

УДК 338.43.01:633.1

Жибак М.М.*доктор економічних наук, професор
Відокремленого підрозділу Національного університету біоресурсів і природокористування
України «Бережанський агротехнічний інститут»***Христенко Г.М.***кандидат економічних наук, доцент
Відокремленого підрозділу Національного університету біоресурсів і природокористування
України «Бережанський агротехнічний інститут»***ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА ПРИБУТКОВІСТЬ ЗЕРНОВОЇ ГАЛУЗІ****FACTORS AFFECTING PROFITABILITY GRAIN INDUSTRY****АНОТАЦІЯ**

Розглянуто і систематизовано низку зовнішніх і внутрішніх чинників, у тому числі факторів безпосереднього та опосередкованого впливу на прибутковість зерновиробництва. Проведено дослідження впливу факторів на величину обсягу прибутку від реалізації зерна. Розроблено кореляційно-регресійну модель залежності рівня прибутку на 1 га пшениці від факторів виробництва.

Ключові слова: фактори, зернова галузь, прибуток, реалізація, урожайність, ціна, витрати, собівартість.

АННОТАЦИЯ

Рассмотрен и систематизирован ряд внешних и внутренних факторов, в том числе факторов непосредственного и косвенного влияния на доходность зернопроизводства. Проведено исследование влияния факторов на величину объема прибыли от реализации зерна. Разработаны корреляционно-регрессионную модель зависимости уровня прибыли на 1 га пшеницы от факторов производства.

Ключевые слова: факторы, зерновая отрасль, прибыль, реализация, урожайность, цена, расходы, себестоимость.

ANNOTATION

The external and internal factors, including factors of direct and indirect impact on the profitability of grain production were systematically considered. The influence of factors on the value of the amount of profit from the sale of grain was studied as well as the correlation and regression model dependence of profit on 1 hectare of wheat production factors was developed.

Keywords: factors, grain industry, profits, sales, productivity, price, costs, cost.

Постановка проблеми. Зернова галузь традиційно належить до пріоритетних сфер агропромислового виробництва, ступінь розвитку якої визначає рівень продовольчої безпеки країни, стан і тенденції сільських територій, формує валютні доходи держави за рахунок експорту та сприяє зміцненню економічного потенціалу держави. Зерновиробництво є одним із основних джерел грошових надходжень для сільськогосподарських товаровиробників. Разом з тим розвиток виробництва зерна в Україні має важливе соціально-економічне значення як галузь, що забезпечує зайнятість сільського населення.

Негативні тенденції, що відбуваються в агропромислового комплексу, призвели до погіршення фінансового стану виробників сільськогосподарської продукції, в тому числі і зернової. В умовах інноваційного розвитку економіки і трансформації економічної системи ключовим

питанням сьогодення є забезпечення прибутковості кризового агропромислового комплексу в цілому та зернового господарства зокрема. Актуальним питанням при цьому є дослідження впливу низки факторів, оцінка та аналіз яких забезпечить сталий розвиток зерновиробництва та належний рівень рентабельності галузі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням формування наукових основ ефективного розвитку зернового господарства в Україні присвячено значну кількість публікацій вчених-аграрників, зокрема таких як: В.І. Бойко, І.С. Гурська, О.Ю. Єрмаков, О.В. Захарчук, І.В. Кобута, М.Г. Лобас, П.М. Макаренко, Л.О. Мармуль, В.Я. Месель-Веселяк, П.Т. Саблук, В.П. Ситник, Л.М. Худолій, І.І. Червен, С.М. Чмирь, О.М. Шпичак та інші.

Незважаючи на велику кількість публікацій й розробок з даної теми, постають проблеми теоретичного та практичного характеру забезпечення сталого високорентабельного розвитку зернового виробництва, викликані останніми змінами тенденцій функціонування зернового господарства на регіональному рівні. Тому дослідження цих проблем залишається актуальним і потребує уваги науковців.

Мета статті. Метою статті є дослідження найбільш значущих та вагомих факторів впливу на прибутковість зернової галузі.

Виклад основного матеріалу. Враховуючи той факт, що об'єктивною метою здійснення підприємницької діяльності є отримання максимального прибутку, подальший розвиток зернової галузі передбачає збільшення економічного ефекту від господарювання. Це, у свою чергу, вимагає від товаровиробників цілеспрямованої дії на основні фактори впливу на прибутковість галузі. Формування високорентабельної зернової галузі в умовах ринкових трансформацій залежить від численних факторів. У системі факторів впливу на прибутковість зерновиробництва можна віднести дві складові: фактори внутрішнього (безпосереднього і опосередкованого впливу) і зовнішнього порядку (рис. 1). Вирішального значення в аграрній сфері набувають фактори внутрішнього порядку. До пріо-



Рис. 1. Фактори впливу на прибутковість зернової галузі

Джерело: власна розробка

ритетних внутрішніх чинників безпосереднього впливу варто віднести ціну, собівартість та обсяг реалізації зернопродукції.

Підвищення рівня ефективності виробництва зерна є найважливішим завданням державної аграрної політики, від вирішення якого залежить забезпечення ефективної діяльності зернопродуктового підкомплексу і продовольчої безпеки країни.

