

ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБНИЧО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ РЕЗЕРВІВ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНА НА ПІСЛЯЗБИРАЛЬНІЙ ТА ЗБУТОВІЙ СТАДІЯХ ЙОГО ВИРОБНИЦТВА

**БАКУМ М.М., АСИСТЕНТ*,
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМ. П. ВАСИЛЕНКА**

Наведена економічна оцінка впровадження методики використання виробничо-технологічних резервів для підвищення ефективності виробництва зерна на післязбиральній та збутовій стадіях його виробництва.

The brought economic evaluation over of introduction of methodology of drawing on productive-technological reserves for the increase of efficiency of production of grain on the sale stage of his production.

Постановка проблеми. Виконання всіх процесів виробництва та реалізації зерна пов'язане з використанням матеріально-технічних ресурсів. Їх рівень, повнота забезпечення та ефективність використання багато в чому визначає рівень як окремих показників так і ефективність виробництва в цілому. Слід відмітити, що підприємства з високим рівнем ресурсного забезпечення виробництва зерна спроможні впроваджувати у виробництво прогресивні технології виробництва, з використанням високоякісного посівного матеріалу сучасних сортів і гібридів, широкого застосування добрив та новітніх засобів захисту рослин, сучасних технологій післязбиральної обробки та зберігання врожаю, що забезпечує високу ефективність виробництва зерна і найбільш вигідні схеми збуту продукції та в підсумку розширене відтворення їх капіталу. Підприємствам з задовільним рівнем ресурсного забезпечення пошук шляхів до поліпшення економічної ситуації потрібно виконувати створенням умов для оптимального забезпечення ресурсами вирішальних складових виробничого процесу, як основних передумов здійснення успішної виробничо-комерційної діяльності. При цьому головними задачами ресурсного забезпечення виробництва зерна є створення умов для залучення основних засобів та коштів для фінансування матеріальних та нематеріальних витрат при реалізації процесу виробництва та збуту зерна.

* Науковий керівник – Красноручський О.О., к.е.н., доцент

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням підвищення ефективності аграрного виробництва за рахунок ресурсного забезпечення присвячено багато досліджень провідних вітчизняних вчених економістів: Саблука П.Т., Трегобчука В.М., Амбросова В.Я., Алілова О.М., Ковалю Г.В., Мазнева Г.С. [1-3], та інших. Їх дослідження спрямовані на аналіз загального стану ресурсного забезпечення аграрного виробництва та розробку рекомендацій щодо його покращення. При цьому в зазначених дослідженнях не достатньо уваги приділяється розробці та застосуванню методик формування та використання виробничо-технологічних резервів для підвищення ефективності виробництва зерна.

Цілі статті. Економічна оцінка впровадження методики використання виробничо-технологічних резервів для підвищення ефективності виробництва зерна на післязбиральній та збутовій стадіях його виробництва

Виклад основного матеріалу. Розроблена методика підвищення ефективності виробництва зерна на етапах післязбиральної та збутової діяльності за рахунок використання виробничо-технологічних резервів шляхом додаткового доочищення вирощеного урожаю зернових культур у 2011 р перевірялось в умовах фермерського господарства «ОКА» (с. Мальцівка, Двурічанського р-ну, Харківської обл.) на доочищенні зерна озимої пшениці.

Зерновий матеріал озимої пшениці сорту Харус вирощений в 2011р у фермерському господарстві «ОКА», в кількості 158,6 т та підготовлений до реалізації для продовольчих потреб містило зерна основної культури 95,2 %, зернових домішок – 4 %, смітних домішок – 0,8 %, шкідливих домішок не виявлено. Вологість зерна становила 13,1 %, натура – 789 г/л, масова частка сирої клейковини – 22,5 %. Такий зерновий матеріал озимої пшениці сорту Харус, згідно технічних умов ДСТУ 3768-04, відповідає показникам якості лише ІV класу, адже масова частка сирої клейковини в ньому менша 23 %. Всі інші показники одержаного матеріалу високі і відповідають вимогам більш високих класів.

Результати додаткового сортування зернового матеріалу озимої пшениці сорту Харус урожаю 2011 року наведені в табл. 1.

