

**В.С. Уланчук,**  
*доктор економічних наук, професор*  
**С.М. Дишлюк,**  
*аспірант, м. Умань*

## ПРОБЛЕМИ ЕФЕКТИВНОГО ВИРОБНИЦТВА НАСІННЯ РІПАКУ ТА ПРОДУКЦІЇ ЙОГО ПЕРЕРОБКИ

В останні 10—15 років виникла проблема забезпечення населення планети оліями рослинного походження. У трійку лідерів культур, на долю яких приходить найбільша частка виробництва цього продукту харчування, входять оливкова маслина, соя і, звісно, ріпак. Без сумніву, його можна назвати культурою майбутнього, що володіє великим потенціалом як у кормовому й харчовому відношенні, так і в енергетичному плані. Темпи експансії ріпаку по країнах світу перевищили навіть сою, яка є базовим показником стабільності виробництва білкової й олійної продукції. Його посівні площі останнім часом суттєво розширилися й сягають 30 млн га. Домінуюче виробництво ріпаку належить Китаю, Індії та Канаді — 60% світового збору насіння. Стрімкими темпами збільшуються площі під ріпаком на європейському континенті, де вони сягнули 4 млн га при валовому зборі 8,9 млн т.

Проблеми формування й функціонування олієпродуктового ринку взагалі та ринку ріпаку й продуктів його переробки зокрема досліджувалися в працях вітчизняних та зарубіжних учених: Ф.Ф. Адаменія, В.І. Бойка, П.С. Вишнівського, В.Д. Гречкосія, О.Г. Дерев'янка, М.В. Калінчика, В.В. Лазні, О.О. Митченка, Д.І. Нікітчина, А.А. Побережної, С.А. Сегеди, Штефана фон Крамона-Таубаделя, Людвіга Штрівера та інших.

Метою цього дослідження є висвітлення проблемних питань виробництва товарного насіння ріпаку та продуктів його переробки. При проведенні дослідження використано методи економічного аналізу, статистичне спостереження та групування.

**Результати досліджень.** Серед завдань, спрямованих на піднесення аграрного сектора економіки України, велике значення мають заходи, спрямовані

на подальше нарощування виробництва олійних культур. Основною олійною культурою в нашій державі вважається соняшник. Зростаючий попит на насіння олійних, зокрема зовнішній, спричинив збільшення посівних площ під цією культурою. Це явище можна оцінити виключно як негативне через його ґрунтови-снажливий характер і спадаючу врожайність соняшнику. Якщо в Україні в 1990 р. виробляли 2,6 млн т насіння соняшнику, то у 2006 році — 5,3 млн т. Для утримання таких обсягів виробництва цієї культури порушені норми сівозміни: замість 10% у структурі посівних площ соняшник займає до 25% і більше, що не можна оцінити інакше, як явище хижацького використання землі тимчасовими власниками та орендарями. Тому потрібно підтримувати тенденції останніх років щодо збільшення частки ріпаку й сої в структурі виробництва олійних культур та зменшення площ під соняшником до науково обґрунтованих розмірів.

В Україні ріпак почали інтенсивно впроваджувати лише останнього десятиріччя. Найпереконливішим аргументом на користь розширення площ під посіви цієї культури є невинно зростаючий попит на нього як на сировину для харчової та технічної олії, у тому числі для виробництва біодизелю, висока економічна віддача коштів, вкладених у його виробництво, та раннє повернення грошових коштів (липень—серпень). Ріпакове зерно стало одним з кращих валютно-обмінним продуктом сільського господарства, оскільки користується стійким попитом як на внутрішньому, так і на зовнішніх ринках.

Вітчизняні спеціалісти впевнені, що в цей час потрібно збільшувати розміри посівних площ озимого і ярого ріпаку до 1,5 млн га, а валовий збір зерна — до 3—5 млн т. [9]. Проте, є певні обмеження щодо výro-

Таблиця 1

Посівні площі, урожайність та валові збори ріпаку в Україні

Показники	1990 р.	2000 р.	2002 р.	2004 р.	2006 р.
Валовий збір, тис. т	130,2	131,8	60,8	284,9	605,7
Урожайність, ц/га	14,5	8,4	8,7	13,9	15,7
Площа, тис. га	89,6	156,7	70,0	107,3	386,6



**Рис.1. Регіональний розподіл посівних площ озимого ріпаку під врожай 2007 року, тис. га**

шування озимого ріпаку в сівозмінах. Його слід повертати на попередньо поле не раніше, ніж за 4—5 років, у зв'язку з накопиченням шкідників і хвороб. Це яскраво видно на прикладі Західної Європи, де площі перейшли за межі науково допустимих — понад 20—25% значень і спричинили спалахи (інвазії) хвороб, що, у свою чергу, вимагає додаткових витрат на фунгіцидний захист. В Україні поки що цієї проблеми немає, але загроза існує, особливо з огляду на стрімке розширення площ посівів, яке повинно бути агрономічно обґрунтованим.

