

## ОПТИМІЗАЦІЯ РІВНЯ ІНТЕНСИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА ЯК ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ

**І. О. Олійник**, к.е.н., доцент, Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва

*Досліджено сутність інтенсивності виробництва сільськогосподарської продукції та визначено оптимальний рівень інтенсивності виробництва на прикладі озимої пшениці.*

*Ключові слова: інтенсифікація, галузь рослинництва, ефективність.*

**Постановка проблеми.** Виробництво продукції рослинництва є основою всього сільськогосподарського виробництва в Україні. Це пояснюється з одного боку тим, що саме ця галузь забезпечує сировину для виробництва хліба та хлібопродуктів, має значний вплив на формування кормових ресурсів галузей тваринництва і здійснює дедалі більший вплив на формування експортного потенціалу аграрного сектора економіки України.

### **Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Проблеми інтенсифікації виробництва продукції рослинництва постійно знаходяться у центрі уваги вітчизняних економістів-аграріїв. Зокрема, проблеми сільськогосподарської інтенсифікації досліджували: П. С. Березівський, Н. П. Особа, З. П. Березівський [1], Н. С. Вітков [2], О. Г. Волощук [3], І. В. Дергач [4], В. І. Мацибора, О. Т. Коваль [5], Ю. І. Пінчук [6], О. Й. Сімчизин, А. В. Македонський [7] та інші вчені.

**Невирішені частини проблеми.** Не зважаючи на велику увагу до питання інтенсивності сільськогосподарського виробництва з боку вчених-аграрників, визначення оптимального рівня інтенсивності виробництва, який сприятиме підвищенню ефективності та конкурентоспроможності сільськогосподарської продукції на внутрішньому та зовнішньому ринках залишається не в повній мірі дослідженим та потребує подальшого опрацювання.

**Головною метою** дослідження є визначення оптимального рівня інтенсивності сільськогосподарського виробництва на прикладі озимої пшениці з метою подальшого прогнозування рівня інтенсивності виробництва у наступному виробничому періоді.

**Основні результати дослідження.** Вихід аграрного сектора економіки із кризового стану, поступове підвищення рівня конкурентоспроможності сільськогосподарської продукції можливі за рахунок послідовної інтенсифікації. Терміни «інтенсивний та екстенсивний» щодо розвитку аграрної сфери уперше було застосовано німецьким економістом А. Теєром (1752-1828). Існують різні підходи до визначення сутності інтенсифікації. В економічному енциклопедичному словнику за редакцією С.В. Мочерного інтенсифікація сільського господарства визначається як зростання продуктивності праці у сільськогосподарському виробництві внаслідок ефективного використання оброблюваних земель та інших ресурсів на основі впровадження нової техніки і технології, сучас-

них форм організації виробництва та праці, зокрема підвищення родючості ґрунту, продуктивності худоби, якісного поліпшення виробництва [8, с. 287].

В.К. Збарський і В.І. Мацибора розглядають інтенсифікацію сільського господарства як концентрацію виробничих ресурсів на одній земельній площі замість їх розподілу між різними земельними ділянками та якісне удосконалення засобів виробництва з використанням прогресивних технологій [9, с. 62]. За М.С. Вітковим, інтенсифікація як соціально-економічний процес характеризує розвиток сільського господарства на основі якісного перетворення суспільного виробництва, удосконалення усіх складових його функціонування [10, с. 14]. Процес інтенсифікації сільського господарства, на відміну від інших сфер виробництва, має важливу особливість – використання землі як головного засобу виробництва. Так, земля, на відміну від інших застосовуваних у виробництві засобів, при правильному використанні не лише не зношується, а й не потребує заміни, оскільки її якісний склад поліпшується. До основних факторів, які впливають на інтенсифікацію сільського господарства М.С. Вітков відносить: природні ресурси (ефективне використання сонячної радіації, ґрунтового покриву, вологозабезпечення, елементів мінерального живлення рослин тощо); технічні засоби (їх застосування у тісному взаємозв'язку з використанням природних факторів); техногенні фактори (зменшення витрат праці на одиницю продукції, досягнення оптимальних умов зовнішнього середовища для забезпечення необхідних умов вирощування с.-г. культур); соціальні фактори (використання техногенних факторів безпосередньо пов'язане з трудовою діяльністю людей, з рівнем володіння ними технічними засобами, зі ступенем раціональної організації праці, з економічною заінтересованістю працівників сільського господарства у результатах виробничої діяльності); інформаційний фактор (на основі наукової та статистико-економічної інформації забезпечується вибір найефективніших виробничих процесів за умов значної економії матеріально-технічних ресурсів і праці) [9, с.21-22].

