

УДК 338.3

Е. В. Пахуча,

к. е. н., доцент кафедри прикладної економіки і міжнародних економічних відносин,  
Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва, м. Харків**ВПЛИВ ВИРОБНИЧИХ ВИТРАТ НА УРОЖАЙНІСТЬ  
ЯРОГО ЯЧМЕНЮ ТА РЕЗЕРВИ ЇХ ЗНИЖЕННЯ**

E. Pakhucha,

Ph.D., Associate Professor of Department of applied economics and international economic relations,  
Kharkiv national agrarian university named after V.V. Dokuchaev, Kharkiv**EFFECT OF PRODUCTION COSTS ON THE YIELD OF SPRING BARLEY AND RESERVES  
OF THEIR DECREASE**

У статті представлено економічну оцінку сучасного стану ефективності виробництва ярого ячменю в сільськогосподарських підприємствах, визначені особливості впливу виробничих витрат на урожайність культури, зокрема в розрізі елементів витрат. Визначено, що збільшення виробничих витрат має прямий вплив та сприяє підвищенню урожайності. Встановлений досить тісний зв'язок між величиною виробничих витрат і урожайністю, який має прямо пропорційну залежність. Аналіз рівня зростання елементів витрат відносно рівня урожайності ярого ячменю показав, що зростання урожайності було досягнуто за рахунок зростання витрат на мінеральні добрива та нафтопродукти. До резервів зниження витрат у виробництві відносять концентрацію виробництва, яка відноситься до системи галузевої організації та переплітається з інтенсифікацією сільськогосподарського виробництва. Для зменшення рівня виробничих витрат необхідно дотримуватися нормативних витрат при виконанні конкретних процесів виробництва, що безпосередньо вплине на підвищення урожайності сільськогосподарських культур. Вдосконалення механізму управління витратами є однією з основних умов зростання результативності та ефективності виробництва.

The article presents the economic evaluation of the current state of the efficiency of the production of spring barley in agricultural enterprises, the features of the influence of production costs on the yield of the crop, in particular, in terms of cost elements, are presented. It has been determined that the increase in production costs has a direct impact and contributes to higher productivity. A fairly close connection exists between the magnitude of production costs and yields, which has a direct proportional relationship. Comparing the level of growth of cost elements relative to the yield of spring barley, it can be established that the increase in crop yield was achieved at the expense of an increase in the cost of mineral fertilizers and petroleum products. To the reserves of lower costs in production include the concentration of production, which belongs to the system of sectoral organization and intertwined with the intensification of agricultural production. In order to reduce the level of production costs, it is necessary to comply with regulatory costs in the implementation of specific production processes, which will directly affect the productivity of crops. Improving the cost-management mechanism is one of the main conditions for increasing the efficiency and effectiveness of production.

*Ключові слова: витрати, витрати виробництва, сільськогосподарські підприємства, ячмінь ярий, резерви зниження витрат.*

*Key words: costs, production costs, agricultural enterprises, barley flood, reserves of lower costs.*

**ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ**

Головною задачею кожного підприємця є опанування ефективними методами організації виробництва та реалізації продукції, за допомогою яких можна досягти мінімізації витрат, та отримання найбільших прибутків. Тобто дослідження питань оптимізації витрат на виробництво продукції особливо в сільськогосподарських підприємствах, які мають свої специфічні риси виробництва, стає нагальним, що зумовлює доцільність розгляду цього питання. Ячмінь належить до найбільш поширених сільськогосподарських культур у світовому землеробстві і вирощується ще з доісторичних часів. У світовій структурі посівних площ "ячмінь займає четверте місце після пшениці, рису та кукурудзи, а в

Україні за цим показником він поступається лише озимій пшениці" [1]. Таке широке розповсюдження ячменю пов'язане з його універсальним використанням. Попри те, що ячмінь використовують на продовольчі, кормові та технічні цілі, він вважається цінною зернофуражною культурою. Проте у перспективі вітчизняні аграрії можуть зменшити виробництво цієї культури.

**АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ  
І ПУБЛІКАЦІЙ**

Проблемами розробки теоретичних аспектів управління витратами у господарській діяльності підприємств досліджували такі вітчизняні вчені: В.Г. Андрійчук, П.Т. Саблук, Й.С. Завадський, А.Г. Гончарук, Г.В. Осовська, Ф. Бу-

тинець, Г. Краюхін, А. Нападовська, С. Ніколаєва, А. Череп, М. Чумаченкота ін. Категорія витрати виробництва розглядалась у працях П. Буагільбера, Ф. Візера, І. фон Тюнена, Т. Мальтуса, В. Петті, А. Пігу, Д. Рікардо, Й. Шумпетер та інших. Аналіз літературних джерел свідчить, що враховуючі масштабність проведених досліджень з цього питання, які безпосередньо стосуються конкретизації та уточнення поняття "виробничі витрати", чинників та факторів впливу на результати виробництва, напрямів та резервів зниження витрат виробництва окремі питання залишаються недостатньо вивчені зокрема, ті що стосуються впливу елементів витрат на урожайність сільськогосподарських культур на підприємствах, що мають певну спеціалізацію. Саме необхідність проведення подальших наукових досліджень для вирішення цієї проблематики та визначення напрямів зниження витрат виробництва, зумовила вибір та обумовила об'єктивний характер актуальності теми.

### РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Витрати виробництва, як економічна категорія, мають особливе значення, оскільки одним з найважливіших критеріїв діяльності підприємства є їх зниження на виробництво одиниці продукції. Зменшення витрат при незмінному розмірі виручки від реалізації продукції забезпечує збільшення прибутку та можливості підприємства для розширеного відтворення [2, с. 133]. Виходячи з цього можемо стверджувати про можливість досягнення сталого розвитку сільськогосподарського виробництва, основними критеріями якого є забезпечення економічної ефективності виробництва та зростання виробництва безпечних продуктів харчування. Також дасть можливість досягнути конкурентоспроможності на ринку сільськогосподарської продукції.

Сталий розвиток зерновиробництва сьогодні можливий лише завдяки активному впровадженню інновацій, які також дадуть змогу отримувати конкурентоздатну продукцію як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках. Але за рахунок нестачі коштів у більшості аграрних підприємств, впроваджуються "незначні" інновації, які не дають змогу отримати належний ефект [3, с. 298]. Тому зважаючи на таку ситуацію, одним з шляхів виходу на інтенсивний шлях розвитку, є оптимізація і раціональне використання ресурсів підприємства, що вплине на мінімізацію виробничих витрат.

Кожне підприємство намагається найбільш повно використати потенційні можливості

щодо підвищення ефективності виробництва за рахунок оптимального управління витратами, запасами та розміщенням ресурсів [4].

Сільськогосподарські підприємства Харківської області займаються виробництвом ярого ячменю (346 підприємств з 558), за даними 2015 р. у середньому господарства мають досить високий рівень товарності (126,3%), який за останні п'ять років зріс на 60 в.п., рівень рентабельності зріс на 12,4 в.п., а прибуток — в 3,5 рази. Збитковими підприємства були лише в 2012 р., через несприятливі кліматичні умови, що призвели до зменшення урожайності ярого ячменю і зростання виробничих витрат. Для визначення впливу виробничих витрат на урожайність ярого ячменю провели групування сільськогосподарських підприємств Харківської області.

Аналіз статистичних даних по урожайності ярого ячменю в сільськогосподарських підприємств Харківської області, показує що вона змінюється в широких межах (до 65 ц/га). Для формування наближено рівних груп за кількістю підприємств, інтервал варіювання урожайності вибрали змінним. До першої групи віднесли підприємства, які отримали урожайність ярого ячменю в 2015 р. до 16 ц/га включно. Їх виявилось 40 з 346 підприємств, які займалися вирощуванням ярого ячменю, досліджуване підприємство відноситься до першої групи підприємств.

