

Розширення виробництва ріпаку – складова сталого розвитку аграрного сектора економіки

Із застосуванням методів економіко-математичного моделювання визначено перспективи розвитку ріпаківництва в аграрних формуваннях регіону. Обґрунтовано доцільність інвестицій у виробництво біопалива.

виробництво ріпаку, ріпакова олія, виробництво біодизеля, біодизельне паливо, вирощування насіння ріпаку, урожайність ріпаку, сортові ресурси розвиток ріпаківництва, екологічні аспекти, зона концентрованого виробництва ріпаку

За питомою вагою в загальносвітовому виробництві олійних культур ріпак утримує третє місце після сої та бавовнику [6, с. 38]. В Україні вирощування цієї культури не набуло значного поширення: під ріпаком зайнято лише 0,3 % ріллі. Для порівняння, в середньому у 2002 р. частка ріпаку в структурі посівних площ Німеччини становила 11 %, а окремих регіонах, зокрема в землі Меклебург-Форпоммерн, - досягла 22 %. Понад третину ріпакової олії, яку виробляють в Німеччині, використовують з технічною метою, переважно на паливо [3, с.34]. Розвиток виробництва біодизеля підтримується в країнах Західної Європи, де біодизель вважають “економічною та екологічною альтернативою звичайному дизельному пальному” [14, с. 28]. Зокрема, у Німеччині за рік випускається близько 1 млн. 300 тис. т, у Франції – 780 тис. т, в Польщі – 230 тис. т. біодизеля. З 2009 р. всі країни Європейського Союзу будуть зобов'язані випускати і споживати біодизельне паливо [10, с. 36].

Глобалізація світової економіки не залишає в ізоляції практично жодну з країн світу, а тому формування і функціонування національних ринків, у тому числі ринку ріпака, так чи інакше відбувається у взаємозв'язку з розвитком продуктивних сил і суспільних відносин держави. Оскільки Україна обрала напрям інтеграції у світову економіку, то стратегія розвитку агропромислового комплексу повинна бути спрямована на формування продуктових ринків, які б відповідали принципам ефективного їх функціонування, забезпечення пріоритету національного сільського господарства та не протирічили б інтеграції у світову економіку.

Враховуючи залежність економіки нашої держави від імпорту енергоносіїв, питання розширення виробництва ріпаку з метою виробництва біопалива набуває особливої актуальності. Наукові публікації вчених та практиків, зокрема Побережної А.А. [9], Перегінця В. [8], Бертрама Ройтера [3], Супіханова Г.Б. [12], Вишнівського П.С., Митечнок О.О. [4] присвячені окремим аспектам функціонування ринку білково-олійних культур та ріпаку, його кон'юнктури, технологічним особливостям його вирощування та переробки в Україні і зарубіжних країнах, розвитку цієї галузі в країнах ЄС. Проте більш глибокого дослідження вимагають питання щодо можливостей розширення виробництва ріпаку в Україні та окремих регіонах, економічної ефективності його переробки, собівартості біодизельного пального з ріпакової олії. Актуальність вказаної проблематики зумовила напрямок нашого дослідження, метою якого є оцінка сучасного стану виробництва ріпаку, виявлення факторів, що стримують його розширення, а також визначення перспектив розвитку

галузі на регіональному рівні.

Оскільки Україна є залежною від імпорту енергоносіїв, то розвиток виробництва палива із ріпака повинен стати одним із пріоритетних напрямків державної аграрної політики в Україні. Необхідні передумови для промислового виробництва біодизелю в Україні створено Законом "Про альтернативні види рідкого та газового палива". Пріоритетність цього завдання підкреслюється і Указом Президента України «Про заходи для розвитку виробництва палива з біологічної сировини» від 26.09.2003 р. [13] Наказом Міністерства аграрної політики від 8 січня 2004 р. «Про вирощування насіння ярого ріпаку для виробництва біодизелю в Україні» передбачено розширити посівні площі під цією культурою до 152 тис. га. Розширенню виробництва ріпаку також має сприяти галузева програма "Розвиток ріпаківництва на 2004 рік".