Сільськогосподарське виробництво в нашій державі набуває все більшого значення для економіки країни, і особливо зернове виробництво, при цьому лівова частка в межах зернового виробництва належить озимій пшениці, оскільки саме за рахунок неї формується значна частина

продовольчого зерна в країні. Виходячи з цього подальший розвиток зернового виробництва в цілому та виробництва озимої пшениці зокрема, має важливе значення. Магістральним шляхом розвитку аграрного сектору економіки є його подальша інтенсифікація. Дане твердження є справедливим і для виробництва зернових. У ринкових умовах дедалі гостріше постає питання щодо результативності інтенсифікації сільського господарства в цілому та інтенсифікації виробництва зернових зокрема.

Постійна зміна економічних умов, зокрема цінової ситуації на ринку зерна та на ринку промислових товарів, що використовуються у зерновому виробництві, спонукають до подальших

досліджень інтенсифікації виробництва зернових.

Дослідження впливу рівня інтенсивності зернового виробництва здійснювалося нами на прикладі сільськогосподарських підприємств Харківської області, які у 2012-2013 рр. займалися виробництвом та реалізацією озимої пшениці. Як зазначає академік В.Г. Андрійчук, основним показником рівня інтенсивності виробництва в окремих галузях рослинництва є витрати виробництва на 1 га посіву відповідної культури [11, с. 518]. Виходячи з такої думки, нами було здійснено групування сільськогосподарських підприємств за розміром виробничих витрат в розрахунку на 1 га посіву озимої пшениці (табл. 1).

Таблиця 1

**Групування сільськогосподарських підприємств Харківської області за розміром виробничих витрат у розрахунку на 1 га посіву озимої пшениці у 2012-2013 рр.**

№ п/п	Групи підприємств за розміром виробничих витрат на 1 га посіву, грн.	Кількість підприємств в групі	Витрати на 1 га, грн.	Урожайність, ц/га	Виробнича собівартість, грн/ц	Повна собівартість, грн/ц	Ціна реалізації, грн/ц	Рівень рентабельності, %
2012р.								
1	До 1500,00	14	1269,58	17,6	72,00	90,01	135,19	50,2
2	1500,01-2500,00	78	2092,14	22,5	89,80	103,11	146,61	42,2
3	2500,01-3500,00	133	2993,71	26,0	110,72	121,78	151,82	24,7
4	3500,01-4500,00	132	3977,58	31,4	120,32	141,34	154,67	9,4
5	4500,01-5500,00	38	4907,15	34,7	134,24	148,83	155,08	4,2
6	5500,01 і більше	36	6183,65	39,5	137,30	164,70	160,05	-2,8
х	В середньому	431	3757,49	29,8	118,59	136,80	153,81	12,4
2013р.								
1	До 2500,00	49	2145,4	33,4	65,59	84,86	124,63	46,9
2	2500,01-3500,00	80	3033,5	36,4	87,88	101,9	124,49	22,2
3	3500,01-4500,00	133	3977	42,9	95,53	119,1	127,55	7,1
4	4500,01-5500,00	170	4893,6	46,8	105,45	117,77	131,93	12
5	5500,01-6500,00	29	6014,6	49,7	121,91	135,85	131,3	-3,3
6	6500,01 і більше	20	6328,8	51,9	122,43	136,11	131,52	-3,4
х	В середньому	481	4244,7	43,3	100,67	117,44	128,88	9,7

З даних таблиці 1 видно, що рівень інтенсивності виробництва озимої пшениці в сільськогосподарських підприємствах Харківської області дуже істотно коливається. Так, середній розмір виробничих витрат у розрахунку на 1 га посіву в останній групі в 2012 та 2013 рр. майже у п'ять та три рази відповідно перевершує аналогічний показник першої групи.