Наступні дві групи формували з однаковим інтервалом у 4 ц/га варіювання урожайності. До другої групи віднесли підприємства з урожайністю від 16,1 до 20 ц/га (61 підприємство). До третьої групи (найбільшої) увійшли 74 підприємства, які отримали урожайність від 20,1 до 25 ц/га. До четвертої групи увійшли 70 підприємств, які отримали урожайність ячменю від 25,1 до 30 ц/га, а до п'ятої — 45 підприємств з урожайністю від 30,1 до 35 ц/га. До шостої групи віднесли підприємства які отримали урожайність від 35,1 до 40 ц/га (31 підприємств), а до сьомої, які отримали урожайність більше 40,1 ц/га. В 2015 р. таких підприємств було лише 22.

У середньому, на одне підприємство під посів ярого ячменю зайнята площа 185 га. У підприємствах, які отримали урожайність більшу 40,1 ц/га, площа посівів під яровим ячменем в середньому була більшою на 2,2 га більшою середньої по області і становила 187,2 га. Найменшу площу 99 га під ярим ячменем займали посіви в підприємствах першої групи. При середній урожайності 13,2 ц/га, першої групи підприємств, виробничі витрати становлять 3461,1 грн./га, а при середній урожайності 45,8 ц/га (сьома група підприємств) середні ви-

**Таблиця 1. Аналіз впливу виробничих витрат на урожайність ярого ячменю за групами сільськогосподарських підприємств Харківської області за даними 2015 р.**

К-т підприємств у групі	Групи підприємств за урожайністю ярого ячменю, ц/га	Площа в розрахунку на одне підприємство (в середньому по групі), га	Урожайність, ц/га	Виробничі витрати на 1 га, грн.	Прямі матеріальні витрати на 1 га, грн.	Насіння та посадковий матеріал на 1 га, грн.	Мінеральні добрива на 1 га, грн.	Нафтопродукти на 1 га, грн.	Оплата послуг і робіт сторонніх організацій на 1 га, грн.	Прямі витрати на оплату праці на 1 га, грн.	Амортизація необоротних активів на 1 га, грн.
40	до 16	99,0	13,2	3461,1	2266,3	554,4	530,8	655,1	216,2	245,5	204,2
61	16,1 - 20,0	200,1	18,4	4225,8	2627,6	512,5	492,7	765,7	336,6	305,9	282,2
74	20,1 - 25,0	215,2	22,5	4789,0	2970,3	498,3	698,8	855,9	248,9	300,6	379,5
70	25,1 - 30,0	146,9	27,6	6016,3	3958,5	694,8	929,7	1030,0	584,8	388,6	425,7
45	30,1 - 35,0	231,9	32,1	6611,4	4499,4	594,0	1045,0	1022,5	674,3	321,1	432,6
31	35,1 - 40,0	210,8	37,3	7728,0	5508,1	820,7	1623,1	1127,9	559,4	356,6	598,7
25	понад 40,1	187,2	45,8	9533,1	6786,6	1131,8	1818,7	1593,8	1135,9	405,0	764,3
346	Разом (в середньому)	185,0	26,1	5636,0	3737,5	635,2	900,9	952,5	477,0	328,3	406,5

робничі витрати 9533,1 грн./га. Тобто при збільшенні витрат в 2,75 рази (на 6072 грн./га) урожайність в середньому зростає в 3,47 рази (на 32,6 ц/га), та свідчить, що збільшення виробничих витрат призводить до зростання урожайності ярого ячменю.

Слід зазначити, що між величиною виробничих витрат і урожайністю існує досить тісний зв'язок і має прямо пропорційну залежність. Але досліджуючи витрати на насіння та посадковий матеріал спостерігаємо невідповідність між зростанням рівня урожайності і витрат на насіння та посадковий матеріал, а саме перші три групи, в яких урожайність зростає, витрати навпаки зменшуються з 554,4 грн./га в першій групі до 498,3 грн./га в третій. П'ята група підприємств також має менші витрати на насіння та посадковий матеріал ніж четверта група підприємств, урожайність яких менша ніж у п'ятій. Найбільшою складовою виробничих витрат, в середньому по підприємствах Харківської області, є витрати на нафтопродукти. Найменшу величину вони складають у першій групі підприємств, а найбільшу у сьомій групі. Витрати першої групи підприємств на нафтопродукти менші від витрат від сьомої у 2,43 рази (на 938,7 грн./га). Разом з тим, у групі підприємств з найвищою урожайністю (сьома група) та підприємств п'ятої групи з урожайністю 32,1 ц/га найбільшою складовою витрат є витрати на мінеральні добрива (разом у 99 з 346 підприємств).