За 2004—2006 рр. обсяги площ під ріпаком у господарствах усіх форм власності зросли в 3,6 рази (з 107,3 до 386,6 тис. га) [5], значно виділяються області Центрального й Південного регіонів (рис.1).

Відомо, що урожайність ріпаку, як й інших культур, залежить від трьох основних факторів: якості насіння, правильного дотримання агротехнології при вирощуванні й збиранні та кліматичних умов. При виробництві ріпаку дуже важливо використовувати якісний посівний матеріал. Застосування гібридів суттєво підвищує врожайність — до 30%, і є резервом збільшення продуктивності ріпаку. У 2006 р. за врожайністю серед сортів ярого ріпаку на Черкащині краще зарекомендували себе сорт Кліф (26,5 — 31,6 ц/га) та гібрид Сієста (32,9 — 37,3 ц/га) [4].

Проте, як зазначає В. В. Киреченко, рівень використання потенціалу урожайності основних олійних культур в Україні бажає залишатись кращим, і він складає за 2000—2006 рр.: соняшнику — 30,3; ріпаку — 34,3; сої — 37,6% [6].

Частка сортів вітчизняної селекції в реєстрі складає 60% (42 сорти з 70), визнано перспективними на 2007 р. 2 вітчизняних сорти й 22 закордонних. За показниками урожайності насіння української селекції можуть бути співставними з імпортними, але великі виробники віддають перевагу імпортному насінню, що має принципові відмінності від вітчизняних:

— краща підготовленість насіння до посівних робіт (зручна розфасовка, насіння протруєне сучасними засобами захисту, покрите спеціальною оболонкою, що є захистом від хвороб та шкідників і містить поживні речовини необхідні для початкового етапу росту);

— гарантована якість насіння за хімічним складом, важливо враховувати, що міжнародні вимоги до цього досить високі (табл. 2).

Вітчизняні сорти ріпаку поступаються за цими показниками, що є результатом неналежного фінансування робіт українських НДІ по селекції, відсутність належних інвестицій в селекцію ріпаку й насінництва з боку держави. Завдання й напрямки селекції ріпаку повинні бути орієнтовані на потреби певного регіону з його конкретними особливостями біотичних та абіотичних факторів.

Щорічно Україна втрачає близько 30% урожаю від шкідників, хвороб і бур'янів. Водночас технологічно країна на 90% залежить від імпортних хімічних засобів захисту рослин. Дослідження доктора В. Гарбурга з Сільськогосподарської палати Ганновера показують (рис. 2), що застосування хімічних засобів захисту при вирощуванні ріпаку дає суттєвий приріст

Стандарти якості насіння ріпаку 00-якості [3]

Критерій якості	Міжнародний	Країни СНД
Вологість,%	9	12
Домішки,%	2	3
Ерукова кислота,%	2	5
Глюкозинолати,моль/г	25	40

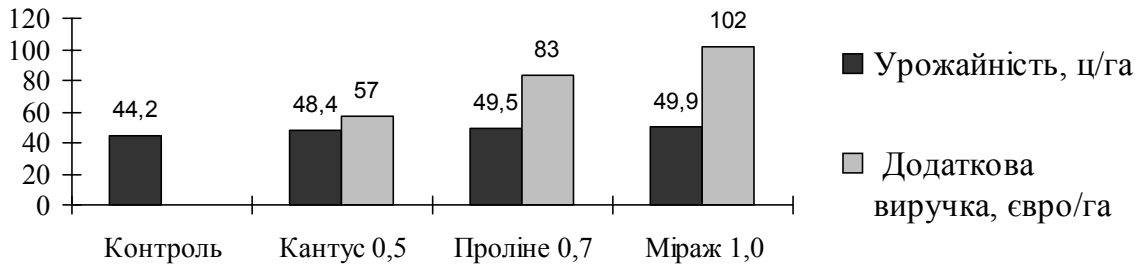


Рис. 2. Ефективність застосування захисних препаратів на посівах озимого ріпаку, 2004 р. (Нижня Саксонія, Німеччина)

врожайності та збільшення додаткових надходжень господарству [1].

