ти чоловік. Кожному треба опитати 36 респондентів.

Опитування здійснюється на автозаправних станціях, тому що саме там можна зустріти необхідних нам автовласників, а також можна одразу побачити, яким саме видом палива вони користуються, що позбавить нас зайвого уточнюючого питання в анкеті.

За результатами анкетування можна з'ясувати наступне:

— близько 96% респондентів вважають, що Україна повинна переходити на екологічні, енергосберігаючі ресурси;

— 81% хотіли б приєднатися до процесу екологізації країни;

— 85% чули про біодизель;

— в основному вся получена інформація була отримана через ТБ (40%), також преса (32%), приблизно однаково віддають перевагу Internet та друзям (13% та 15% відповідно);

— 41% респондентів згодні перейти на біодизель, 28% респондентів відзначили, що їм необхідно більше інформації, і приблизно однакова кількість автомобілістів або не готові переходити на біодизель, або у них виникли труднощі у відповіді (16% та 15% відповідно);

— 56% готові купувати біодизель за ціною нижче ДТ, 23% — на рівні з ціною на ДТ, а також 2% готові придбати біодизель за вищою ціною, ніж на ДТ;

— у ході анкетування з'ясувалось, що 43% власників автомобілів із дизельним двигуном — це водії, водійський стаж яких перевищує 10 років, 19% та 18% — водії з водійським стажем 6—10 та 4—5 років відповідно, 15% — 1—3 роки і, нарешті, 5% — менше 1 року;

— співвідношення чоловіків і жінок: 91% на 9%.

Для повноцінного розвитку ринку біопалива, у першу чергу, необхідно створити потужну сировинну базу й відповідну інфраструктуру для забезпечення зберігання, переробки, транспортування та реалізації готової продукції.

У країнах Європи діє план впровадження біопалива, який включає в себе три рівні. Перший рівень — це виробництво біопалива з біомаси, другий — виробництво з елітоцелюлозного волокна, третій рівень — виготовлення з водоростей (на даному етапі науково-технічного розвитку це економічно недоступний рівень технологічної переробки). Більшість сучасних вчених відзначають, що Європа знаходиться на межі переходу від першого до другого рівня плану [1, с. 152].

Про посилення популярності виробництва ріпаку та ріпкової олії свідчать постійно зростаючі показники обсягів виробництва зазначених видів у світі за останні роки (рис. 1).

Показники рис. 1 доводять стабільне зростання обсягів виробництва ріпаку, його позитивну динаміку. По-

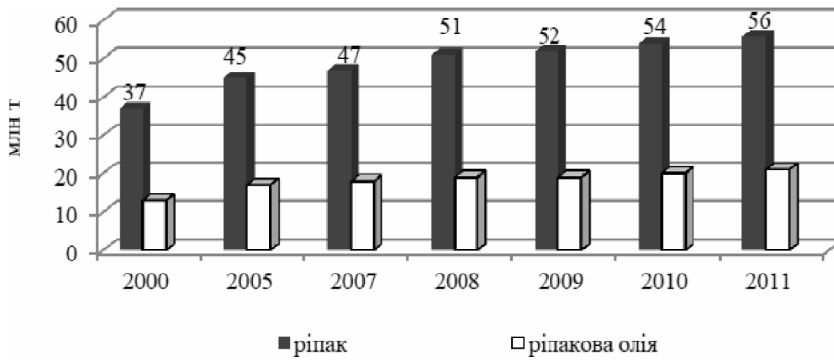


Рис. 1. Показники обсягів виробництва ріпаку та ріпакової олії у світі за 2000–2011 рр. (млн т) [2]

Таблиця 1. Показники виробництва ріпаку виробниками в Україні [2]

Роки	Посівна площа, тис. га	Урожайність, ц/га	Обсяги виробництва, тис. т
1990	90	14,5	130,2
1995	49	8,5	39,8
2000	214	8,4	131,8
2005	207	14,6	284,8
2006	414	15,7	606,0
2007	891	13,1	1047,4
2008	1412	20,8	2872,8
2009	1060	18,5	1873,3
2010	907	17,0	1469,7
2011	1159	17,3	1437,0
2011 р. до 1990 р., %	збільшення в 12,9 раза	119,3	збільшення в 11 разів

