

**ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ,
УПРАВЛІННЯ, ПРАВА ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
КАФЕДРА ЕКОНОМІКИ ТА МІЖНАРОДНИХ ЕКОНОМІЧНИХ
ВІДНОСИН**

Освітньо-професійна програма Економіка
підприємства Спеціальність 051 Економіка
Ступінь вищої освіти Магістр

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач кафедри

_____ Петро МАКАРЕНКО

«05» грудня 2023 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: «Організаційно-економічні напрями підвищення
ефективності виробництва зернових культур у підприємстві»

виконала здобувачка вищої освіти заочної форми навчання
Сімоненко Олена Іванівна

Керівник кваліфікаційної роботи,
к.е.н., доцент

Олександр КАЛІНІЧЕНКО

Полтава – 2023 року

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Зернова галузь в Україні, яка займає ключову роль у забезпеченні населення країни хлібом і хлібобулочними виробами, а також служить сировиною для промислової переробки і кормами для галузі тваринництва, стає одним із ефективних стратегічних напрямків розвитку національної економіки. В сучасних умовах зернова галузь є не лише основою продовольчої безпеки, але і ключовим компонентом національної безпеки. Завдяки сприятливим природно-кліматичним умовам, значному ресурсному потенціалу, вигідному географічному положенню, розвинутій логістиці та інфраструктурі, а також головним, високопродуктивним ґрунтам,

Україна створює умови для стабільного вирощування високого зерна, переважно для продовольчих потреб. Висока врожайність зерна задовольняє внутрішні потреби населення, забезпечує продовольчу безпеку та формує значний експортний потенціал. Розвиток цієї галузі потребує відповідного економічного аналізу, перегляду техніко-технологічних, організаційно-економічних та ринкових умов функціонування. З огляду на це, важливим є проведення досліджень для вирішення проблем підвищення ефективності виробництва зернових культур.

Дослідженнями окремих аспектів оцінки економічної ефективності виробництва зернових культур таких як підвищення врожайності, поліпшення якості зернової продукції та матеріально-технічне забезпечення виробництва займалися різні науковці, серед яких В. Адрійчук, В. Бойко, С. Дем'яненко, П. Гайдуцький, О. Грідін, М. Малік, В. Мацибора, І. Мельник, Т. Олійник, П. Саблук, О. Шпикуляк та інші.

Надзвичайної актуальності набуває пошук таких організаційно-економічних напрямів та інноваційних засобів, які б забезпечили підвищення ефективності виробництва зернових культур у сільськогосподарських підприємствах.

Зв'язок роботи з науковими темами. Кваліфікаційна робота виконана відповідно до плану науково-дослідних тем кафедри економіки та міжнародних

економічних відносин Полтавського державного аграрного університету: «Розробити теоретико-методологічні, науково-методичні і практичні засади розвитку виробничо-господарської, фінансово-економічної і соціальної діяльності та процесів ресурсо-енергозбереження і управління (менеджменту) підприємств з виробництва і переробки аграрної продукції в умовах ринку» (номер державної реєстрації 0117U003097). Та теми кафедри: «Розвиток агропродовольчої сфери в національному та геоекономічному просторі (№ ДР 0122U201799), дата реєстрації 24.12.2022 р.

Мета і завдання дослідження. Метою кваліфікаційної роботи є оцінка рівня економічної ефективності виробництва зернових культур у підприємстві та обґрунтування організаційно-економічних напрямів її підвищення. Для її досягнення в роботі були визначені та реалізовані такі наукові завдання:

- визначити місце зернового виробництва у сільському господарстві України;
- обґрунтувати методичні підходи до оцінки економічної ефективності виробництва зернових культур;
- провести оцінку виробництва зернових культур у підприємстві;
- проаналізувати досягнутий рівень ефективності виробництва зернових культур у підприємстві;
- обґрунтувати організаційно-економічні напрями підвищення економічної ефективності виробництва зернових культур у підприємстві.

Об'єктом дослідження є процес забезпечення економічної ефективності виробництва зернових культур у сільськогосподарських підприємствах у сучасних умовах.

Предметом дослідження є теоретичні, методологічні та практичні положення і закономірності, пов'язані з оцінкою та забезпеченням ефективності виробництва зернових культур.

Методи дослідження. Методологічною основою досліджень виступав діалектичний метод, що забезпечує вивчення явищ, фактів в їх тісному взаємозв'язку і постійному розвитку. При вирішенні поставлених завдань на різних етапах роботи застосовувались також специфічні методи та прийоми

дослідження: абстрактно-логічний – при теоретичних узагальненнях, формулюванні висновків, рекомендацій; економіко-статистичний – при вивченні масових явищ, процесів, фактів і виявлення тенденцій їх розвитку; монографічний – при всебічному і глибокому вивченні рівня ефективності діяльності підприємства; балансовий, графічний, економіко-математичні методи, оптимізаційні прийоми та інші.

Інформаційна база. Джерелами інформації виступали: законодавчі та інструктивні матеріали з питань розвитку агропромислового виробництва, інформаційно-аналітичні збірники Держкомстату України, бухгалтерська документація приватного підприємства Полтавського району, дані первинного обліку, власні спостереження, а також довідково-інформаційні та спеціальні літературні джерела з досліджуваної проблеми.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в обґрунтуванні науково-теоретичних і прикладних засад підвищення ефективності виробництва зернових культур у сільськогосподарських підприємствах. Наукову новизну складають наступні положення:

набули подальшого розвитку:

- визначення тенденцій розвитку зернового господарства у сільськогосподарських підприємствах України;
- групування методів оцінки ефективності виробництва і реалізації зернових культур, методика визначення часткових та інтегральних показників ефективності;
- організаційно-економічні напрями підвищення ефективності виробництва зернових культур у підприємстві.

Практичне значення одержаних результатів. Обґрунтовані у кваліфікаційній роботі пропозиції щодо впровадження організаційно-економічних напрямів підвищення ефективності виробництва та реалізації зернових культур дозволяє підвищити прибутковість галузі рослинництва.

Апробація результатів досліджень. Основні результати досліджень та їх практичне застосування обговорювалися на VIII Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції «Управління ресурсним забезпеченням

господарської діяльності підприємств реального сектору економіки» (м. Полтава, ПДАУ, 23 листопада 2023 р.).

Публікації. За результатами досліджень опубліковано наукові тези: «Ефективність виробництва зернових культур в Україні».

Структура і обсяг роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Кваліфікаційну роботу викладено на 85 сторінках друкованого тексту. Робота містить 27 таблиць, 15 рисунків, 9 додатків. Список використаних джерел налічує 64 найменувань.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

1.1. Місце зернового виробництва у сільському господарстві

Зернові культури мають велике господарське значення як основний компонент світового раціону харчування. Декілька основних зернових культур, таких як пшениця, рис, кукурудза та інші, відіграють ключову роль у забезпеченні продуктами харчування для світового населення. Ось деякі аспекти господарського значення зернових культур:

Харчова цінність: зернові культури є основним джерелом енергії для харчування людей та тварин. Продукти на основі зернових, такі як хліб, каші, тістечка, є основними складовими раціону для багатьох людей по всьому світу.

Корм для тварин: зерно, особливо кукурудза та соя, широко використовується в тваринництві як корм для худоби, свиней та інших тварин. Відповідно, зернові культури грають важливу роль у виробництві м'яса, молока та інших тваринницьких продуктів.

Технічні застосування: деякі зернові, такі як кукурудза та соя, можуть також використовуватися для виробництва біопалива, олії та інших технічних продуктів.

Економічне виробництво: зернові культури є важливим елементом сільськогосподарської економіки. Вони є головним об'єктом вирощування для багатьох сільськогосподарських господарств та сприяють економічному розвитку регіонів.

Експорт та імпорт: багато країн вирощують зернові культури для внутрішнього споживання, а також для експорту на світові ринки. Експорт зернових може бути важливим джерелом валютних доходів для країн-експортерів.

Захист від голоду: зернові культури, такі як рис, пшениця та кукурудза, грають ключову роль у забезпеченні харчової безпеки та захисті від голоду в багатьох частинах світу.

Господарське значення зернових культур важко переоцінити, оскільки вони становлять основну складову глобальної продовольчої системи та впливають на розвиток сільськогосподарських господарств, економік та життя людей.

За 2018 – 2022 рр. експорт зернових культур збільшився на 1867,6 млн. дол. США або 25,8 %, однак порівняно з 2021 р. зменшився на 26,2 % і становить 9108,2 млн. дол. США, що обумовлено початком війни в Україні (рис. 1.1).