Площа посіву ріпаку в Україні в середньому за 1990-2003 рр. складала 78 тис. га. (табл. 1). Вирощування насіння ріпаку сконцентроване переважно у сільськогосподарських підприємствах. За цей період виробництво ярого ріпаку в Україні збільшилось порівняно в 9,4 рази і досягло 470,2 тис. ц. Темп зростання його виробництва на Черкащині значно вищий. Якщо у всіх категоріях підприємств регіону в 1990 р. було зібрано лише 300 ц, то в 2003 р. валовий збір склав 52,7 тис. ц, що забезпечило зростання частки регіону у загальнонаціональному виробництві до 11,2 %. У 2002 р. Черкащина була лідером за обсягами виробництва насіння ярого ріпаку, в 2003 р. за цим показником вона поступалась лише Вінницькій області.

На відміну від ярого, виробництво насіння озимого ріпаку значно зменшилось. В першу чергу, це пов'язано з тим, що посіви під урожай 2003 р. через несприятливі погодні умови майже повністю вимерзли. В цьому році сільськогосподарськими підприємствами Черкащини було зібрано ріпак лише на площі 20 га, урожайність становила 2,0 ц/га.

Таблиця 1 – Виробництво ріпаку у всіх категоріях підприємств, тис.ц

Показники	1990 р.	1995 р.	2001 р.	2002 р.	2003 р.
Ріпак ярий					
Україна	50,0	83,8	112,3	109,4	470,2
Черкаська область	0,3	4,6	6,7	13,8	52,7
Частка загальнонаціональному виробництві, % у	0,6	5,5	6,0	12,6	11,2
Ріпак озимий					
Україна	1251,5	314,3	1233,7	499,3	38,5
Черкаська область	15,2	7,4	73,7	18,4	-
Частка загальнонаціональному виробництві, % у	1,2	2,4	6,0	3,7	-

Урожайність ріпаку як в Україні, так і в регіоні залишається досить низькою, в кілька разів меншою, ніж в країнах Західної Європи, де вона перевищує 30 ц/га [9, с. 58]. Цей фактор стримує збільшення обсягів виробництва і підвищення економічної ефективності вирощування цієї культури. Урожайність ріпаку в аграрних формуваннях Черкащини майже завжди перевищує середні показники по Україні, а в окремі роки різниця досягає 70%. Зокрема в 2002 р. виробники області зібрали по 18,5 ц/га озимого ріпаку.

В багатьох підприємствах внаслідок порушення строків виконання агротехнічних заходів недоотримують значні обсяги врожаю. Зокрема в ТОВ “Славутич” Уманського району через затримку із збиранням ярого ріпаку, урожайність цієї культури в 2003 р. склала лише 3,6 ц на площі 76 га. І такі приклади не поодинокі.

Важливим резервом підвищення ефективності виробництва ріпаку є ріст урожайності за рахунок підбору сортового та гібридного складу. За оцінками спеціалістів, сортові ресурси спроможні забезпечити підвищення урожайності культури на 20-25%. Завдяки використанню оригінального посівного матеріалу ярого ріпаку сорту Ольга від “НПЦ-Лембке” та дотриманню технології вирощування в ПСП “Аграрпродукти Вільд Україна” Жашківського району в 2003 р. зібрали по 34,2 ц/га насіння. В підприємстві було внесено по 210 кг/га мінеральних добрив, своєчасно проведено захист посівів від ріпакової блішки та ріпакового квіткоїда інсектицидами Фастак і Золон. Збирання проводилось з використанням техніки зарубіжного виробництва “Клаас Лексіон”, тому втрати врожаю були мінімальними [7, с. 33]. складовими високим врожайом ріпаку є якісне насіння, мінеральні добрива, засоби захисту рослин від бур'янів, шкідників та хвороб, наявність в підприємстві техніки для своєчасного та якісного виконання всіх агротехнічних заходів.

Використання досвіду передових підприємств, дотримання технології створить основу для підвищення урожайності, а отже і ефективності вирощування ріпаку в регіоні. Вирощування ріпаку потребує належного матеріально-технічного забезпечення. За умови виконання всіх необхідних технологічних заходів затрати на 1 га становлять 1160 грн [1]. При урожайності 25 ц/га собівартість 1 ц складає 46,4 грн. Тому навіть при таких витратах виробництво ріпаку є цілком конкурентоспроможним, а рентабельність його виробництва перевищує 90%.