Збільшення розміру виробничих витрат в розрахунку на 1 га посіву озимої пшениці в цілому позитивно впливало на зміну її урожайності. Найнижча урожайність у 2012 та 2013 рр. досягнута в групі господарств з виробничими витратами відповідно до 1500,00 та 2500,00 грн/га, а найвища – в групі з витратами відповідно понад 5500,01 та 6500,01 грн/га.

По мірі збільшення виробничих витрат в розрахунку на 1 га посіву озимої пшениці спостерігається чітка тенденція до зростання виробничої та повної собівартості одного центнера озимої пшениці. Разом з тим, прослідковується чітка тенденція до зростання середньої ціни реалізації озимої пшениці по мірі зростання виробничих витрат на 1 га посіву. Так, наприклад у 2012 р. найнижча

ціна (135,19 грн/ц) мала місце у першій групі, а найвища – в підприємствах шостої групи (160,05 грн/ц). Відносно такого співвідношення можна зробити припущення стосовно того, що підвищення рівня інтенсивності виробництва озимої пшениці супроводжується в певних межах і зростанням якості отриманого зерна, чим і обумовлене зростання цін його продажу в господарствах з більш високою інтенсивністю виробництва.

Наступним етапом проведеного дослідження було встановлення кількісних взаємозв'язків між рівнем інтенсивності виробництва озимої пшениці у досліджуваних господарствах та основними показниками ефективності. Проведені нами розрахунки на прикладі озимої пшениці показали, що по мірі зростання розміру виробничих витрат на 1 га посіву абсолютно послідовно знижується рівень рентабельності виробництва озимої пшениці.

Залежність урожайності озимої пшениці від розміру виробничих витрат на 1га посіву характеризується такою функцією:

$$y = 0,0053x + 19,892 \quad 9,985x + 5,7516, \quad (1)$$

де у – урожайність озимої пшениці, ц/га; х –

виробничі витрати на 1 га посіву, тис. грн.

Коефіцієнт кореляції для даної функції складає 0,3698, а детермінації – 0,2476, що свідчить про середню тісноту зв'язку між досліджуваними показниками. З формули 1 видно, що збільшення виробничих витрат на 1000 грн в розрахунку на 1 га посіву озимої пшениці в досліджуваній сукупності господарств Харківської області і в межах сформованої варіації факторного показника супроводжується зростанням урожайності на 0,01 ц/га.

Аналогічні дослідження було проведено стосовно залежності рівня виробничої собівартості одного центнера озимої пшениці від виробничих витрат на 1 га посіву. Залежність рівня виробничої собівартості одного центнера в досліджуваній сукупності господарств відображає така функція:

$$y = 0,0088x + 65,95 - 1,4091x + 95,584, \quad (2)$$

де  $y$  – виробнича собівартість 1ц озимої пшениці, грн./ц;  $x$  – виробничі витрати на 1 га посіву, тис. грн.

Коефіцієнт кореляції для даної функції складає 0,165 а детермінації – 0,0036, що свідчить про слабкий зв'язок між досліджуваними показниками. З формули 2 видно, що збільшення виробничих витрат на 1000 грн. в розрахунку на 1 га посіву озимої пшениці в досліджуваній сукупності господарств і в межах сформованої варіації факторного показника супроводжується зниженням виробничої собівартості 1ц на 0,01 грн.

За допомогою кореляційного аналізу підтверджено тенденцію до зростання цін реалізації озимої пшениці по мірі підвищення інтенсивності її виробництва. Залежність ціни реалізації озимої пшениці від виробничих витрат на 1 га посіву відображає така функція:

$$y = 0,0023x + 117,15, \quad (3)$$

де  $y$  – ціна реалізації озимої пшениці, грн./ц;  $x$  – виробничі витрати на 1 га посіву, тис. грн.