Найбільші витрати на мінеральні добрива мали підприємства з найбільшою урожайністю, а найменші підприємства другої групи з уро-

жайністю 22,5 ц/га. При цьому витрати на мінеральні добрива підприємств сьомої групи більшу у 3,69 рази (на 1326 грн./га) порівняно з підприємствами другої групи, а урожайність більша у 2,49 рази (на 27,4 ц/га). Отже, ступінь зростання урожайності не перевищує ступінь зростання витрат на мінеральні добрива. Четверте місце за середнім значенням займають витрати на оплату праці. Найменші витрати (245,5 грн./га) на оплату праці були у підприємствах першої групи, а найбільші — сьомої групи (405,0 грн./га). Витрати на оплату праці збільшилися в 1,65 рази (на 159,5 грн./га).

Найменшу долю в середніх виробничих витратах займають витрати на амортизацію необоротних активів найменші в підприємствах першої групи (204,2 грн./га), а найбільші в підприємствах сьомої групи (764,3 грн./га). Лише у підприємств першої, другої і третьої груп витрати на амортизацію нижчі від середніх по області (406,5 грн./га). При збільшенні витрат на амортизацію підприємств сьомої групи в 3,74 рази, урожайність ярого ячменю в цій групі збільшилась в 3,47 рази відносно підприємств першої групи.

Витрати на оплату послуг і робіт сторонніх організацій, найменша їх величина в підприємствах першої групи (216,2 грн./га), а найбільша — 1135,9 грн./га у підприємстві сьомої групи. В цілому ця група витрат постійно коливається за групами підприємств за урожайністю ярого ячменю, тому прослідкувати залежність неможливо.

Економічні витрати будь-якого ресурсу, вибраного для виробництва товару, дорівню-

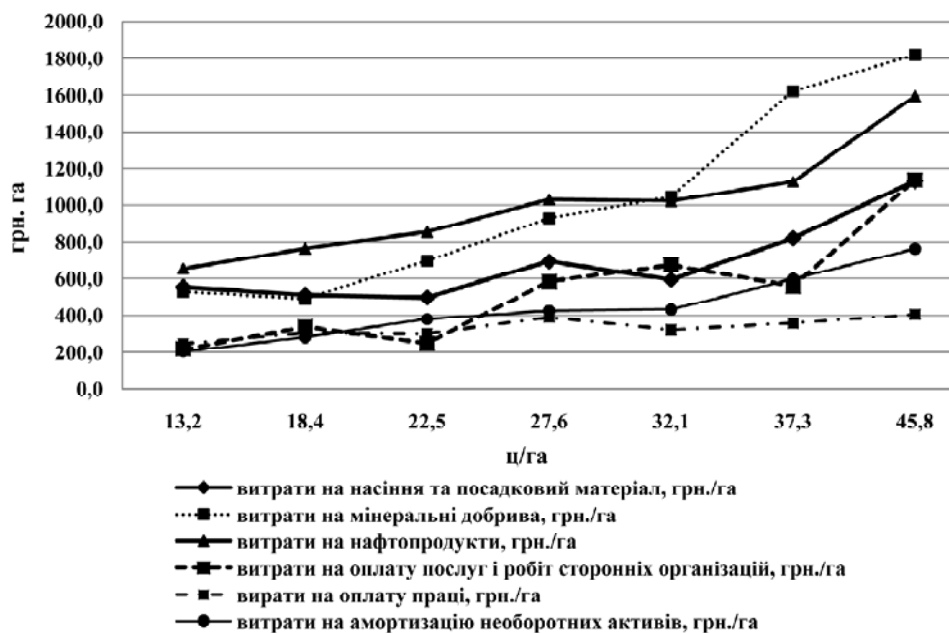


Рис. 1. Вплив елементів витрат на урожайність ярого ячменю сільськогосподарських підприємств Харківської області, 2015 р.