Спираючись на результати досліджень розвитку ріпаківництва в окремих районах області із застосуванням методів економіко-математичного моделювання, нами визначено перспективи розвитку ріпаківництва в аграрних формуваннях Черкащини. Проте оскільки у сільському господарстві як складній системі, в якій всі галузі взаємопов'язані і взаємодоповнюють одна одну, розглядати відокремлено розвиток однієї складової не коректно, в економіко-математичній моделі враховано всі галузі аграрного виробництва в комплексі, як єдину економічну систему. Модель має блочну структуру (розмір матриці 152×160), що дає можливість враховувати стан розвитку ріпаківництва, забезпеченість виробничими ресурсами в окремих підзонах області. За критерій оптимальності взято максимум прибутку при найбільш раціональному використанні наявних виробничих ресурсів.

При розробці стратегії розвитку галузі крім економічних, враховано і відповідні екологічні аспекти. Оптимальний план передбачає обмеження частки соняшника як надзвичайно вимогливої культури, що виснажує ґрунт, повернення його у сівозміну не раніше, ніж через 8-10 років і, навпаки, розширення посівів сої та ріпаку як добрих попередників. Пожнивні рештки ріпака рівноцінні внесенню 15-20 т органічних добрив на гектар. Збільшення врожаю зернових після такого попередника становить 8-10 ц зерна [11, с.4]. У Німеччині роль попередника оцінюється у грошовому вираженні і на частку ріпаку випадає 100 EUR/га [5, с. 55].

Однією із необхідних складових розвитку ріпаківництва є розвиток насінництва цієї культури. В даний час в області функціонує ТОВ “АгроРось” (м. Косунь-Шевченківський), створене в 1994 р. завдяки поєднанню капіталів вітчизняних та іноземних засновників, зокрема АФ “Соколівка” Жашківського району та американських компаній FMCi, “Дюпон”, корпорації West Way. З 1999 р. підприємство займається насінництвом ріпаку. ТОВ “АгроРось” є дистриб'ютором “НПЦ-Лембке” і здійснює реалізацію оригінального насіння сортів та гібридів ріпаку. В ТОВ

“АгроРось” створено власний механізований загін, до якого входять обприскувачі “Кертитокс”, комбайни “Нью Холланд”, пересувні сушарки для сушіння насіння. При цьому має місце комплексний підхід у технологічному забезпеченні: підприємство надає протруйники насіння, захищає посіви від шкідників, забезпечує збирання вирощеного врожаю ріпаку [2, с. 79].

Розв'язання задачі економіко-математичної моделі з врахуванням фактичних даних за попередні роки, найбільш раціональних шляхів використання ресурсів і можливостей збільшення обсягів виробництва продукції, дозволило визначити основні параметри розвитку ріпаківництва Черкащини (табл. 2).

Таблиця 2 – Стан та перспективи виробництва ріпаку в сільськогосподарських підприємствах Черкащини

Показники	Підзони					
	концентрованого виробництва		розвинутого виробництва		виробництва, що розвивається	
	2001-2003 р.*	2010 р.	2001-2003 р.*	2010 р.	2001-2003 р.*	2010 р.
Площа посіву, га	2340	17169	2051	5774	886	1175
в т.ч. озимого	1070	13735	1502	4619	348	823
ярого	1270	3434	549	1155	538	353
Урожайність, ц/га						
озимого	16,0	23	14,0	18	11,1	16
ярого	10,8	15	7,0	11	11,5	14
Валовий збір, т	3083,6	33994,2	2487,1	9584,7	1001,5	1810,0
Виробництво біодизелю, т	-	11500	-	3000	-	-

* дані по ріпаку озимому взято за 2001-2002 рр., оскільки в 2003 р. посіви майже повністю вимерзли

З метою збільшення виробництва ріпаку, підвищення його урожайності і більш ефективного використання доцільно розширювати посіви ріпаку компактними зонами, в першу чергу в тих районах області, де вже накопичився досвід вирощування цієї культури, зокрема в Жашківському, Корсунь-Шевченківському, Городищенському районах, з виокремленням спеціалізованих насінневих та товарних підприємств.