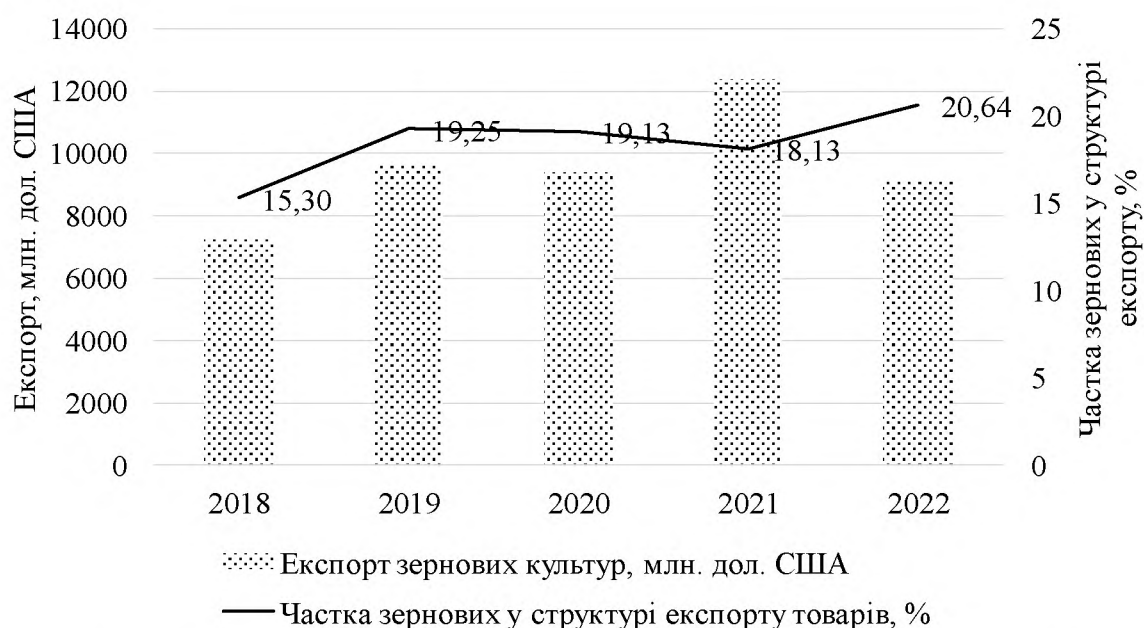


Рис. 1.1. Динаміка експорту зернових культур з України, 2018 – 2022 рр.

Джерело побудовано автором за даними [54]

Тобто з початком військових дій Україна втратила майже третину експортного зернового потенціалу.

Посівні площі зернові та зернобобових культур в Україні за 2018 – 2022 рр. зменшилися на 2044,7 тис. га (19,0 %), порівняно з 2021 р. – на 3050,1 тис. га (25,9 %) і становить 8741,2 тис. га. Практично по всіх видах зернових та зернобобових культурах за аналізований період спостерігається зменшення посівної площі. Зокрема, посівна площа пшениці зменшилася на 19,4 %, а порівняно з попереднім роком – на 24,5 %. У структурі посівів пшениці 96,0 % припадає на озиму і лише 4,0 % на яру пшеницю. Посівна площа кукурудзи на зерно зменшилася на 4,2 % порівняно з 2018 р., а порівняно з 2021 р. – на 23,5 %.

Посівна площа ячменю зменшилася на 34,5 %, у структурі площі ячменю 69,5 % припадає на озимий, 30,5 % – на ярий.

Серед зернових культур в Україні у 2022 р. порівняно з 2018 р. збільшилася площа лише гречки на 25,6 %, а порівняно з 2021 р. – на 71 %, однак її питома вага не перевищує 1,0 % у структурі посівів.

За аналізований період посівна площа культур зернобобових зменшилася на 74,0 %. У структурі зернобобових культур 88,6 % припадає на горох, посівна площа якого також зменшилася на 71,2 %.

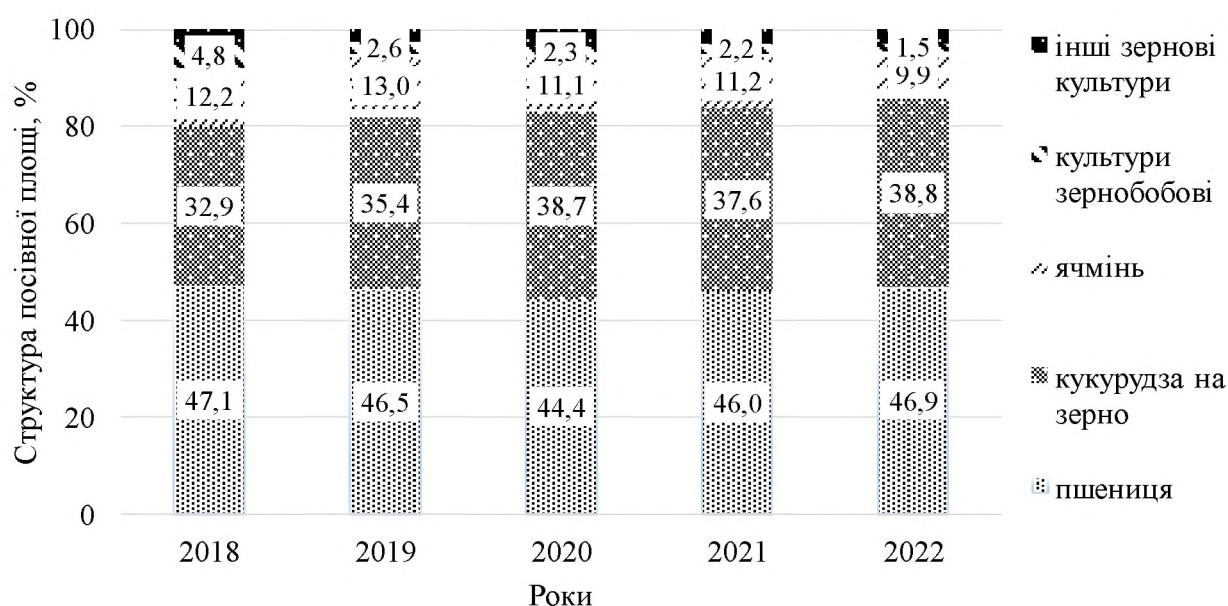


Рис. 1.2. Структура посівної площі зернових і зернобобових культур в сільськогосподарських підприємствах України, 2018 – 2022 рр., %

Джерело: побудовано автором за даними [4]

У структурі посівної площі зернових культур ключовими є три культури на яких припадає 95 % всієї посівної площі – пшениця (46,9 %), кукурудза на зерно (38,8 %) та ячмінь (9,9 %). Спостерігається поступове збільшення питокої ваги посівів кукурудзи на зерно на 6,0 % і знаходиться на рівні 38,8 %. Досить суттєвим скороченням характеризуються культури зернобобові – на 3,2 % до 1,5 %. Частка інших культур зменшилася на 0,1 % до 2,9 %.

За 2018 – 2022 рр. в цілому урожайність зернових та зернобобових культур у сільськогосподарських підприємствах України зменшилася на 1,9 ц/га або 3,6 %, а порівняно з 2021 р. – на 9,0 ц/га (15,2 %) і становить 50,3 ц.

Таблиця 1.1

**Динаміка урожайності зернових і зернобобових культур у
сільськогосподарських підприємствах України, ц/га**

Зернові культури	Роки					2022 р. у % до	
	2018	2019	2020	2021	2022	2018 р.	2021 р.
Культури зернові та зернобобові – всього	52,2	53,7	46,4	59,3	50,3	96,4	84,8
у т. ч. пшениця	38,4	43,4	39,8	47,4	40,9	106,5	86,3
кукурудза на зерно	87,0	77,7	60,9	83,7	69,1	79,4	82,6
ячмінь	32,3	37,0	34,8	42,3	35,1	108,7	83,0
жито	27,0	31,0	37,2	38,1	34,2	126,7	89,8
тритикале	29,1	32,3	33,7	34,5	33,6	115,5	97,4
овес	19,2	22,4	28,0	27,2	24,9	129,7	91,5
гречка	11,4	11,5	11,4	9,9	12,0	105,3	121,2
сорго	52,6	45,3	23,6	46,6	28,3	53,8	60,7
просо	15,7	18,9	16,4	23,2	19,2	122,3	82,8
культури зернобобові	17,3	21,0	19,9	22,7	20,0	115,6	88,1
з них горох	18,3	22,7	20,4	23,6	20,8	113,7	88,1

Джерело: розраховано автором за даними [4]

Таке зниження урожайності обумовлено в основному за рахунок зниження урожайності кукурудзи на зерно на 17,9 ц/га або 20,6 % до 69,1 ц/га, тоді як урожайність інших зернових культур у 2022 р. порівняно з 2018 р. збільшилася, однак порівняно з 2021 р. спостерігається зниження показників. Зокрема, за аналізований період урожайність пшениці збільшилася на 6,5 %, ячменю – на 8,7 %, жита – на 26,7 %, вівса – на 29,7 %, гречки – на 5,3 %, проса – на 22,3 %. У звітному році порівняно з базовим урожайність культур зернобобових збільшилася на 2,7 ц/га або 15,6 %, у тому числі гороху – на 13,7 % до 20,8 %, що на 11,9 % менше порівняно з попереднім роком.

