

## МЕХАНІЗМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТОГО ВИРОБНИЦТВА НА ПІВДНІ УКРАЇНИ

*О.Л. Михайлюк*

*Ключові слова: біопаливо, біодизель, ріпак, екологічно чисте виробництво (ЕЧВ), екологічно чиста продукція (ЕЧП), генно-модифіковані організми (ГМО).*

**Постановка проблеми.** Постійне підвищення вартості нафти і газу і відсутність можливостей збільшити власний видобуток вимушують звертати увагу на розвиток біодизельного палива. У світі щорічно виробляється майже 90 млн. тонн рослинного масла та жирів, 80% яких є рослинного і 20% – тваринного походження. Ріпак – третя найбільш важлива в світі після пальми та сої культура, яка є джерелом одержання рослинних олій; за останні 20 років він випередив навіть соняшник [1,2].

Ринок ріпаку в Україні розвивається стихійно, без будь-якої систематизації і продуманої державної політики. Збільшення площ під посіви сталося, в основному, за рахунок скорочення площ під цукровим буряком, соняшником, ячменем, а також за рахунок використання інших земель сільгосппризначення.

Посівні площі під ріпаком на Півдні України складають 22% від загальної, на них у 2010 р. отримано 40% врожаю країни. За підсумками минулого сезону саме технічні культури виявилися найбільш рентабельними: прибутковість олійних перевищувала 100 %, тоді як по зернових ледве сягала 60 %, по цукровому буряку – 25 % [3].

У минулому сезоні, за даними Grain Ukraine, Україна виростила 1,873 млн. т ріпаку. Експортували 1,789 млн. т, що фактично дорівнює обсягу виробництва (в країні перероблено лише 86 т насіння).

У 2011/12 маркетинговому році збір ріпаку оцінюється на рівні 1,36 млн. т, що приблизно на 7% менше за торішній. Grain Ukraine прогнозує експорт у 2011/12МГ на рівні 1,3 млн. т.

Сучасна орієнтація тільки на експорт сировини не вирішує проблеми моторного палива для автотранспорту країни, робить аграріїв залежними від світової ринкової кон'юнктури на сировину для біопалива. Створення повної системи альтернативного палива від його вирощування до автозаправок біодизелем потребує значних фінансових ресурсів.

Згідно Програми [2], до 2010 року в Україні повинні були побудувати 20 заводів загальною потужністю не менше як 623 тис.т біопалива. Загальний обсяг витрат на будівництво одного заводу потужністю 100 тис. тонн дизельного біопалива на рік, елеваторних комплексів із загальною місткістю 350 тис. т, створення агротехнічних комплексів для вирощування ріпаку на площі

100 тис. га становить близько 170 млн. євро. Помножимо цю цифру на 6,23 – це буде 1,059 млрд. євро. При цьому ніхто не рахував витрати і вигоди орієнтації на екологічно чисте виробництво (ЕЧВ).

Прагнення збільшити обсяги виробництва біодизеля може призвести до використання генетично змінених культур. Найбільш популярні генномодифіковані культури - соя, кукурудза, ріпак створені в першу чергу для промисловості, фармацевтики, отримання біопалива тощо. Але ці культури мають властивість перезапилювати інші – екологічно чисті.

Окрім цього, в країні украй гостро стоїть питання про безконтрольне використання виробниками харчової продукції сировини з ГМО. В Україні на даний час діють 17 лабораторій, які перевіряють продукти на ГМО (тобто вони є навіть не в усіх обласних центрах). Не існує затверджених держстандартом методик кількісного визначення ГМО в готових продуктах харчування. Сертифіковані лабораторії можуть проводити лише якісний аналіз; немає і засобів для здійснення постійного моніторингу. Найпростіша процедура з виявлення ГМО триває півтори доби і коштує 600 гривень. Процедура з виявлення кількості ГМО коштує 1100 гривень.

Зараз на українському ринку спостерігається широка експансія генетично модифікованих продуктів, що, швидше за все, пов'язане із втратою транснаціональними корпораціями ринків збуту в країнах Європи і Канади. Дані Державної митниці підтверджують, що за останні три роки ввіз трансгенної сої з США збільшився на 100%.

Відповідно до українського законодавства, продукція, що містить 5% компонентів ГМО і більше, повинна мати відповідне маркування, але, як показав аналіз, багато виробників із законодавством не рахуються. Одна з основних причин – відсутність системи контролю за використанням ГМО в продуктах харчування. Вибір 5%-го бар'єра для маркування продукції не має наукової основи. Так, у країнах ЄС рівень вмісту генетично модифікованих компонентів, при якому необхідно маркувати продукти харчування, хоч і дорівнює 1% - обговорюється зниження його до 0.5%.