Особливою проблемою вирощування ріпаку є також нерівномірне дозрівання стручків, що призводить до передчасного осипання насіння внаслідок його розтріскування. Виробникам пропонується декілька варіантів вирішення цієї проблеми. Застосування стікерів дає можливість зберегти від 20 до 30% врожаю, приріст якого становитиме від 0,5 до 1,5 т/га. Прибавка врожаю озимого ріпаку в господарствах Черкаської області при застосуванні стікерів складала від 19,7% до 36% (2005 р.). При цьому, якщо порівнювати використання засобів захисту рослин на 1 га угідь в Україні з європейськими країнами, то ми відстаємо в десятки разів; Україна витрачає 4,0 €/га, Польща — 29,4 €/га, Франція — 120,7 €/га. Така ситуація насамперед викликана досить обмеженими фінансовими можливостями аграріїв. Загалом, по аграрному сектору станом на 1 січня 2007 року кредиторська заборгованість перевищувала дебіторську на 24,8%, або на 8,5 млрд грн, і становила 42,8 млрд грн, а загальні обсяги не розрахунків — понад 77 млрд грн, що становить майже 15% від ВВП України [7]. Державна підтримка виробництва ріпаку у 2007 р. складатиме лише 7019,5 тис грн, для порівняння сума такої підтримки для пшениці — 39920,0 тис грн, сої — 22936,0 тис грн.

За останні 10 років внесення мінеральних добрив на полях України скоротилося в 10, а органічних — у 7 разів. Середньорічний недобір сільськогосподарської продукції в перерахунку на зерно, унаслідок

зменшення внесення мінеральних добрив, становить понад 18 млн т [11].

Ріпак — культура вибаглива до системи удобрення, на долю якого в прирості врожайності припадає до 70% — це один з найважливіших факторів, що регулюється людиною. За даними «НПЦ — Лембке», при середньому внесенні 130 кг азотних добрив в д.р. на 1 га можна досягти врожайності 40 ц/га, а рентабельність при вирощуванні ріпаку може сягати до 250% (табл. 3).

Важливим питанням є застосування комплексних добрив, до складу яких входить два або три поживні елементи. Вони дають можливість краще забезпечити потребу рослини в елементах живлення й дозволяють на 10—11% знизити виробничі витрати на їх транспортування, зберігання й внесення.

За досить низького рівня застосування добрив в Україні й значного паритету цін на них та сільськогосподарську продукцію, добрива повинні вноситися в таких дозах і співвідношеннях елементів живлення, які б забезпечували найбільшу економічну ефективність і мали найменший негативний вплив на навколишнє природне середовище. Різні технології вирощування озимого та ярого ріпаку вивчалися в Івано-Франківському інституті агропромислового виробництва (табл. 4).

Дані таблиці свідчать, що врожайність і чистий дохід при інтенсивній технології значно вищі за раціональної технології вирощування як озимого, так і ярого ріпаку при більших затратах на виробництво. Таким чином, високі врожаї ріпаку пов'язані з дотриманням технології вирощування, що забезпечує високу економічну ефективність виробництва ріпаку.

Таблиця 3

**Розрахунок ефективності вирощування озимого ріпаку залежно від внесення азотних добрив [2]**

Показники		Кількість, кг/га	Витрати, \$/га
Насіння, засоби захисту рослин		–	55,0
Механізовані роботи		–	79,2
Інші витрати		–	42,0
Основне внесення добрив: NPK (у т. ч. N—25кг/га)		150	29,5
Всього			205,7
Внесення азотних добрив, д.р.:	Варіант 1: (N)-50кг/га	140,0	18,2
	Варіант 2: (N)-100кг/га	290,0	37,7
	Варіант 3: (N)-150кг/га	440,0	57,2
Загальні витрати, \$/га	Варіант 1	–	223,9
	Варіант 2	–	243,4
	Варіант 3	–	262,9
Прибуток бруто, при ціні реалізації однієї тони – 230 дол. США (виручка – реалізація)	Варіант 1: урожайність 20 ц/га		236,1
	Варіант 2: урожайність 30 ц/га		446,1
	Варіант 3: урожайність 40 ц/га		657,1