За 2018 – 2022 рр. виробництво зернових та зернобобових культур (у масі після доробки) у сільськогосподарських підприємствах України зменшився вищими темпами порівняно з урожайністю – на 24,6 %, а порівняно з 2021 р. – на 39,3 % і становить 423,15 млн. ц. У звітному році порівняно з базисним відбулося зменшення виробництва по всіх видах зернових та зернобобових культур, окрім гречки (+28,6 %), проса (+43,9 %). Зокрема, обсяг виробництва пшениці зменшилися на 16,6 %, кукурудзи на зерно – на 27,4 %, ячменю – на 30,3 %, жита – на 14,6 %, сорго – на 80,4 %, культур зернобобових – на 70,5 %.

Таблиця 1.2

Динаміка обсягів виробництва зернових і зернобобових культур (у масі після доробки) у сільськогосподарських підприємствах України, млн. ц

Зернові культури	Роки					2022 р. у % до	
	2018	2019	2020	2021	2022	2018 р.	2021 р.
Культури зернові та зернобобові – всього	560,96	599,82	517,18	696,89	423,15	75,4	60,7
у т. ч. пшениця	194,95	225,78	196,83	256,87	162,61	83,4	63,3
кукурудза на зерно	307,06	306,64	262,80	367,91	223,01	72,6	60,6
ячмінь	42,33	53,69	42,81	55,93	29,50	69,7	52,7
жито	2,29	1,79	3,05	4,44	1,96	85,4	44,1
тритикале	0,46	0,42	0,35	0,32	0,27	59,2	84,0
овес	1,38	1,33	1,94	1,51	1,02	73,8	67,2
гречка	0,83	0,33	0,53	0,54	1,06	128,6	196,3
сорго	1,65	1,68	0,88	1,47	0,32	19,6	22,0
просо	0,52	1,31	2,19	1,50	0,75	143,8	49,8
культури зернобобові	8,75	6,23	5,14	5,86	2,58	29,5	44,1
з них горох	7,46	5,37	4,44	5,25	2,37	31,8	45,2

Джерело: розраховано автором за даними [4]

Отже, найбільше скорочення обсягів виробництва відбулося по таких зернових, як тритикале, овес, сорго, культури зернобобові, у тому числі горох.

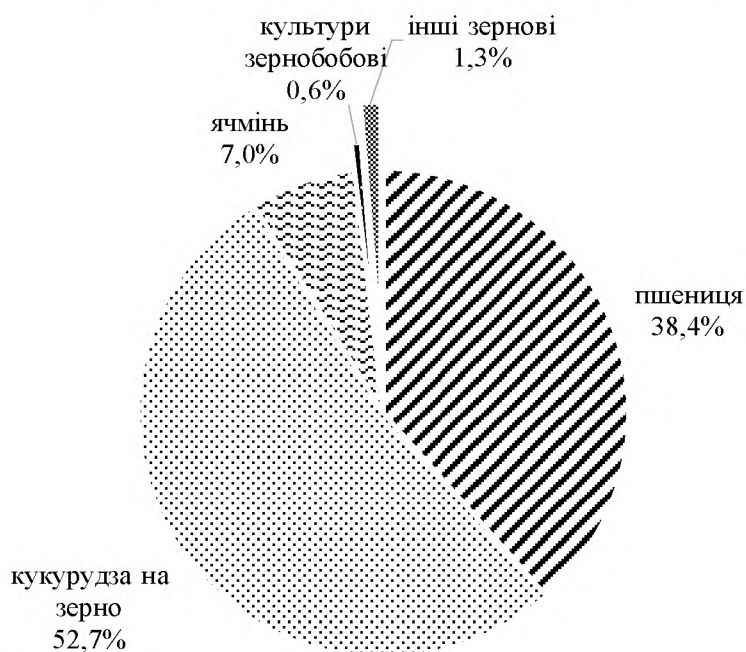


Рис. 1.3. Структура виробництва зернових культур у сільськогосподарських підприємствах України, 2022 р., %

Джерело: побудовано автором за даними [4]

У структурі виробництва зерна спостерігаються дещо інші пропорції порівняно зі структурою посівної площі. Так, у 2022 р. 52,7 % обсягів виробництва зернових та зернобобових припадає на кукурудзу на зерно, 38,4 % – пшениця, 7,0 % – ячмінь, 0,6 % – на культури зернобобові. Тобто, половина валової продукції припадає на кукурудзу на зерно.

Кукурудза є одним із найбільш важливих та досить вагомих сегментів вітчизняної агропродовольчої системи, зайнявши чільне місце як драйвер розвитку стратегічних видів продукції із пшеницею, порядком, соняшником, ріпаком та іншими сільськогосподарськими культурами.

За прогнозами USDA, врожай кукурудзи в Україні у 2023/24 МР складатиме 27,5 млн. т, що на 2,5 млн. т більше відносно минулого прогнозу. Оцінка експорту залишилась на рівні 19,5 млн. т, кінцеві запаси можуть сягнути 3,89 млн. т (+2,5 млн. т) [47].

Між регіонами існує певна диференціація у рівні виробництва зернових культур (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

Регіональна диференціація виробництва зернових та зернобобових культур в Україні, 2022 р.

Регіони	2022 р.		2022 р. у % до 2021 р.
	Обсяг виробництва, тис. ц	питома вага, %	
Україна	423152,3	100,0	60,7
Вінницька	29300,2	6,9	52,3
Волинська	9109,7	2,2	85,1
Дніпропетровська	22864,4	5,4	66,7
Донецька	4193,9	1,0	25,8
Житомирська	16295,6	3,9	54,6
Закарпатська	796,3	0,2	62,7
Запорізька	3763,8	0,9	13,2
Івано-Франківська	5439,7	1,3	76,4
Київська	26330,1	6,2	63,0
Кіровоградська	29480,7	7,0	73,6
Луганська	82,1	0,0	0,7
Львівська	14264,3	3,4	104,8
Миколаївська	15325,9	3,6	52,9
Одеська	21554,6	5,1	58,3
Полтавська	41058,5	9,7	82,7
Рівненська	9482,2	2,2	74,8

Продовж. табл. 1.3

Регіони	2022 р.		2022 р. у % до 2021 р.
	Обсяг виробництва, тис. ц	питома вага, %	
Сумська	31982,5	7,6	80,8
Тернопільська	20478,9	4,8	75,8
Харківська	18724,9	4,4	49,2
Херсонська	1453,9	0,3	6,2
Хмельницька	30442,8	7,2	69,6
Черкаська	30783,5	7,3	68,2
Чернівецька	2372,4	0,6	78,3
Чернігівська	37571,4	8,9	65,2

Джерело: розраховано автором за даними [4]

Проведені розрахунки показують, що до лідируючих регіонів за обсягами виробництва зернових та зернобобових культур відносять: Полтавська – 9,7 %, Чернігівська – 8,9 %, Сумська – 7,6 %, Черкаська – 7,3 %, Хмельницька – 7,2 %, Кіровоградська – 7,0 %, Вінницька – 6,9 %, Київська – 6,2 %, Дніпропетровська – 5,4 %, Одеська – 5,4 % обсягу виробництва зерна у підприємствах України.

Загальний обсяг виробництва у 2022 р. по Україні склав 423152,3 тис. ц, що на 39,3 % менше від попереднього року. Найбільше скорочення обсягів виробництва зерна демонструють Донецька, Запорізька, Луганська, Харківська, Херсонська, Миколаївська області, що пов'язано з війною в Україні. У той же час у Вінницькій області спостерігається зменшення обсягів виробництва вдвічі.