ють його вартості при найкращому із всіх можливих варіантів використання. Під поняттям витрат в економічному змісті розуміють альтернативні витрати, що визначаються кількістю одного товару, яким необхідно пожертвувати для збільшення виробництва іншого [5, с. 32].

Витрати пов'язані з відмовою від використання певних можливостей і альтернатив для реалізації намічених цілей, тому необхідно визначити вплив окремих елементів витрат на урожайність досліджуваної культури.

Порівнюючи рівень зростання елементів витрат відносно рівня урожайності ярого ячменю можна зробити висновок, що зростання урожайності в 3,46 рази по Харківській області у 2015 р. було досягнуто за рахунок зростання витрат на мінеральні добрива в 3,42 рази, на нафтопродукти в 2,43 рази, амортизацію необоротних активів — 3,74 рази, оплату праці — 1,64 рази. Не дивлячись на обмеженість розсіювання як урожайності, так значень елементів витрат по ярому ячменю, статистичними дослідженнями не виявлено кореляційної залежності між ними для всієї сукупності підприємств.

Дослідженням середніх значень елементів витрат по групах підприємств встановлені сильні та дуже сильні кореляційні лінійні та нелінійні залежності між ними. Сильна ( $R^2 = 0,776$ ) пряма лінійна залежність встановлена лише між витратами на оплату послуг і робіт сторонніх організацій, витратами на нафтопродукти і урожайністю. Між витратами на насіння та посадковий матеріал, на оплату праці та урожайністю існує

дуже сильна поліноміальна (п'ятої степені) залежність, а між витратами на амортизацію необоротних активів, витрати на мінеральні добрива та урожайність існує дуже сильна ( $R^2 = 0,909$ ,  $R^2 = 0,931$ ) поліноміальна (четвертої степені) залежність.

Між витратами на амортизацію необоротних активів і урожайністю виявлена сильна ( $R^2 = 0,7091$ ) поліноміальна (третьої степені) залежність.

Виявлення резервів зниження собівартості повинно спиратися на комплексний техніко-

економічний аналіз роботи підприємства: "вивчення технічного і організаційного рівня виробництва, використання виробничих потужностей і основних засобів, сировини і матеріалів, робочої сили, господарських зв'язків, а також всіх складових собівартості" [6, с. 103].

Одним з резервів зниження витрат у виробництві є концентрація виробництва, яка характеризує розмір використовуваних ресурсів. Процес концентрації відноситься до системи галузевої організації підприємства. Тісно пов'язана з інтенсифікацією, концентрація визначає засоби і цілі виробництва. Інтенсифікація сільськогосподарського виробництва характеризується додатковими вкладеннями капіталу в хімізацію, меліорацію, механізацію, енергетику, насінництво та ін.

З метою зменшення рівня собівартості продукції необхідно у кожному підприємстві дотримуватися нормативних, раціональних витрат на виконанні конкретних процесів виробництва продукції, наданні послуг та інших прямих і загальногосподарських витрат, а також підвищення урожайності сільськогосподарських культур.

Систематичне зниження собівартості забезпечує не тільки зростання прибутку підприємства, але і дає державі додаткові джерела як для подальшого розвитку суспільного виробництва, так і для підвищення матеріального становища працівників. Вплив підприємств на елементи витрат є обмеженим. Однак і він можливий через незалежне управління показниками, до яких застосовуються встановлені нормати-

ви відрахувань: витрати на оплату праці, структура і джерела її виплати; вартість основних виробничих засобів, що належать підприємству, їх структура і джерела формування.

Основним і головним резервом зниження собівартості продукції підприємства є скорочення матеріальних витрат. Вдосконалення механізму управління витратами ефективне тільки на основі використання комплексного, системного підходу до вирішення проблеми зниження собівартості продукції на підприємстві. Скорочення витрат виробництва та зниження на цій основі собівартості продукції є однією з основних умов зростання прибутку підприємства, підвищення рентабельності та ефективності його роботи.