Коефіцієнт кореляції для даної функції складає 0,2528, а детермінації – 0,0612, що свідчить про слабкий зв'язок між досліджуваними показниками. В той же час з формули 3 видно, що збільшення виробничих витрат на 1000 грн. в розрахунку на 1 га посіву озимої пшениці в досліджуваній сукупності господарств і в межах сформованої варіації факторного показника супроводжується підвищенням ціни реалізації 1ц зерна озимої пшениці на 0,02 грн.

Зміни урожайності озимої пшениці, її собівартості та ціни реалізації залежно від рівня інтенсивності виробництва в кінцевому підсумку впливають на формування прибутку в розрахунку на 1 га посіву. Залежність обсягу прибутку (збитку) у розрахунку на 1 га озимої пшениці відображає така функція:

$$y = 0,0001x^2 - 0,876x + 2254,7, \quad (4)$$

де  $y$  – прибуток (збиток) на 1 га посіву, грн.;  $x$

– виробничі витрати на 1 га посіву, тис. грн.

Коефіцієнт кореляції для даної функції складає 0,131, а детермінації – 0,0908, що свідчить про слабкий зв'язок між досліджуваними показниками. Низьке значення коефіцієнта детермінації пояснюється, по-перше різною структурою виробничих витрат на виробництві озимої пшениці в досліджуваних господарствах; по-друге, високою імовірністю використання матеріальних витрат (добрив, насіння, засобів захисту рослин, паливно-мастильних матеріалів), які придбані по різних цінах, а отже за однаковою вартісною оцінкою витрат приховуються різні їх фізичні обсяги; по-третє, істотними розбіжностями в якості використовуваних земель різними сільськогосподарськими підприємствами.

В той же час з формули 4 видно, що збільшення виробничих витрат на 1000 грн. в розрахунку на 1 га посіву озимої пшениці в досліджуваній сукупності господарств до певного рівня супроводжується зростанням обсягу отриманого прибутку, а потім він набуває тенденції до зменшення.

Для того, щоб встановити оптимальний рівень інтенсивності виробництва озимої пшениці, за якого досягається максимальна сума прибутку в розрахунку на 1 га посіву, необхідно знайти похідну функції 4, прирівняти її до нуля і знайти з отриманого рівняння значення аргументу:

$$y' = 0,0002x - 0,876$$

$$0 = 0,0002x - 0,876$$

$$X = 4380$$

Таким чином, виходячи з рівняння 4, максимальний розмір прибутку у розрахунку на 1 га озимої пшениці в досліджуваній сукупності господарств Харківської області у 2013 році можна було досягти при виробничих витратах 4380,00 грн/га.

**Висновки і пропозиції.** Отже, інтенсифікація виробництва озимої пшениці є важливим чинником зростання її урожайності і підвищення показників економічної ефективності. Результативні показники інтенсифікації виробництва озимої пшениці в значній мірі формуються під впливом закону спадної віддачі. В умовах 2013 року оптимальним рівнем концентрації виробничих витрат в розрахунку на 1 га посіву, який забезпечував одержання максимального прибутку, наближався до позначки 4,4 тис грн/га. У зв'язку з цим цілком закономірним є значне підвищення рівня інтенсивності виробництва озимої пшениці у 2014-2015 рр. Виходячи з проведеного дослідження у наступному виробничому циклі сільськогосподарські товаровиробники можуть визначити оптимальний розмір витрат на 1 га посіву, враховуючи індекс цін на ресурси, які споживаються в сільськогосподарському виробництві.