Найвищі рівні урожайності зернових та зернобобових у 2022 р. спостерігалися у Івано-Франківській області (70,9 ц/га), Львівській (70,7 ц/га), Тернопільській (68,9 ц/га), Сумській (67,6 ц/га), Хмельницькій (67,6 ц/га), Чернігівській (65,9 ц/га), Рівненській (62,1 ц/га), Волинській (61,8 ц/га), Полтавській (61,4 ц/га) та Волинській (61,8 ц/га) областях.

У звітному році на сільськогосподарські підприємства припадало 78,6 % загального обсягу виробництва зернових та зернобобових культур, відповідно 21,4 % – на господарства населення. Однак по культурах не завжди зберігається наступне співвідношення. Так, по кукурудзі на зерно частка підприємств становить 85,2 %, ячменю – 52,6 %, пшениці – 78,4 %, культурах зернобобових – 77,3 %.

Групування підприємств за розмірами показує, що більша половина підприємств (55,9 %) має посівну площу до 100 га, однак їх сукупний обсяг виробництва складає лише 4,2 %, в даній групі підприємств спостерігається найнижчий рівень урожайності – 36,4 ц/га.

Таблиця 1.4

**Групування підприємств за розмірами зібраної площі зернових та
зернобобових культур у 2022 році**

	Кількість підприємств		Обсяг виробництва (валовий збір)		Урожайність, ц з 1 га площі зібраної
	одиниць	у % до загальної кількості	тис. т	у % до загального обсягу виробництва	
Підприємства	24379	100	42315,2	100,00	50,3
з них з площею, га					
до 100,00	13624	55,9	1792,0	4,2	36,4
100,01-200,00	3003	12,3	1828,9	4,3	42,1
200,01-500,00	3446	14,2	4957,7	11,7	44,3
500,01-1000,00	2154	8,8	7210,8	17,0	47,0
1000,01-2000,00	1391	5,7	9469,2	22,4	49,1
2000,01-3000,00	392	1,6	5055,9	12,0	53,2
більше 3000,00	369	1,5	12000,7	28,4	61,2

Джерело: розраховано автором за даними [10]

Переважний обсяг виробництва 51,1 % сконцентрований у підприємствах з площею від 200 до 2000 га, частка яких у загальній кількості становить 28,7 %. Урожайність у даних підприємствах коливається від 44,3 до 49,1 ц/га.

Незважаючи на те, що частка підприємств з площею більше 3000 га становить лише 1,5 % загальної кількості, їх частка у валовому зборі зернових та зернобобових культур знаходиться на найвищому рівні 28,4 %.

Проведені дослідження дають можливість зробити висновки про переважання малих підприємств за розмірами зібраної площі, тобто фермерських господарств.

В середньому по Україні частка фермерських господарств у структурі посівної площі сільськогосподарських підприємств становить 23,9 % (2009,7 тис. га). Найбільші частки посівів зернових у фермерських

господарствах Дніпропетровської (31,5 %), Запорізької (35,9 %), Кіровоградської (34,3 %), Луганської (36,0 %), Миколаївської (33,8 %) та Одеської (32,0 %) областей.

У той же час обсяги виробництва зерна у фермерських господарств складає 19,9 % валового збору підприємств, а рівень урожайності зернових та зернобобових у господарства дорівнює 41,8 ц/га, що на 16,9 % менше порівняно з середнім рівнем по сільськогосподарських підприємствах.

Отже, рівень ефективності виробництва зернових культур у фермерських господарствах є нижчим порівняно з сільськогосподарськими підприємствами, що обумовлено різницею у матеріально-технічному забезпеченні, продуктивністю праці та фінансових можливостях суб'єктів господарювання.

1.2. Методичні підходи до оцінки економічної ефективності виробництва зернових культур у сільськогосподарському підприємстві

Термін «ефективність» є похідним від терміну «ефект». Виходячи з цього, «ефективність» можна інтерпретувати як дієздатність, результативність витрачених ресурсів у певну діяльність з позиції отриманих результатів (ефекту).

Економічний ефект слід розуміти як форму вияву кінцевих результатів діяльності аграрного господарства, як ступінь досягнення мети сільськогосподарського виробництва. Однакові результати можуть бути досягнуті за різного обсягу ресурсів, і, навпаки, за однакового обсягу ресурсів можна отримати різний ефект. Тобто поняття «ефект» має результативний характер, а ефективність – порівняльно-продуктивний.

В економічній енциклопедії поняття «економічна ефективність» розглядається як складна, багатогранна та багатовимірна категорія ринкової економіки, яку визначають як: відношення між витратами ресурсів і обсягом товарів та послуг, які виробляються з цих ресурсів; максимальний обсяг виробництва товарів і послуг з використанням мінімальної вартості ресурсів;

виробництво товарів певної вартості за найменших витрат ресурсів; отримання максимуму з доступних для людини обмежених ресурсів; відношення цінності результату до цінності витрат тощо.

З позицій економічної науки, більшість вітчизняних учених були схильні до думки, що ефективність характеризується як дієвість певного виробничо-господарського процесу, результативність певних заходів, що вимірюються співвідношенням між отриманим результатом (ефектом) і витратами ресурсів, що спричинили цей результат. У загальному значенні формалізоване вираження ефективності діяльності аграрного підприємства можна зобразити як відношення отриманого ефекту до затрачених ресурсів, за допомогою яких було досягнуто цей ефект, причому, чим менші затрати ресурсів та чим більший отриманий результат від цих ресурсів, тим ефективніший процес господарювання.

Ефективність проявляється у здатності господарства, за допомогою використання виробничих ресурсів, досягти мети виробництва, яка проявляється в кінцевих результатах господарювання – в отриманні доходу. Залежно від того, які саме економічні ресурси (економічні затрати) порівнюватимуть із досягнутим результатом, виділяють такі концепції оцінки економічної ефективності:

а) витратна концепція, коли досягнутий економічний результат (отриманий ефект) порівнюють з поточними виробничими витратами. Суть цієї концепції оцінки ефективності полягає в порівнянні розміру отриманого результату з поточними економічними витратами, зі спожитою частиною ресурсів;

б) ресурсна концепція, коли досягнутий економічний ефект порівнюють з вартістю виробничих ресурсів – основних та оборотних засобів. Прибічники ресурсного підходу вважають, що узагальнюючий показник ефективності доцільно визначати відношенням кінцевого продукту до виробничого потенціалу, при чому сукупність ресурсів зводиться до показника виробничого потенціалу чи до капіталу;

в) витратно-ресурсна концепція, коли економічний ефект порівнюють з вартістю поточних виробничих витрат та з вартістю виробничих ресурсів. За

витратно-ресурсної концепції визначення узагальнюючого показника ефективності його знаменник представляють у вигляді зведених витрат. За цієї концепції при визначенні ефективності до поточних витрат додають вартість основних засобів, скориговану на коефіцієнт ефективності капітальних вкладень.

Для предметнішої оцінки діяльності підприємства використовують систему загальних показників економічної ефективності, які можна подати в такій послідовності:

- 1) виробництво валової продукції в розрахунку :
 - на один гектар сільськогосподарських угідь;
 - на середньорічного працівника;
 - на одну затрачену людино-годину;
 - на 100 грн виробничих витрат;
 - на 100 грн основних виробничих фондів і оборотних засобів.
- 2) величина валового та чистого доходу і прибутку в розрахунку:
 - на один гектар сільськогосподарських угідь;
 - на одного середньорічного працівника;
 - на одну затрачену людино-годину;
 - на 100 грн виробничих витрат;
 - на 100 грн основних виробничих фондів і оборотних засобів.
- 3) рівень рентабельності і норма прибутку.

Для оцінки ефективності виробництва зернових культур у сільськогосподарському підприємстві нами пропонується виділити три групи показників:

- 1) натуральні показники ефективності виробництва;
- 2) вартісні показники ефективності виробництва;
- 3) відносні та структурні показники ефективності виробництва.

Розглянемо більш детально кожну з груп (рис. 1.1).

Урожайність є ключовим показником ефективності рослинництва і визначає відношення врожаю до площі, на якій проводиться вирощування. Цей

показник дозволяє оцінити продуктивність сільськогосподарських культур та ефективність використання земельних ресурсів. Урожайність вимірюється у фізичних одиницях (наприклад, центнер на гектар) і може бути обчислена для різних видів сільськогосподарських культур, таких як зернові культури:

$$Y_{\text{зер}} = \frac{BZ_{\text{зер}}}{ПЛ_{\text{зер}}}, \quad (1.1)$$

де $Y_{\text{зер}}$ – урожайність зернових культур, ц/га;

$BZ_{\text{зер}}$ – валовий збір зернових культур, ц;

$ПЛ_{\text{зер}}$ – площа посіву зернових культур, га.