### ВИСНОВКИ

За результатами дослідження встановлено, що зростання рівня урожайності було досягнуто переважно за рахунок зростання витрат на мінеральні добрива та нафтопродукти. Аналіз середніх значень виробничих витрат по групам підприємств свідчить, що їх збільшення призводить до зростання урожайності ярого ячменю. Найбільшу питому вагу у витрат на виробництво ярого ячменю, в середньому по підприємствах Харківської області, займають витрати на нафтопродукти, а найменшу — витрати на оплату праці, що безпосередньо впливає на продуктивність праці на підприємствах. Досліджуючи витрати на насіння та посадковий матеріал, виявлено невідповідність між зростанням рівня урожайності і витрат на насіння та посадковий матеріал. Також встановлено досить тісний зв'язок між величиною виробничих витрат і урожайністю, який має прямо пропорційну залежність. Систематизовано резерви зниження виробничих витрат, які забезпечать не лише зростання прибутковості виробництва, але й одержання додаткових джерел для розширеного відтворення виробництва. Перспективою подальших досліджень виступає вивчення основних шляхів досягнення оптимізації виробничих витрат для одержання найбільшого економічного ефекту та досягнення конкурентоспроможності.

### Література:

1. Манько К. Ячмінь ярий: сучасні технології вирощування / К. Манько, Н. Музафаров // Агробізнес сьогодні. — 2012. — № 9 (232) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.agrobusiness.com.ua/component/content/article/1044.html?ed=61>

2. Шутько Т.І. Витрати в економічній теорії наукових шкіл / Т.І. Шутько // Економіка та держава. — 2015. — № 9. — С. 133—135.

3. Кушнірук В.С. Розвиток та ефективність зерновиробництва в аграрних підприємствах Новоодеського району / В.С. Кушнірук, О.В. Толмач // Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В.О. Сухомлинського. — 2016. — Вип.13 — С. 298—302. — (Серія "Економіка та управління підприємствами").

4. Бакум М.М. Резерви підвищення ефективності виробництва ярого ячменю в сільськогосподарських підприємствах [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/nppdaa/5.2/12.pdf>

5. Чухліб А.П. Сутність і природа витрат на виробництво / А.П. Чухліб, Ю.П. Кабушкін // Фінанси України. — 1997. — № 9. — С. 30—34.

6. Вудвуд В.В. Резерви зниження собівартості продукції як один із напрямків підвищення ефективності функціонування підприємства / В.В. Вудвуд, І.Ф. Козакова // Інноваційна економіка. — 2013. — № 8. — С. 100—103.

### References:

1. Man'ko, K. and Muzafarov, N. (2012), "Barley yar: modern growing technologies", *Ahrobizness s'ohodni*, [Online], vol. 9 (232), available at: <http://www.agro-business.com.ua/agronomiia-siogodni/1044-ia-chmin-i-aryi-suchasni-tehnologii-vyroschuvannia.html> (Accessed May 2012).

2. Shut'ko, T.I. (2015), "Costs in the economic theory of scientific schools", *Ekonomika ta derzhava*, vol. 9, pp. 133—135.

3. Kushniruk, V.S. and Tolmach, O.V. (2016), "Development and efficiency of grain production in agricultural enterprises of Novodeisk district", *Scientific Bulletin of the Nicholas National University named after. Sukhomlyns'koho V.O.*, series Economics and enterprise management, vol. 13, pp. 298—302.

4. Bakum, M.M. "Reserve increases of efficiency of production of spring barley in agricultural enterprises", [Online], available at: <https://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/nppdaa/5.2/12.pdf>

5. Chukhlib, A.P. and Kabushkin, Yu.P. (1997), "The essence and nature of production costs", *Finansy Ukrainy*, vol. 9, pp. 30—34.

6. Vudvud, V.V. and Kozakova, I.F. (2013), "Reserves to reduce the cost of production as one of the areas for improving the efficiency of the enterprise", *Innovatsijna ekonomika*, vol. 8, pp. 100—103.

*Стаття надійшла до редакції 22.08.2017 р.*