Таблиця 1

Результати додаткового сортування озимої пшениці сорту Харус на пневматичному сепараторі

№	Показники	Вихідний матеріал	Фракції розділення			
			I	II	III	IV
1	Розподіл вихідного матеріалу за фракціями, в кг в %	158600	48950	85260	19900	4490
		100	30,86	53,76	12,558	2,83
2	Розподіл матеріалу зростаючою сумою, в %	100	30,86	84,62	97,17	100,0
3	Вміст зерна основної культури, %	95,2	97,4	96,1	91,3	70,0
4	Натура г/л	789	800	796	763	658
5	Вологість зерна пшениці, %	13,1	13,4	13,0	12,6	12,4
6	Масова частка сирової клейковини, %	22,5	23,5	22,8	20,2	16,4
7	Вміст домішок:	4,0	2,4	3,6	7,9	12,6
	- зернові домішки, % - смітні домішки, %	0,8	0,2	0,3	0,8	17,4
6	Якість сепарації, клас	VI	IV	IV	VI	некондиційне

Аналіз результатів сортування показує, що в перший приймач матеріал не постував, тобто важких домішок в вихідному матеріалі не було.

До другого приймача (перша фракція) вміст якого становить 489,5 ц (30,86 % від маси вихідного матеріалу) відсортувалось найбільш повноцінне зерно основної культури. Його натура 800 г/л важче натури вихідного матеріалу, а масова частка сирової клейковини підвищилась до 23,5 %, що на 0,5 % вище вимог стандарту до продовольчого зерна III класу. Вміст зернових домішок знизився до 2,4 %, проти 4,0 % у вихідному матеріалі, а смітних домішок – до 0,2 %, що в чотири рази менший, ніж у вихідній суміші.

Найбільше матеріалу виділилося до другої фракції – 852,5 ц, що становить 53,76 % від маси вихідного матеріалу. При високому вмістові зерна основної культури – 96,1 %, що вище ніж у вихідному матеріалі, якісні показники зерна пшениці дещо нижчі показників зерна, які виділились у першу фракцію. Масова частка сирової клейковини зерна пшениці цієї фракції становить 22,8 %, що на 0,2 % нижче вимог державного стандарту до продовольчого зерна III класу. Слід відмітити, що натура цього зерна 796 г/л, що на 66 г/л вище вимог державного стандарту до зерна III класу, а вміст зернових домішок менший на 2,7 % від норм стандарту.

Якщо змішати матеріал першої і другої фракції, то одержимо

матеріал в кількості 1342,1 ц, що становить 84,62 % від маси вихідного матеріалу, у якого вміст зерна основної культури – 96,6 %, його натура 797 г/л, масова частка сирої клейковини 23,06 %, вміст зернових домішок – 3,14 %, а смітних домішок – 0,26 %. Це за всіма показниками відповідає вимогам стандарту ДСТУ 3768-04 до продовольчого зерна пшениці III класу.

До четвертого приймача відсортувалося 199 ц зернового матеріалу, що становить 12,55 % від вихідної суміші. При високому вмістові зерна основної культури – 91,3 % всі якісні показники зерна пшениці нижчі відповідних показників вихідного матеріалу, але значно перевищують вимоги стандарту до продовольчого зерна IV класу. Причому натура - на 53 г/л, масова частка сирої клейковини на – 2,2 %, зернових домішок менше на 2,1 %, а смітних – на 3,2 %.

Найлегші компоненти вихідного матеріалу відсортувалося у IV фракцію (V приймач для легких домішків) в кількості 44,9 ц, що становить 2,83 % від маси вихідного матеріалу. Вміст зерна основної культури в ній 70 %, його натура 658 г/л, що лише на 52 г/л менше стандарту до зерна V класу, вміст зернових домішок - 12,6 %, що на 2,4 % менше допустимого для зерна V - VI класів.

Лише смітні домішки цієї фракції на 12,4 % перевищують вимоги стандарту до продовольчого зерна пшениці. Причому переважну більшість цих домішок становлять подрібнені стебла соломи, колосків, бур'янів, які можна виділити повторним пропуском через пневматичний сепаратор із меншою швидкістю повітря у каналові. Без додаткового очищення цей матеріал становить відходи сепарації.