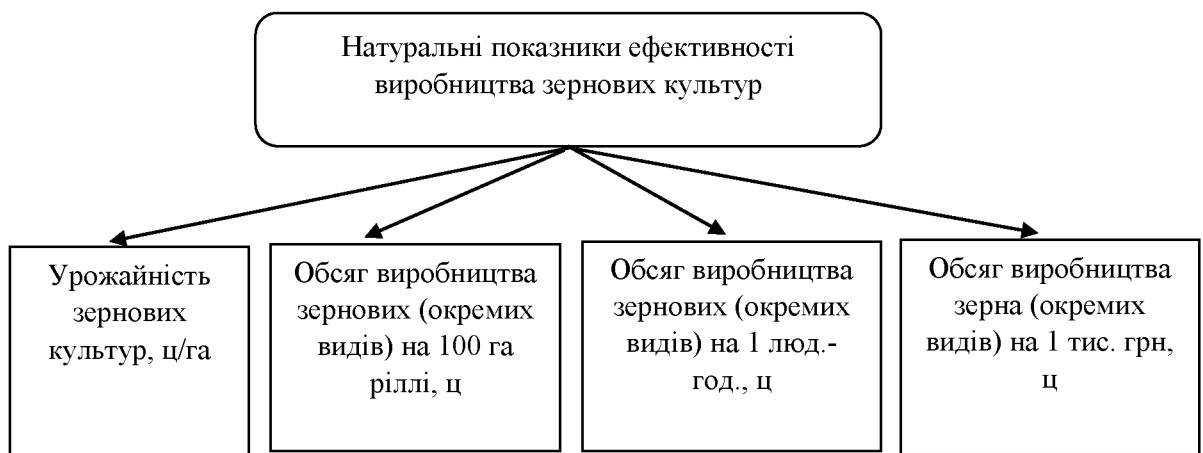


Рис. 1.4. Натуральні показники ефективності виробництва зернових культур

Джерело: узагальнено автором

Висока урожайність свідчить про ефективне використання агротехнік, добрив, систем поливу та інших факторів вирощування. У той час як низька урожайність може свідчити про потребу в удосконаленні агротехнік, захисті від хвороб і шкідників, або недостатньому використанні сучасних технологій.

Урожайність є важливим показником для сільськогосподарських підприємств, оскільки вона впливає на їхню економічну прибутковість і може вказувати на стабільність виробництва в довгостроковій перспективі.

Вартісні показники ефективності зернових культур можна згрупувати за трьома підходами: ресурсний, витратний та результативний.

Методика розрахунку окремих показників економічної ефективності виробництва зернових культур:

Валова продукція зернових культур на 100 га ріллі:

$$ВП_{р}^{зер} = \frac{ВП_{зер}}{ПЛ_{р}} \cdot 100, \quad (1.2)$$

де $ВП_{зер}$ – валова продукція зернових культур, тис. грн;

$ПЛ_{р}$ – площа ріллі, га

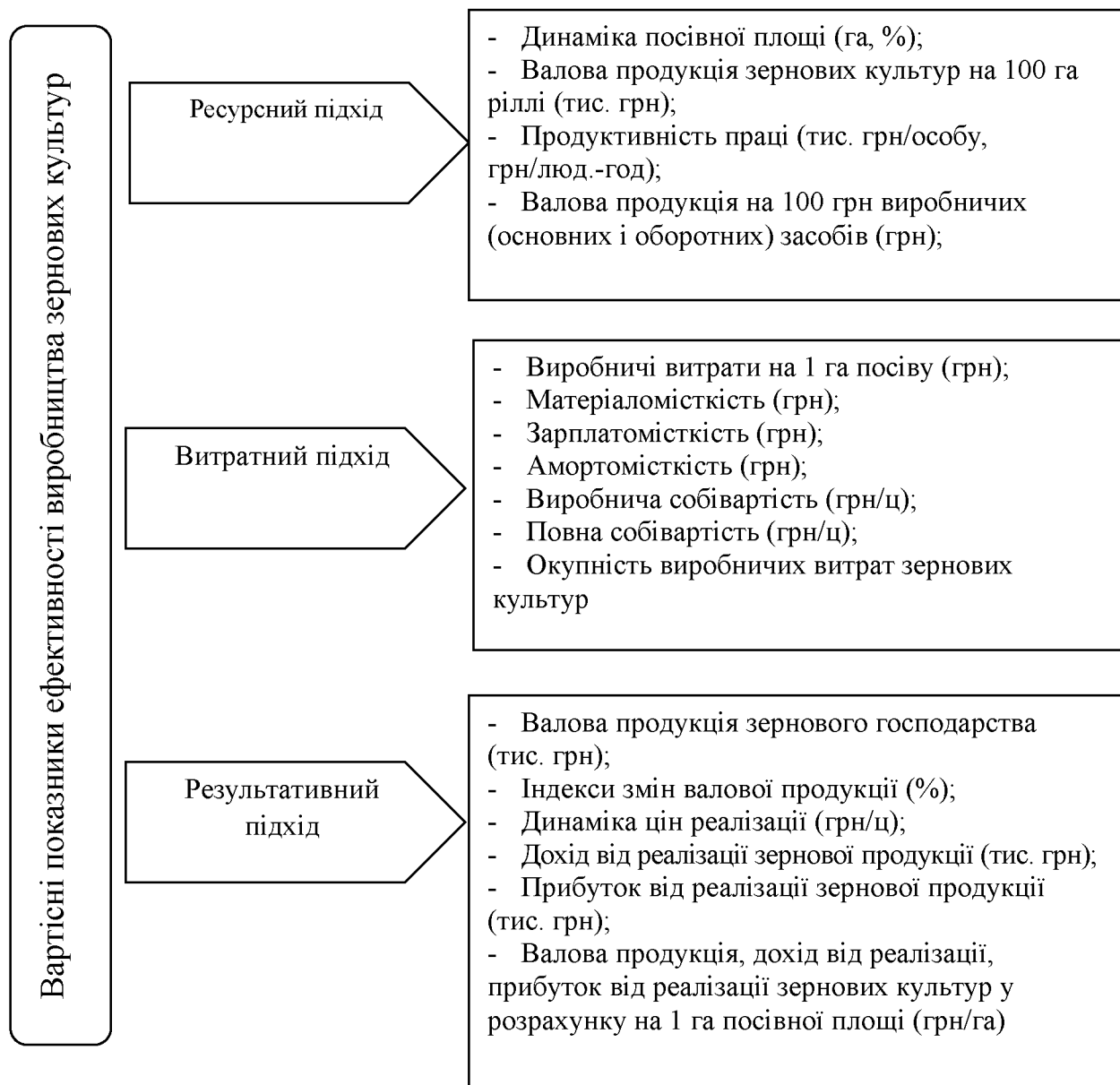


Рис. 1.5. Вартісні показники економічної ефективності виробництва зернових культур

Джерело: узагальнено автором

Виробничі витрати на 1 га посіву зернових культур:

$$ВВ_{1га}^{зер} = \frac{ВВ_{зер}}{ПЛ_{зер}}, \quad (1.3)$$

де $ВВ_{зер}$ – виробнича собівартість зернових культур, тис. грн;

$ПЛ_{зер}$ – площа посіву зернових культур, га.

Виробнича собівартість зернових культур розраховується діленням виробничих витрат на обсяг виробництва зерна:

$$C_B^{зер} = \frac{ВВ_{зер}}{ОВ_{зер}}, \quad (1.4)$$

де $ВВ_{зер}$ – виробнича собівартість зернових культур, грн;

$ОВ_{зер}$ – обсяг виробництва зернових культур, ц.

Окупність характеризує яка сума валової зернової продукції одержана на 1 грн виробничих витрат:

$$ОК_{зер} = \frac{ВП_{зер}}{ВВ_{зер}}, \quad (1.5)$$

де $ВП$ – виробництво зернової продукції у грошовому виразі (валова продукція), тис. грн;

$ВВ_{зер}$ – виробнича собівартість зернових культур, тис. грн;

Валовий прибуток від реалізації зернових культур:

$$Пр_{зер} = Д_{зер} - ПС_{зер}, \quad (1.6)$$

де $Д_{зер}$ – дохід від реалізації зернових культур, тис. грн;

$ПС_{зер}$ – повна собівартість реалізованої зернової продукції, тис. грн.