Дослідження дитячих каш, у яких молочний білок замінений на соєвий, показали, що деякі з них (Humana, Bebelac, Frisoso) містять ГМО. Грінпіс США був опублікований список компаній, що використовують ГМО інгредієнти. Туди потрапили шоколадні вироби компаній Hershey's, Cadbury (Fruit & Nut), Mars (M&M, Snickers, Twix, Milky Way), безалкогольні напої від Coca-Cola (Coca-Cola, Sprite), PepsiCo (Pepsi, 7-Up), шоколадний напій Nesquik компанії Nestle, рис Uncle Bens (виробник -Mars), сухі сніданки Kellogg's, супи Campbell, соуси Knorr, чай Lipton, печиво Parmalat, приправи до салату Hellman's, дитяче харчування від компаній Nestle і Abbot Labs (Similac) [4].

### ***Висновки:***

В Україні вирощуванням культур для виробництва біопалива хаотично займаються бізнесмени, а не аграрії, які не зважають, що за 15 років вони можуть знищити структуру ґрунту. При вирощуванні ріпаку втрачається,

причому безповоротно, родючість сільськогосподарських земель. Крім того, фермери для вирощування ріпаку застосовують токсичні добрива і пестициди, виробництво яких пов'язане з шкідливими викидами [5].

Посіви ріпаку все частіше стали піддаватися агресії з боку низки захворювань і природних споживачів. При цьому хвороби, які стали масово поширюватися на ріпак, раніше на території України не спостерігалися взагалі. Поява ж хвороб вимагає і відповідного захисту, який в сучасному сільському господарстві лише один, - інтенсивне вживання отрутохімікатів. В результаті це призведе як до негативних екологічних наслідків, так і до зростання собівартості вирощування культури.

### ***Пропозиції:***

Враховуючи рівень родючості українських ґрунтів і зростаючу у світі продовольчу проблему, слід орієнтувати сільське господарство України на виробництво саме продовольства, в тому числі екологічно чистого. Наразі існує 2 напрямки розвитку АПК: сировинний додаток для країн ЄС і Росії в рослинництві і тваринництві або екологічно чисте виробництво з повною структурою складових.

Обидва варіанти витратні, другий, навіть, більш витратний, але він має суттєві переваги: збереження якісних ґрунтів, нерозповсюдження ГМО-культур, створення якісних продуктів харчування, збереження здоров'я нації, орієнтація експорту не просто на продовольство, а на екологічно чисте продовольство.

За прогнозами, населення планети на середину нашого сторіччя складатиме 9-10 млрд. осіб, а на 2150р. стабілізується на цифрі 11,6 млрд. осіб [6]. Продовольча проблема на той час буде провідною. Україна потенційно може прогодувати 145 млн. осіб [7]. Так «Комплексна програма підтримки розвитку українського села на період до 2015 року» містить положення про екологізацію виробництва [8].

За споживанням органічних продуктів харчування на душу населення світовим лідером є Швейцарія, кожний житель якої в середньому витрачає на них 117 дол. на рік, до неї наближається Данія з сумою в 73 дол. Цей показник в більшості країн ЄС нині складає 30-50 дол. на рік, а в США - 45 дол., і має тенденцію до швидкого зростання. Нині в світі майже сформувалися повноцінні ринки органічної продукції в таких сегментах, як овочі та фрукти, дитяче харчування, сільськогосподарська сировина для переробки (передусім зерно) та молочні продукти, а тому темпи зростання в них дещо сповільнилися. Подальше зростання ринків органічної продукції відкриває можливості для виходу на них нових виробників. Так, ЄС і Швейцарія є імпортером, в тому числі зі Східної Європи, зерна, насіння олійних культур, овочів і фруктів та яловичини, вирощених за органічною системою [9].

На початок 2010 р. сільськогосподарські площі під органічними господарствами склали близько 270 193 га, що удвічі більше, ніж 6-7 років тому. По цьому показнику Україна у 2009 році зайняла 20 місце в світі.

В Україні 5% населення, тобто близько двох з половиною мільйонів осіб дорослого населення, вже сьогодні готові платити більше за чисті натуральні продукти, про що свідчить проведене опитування жителів м. Києва. За даними опитування, більшість потенційних покупців згодна купувати екологічно чисту продукцію за умови, що ціна на неї буде на 40-50% вища, ніж на продукцію, вирощену за традиційними технологіями [10].