Таблиця 4

**Економічна ефективність різних технологій вирощування ріпаку в ДПДГ «Перемога» Івано-Франківської обл., 2005—2006 рр. [9]**

Показники	Інтенсивна технологія		Раціональна технологія	
	Озимий ріпак	Ярий ріпак	Озимий ріпак	Ярий ріпак
Урожайність, ц/га	43,5	29,6	34,3	23,3
Витрати, грн./га	2569,0	2162,0	1802,5	1485,0
Собівартість, грн./ц	57,08	72,06	60,10	67,5
Чистий дохід, грн./га	2231,0	1078,0	1077,5	795,0
Рентабельність, %	86,9	49,9	60,0	53,5

Вирощування ріпаку пов'язане зі значними витратами, які суттєво залежать від урожайності культури. В аграрних формуваннях Уманського району Черкаської обл. частка прямих матеріальних затрат на насіння та добрива складає 12% і 31% відповідно, а витрати нафтопродуктів становлять майже 25% (табл. 5).

Як відмічають О. Гауе та А. Шіхерт, витрати в процесі вирощування ріпаку складаються приблизно на 50% з таких виробничих статей, як насіння, засоби захисту рослин та добрива, а друга половина, як правило, пов'язана з рівнем механізації виробничих процесів та іншими витрати (рис. 3).

Згідно з даними Міністерства економіки України, аграрні підприємства забезпечені основними сільськогосподарськими машинами лише на 45 — 65% від потреби. При цьому більшість машин — 80 — 90% від загальної кількості — давно відпрацювали свій технічний ресурс і за своїми технічними характеристиками ніяк не відповідають сучасним вимогам. На думку експертів, тільки за рахунок застарілої й зношеної техніки аграрії щорічно залишають у полі 20—25% зерна від об'єму зібраного урожаю, що в грошовому виразі становить 3—5 млрд грн. За підрахунками спеціалістів Інституту аграрної економіки, на

Таблиця 5

**Вплив урожайності на структуру виробничої собівартості ріпаку  
в аграрних формуваннях Уманського району, Черкаської обл., 2006р.**

Показники	Урожайність, ц/га		
	до 15	15 – 25	більше 25
Кількість господарств	7	2	3
Середня урожайність, ц/га	12	22,2	28,9
Прямі матеріальні витрати, грн./га у т.ч.:			
– посівний матеріал	68,5	115,5	154,7
– добрива	172,3	342,0	236,6
– нафтопродукти	256,8	145,5	155,0
– решта матеріальних витрат	139,3	207,5	393,3
Всього:	636,6	810,5	939,6
Прямі витрати на оплату праці	101,0	108,0	114,6
Інші прямі та загальновиробничі витрати	172,2	345,0	341,7
Разом:	909,8	1263,5	1395,9
Прибуток, грн./га	463,5	919,0	1692,0

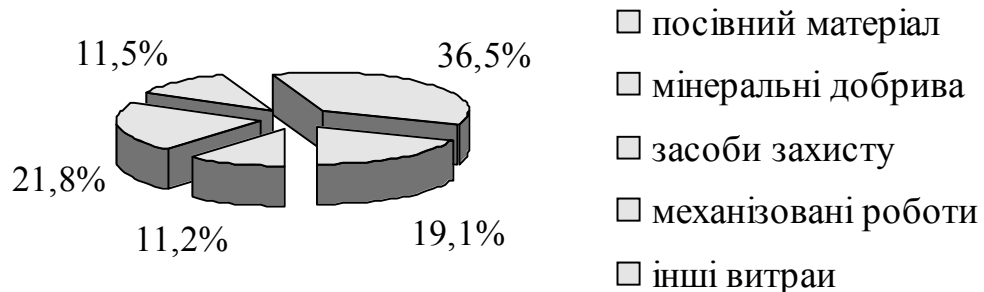


Рис. 3. Витратні статті виробництва ріпаку, % [3]

сьогодні щорічна потреба АПК в закупівлі нової сільгосптехніки складає приблизно 15—20 млрд грн, тоді як реальні фінансові можливості сільгоспвиробників на її купівлю оцінюються на рівні 2—3 млрд грн. Єдиний нині можливий шлях провести посівну та зібрати врожай — сільгосптехніка в лізинг [8].