Прибуток від реалізації зернових культур на 1 га посіву характеризує суму прибутку одержана на одиницю площі:

$$Пр_{1га}^{зер} = \frac{Пр_{зер}}{ПЛ_{зер}}, \quad (1.7)$$

де $Пр_{зер}$ – прибуток від реалізації зернових культур, тис. грн;

$ПЛ_{зер}$ – площа посіву зернових культур, га.

Продуктивність праці в сільськогосподарських підприємствах розраховується як відношення виробленої продукції до затраченої праці, тобто

робочого часу. Він вимірюється кількістю виробництва за рік або за годину. Зворотним показником є кількість робочого часу, витраченого на виробництво однієї одиниці продукції, тобто трудомісткість продукції. До основних показників продуктивності праці у виробництві зерна відносять виробництво зерна на людино-годину, трудомісткість людино-години на 1 т зерна, трудомісткість людино-години на 1 га посіву зерна. Ці показники використовуються для визначення рівня і динаміки продуктивності праці в сільському господарстві. Продуктивність праці може вимірюватися прямими, зворотними та індивідуальними показниками. Прямі показники відображають виробництво сільськогосподарської продукції за одиницю робочого часу, а зворотні – трудомісткість одиниці продукції. Індивідуальні показники характеризують продуктивність праці за окремими видами зернової продукції.

Структурні показники ефективності виробництва допомагають оцінити, як різні елементи виробництва взаємодіють та сприяють досягненню загальних цілей підприємства. Ці показники можуть включати аспекти такі як розподіл ресурсів, організаційну структуру, технічне оснащення та інші. Нижче наведемо структурні показники ефективності виробництва зернових культур, які вимірюються у відсотковому відношенні:

- структура посівної площі зернових культур;
- структура валового збору зернових культур;
- структура виробничої собівартості;
- структура валової продукції;
- частка зернових у структурі валової продукції (чистого доходу, валового прибутку) рослинництва;
- частка зернових у структурі валової продукції (чистого доходу, валового прибутку) підприємства;

Відносні показники ефективності виробництва зернових культур допомагають визначити результативність сільськогосподарського підприємства у порівнянні з іншими об'єктами виробництва, а також визначити ефективність використання ресурсів та технологій. Нижче подані деякі відносні показники ефективності виробництва зернових культур:

– рівень рентабельності виробництва зернових культур показує віддачу вкладених ресурсів валовим прибутком від реалізації і вимірюється у відсотках:

$$P_{\text{зер}} = \frac{\text{Пр}_{\text{зер}}}{\text{ПС}_{\text{зер}}} \cdot 100\%, \quad (1.8)$$

де $\text{Пр}_{\text{зер}}$ – прибуток від реалізації зернових культур, тис. грн;

$\text{ПС}_{\text{зер}}$ – повна собівартість реалізованої зернової продукції, тис. грн.

– норма прибутку показує суму прибутку від реалізації зернових культур у розрахунку на одиницю основних та оборотних засобів:

$$H_{\text{пр}}^{\text{зер}} = \frac{\text{Пр}_{\text{зер}}}{\text{ОсЗ} + \text{ОбЗ}} \cdot 100\%, \quad (1.9)$$

де $\text{Пр}_{\text{зер}}$ – прибуток від реалізації зернових культур, тис. грн;

ОсЗ – основні засоби, задіяні у виробництві зернових культур, тис. грн;

ОбЗ – оборотні засоби, задіяні у виробництві зернових культур, тис. грн.

Ці показники дозволяють визначити ефективність виробництва зернових культур в порівнянні з іншими підприємствами і в межах власного підприємства. Їх аналіз допомагає виявляти слабкі місця та розробляти стратегії для оптимізації виробництва.

Індексний метод для аналізу валового збору зернових культур дозволяє порівнювати зміни валового збору за різні періоди часу. Основні етапи аналізу можна виконати так:

1. Визначимо обсяги валового збору зерна по кожній культурі і в цілому по групі однорідних культур за базисний ($\Sigma y_0 s_0$), звітний ($\Sigma y_1 s_1$) і умовний ($\Sigma y_0 s_1$) роки.

2. Для оцінки загальної зміни валового збору зернових культур за два роки обчислимо індекс валового збору:

$$I_{\text{ys}} = \frac{\Sigma y_1 s_1}{\Sigma y_0 s_0}, \quad (1.10)$$

Абсолютний приріст валового збору становить:

$$\Delta_{\text{ys}} = \Sigma y_1 s_1 - \Sigma y_0 s_0. \quad (1.11)$$

Зміна валового збору зернових культур безпосередньо залежить від зміни двох факторів: середньої врожайності і розміру посівної площі.

Для аналізу впливу на зміну валового збору зазначених факторів розкладемо індекс валового збору на індекси, що його складають: середньої врожайності і розміру посівних площ:

$$\frac{\sum y_1 s_1}{\sum y_0 s_0} = \frac{\bar{y}_1}{\bar{y}_0} \cdot \frac{\sum s_1}{\sum s_0}. \quad (1.12)$$

3. Вплив середньої врожайності на зміну валового збору визначимо за допомогою індексу середньої врожайності, який являє собою відношення середньої врожайності звітного року ($\bar{y}_1$) до середньої врожайності базисного року ($\bar{y}_0$):

$$I_{\bar{y}} = \frac{\bar{y}_1}{\bar{y}_0} = \frac{\sum y_1 s_1}{\sum s_1} : \frac{\sum y_0 s_0}{\sum s_0}. \quad (1.13)$$

Абсолютний приріст валового збору за рахунок підвищення середньої врожайності становитиме:

$$\Delta_{\bar{y}} = (y_1 - y_0) \sum s_1. \quad (1.14)$$

4. Вплив розміру посівних площ на зміну валового збору визначимо за допомогою індексу розміру посівних площ:

$$I_s = \frac{\sum s_1}{\sum s_0}. \quad (1.15)$$

Абсолютний приріст валового збору за рахунок розширення посівних площ становитиме:

$$\Delta_s = (\sum s_1 - \sum s_0) \cdot \bar{y}_0. \quad (1.16)$$

Розраховані індекси і абсолютні прирости пов'язані між собою такою рівністю:

$$I_{ys} = I_{\bar{y}} \cdot I_s; \quad (1.17)$$

$$\Delta_{ys} = \Delta_{\bar{y}} + \Delta_s. \quad (1.18)$$

Використовуючи індексний метод, ви можете провести комплексний аналіз динаміки валового збору зернових культур та зробити інформовані висновки про його ефективність та тенденції розвитку.

Висновки до розділу 1

Визначено місце зернового господарства у сільському господарстві. Частка зернових культур у структурі експорту товарів сягнула 20,64 % у 2022 р. і демонструє стійку тенденцію до зростання.

Досліджено динаміку та структуру посівних площ зернових культур у сільськогосподарських підприємствах України, динаміку урожайності, обсягів виробництва, регіональну диференціацію за показниками виробництва зернових культур.

Узагальнено підходи до визначення категорії «ефективність». Обґрунтована система загальних показників економічної ефективності виробництва продукції рослинництва.

Для оцінки ефективності виробництва зернових культур у сільськогосподарському підприємстві нами пропонується виділити три групи показників: натуральні показники ефективності виробництва; вартісні показники ефективності виробництва; відносні та структурні показники ефективності виробництва. Натуральні показники ефективності виробництва зернових культур включають: урожайність зернових культур, ц/га; обсяг виробництва зернових (окремих видів) на 100 га ріллі, ц; обсяг виробництва зернових (окремих видів) на 1 люд.-год., ц; обсяг виробництва зерна (окремих видів) на 1 тис. грн, ц. Вартісні показники ефективності зернових культур згруповано за трьома підходами: ресурсний, витратний та результативний. Структурні показники ефективності виробництва допомагають оцінити, як різні елементи виробництва взаємодіють та сприяють досягненню загальних цілей підприємства. Наведено методику розрахунку основних показників ефективності виробництва зернових культур у підприємстві.

РОЗДІЛ 2

ДОСЯГНУТИЙ РІВЕНЬ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР У ПІДПРИЄМСТВІ

2.1. Оцінка виробництва зернових культур у підприємстві

Приватне підприємство створене і діє у відповідності до Законів України «Про підприємства в Україні», «Про підприємництво», «Про власність», на підставі Земельного кодексу України та інших нормативних документів. Підприємство створене в 2000 р. в селі Калашники, Полтавського району, Полтавської області.