Для початку в якості полігону можна обрати Одеську область або декілька областей Півдня України і впровадити пілотний проект, який потім можна буде розповсюдити на всю Україну. Це може бути формування відповідного кластеру. Він повинен включати такі аспекти і напрямки:

1. Екологічно чисте рослинництво:

- проведення екологічної експертизи ґрунтів, ґрунтових вод, атмосферного повітря;
- сертифікація посівного матеріалу на відсутність ГМО-насіння;
- розробка нових і впровадження існуючих екологічно чистих технологій вирощування рослин для підвищення енергетичної цінності продуктів;
- розробка нових поколінь нетоксичних препаратів, які захищають рослини і тварин від хвороб;
- фінансова і податкова підтримка виробників екологічно чистих рослин;
- реклама і маркетинг продукції;
- курси підвищення кваліфікації для фермерів, відкриття в Інтернеті спеціальних навчально-ознайомчих сайтів, створення Форумів;

2. Екологічно чисте тваринництво [11]:

- проведення екологічної експертизи місцевості, де будуть вирощуватися екологічно чисті види тварин;
- сертифікація видів тварин щодо наявності генетичних відхилень, хронічних хвороб, тощо;
- сертифікація кормової бази тваринництва;
- сертифікація умов утримання тварин, форм отримання від них продукції (способи доїння корів, методики відбору яєць, способи забою тварин);
- сертифікація умов і способів лікування сільськогосподарських тварин;
- сертифікація умов зберігання, переробки і транспортування готової продукції або сировини до місця її наступної переробки або реалізації споживачу;

3. Створення ЕЧП в харчовій промисловості [12-14]:

- сертифікація технологій виробництва продукції, які б виключали використання заборонених або сумнівних домішок з літерою Е, консервантів, стабілізаторів та інших речовин;

4. Створення мережі спеціалізованих магазинів або окремих відділів в супермаркетах, де буде реалізовуватися екологічно чиста продукція:

- розробка технології зберігання і списання екологічно чистих товарів;
- наявність поряд з товаром декларації про відповідність або з сертифікату відповідності (свідоцтво про визнання) ;
- фінансова зацікавленість роздрібною торгівлі в реалізації ЕЧП;

### ***Механізми, які будуть сприяти розвитку означеної діяльності:***

1. Оцінка кількості можливих споживачів ЕЧП (за даними соціологічних опитувань – у великих містах це від 10 до 20% споживачів).
2. Розробка методики оцінки якості ґрунтів на предмет їхньої придатності для ЕЧВ.
3. Розробка екологічних паспортів земельних угіль України і створення електронної бази даних про землі сільськогосподарського призначення.
4. Розробка стандартів екологічної чистоти на продукцію АПК.
5. Проведення обов'язкової екологічної сертифікації продукції АПК.
6. Введення обов'язкової екологічної сертифікації продукції сировинних і переробних галузей. Розробка Класифікатора екологічної чистоти сільськогосподарської сировини і харчової продукції.
7. Впровадження систем менеджменту харчової безпеки (стандарт ISO 22000:2005), системи HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points - аналіз ризиків та критичних точок контролю), стандартів ISO 9000 та ISO 14000.
8. Гармонізація українських стандартів з положеннями Кодексу Алиментаріус (Codex Alimentarius) – Харчового Кодексу та методами IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movements) – Міжнародна федерація органічного сільськогосподарського руху.
9. Обов'язкова розробка паспортів безпеки продукції для підприємств продовольчого комплексу.
10. Формування споживацького попиту на ЕЧП. Реклама ЕЧП у ЗМІ, роз'яснення населенню вигоди вживання ЕЧП, інформування населення про призначення, вигляд і зміст сертифікату якості товару.
11. Розробка системи маркування ЕЧП, в тому числі на вміст ГМО і наявність харчових добавок.
12. Створення національної та регіональних бірж з продажу ЕЧП, обміну досвідом та біотехнологіями.
13. Створення системи екологічної освіти в АПК. Створення банку екологічної інформації. Організація консультативних служб, в тому числі і через Інтернет.
14. Створення спочатку у великих містах, а згодом – по всій Україні мережі сертифікованих лабораторій для перевірки якості придбаних будь-яких, в тому числі екологічно чистих товарів.
15. Фінансова підтримка:

- виробників ЕЧП в сільському господарстві і промисловості через безповоротне або пільгове субсидування;
  - надання пільгових кредитів та податкових пільг;
  - компенсації витрат юридичним та фізичним особам, які виробляють або сертифікують ЕЧП;
  - роздрібної торгівлі, яка буде реалізовувати продукцію (в тому числі з обмеженим терміном придатності: молочна продукція, овочі, фрукти, ягоди, свіже м'ясо тощо);
  - сертифікованих лабораторій з перевірки якості продуктів, щоб розцінки за перевірку одного зразка були доступні середньостатистичному споживачеві;
  - цінова підтримка ЕЧП з боку держави
16. Маркетинг ЕЧП:
- розробка механізму субсидування маркетингів ЕЧП;
  - державна підтримка аграрного лізингу для потреб агро бізнесу;
  - організація закупівлі, зберігання і постачання ЕЧП для державних потреб.