Проведені розрахунки показують, що при середній урожайності в зоні концентрованого виробництва ріпаку 23 ц/га з одного гектару після переробки можна отримати 719 кг біодизелю, 1506 кг шроту та 7,2 кг нерафінованого гліцерину. Для цього на території підзони доцільно побудувати завод потужністю 11500 т на рік, для спорудження якого необхідно інвестувати 64,5 млн. грн. Запуск цього заводу дозволить забезпечити потреби сільськогосподарських підприємств дев'яти районів, що увійшли до цієї підзони, в дизельному пальному на 46,3 %. Один гектар посіву ріпаку забезпечуватиме виробництво палива в кількості, достатній для обробітку 10,2 га ріллі. Крім того, шрот використовуватиметься для годівлі тварин, що сприятиме зміцненню кормової бази підприємств. Загальна схема використання продуктів переробки ріпаку в зоні концентрованого виробництва наведена на рис. 1

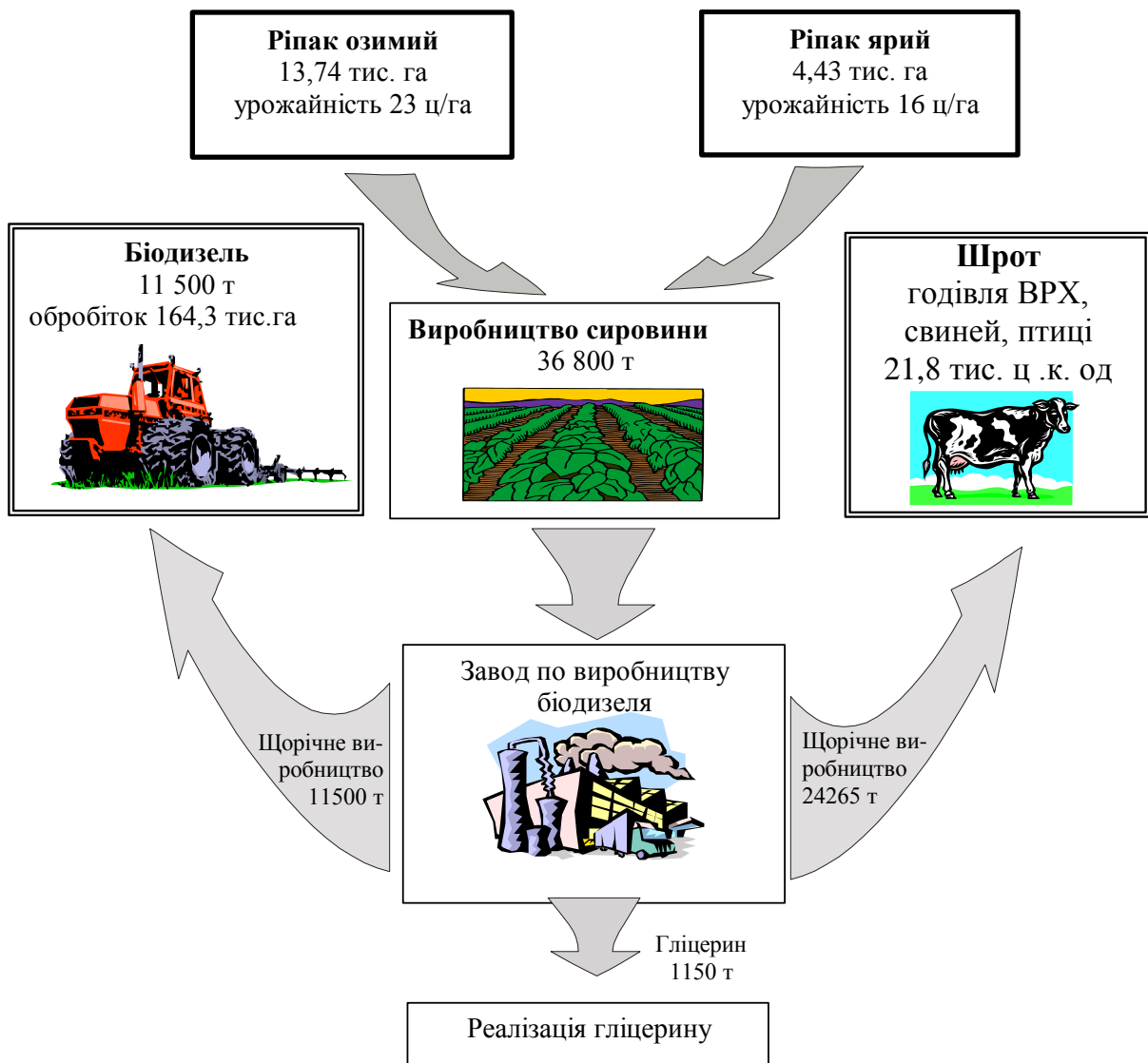


Рисунок 1 Схема використання продуктів переробки насіння ріпаку в зоні концентрованого виробництва

В підзоні розвинутого виробництва доцільним є функціонування двох переробних підприємств меншої потужності (1500 т на рік). Будівництво кожного заводу потужністю 1500 т на рік коштуватиме 11,5 млн. грн.