Підприємство є юридичною особою, має самостійний баланс, власні основні засоби та оборотні кошти, розрахунковий, валютний та інші рахунки в установах банків, печатку і штамп зі своєю назвою. Свою господарську діяльність агропромислове підприємство здійснює за рахунок власної, а також орендованої землі, яку воно орендує у власників земельних часток (паїв).

Підприємство займається виробництвом як продукції рослинництва, так і тваринництва. Оцінимо роль зернового господарства у структурі виробництва продукції рослинництва (рис. 2.1).

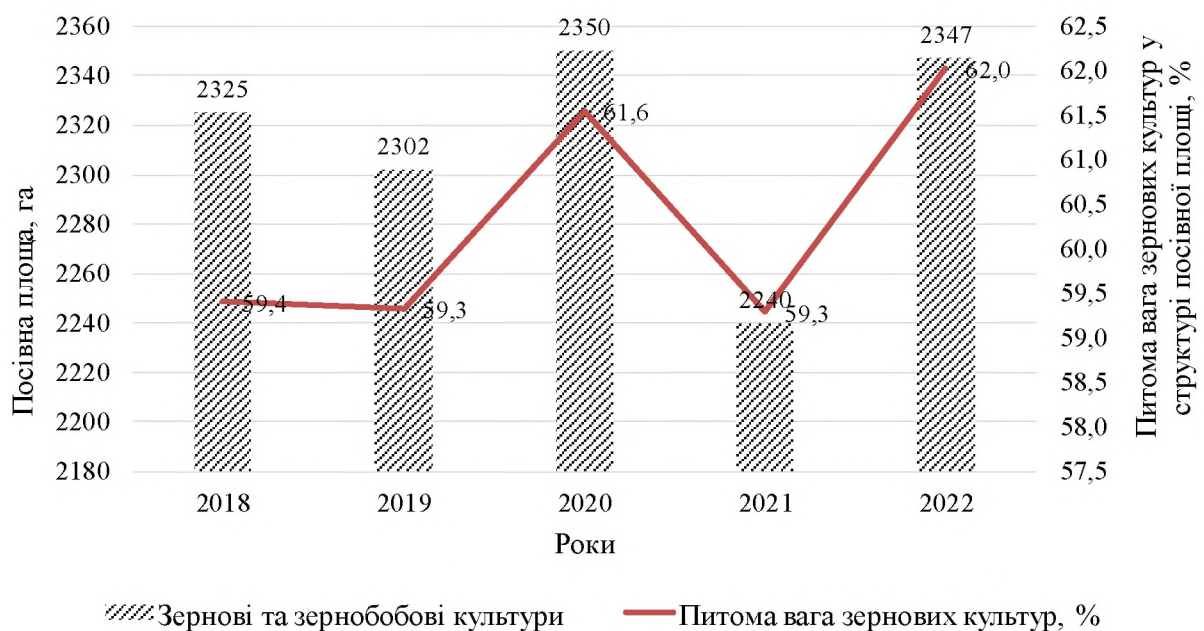


Рис. 2.1. Динаміка посівної площі зернових культур у підприємстві, 2018 – 2022 рр.

Джерело: побудовано автором за даними підприємства

Як свідчать дані рис. 2.1, за досліджуваний період посівна площа зернових та зернобобових культур збільшилася на 22 га (0,9 %) і дорівнює 2340 га, що на 107 га перевищує показник 2021 р. Частка зернових культур у структурі посівної площі коливалася від 59,4 % у 2018 р. до 62,0 % у 2022 р.

Розглянемо більш детально структуру посівної площі зернових культур у підприємстві (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Структура посівної площі зернових культур у підприємстві, 2018 – 2022 рр.

Культури	2018 р.		2019 р.		2020 р.		2021 р.		2022 р.	
	площа, га	питома вага, %	площа, га	питома вага, %	площа, га	питома вага, %	площа, га	питома вага, %	площа, га	питома вага, %
Зернові та зернобобові – всього	2325	100	2302	100	2350	100	2240	100	2347	100
з них: пшениця	647	27,8	638	27,7	673	28,6	633	28,3	662	28,2
гречка	7	0,3	-	0,0	9	0,4	-	0,0	-	0,0
кукурудза на зерно	812	34,9	1046	45,4	1032	43,9	1059	47,3	1075	45,8
жито	-	0,0	11	0,5	11	0,5	-	0,0	-	0,0
ячмінь	499	21,5	384	16,7	414	17,6	428	19,1	452	19,3
горох	333	14,3	193	8,4	191	8,1	99	4,4	129	5,5
овес	23	1,0	27	1,2	17	0,7	21	0,9	25	1,1
інші зернобобові	4	0,2	3	0,1	3	0,1	-	0,0	4	0,2

Джерело: розраховано автором за даними підприємства

Аналіз даних табл. 2.1 показує, що у 2022 р. порівняно з 2018 р. збільшилися посівні площі пшениці, кукурудзи на зерно та овесу, тоді як посівні площі ячменю та гороху зменшилися. Зокрема, за аналізований період посівна площа пшениці збільшилася на 2,3 % і становить 662 га, кукурудзи на зерно – на 32,4 % до 1075 га, вівса – на 8,7 % до 25 га. При цьому посівна площа ячменю зменшилася на 9,4 % і знаходиться на рівні 452 га, гороху – на 61,3 % до 129 га. У 2021 – 2022 рр. припинено вирощування гречки та жита, хоча їх частка в попередні періоди була незначною.

У структурі зернових культур за досліджуваний період відбулися суттєві структурні зміни на користь збільшення питомої ваги кукурудзи на зерно за рахунок зменшення частки посівів гороху та ячменю. Так, у 2022 р. порівняно з 2018 р. частка посівів кукурудзи на зерно збільшилася на 10,9 % і становить 45,8 %, частка посівів пшениці збільшилася на 0,4 % до 28,2 %. У той же час питома вага посівів ячменю зменшилася на 2,2 % і дорівнює 19,3 %, гороху – на 8,8 % до 5,5 %.

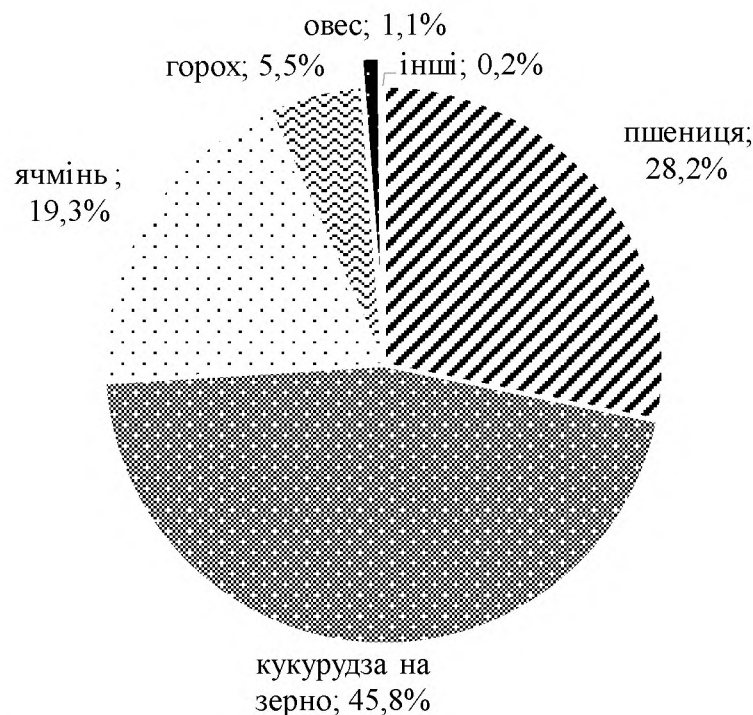


Рис. 2.2. Структура посівної площі зернових культур у підприємстві у 2022 р., %

Джерело: побудовано автором за даними підприємства

Одним з основних показників ефективності зернового господарства є показник рівня урожайності, який залежить від низки як суб'єктивних так і об'єктивних чинників (табл. 2.2).

Виходячи з даних, наведених у табл. 2.2, можна зазначити, що у підприємстві протягом досліджуваного періоду спостерігається позитивна тенденція до підвищення рівня урожайності зернових та зернобобових культур, окрім кукурудзи на зерно, що свідчить про підвищення ефективності зернового господарства. В цілому урожайність зернових та зернобобових культур у підприємстві збільшилася на 14,3 ц/га (28,2 %) і дорівнює 65,2 ц/га.