В умовах суттєвого скорочення парку комбайнів і його катастрофічного зносу маємо майже втричі збільшене навантаження на одиницю техніки, що в кінцевому результаті призводить до три-, чотирикратного збільшення строків виконання польових робіт, зростають виробничі затрати, зростають втрати врожаю, знижується ефективність виробництва. Тому вчасне і якісне збирання врожаю ріпаку з мінімальними втратами, суворе дотримання термінів виконання технологічних операцій збиральних робіт та післязби-

ральна доробка насіння в стислі строки має вирішальне значення для підвищення продуктивності культури.

Відомо, що сільськогосподарське виробництво в Україні енергозатратне. Витрати енергії на одиницю продукції у два — три рази вищі, ніж у провідних країнах світу. Нині для проведення сільськогосподарських робіт за технологічними нормами Україні щороку потрібно 1,9 млн т дизельного пального і 620 тис. т бензину. Для виробництва такої кількості пального необхідно витратити 4,5 млн т переважно імпортової нафти, вартість якої постійно зростає, що позначається й на собівартості сільгосппродукції. У цей час в Україні на гектар ріллі в сільськогосподарських підприємствах залежно від структури посівних площ і технологій виробництва витрачається 130 — 170 кг дизельного палива, лише в господарствах зони Сте-

пу, орієнтованих на вирощування зернових колосових і зернобобових культур за безпечною технологією, — 80—90 кг [5].

У цілому Україна належить до енергодефіцитних країн, оскільки покриває свої потреби в паливно-енергетичних ресурсах лише на 53% — імпортує 75% необхідного об'єму природного газу й 85% сирої нафти та нафтопродуктів. Аналізуючи динаміку світової ціни на нафту, де вона коливалася наприкінці 2006 року та на початку 2007 року в межах 55 — 62 USD/барель, а в листопаді 2007 року перевищила 90 USD/барель, можна впевнено говорити про малоперспективний традиційний варіант задоволення потреби сільськогосподарських виробників за рахунок лише нафтопродуктів. Тому застосування й створення в Україні альтернативних джерел енергії є стратегічним питанням національної та енергетичної безпеки держави.

Кожна країна, залежно від кліматичних та економічних умов, знаходить свій шлях до розв'язання проблеми забезпеченості енергоносіями.

Так, у Сполучених Штатах Америки, починаючи з 2010 року, передбачається обов'язково додавати до автомобільного бензину добавку на основі етилового спирту, а як сировину для виробництва дизельного біопалива використовують — сою, у країнах Азії такою сировиною є пальмова олія. У Бразилії вже понад чверть століття половина автотракторного парку працює на технічному спирті, що виготовляється з відходів виробництва цукру. У країнах Європи — Німеччині, Франції, Польщі, Чехії — постійно нарощується виробництво органічного заміника дизельного палива, що виготовляється з ріпакової олії. Для України цей шлях також перспективний, оскільки із шести основних олійних культур ріпак дає найбільший вихід олії — більше 1000 кг з 1 га в порівнянні з 290 кг при вирощуванні сої і 600 кг — соняшника. Вирощений на 5-гектарному полі ріпак забезпечує упродовж року роботу трактора МТЗ-82 при повному його навантаженні. Енергетично цінною є й солома ріпаку. На тонну насіння припадає понад п'ять тонн соломи. При спалюванні трьох тонн соломи можна отримати тепло, рівноцінне 1 тис. м<sup>3</sup> газу [5]. Перевагою біодизеля з ріпаку є також його екологічність, тобто менші викиди шкідливих сполук (окису вуглецю, сірки й сажі) у навколишнє середовище. Ріпакова олія біологічно швидко розкладається й не несе в собі загрози для водоймищ, у ґрунті вона через 7 діб розкладається на 95%, тоді як мінеральне масло — лише на 16% [9].

В умовах паливного дефіциту й неурегульованості законодавчо-нормативної бази по виробництву моторних видів біопалива здійснюється стихійний розвиток виробництва з малопотужним обладнанням, орієнто-

ваного переважно на власні потреби. За різними оцінками, в Україні на сьогодні є 2 невеликих підприємства, і близько 40 напівкустарних виробництв, що виробили в 2006 році близько 20 тис. т біодизеля. Широкомасштабне виробництво біопалива можливе після введення у дію великих підприємств потужністю від 30 до 100 тис. т біопалива на рік, адже тільки при великих обсягах виробництва можна досягти собівартості готового продукту в межах 2,3 — 2,7 грн/л [10].