Зернове виробництво у Тернопільській області, як свідчать наші дослідження, є прибутковим. Слід зазначити, що головною проблемою сучасної економічної ситуації для товаровиробників є стрибкоподібні коливання цін і, як наслідок, прибутків.

Заслугує детального аналізу величина обсягу прибутку від реалізації зерна у розрахунку на 1 га посіву. На цей показник впливають такі основні фактори, як кількість реалізованого зерна, собівартість одиниці продукції та ціна реалізації. Усі вони, як свідчать розрахунки, досить динамічно змінилися протягом досліджуваного періоду. Якісна оцінка динаміки нескладна – підвищення собівартості розглядається як негативне, а зростання ціни і обсягу реалізації

Таблиця 1

Факторний аналіз зміни прибутку від реалізації зернових культур сільськогосподарськими підприємствами Тернопільської області

Роки	Реалізовано зерна на 1 га посіву, т	Собівартість 1т реалізованого зерна, грн	Ціна реалізації 1т, грн	Прибуток від реалізації на 1га посіву, грн	Відхилення прибутку			
					Загальне	у т. ч. за рахунок		
						обсягу реалізації	собівартості 1т	ціни реалізації 1т
2005	1,52	439,4	472,2	49,9	X	X	X	X
2006	1,50	525,3	564,4	58,7	8,8	-0,66	-128,85	138,3
2007	1,88	646,2	919,5	516,0	457,3	14,86	-227,29	667,59
2008	2,26	732,6	896,7	370,7	-145,3	103,85	-195,26	-51,53
2009	3,38	751,2	874,4	416,2	45,5	183,8	-62,9	-75,4
2010	2,26	995,4	1118,3	277,8	-138,4	137,9	-825,4	551,2
2011	2,81	1157,7	1408,5	704,7	427,2	67,6	-456,1	815,5
2012	3,71	1277,7	1513,5	874,0	169,3	225,7	-445,2	389,6
2013	4,09	1227,3	1282,4	225,3	-648,7	89,6	206,1	-945,2

Джерело: розраховано за даними: [1; 3; 4]

на 1 га – як позитивне явище. Для визначення кількісного впливу цих факторів на зміну суми прибутку від реалізації зернових скористаємося методом ланцюгових підстановок (табл. 1).

Із проведених розрахунків випливає, що у 2006 р. прибуток від реалізації на 1 га зернових зріс за рахунок підвищення ціни реалізації, а зниження обсягів продажу та зростання собівартості продукції вплинуло негативно, зменшивши прибуток на 0,66 і 128,85 грн відповідно. У 2007 р. надходження від зростання обсягів продажу та ціни реалізації знівелювало негативну дію підвищення собівартості зернових, і прибуток зріс на 457,3 грн/га. У 2013 р. збільшення обсягів реалізації та зниження собівартості зернових не змогло нівелювати значне зниження ціни відносно 2012 р. і призвело до скорочення прибутку від реалізації, в цілому на 648,7 грн/га.

Для подальшого дослідження впливу факторів на ефективність пшениці застосовано метод кореляційно-регресійного аналізу. Нами було проведено дослідження залежності рівня прибутку на 1 га пшениці (Y) від факторів виробництва (X): X_1 – урожайність пшениці, ц/га; X_2 – витрати на насіння на 1 га посіву пшениці, грн; X_3 – витрати на добрива на 1 га посіву, грн; X_4 – ціна реалізації 1 ц пшениці, грн.

Проведений кореляційно-регресійний аналіз по сільськогосподарських підприємствах Тернопільської області за 2013 р. показав, що коефіцієнт множинної кореляції становить 0,557, а це свідчить про середній взаємозв'язок між досліджуваними факторами та рівнем прибутку на 1 га пшениці. Коефіцієнт множинної детермінації становить 0,3102. Це вказує на те, що рівень прибутку на 1 га пшениці на 31,02% залежить від досліджуваних факторів. Інші 68,98% варіацій у розмірі прибутку залежать від факторів, що не увійшли у коло досліджень.

Вірогідна межа множинного коефіцієнта кореляції $R_{gr} = 0,195$, що свідчить про його статистичну значимість з імовірністю $P = 0,95$. За критерієм Фішера рівняння також є статистично значимим: розрахункове значення коефіцієнта $F = 23,497$, а табличне значення коефіцієнта з імовірністю $P = 0,95$ дорівнює 2,26.

Значущість коефіцієнтів кореляції перевіряємо за допомогою t -критерію Стьюдента. Граничне значення коефіцієнта Стьюдента з імовірністю $P = 0,95$ становить 1,96. Критичні межі коефіцієнтів рівняння наведені у таблиці 2.

Значення коефіцієнтів рівняння регресії, отриманих за допомогою електронних таблиць EXCEL, такі:

$$\begin{aligned} a_0 &= -3723,81 \\ a_1 &= 33,3447 \\ a_2 &= 0,676203 \\ a_3 &= 0,192852 \\ a_4 &= 14,33669 \end{aligned}$$

Таблиця 2

Кореляційна модель залежності рівня прибутку на 1 га пшениці в сільськогосподарських підприємствах Тернопільської області від досліджуваних факторів, 2013 р.