Розрахунки витрат на виробництво біодизелю показують, що собівартість 1 кг РМЕ складе 2,0 грн. на мінізаводі та 1,70 при переробці ріпаку на заводі більшої потужності. Собівартість переробки на заводі потужністю 11500 т/рік на 18,9 % менша, ніж на заводі, що вироблятиме 1500 т палива на рік. Більш висока урожайність ріпаку в зоні концентрованого виробництва буде сприяти зниженню собівартості сировини, що в кінцевому результаті дасть можливість отримати біодизель з нижчою собівартістю. В розрахунках закладено також і витрати на транспортування сировини (на відстань в середньому 65 км в підзоні концентрованого виробництва та 35 км для зони, де доцільним є будівництво заводів потужністю 1500 т/рік).

Переробні підприємства функціонуватимуть на кооперативних засадах на основі інтегрованого об'єднання. Члени кооперативу сплачуватимуть лише витрати на переробку, які складають в розрахунку на 1 т біодизелю 1077,3 грн. та 875,9 грн. відповідно для заводів потужністю 1550 та 11500 т/рік. В обмін на здану сировину

товаровиробники отримуватимуть біодизель та шрот. Гліцерин як побічний продукт при виробництві біодизельного палива та надлишки шроту будуть реалізовуватись.

Таким чином розширення виробництва та налагодження переробки насіння ріпаку в регіоні на 21,7 % забезпечить потреби аграрного сектора Черкащини в дизельному паливі. Вирощування ріпаку сприятиме як поліпшенню родючості ґрунтів, вирішенню екологічних проблем, так і зниженню залежності від імпорту енергоносіїв та стабілізації енергетичного сектора економіки.

Список літератури

1. Агротехнические и экономические рекомендации по возделыванию ярового рапса в Украине в 2003 г. - НПЦ-Лембке. – Германия, 2002
2. “АгроРось” на порозі свого десятиліття //Пропозиція, №4. –2003. – С. 79
3. Бертрам Ройтер Шляхи та тенденції переробки ріпаку в Німеччині// Пропозиція. –2004. -№1. – С. 34-35
4. Вишнівський П.С., Митченко О.О. Ринок ріпаку та ріпакової олії // Економіка АПК. –2003. -№ 6. – С.111-115
5. Віллі Древе, Мельник О. Виробництво ріпаку –перспективи і реальність // Пропозиція. –2003. - №11. – С.55
6. Культ ріпаку // Агробізнес сьогодні. –2004. -№4 (48). –С.38-39
7. Олаф Гауе Посів ярого ріпаку у 2004 році –добрі шанси на високі прибутки! //Пропозиція. – 2004. -№2. - С.32-33
8. Перегінець В. Сучасне виробництво біодизельного палива з рослинної біомаси. – К., 2001. – 74 с.
9. Побережна А.А. Світові білково-олійні ресурси та торгівля ними./ За ред/ П.Т. Саблука. – К.: ІАЕ УААН, 2002. – 482 с.
10. Скрипка С. Топливо расцвело ! // Автоцентр. – 2004. -№10. – С. 34-36
11. Стус В.Рапсодія ріпаку // Сільський час. - №2. – 2003. – С.4
12. Супіханов Г.Б. Формування кон'юнктури ринку ріпаку. – К.: “Нічлава” - 2003.- 140 с.
13. Указ Президента «Про заходи для розвитку виробництва палива з біологічної сировини» від 26.09.2003 р.// Державний вісник України. –2003. -№19. –С.54.
14. Biodiesel vom Bauernhof. Neues Konzept für kleine dezentrale Anlagen // Energie pflanzen.- 2003. -№1. –S. 28-29

С использованием методов экономико-математического моделирования определены перспективы развития выращивания рапса в аграрных формированиях региона. Обосновано целесообразность инвестиций у производство биотоплива.

Using the methods of economic-mathematics modeling, prospects of the development of rape production in agrarian enterprises of the region were identified. The advisability of investment in bio-fuel production was grounded.