17. Інвестування. На першому етапі інвестором може виступати держава або приватний український інвестор, який буде інвестувати ЕЧВ під державні гарантії. Згодом, зважаючи на актуальність проблеми – можна розраховувати на інвесторів з Європи (подібна практика в Україні вже має місце).

#### *Література:*

1. Яковлев В. О перспективах биотоплива // [www.computerra.ru/interactive/584522](http://www.computerra.ru/interactive/584522)
2. Про затвердження Програми розвитку виробництва дизельного біопалива. Постанова Кабінету Міністрів України від 22 грудня 2006 р. N 1774 // [www.uazakon.com/documents/date\\_91/pg\\_...](http://www.uazakon.com/documents/date_91/pg_...)
3. Друбич Е. «Второе пришествие» рапса // 23.07 10:33 №78 (791) // [new-day.com.ua/%3Fid%3D1896](http://new-day.com.ua/%3Fid%3D1896)
4. Генетично модифіковані продукти харчування на Українському ринку. [www.esc.lviv.ua/henetychno-modyfikovani-produkty-harchuvannya-na-ukrajinskomu-rynku/](http://www.esc.lviv.ua/henetychno-modyfikovani-produkty-harchuvannya-na-ukrajinskomu-rynku/) -
5. Давидов І. Біопаливний придаток Європи. Україна робить ставку на рапс // Незалежна Газета // [www.agronews.ru/Obzor.php%3FObzorId%3](http://www.agronews.ru/Obzor.php%3FObzorId%3)
6. Купинец Л.Е. экологизация продовольственного куомплекса: теория, методология, механизмы .- Одеса: ИПРЭЭИ НАН Украины, 2010 .- 712с.
7. Хвесик Ю. Про екологічні податки і плату за землю // Регіональна економіка.- 2002.- %3.- С. 235-240.
8. Про затвердження Державної цільової програми розвитку українського села на період до 2015 року // Постанова від 19 вересня 2007 р. N 1158 .- Київ // [zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1158-2007-%EF](http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1158-2007-%EF)

9. Зайчук Т.О. Виробництво екологічно чистих продуктів харчування як стратегічний напрямок розвитку України// Економіка і регіон № 1 (20) - 2009 – ПолтНТУ.- с. 100-105//

[www.nbuv.gov.ua/portal/soc\\_gum/Eir/2009\\_1/100-105.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/Eir/2009_1/100-105.pdf)

10. Шлапак В.О. Про вирощування екологічно чистої овочевої продукції в Україні // Агроогляд. - 2003.- № 11.

11. Закон України від 25.06.1992 р. № 2498–ХІІ «Про ветеринарну медицину».- (Із змінами, внесеними згідно із Законами N 3522-VI ( 3522-17 ) від 16.06.2011 ) // [zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2498-12](http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2498-12)

12. Закон України від 12.05.1991 р. № 1023–ХІІ «Про захист прав споживачів» // [zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1023-12](http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1023-12)

13. Закон України від 23.12.1997 р. № 771/97–ВР «Про безпечність та якість харчових продуктів».- Із змінами, внесеними згідно із Законами N 2973-VI (2973-17) від 03.02.2011) (Текст взято з сайту "Законодавство України" ).

14. Закон України від 17.05.2001 р. № 2408–ІІІ «Про стандартизацію» // [zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2408-14](http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2408-14)

### **Резюме**

*Орієнтація фермерів Півдня України на вирощування ріпаку, переважна кількість насіння якого в Україні для її потреб не переробляється, а йде на експорт, призводить до дуже небезпечного екологічного навантаження на ґрунти і екосистеми українських земель. Зважаючи на зростаючий у світі дефіцит продуктів харчування, в тому числі якісних, доцільним є переорієнтація на екологічно чисте виробництво в сільському господарстві та харчовій промисловості. В якості полігону для розробки цієї стратегії можна обрати Південь України.*

*Ориентация фермеров Юга Украины на выращивание рапса, большая часть семян которого в Украине для ее потребностей не перерабатывается, а идет на экспорт, приводит к серьезной экологической нагрузке на почвы и экосистемы украинских земель. Ввиду растущего в мире спроса на продукты питания, в том числе качественные, целесообразным является переориентация на экологически чистое производство в сельском хозяйстве и пищевой промышленности. В качестве полигона для разработки этой стратегии можно выбрать Юг Украины.*

*The agricultural enterprises of Ukraine grow rape. But he is not processed. Rape impoverishes soil. It is needed to go across on the south of country on growing ecologically of clean cultures.*

*Науковий вісник, 2012, ОНЕУ, №2(154).- С.31-39.*