	Коефіцієнти
У-пересікання	-3723,8
X_1	33,34
X_2	0,68
X_3	0,19
X_4	14,34
Множинний R	0,557
R-квадрат	0,3102
Критерій Фішера	23,497

Джерело: розраховано автором за даними: [2]

Таким чином, кореляційно-регресійна модель залежності прибутку на 1 га пшениці від досліджуваних факторів набуває вигляду формули:

$$Y = -3723,81 + 33,3447X_1 + 0,6762X_2 + 0,1929X_3 + 14,3367X_4. \quad (1)$$

Отже, можна зробити висновок, що зі збільшенням урожайності пшениці на 1 ц/га прибуток на 1 га зростає на 33,34 грн, збільшення витрат на насіння на 1 грн/га збільшує прибуток на 0,68 грн, збільшення витрат на добрива на 1 грн/га збільшує прибуток на 0,19 грн, при зростанні реалізаційної ціни 1 ц пшениці на 1 грн прибуток збільшується на 14,34 грн.

Для оцінки впливу кожної незалежної змінної на залежну визначимо коефіцієнти детермінації (табл. 3-4):

$$\begin{aligned} d_1 &= 0,109852 \\ d_2 &= 0,065215 \\ d_3 &= 0,041321 \\ d_4 &= 0,093818 \end{aligned}$$

Як свідчать коефіцієнти детермінації, рівень прибутку на 1 га пшениці (Y) на 31% залежать від сумарного впливу досліджуваних факторів, у тому числі: на 11% від урожайності (X_1); на 6,5% від витрат на насіння на 1 га (X_2); на

Таблиця 3

Коефіцієнти кореляції рівня прибутку на 1 га пшениці і факторних показників, 2013 р.

	У	X_1	X_2	X_3	X_4
У	1				
X_1	0,416679	1			
X_2	0,404089	0,429452	1		
X_3	0,335195	0,345708	0,382021	1	
X_4	0,375593	0,164606	0,329834	0,236702	1

Джерело: розраховано автором

Таблиця 4

Показники статистичної характеристики вихідної інформації

	У	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
Середнє	-110,018	32,41393	537,6207	1203,733	135,1274
Стандартна помилка	85,21816	0,673772	20,33881	54,4731	1,484747
Медіана	24,98534	32,05261	466,371	1035,5	132,4411
Мода	0	42	350	1547	#Н/Д
Стандартне відхилення	1246,634	9,856433	297,5311	796,8727	21,71997
Дисперсія вибірки	1554097	97,14928	88524,74	635006,1	471,7571
Екссес	3,179729	0,773209	3,834872	19,99564	2,456417
Асиметричність	-0,97283	0,527806	1,765794	3,387961	0,7628
Інтервал	8180,338	59,02222	1672,833	7148,333	151,164
Мінімум	-4662,34	8,977778	14,16667	66,66667	76,83602
Максимум	3518	68	1687	7215	228
Сума	-23543,9	6936,58	115050,8	257598,9	28917,25
Рахунок	214	214	214	214	214
Найменший (1)	3518	68	1687	7215	228
Найбільший (1)	-4662,34	8,977778	14,16667	66,66667	76,83602
Рівень надійності (95,0%)	167,9791	1,328116	40,09116	107,3755	2,926682

Джерело: розраховано автором

4,1% від витрат на добрива на 1 га посіву (X₃); на 9,4% від ціни реалізації (X₄).

Можна зробити висновок, що з включених у модель факторів прибутку на 1 га пшениці найвагомим є урожайність.

Сумарний коефіцієнт детермінації становить 0,3102. Це вказує на те, що при одночасному збільшенні на 1% досліджуваних факторів X₁, X₂, X₄ і зменшенні фактора X₃ рівень прибутку на 1 га пшениці підвищиться на 31%.

Висновки. На основі проведених досліджень можна зробити узагальнюючий висновок про те, що ефективність зернового господарства в Тернопільській області має мінливий характер. Це дає підстави оцінювати її як нестабільну і незбалансовану, що у кінцевому випадку позначається на прибутковості галузі. В умовах, коли зерно є одним із найбільш конкурентоспроможних продуктів сільського господарства, необхідним

кроком з боку держави має стати врегулювання цін, що забезпечить стійкий і збалансований розвиток зернового господарства.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Основні економічні показники виробництва продукції сільського господарства в сільськогосподарських підприємствах за 2013 рік : [стат. бюлетень]. – Тернопіль : Головне управління статистики у Тернопільській області, 2014. – 58 с.
2. Основні економічні показники роботи сільськогосподарських підприємств Тернопільської області за 2013 р. Форма 50-сг (річна).
3. Реалізація продукції сільськогосподарськими підприємствах за 2013 рік : [стат. бюлетень]. – Тернопіль : Головне управління статистики у Тернопільській області, 2014. – 63 с.
4. Сільське господарство Тернопільської області за 2013 рік : [стат. збірник]. – Тернопіль : Головне управління статистики у Тернопільській області, 2014. – 216 с.