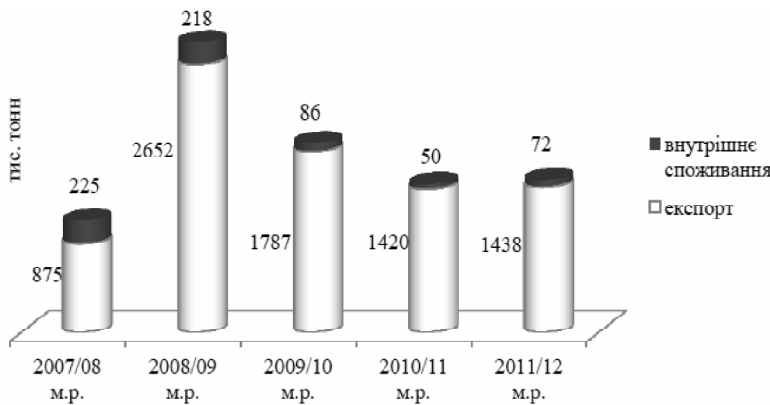


Рис. 2. Показники експорту та внутрішнього споживання ріпаку в Україні в 2007–2012 роках [2]

рівняно з 2000 р. світові обсяги виробництва ріпаку зросли майже в 1,5 раза, а ріпакової олії — майже у 1,6 раза. Усе зазначене підтверджує, що зростання попиту на біопаливо збільшує пропозицію сировинного матеріалу, тобто ріпаку.

Для України ріпак є другою після соняшнику олійною культурою, яка займає до 2% ріллі і відповідно має досить значні обсяги виробництва. Про динаміку основних показників виробництва ріпаку в Україні, про посівні площі та його урожайність свідчать показники таблиці 1.

Як свідчать показники табл. 1, посівні площі ріпаку в Україні зросли в 2011 р. порівняно з 1990 р. майже в 13 разів, обсяги виробництва ріпаку за зазначений період збільшилися майже в 11 разів і в 2011 р. становили 1437 тис. т, а урожайність ріпаку за цей самий період зросла всього на 19,3 %.

Україна експортує майже 90% від валового збору ріпаку переважно до країн Європейського Союзу (ЄС-27), таких, як Нідерланди, Бельгія, Франція, Польща тощо. Проаналізувати динаміку показників експорту ріпаку з України можна з рис. 2.

Показники рис. 2 свідчать, що лише у 2007—2008 маркетинговому році (м.р.) на внутрішні потреби було використано майже 20,5% валового збору ріпаку. У наступні маркетингові роки внутрішні потреби становили від 3,4% у 2010—2011 до 7,6% у 2008—2009 м.р. Зрозуміло, що решта виробленої продукції була експортована.

Проведений аналіз свідчить, що Україну варто розглядати як потужного виробника біосировини (ріпаку) для виробництва біодизельного палива. За підрахунками національних вчених, для проведення комплексу сільськогосподарських робіт Україна має використовувати майже 2 млн т дизельного палива та 620 тис. т бензину [2]. Для цього необхідно закупити майже 4,5 млн тонн нафти, яка в основному є імпортованою. Отже, українське аграрне виробництво підпадає під вплив кон'юнктурних коливань на нафтопродукти, що призводить до подорожчання кінцевої сільськогосподарської продукції.

**ВИСНОВОК**

Перехід до альтернативних видів палива в Україні допоможе вирішити також і екологічні проблеми: біопаливо не забруднює атмосферу, не сприяє глобальному потеплінню, не впливає на стан здоров'я населення через викиди, що спричиняють захворювання легенів та алергічні захворювання тощо. Ринок біопалива в Україні знаходиться на стадії формування, але сировинне забезпечення цього ринку має досить перспективні напрямки розвитку. Світове зростання попиту на енергетичні сільськогосподарські культури сприяє зростанню цін на них, що породжує зростання пропозиції. Тому сільське господарство України має всі шанси перетворитися в галузь, що здатна забезпечити не лише продовольчу, а й, у певній мірі, енергетичну безпеку країни.

**Література:**

1. Мельник Н.В. Про використання первинних джерел енергії / Н.В. Мельник // Економіка АПК. — 2010. — № 1. — С. 152.
2. Державна служба статистики, розділ "Використання енергетичних матеріалів та продуктів перероблення нафти" [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
3. Калетнік Г.М., Пришляк В.М. Біопалива: ефективність їх виробництва та споживання в АПК України: Навч. посібник. — К: Аграрна наука, 2010. — 327 с.
4. Калетнік Г.М. Економіка виробництва біопалива в Україні та забезпечення продовольчої безпеки / Г.М. Калетнік // Економіка АПК. — 2010. — № 4. — С. 33—39.
5. Гойсюк Л.В. Економічна ефективність виробництва сировини для переробки на біопаливо / Л.В. Гойсюк // Економіка АПК. — 2010. — № 6. — С. 46.

Стаття надійшла до редакції 10.12.2012 р.