Таким чином, за один пропуск зернового матеріалу продовольчої пшениці IV класу в кількості 1586 ц через пневматичний сепаратор з нахиленим повітряним каналом, у якому створюється нерівномірний по висоті каналу повітряний потік, одержано 1342,1 ц (84,62 % від маси вихідного матеріалу) продовольчої пшениці III класу, 199,0 ц зерна IV класу (12,55%). Відходи склали 44,9 ц, що становить 2,83 % від маси вихідного матеріалу, які можна використати для виробництва комбікормів

Згідно цін на сільськогосподарську продукцію, що склалися на біржових торгах України у 2011р в період з 28.10 до 04.11 одержаний матеріал коштував (включаючи ПДВ): пшениця III класу – 1750 грн./т, IV класу – 1380 грн./т, зернові суміші пшениці для виробництва комбікормів – 820 грн./т.

Економічний ефект від додаткового сортування продовольчого

зерна пшениці визначався за залежністю:

$$E = G\partial - B * W_{np} - G\bar{b}, \text{ грн.}, \quad (1)$$

де $G\partial$, $G\bar{b}$ – грошовий виторг від реалізації продукції, відповідно після доочищення і по базовому варіанту;

B – приведені витрати на доочищення зерна пневматичним сепаратором, грн./ т.;

W_{np} – об'єм матеріалу, який доочищувався, т.

Приведенні витрати склали 12,23 грн./ т. [3]. Результати економічних розрахунків приведені в таблиці 2.

Таблиця 2

**Економічна ефективність залучення
виробничо-технологічних резервів для додаткового сортування
зерна озимої пшениці сорту Харус**

Показники	Результати розрахунків	
	Базовий варіант	Після доочищення
Об'єм матеріалу пшениці, т.:		
- III класу	-	134,21
- IV класу	158,6	19,90
- для комбікормів	-	4,49
Ціна реалізації пшениці, грн./ т.:		
- III класу	-	1750
- IV класу	1380	1380
- для комбікормів	-	820
Приведені витрати на використання виробничо-технологічних резервів доочищення зерна, грн./ т.	-	12,23
Грошовий виторг від реалізації пшениці, грн.	218868,0	266011,3
Економічний ефект від використання виробничо-технологічних резервів, грн.	-	45203,6

З отриманих результатів бачимо, що грошовий виторг від реалізації продовольчої пшениці після використання виробничо-технологічних резервів додаткового сортування склав 266011,3 грн. При реалізації пшениці без залучення додаткових резервів сортування грошовий виторг склав би лише 218868,0 грн., з врахуванням витрат на впровадження резервів на додаткове сортування економічний ефект склав 45203,6 грн., що підтверджує доцільність залучення резервів для додаткового доочищення (сортування) виробленої продукції.

Рентабельність R використання виробничо-технологічних резервів шляхом залучення нових технічних засобів для додаткового сортування зернового матеріалу складала:

$$R = \text{Ппр} / \text{Зпр}, \quad (2)$$

де Ппр – прибуток, отриманий від реалізації проекту (використання пневматичного сепаратора для додаткового сортування насіння озимої пшениці), грн.;

Зпр – витрати на реалізацію проекту (витрати на додаткове сортування), грн.

$$R = 45203,6 / 1939,7 = 23,30$$

Висновки. Впровадження методики використання виробничо-технологічних резервів для підвищення ефективності виробництва зерна на післязбиральній та збутовій стадіях його виробництва в умовах фермерського господарства «ОКА» забезпечило економічний ефект у розмірі 45203,6 грн. при рентабельності їх використання 23,3. Таким чином однією з найвагоміших складових впливу виробничо-технологічних резервів підвищення ефективності виробництва зерна, особливо в підприємствах з недостатнім рівнем ресурсного забезпечення, є покращення фінансування завершального етапу виробництва зерна – післязбирального очищення та сортування зібраного врожаю.

Література.

1. Коваль П.В. Ефективність функціонування аграрних підприємств в умовах зміни темпів і пропорцій відтворення ресурсного потенціалу // Економіка АПК, 2005, №8. – С. 45-52.
2. Обелець О.С. Економічна ефективність зернового виробництва в Україні // Економіка АПК, 2003. - №10. – С. 59-61.
3. Мазнев Г.Є. Економічне обґрунтування дипломних проєктів по удосконаленню технологій виробництва продукції рослинництва / Методичні рекомендації. Харків: ХДТУСГ. 2000 – 65 с.