### Список використаної літератури:

1. Березівський П.С. Напрями інтенсифікації розвитку сільськогосподарських підприємств / П.С. Березівський, Н.П. Особа, З.П. Березівський // Економіка АПК. – 2009. – №6. – С.19-25.
2. Вітков М.С. Основні фактори інтенсифікації аграрного виробництва в перехідний період до ринку / М.С. Вітков // Економіка АПК. – 2005. – №2. – С.17-20.
3. Волощук О.Г. Продуктивність праці в сільськогосподарських підприємствах України / О.Г. Волощук // Вісник ХНАУ. – 2006. – №3. – С.44-47.
4. Дергач І.В. Пріоритети розвитку інтенсифікації сільського господарства / І.В. Дергач // Економіка АПК. – 2006 – №7. – С.78-81.
5. Мацибора В.І. Інтенсифікація як фактор підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва / В.І. Мацибора, О.Т. Коваль // Науковий вісник Державної академії статистики, обліку та аудиту. – 2005. – №2. – С.68-71
6. Пінчук Ю.І. Теоретико-методична сутність інтенсифікації садівництва / Ю.І. Пінчук // Вісник ХНАУ. – 2006. – №3. – С. 216-220.
7. Сімчишин О.Й. Проблеми ефективного використання виробничого потенціалу виробничого потенціалу в аграрних формуваннях Донецької області / О.Й. Сімчишин, А.В. Македонський // Вісник ХНАУ. – 2004. – №7. – С.13-19.
8. Економічний словник-довідник [за ред. С.В. Мочерного]. – К.: Феміна, 1995. – 368 с.
9. Економіка сільського господарства: [навч. посіб. для студ.] / В.К. Збарський, В.І. Мацибора, А.А. Чалий [та ін.]; за ред. В.К. Збарського, В.І. Мацибори. – К., 2009. – 264 с.
10. Вітков М.С. Інтенсифікація сільськогосподарського виробництва на інноваційній основі: [монографія] / М.С. Вітков. – К.: ННЦ ІАЕ, 2008. – 220 с.
11. Андрійчук В.Г. Економіка підприємств агропромислового комплексу: підручник / В.Г. Андрійчук. – К.: КНЕУ, 2013. – 779 с.

#### **Олейник И. А. Оптимизация уровня интенсивности производства продукции растениеводства как фактор повышения эффективности интенсификации**

*Исследовано суцність інтенсивності виробництва сільськогосподарської продукції і определено оптимальний рівень інтенсивності виробництва на прикладі озимої пшениці.*

**Ключевые слова:** интенсификация, отрасль растениеводства, эффективность.

#### **Oleinik I.O. optimization of intensity of crop production as a factor in increasing the efficiency of intensification**

*Examines the nature of the intensity of agricultural production and the optimal level of production intensity on the example of winter wheat.*

**Key words:** intensification, industry crop production, efficiency.

Дата надходження до редакції: 17.04.2014 р.

Рецензент: д.е.н., професор Олійник О. В.

УДК 330.111.44 : 334.732

### **СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ОБСЛУГОВУЮЧА КООПЕРАЦІЯ ЯК ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АПК**

**Ю. В. Самойлик**, к.е.н., доцент, Полтавська державна аграрна академія

*Набули подальшого розвитку методологічні підходи щодо обґрунтування організаційно-економічного механізму створення сільськогосподарського обслуговуючого кооперативу зі спільного використання техніки, виявлено основні переваги та недоліки від кооперативного використання техніко-технологічної бази, обґрунтовано методичні підходи щодо розрахунку економічного ефекту від створення такої форми кооперативного об'єднання, виявлено особливості спільного використання техніки в рослинництві і тваринництві.*

**Ключові слова:** технічне забезпечення, техніко-технологічна база, сільськогосподарський обслуговуючий кооператив зі спільного використання техніки, організаційно-економічний механізм, економічний ефект, окупність.

**Постановка проблеми.** Агропромисловий комплекс являє собою складну економічну систему, основною якої вважається перша сфера – виробництво основних та оборотних засобів. Нині стан техніко-технологічної бази низки суб'єктів господарювання характеризується негативними показниками. Моральне та фізичне спрацювання основних засобів позначається на ефективності

виробничої діяльності сільськогосподарських підприємств. При цьому більшість з них не мають чіткої стратегії оновлення техніко-технологічної бази, що пов'язано з відсутністю навиків стратегічного управління, не достатньою поінформованістю щодо дієвих організаційно-економічних механізмів ефективного придбання та використання техніки, відсутністю інвестицій та вільних коштів,