Згідно Програми розвитку виробництва дизельного біопалива орієнтовні затрати на виробництво 1 т метилового ефіру на заводах будуть становити 3020—3900 грн, залежно від урожайності ріпаку й ринкового попиту на насіння культури та технологій переробки, що будуть застосовані. Одночасно з 1 т основної продукції буде отримано — до 1,8 т шроту й 0,05 т гліцерину загальною вартістю до 1260 грн (усі показники наведені з огляду на ціни першого кварталу 2006 р.). Виконання програми дозволить довести виробництво дизельного біопалива до 623 тис. т за рік, що сприятиме зменшенню імпорту нафти до 1,88 млн т. а це, в свою чергу, дозволить зменшити затрати валютних ресурсів на 40,4 млрд грн (з розрахунку орієнтовної ціни на нафту в межах 2100—2400 грн/т) [10]. Експортуючи ріпак, а не переробляючи його, українські виробники фактично втрачають ріпаківий шрот — високопротеїновий корм (1 т ріпакового шроту дозволяє збалансувати по білку 8—10 т зернофуражу) [9].

Як свідчить досвід іноземних країн, упровадження біопалива зустрічається з цілим рядом сировинних, технологічних, економічних та технічних труднощів. У більшості країн до 2004 року його виробництво не було рентабельним без надання субсидій або пільг. У Євросоюзі врегулювання цих проблем здійснюється через:

- закони щодо обов'язковості використання біопалив;
- економічні важелі впровадження біопалив, зокрема, податкові пільги, звільнення від сплати акцизів, державні дотації;
- підтримку розвитку сировинної бази;
- державне фінансування наукових досліджень та розробки стандартів.

Тому лише єдина та послідовна державна політика з використанням законодавчих та економічних важелів може гарантувати реальне впровадження біопалива на ринку.

**Висновок.** Ріпак є важливою стратегічною культурою як для вітчизняного сільського господарства, так і для економіки України в цілому. У найближчі роки виробництво насіння ріпаку буде зростати з огляду на великий попит, гарантований збут та привабливі ціни.

Головна умова створення конкурентоспроможності на внутрішньому та зовнішньому ринку олійних культур — перехід до прогресивних технологій їх вирощування, а ефективне державне регулювання ринку олійних культур повинно відігравати стимулювальну роль щодо збільшення їх обсягів та забезпечення високоефективного виробництва. Стійке й рентабельне виробництво ріпакової олії дозволить активно розробляти й впроваджувати в практику виробництва біодизельного пального, підвищувати енергобезпеку країни та сприятиме виконанню Україною вимог, передбачених Кіотським Протоколом до Рамкової Конвенції ООН про зміну клімату.

#### Література

1. **Гарбург В.** Удачный старт в новом году // Новое сельское хозяйство. — 2006. — № 6. — С. 72 — 75.
2. **Гає О.** Догляд за посівами озимого ріпаку навесні 2004 — орієнтуємось на найвищі врожаї! // Пропозиція. — 2004. — № 2 — С. 34—35.
3. **Гає О., Шіхерт А.** Вирощування озимого ріпаку — економічні результати справді переконливі! // Пропозиція. — 2005. — № 6. — С. 36 — 38.
4. **Гає О., Шіхерт А.** Ярий ріпак — цікаво, але без динаміки? // Пропозиція. — 2007. — № 2. — С. 44—45.
5. **Гречкосій В.** Енергосиїв поверне поле // Агроном. — 2007. — № 3. — С. 148.
6. **Кириченко В.** Олійні культури // Насінництво. — 2007. — № 1 — С. 6 — 8.
7. **Лузан Ю.** Фінансовий стан агропромислового виробництва в Україні та шляхи його удосконалення // Економіка АПК. — 2007. — № 5. — С. 14 — 18.
8. **Музиченко О.** Деревенская лошадка или железный конь? // Зерно. — 2007. — № 8 — С. 102 — 107.
9. **Носенко Ю., Чуйко Н.** Рапс настоящее и будущее производства в Украине // Зерно. — 2007. — № 8. — С. 28 — 32.
10. **Осипенко П.** Ріпакова заковика // Агробізнес сьогодні. — 2007. — № 1—2. — С. 46 — 49.
11. **Супіханов Б.** Розвиток державної аграрної політики у підвищенні ефективності сільськогосподарського виробництва // Економіка АПК. — 2007. — № 8. — С. 3 — 8.