Таблиця 2.2

**Динаміка урожайності зернових культур у підприємстві,
2018 – 2022 рр., ц/га**

Показники	Роки					2022 р. до 2018 р.	
	2018	2019	2020	2021	2022	абсолютне відхилення, (+,-)	відносне відхилення, %
Зернові та зернобобові, всього	50,8	64,6	47,0	62,9	65,2	14,3	28,2
з них: пшениця	23,6	59,8	52,0	53,0	50,5	27,0	114,6
гречка	6,3	-	1,8	-	-	х	х
кукурудза на зерно	96,0	85,2	50,9	79,8	88,9	-7,1	-7,4
жито	-	45,4	35,6	-	-	х	х
ячмінь	31,4	35,9	38,6	44,1	41,3	9,9	31,6
горох	26,1	32,8	30,4	31,6	34,2	8,0	30,8
овес	23,9	28,1	45,4	36,7	33,9	10,0	41,8
інші зернові	13,5	3,0	9,7	-	11,5	-2,0	-14,8

Джерело: розраховано автором за даними підприємства

У той же час урожайність пшениці збільшилася на 27,0 ц/га (у 2,1 рази), ячменю – на 9,9 ц/га (31,6 %), гороху – на 8,0 ц/га (30,8 %), вівса – на 10,0 ц/га (41,8 %). При цьому урожайність кукурудзи у 2022 р. порівняно з 2018 р. зменшилася на 7,1 ц/га (7,4 %), однак порівняно з 2021 р. збільшилася на 9,1 ц/га (11,4 %) і становить 88,9 ц/га.

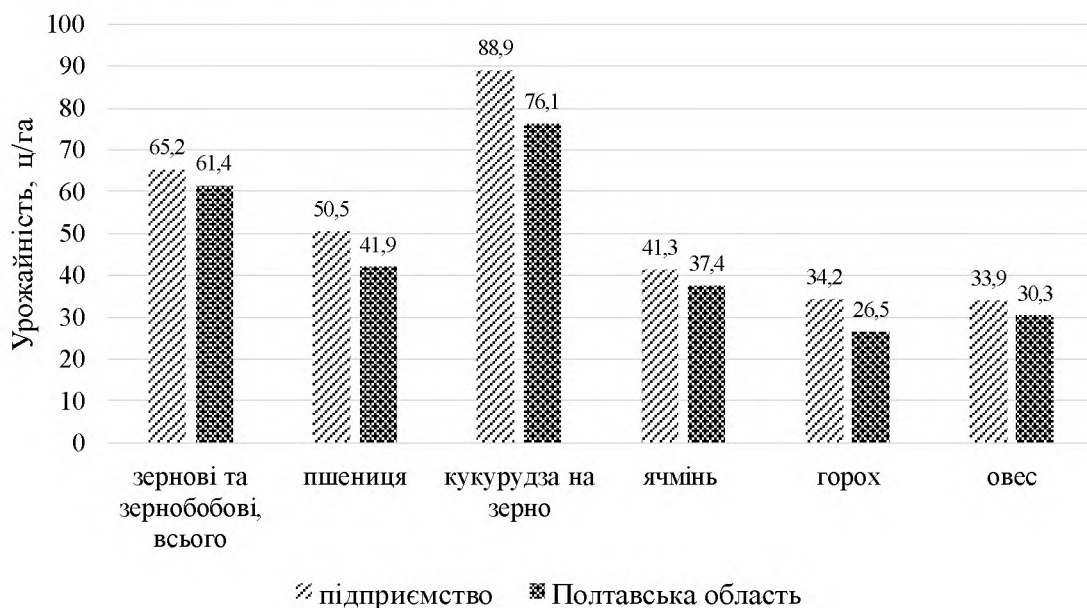


Рис. 2.3. Порівняльний аналіз урожайності підприємства та підприємств Полтавської області у 2022 р., ц/га

Джерело: побудовано автором за даними підприємства

Також слід відмітити, що урожайність зернових культур у підприємстві перевищує середні показники по підприємствах Полтавської області. Зокрема, порівняльний аналіз урожайності показує, що рівень урожайності зернових та зернобобових в підприємстві перевищує середній рівень по Полтавській області на 6,2 %, у тому числі пшениці – на 20,5 %, кукурудзи на зерно – на 16,8 %, ячменю – на 10,4 %, гороху – на 29,1 %, вівса – на 11,9 %.

Проаналізуємо валові збори зернових культур у підприємстві за аналізований період (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Динаміка валових зборів зернових та зернобобових культур у підприємстві, 2018 – 2022 рр., ц

Показники	Роки					2022 р. у % до 2018 р.
	2018	2019	2020	2021	2022	
Зернові та зернобобові – всього	118159	148658	110502	140874	152955	129,4
з них: пшениця	15237	38142	35011	33565	33453	219,6
гречка	44	-	16	-	-	x
кукурудза на зерно	77921	89150	52502	84544	95540	122,6
жито	-	499	392	-	-	x
ячмінь	15657	13776	15979	18870	18662	119,2
горох	8695	6323	5802	3125	4406	50,7
овес	550	758	771	770	848	154,2
інші зернові	54	9	29	-	46	85,2

Джерело: розраховано автором за даними підприємства

Проведений аналіз показує, що за 2018 – 2022 рр. валовий збір зернових та зернобобових у масі після доробки збільшився на 29,4 %, що відбулося за рахунок збільшення валових зборів пшениці, кукурудзи на зерно, ячменю та вівса. Зокрема, обсяг збору пшениці зріс у 2,2 рази (33453 ц), кукурудзи на зерно – на 22,6 % (95540 ц), ячменю – на 19,2 % (18662 ц), вівса – на 54,2 % (848 ц). У той же час валовий збір гороху у 2022 р. порівняно з 2018 р. зменшився вдвічі і дорівнює 4406 ц, інших зернових – на 14,8 % до 46 ц.

Слід відмітити, що у звітному році в досліджуваному підприємстві найбільшу питому вагу в структурі валового збору зернових та зернобобових культур займає кукурудза на зерно (62,5 %) та пшениця (21,9 %).

Для оцінки загальної зміни валового збору зернових культур у 2022 р. порівняно з 2018 р. обчислимо індекс валового збору:

$$I_{ys} = 1,2945 \text{ або } 129,45 \%$$

Абсолютний приріст валового збору становить:

$$\Delta_{ys} = 34797 \text{ ц.}$$

Зміна валового збору зернових культур безпосередньо залежить від зміни двох факторів: середньої врожайності і розміру посівної площі.

Вплив середньої врожайності на зміну валового збору визначимо за допомогою індексу середньої врожайності, який являє собою відношення середньої врожайності звітного року до середньої врожайності базисного року:

$$I_{\bar{y}} = 1,2824 \text{ або } 128,24 \%$$

Абсолютний приріст валового збору за рахунок підвищення середньої врожайності становитиме:

$$\Delta_{\bar{y}} = 33679 \text{ ц.}$$

Вплив розміру посівних площ на зміну валового збору визначимо за допомогою індексу розміру посівних площ:

$$I_s = 1,0095 \text{ або } 100,95 \%$$

Абсолютний приріст валового збору за рахунок розширення посівних площ становитиме:

$$\Delta_s = 1118 \text{ ц.}$$

Розраховані індекси і абсолютні прирости пов'язані між собою такою рівністю:

$$I_{ys} = 1,2824 \cdot 1,0095 = 1,2945;$$

$$\Delta_{ys} = 33679 + 1118 = 34797 \text{ ц.}$$

Отже, збільшення валового збору зернових культур у 2022 р. порівняно з 2018 р. на 29,45 % зумовлене головним чином збільшенням середньої врожайності на 14,3 ц/га і розширенням посівних площ на 22 га або 0,95 %.

Проведемо аналіз зміни середньої врожайності як головного інтенсивного фактору зростання валового збору.

На зміну середньої врожайності безпосередньо впливають два фактори: зміна врожайності окремих культур і зміна структури посівних площ.

Вплив зміни врожайності окремих культур на середню врожайність визначимо за допомогою індексу врожайності окремих культур:

$$I_y = 1,1169 \text{ або } 111,69 \%$$

Абсолютний приріст середньої врожайності внаслідок зростання врожайності окремих культур становитиме:

$$\Delta_y = 6,819 \text{ ц/га.}$$

Вплив зміни структури посівних площ на середню врожайність визначимо за допомогою індексу структури посівних площ:

$$I_{\text{стр}} = 1,1482 \text{ бо } 114,82 \%$$

Абсолютний приріст середньої врожайності за рахунок зміни структури посівних площ становитиме:

$$\Delta_{\text{стр}} = 7,531 \text{ ц/га.}$$

Перевіримо взаємозв'язок розрахованих індексів і абсолютних приростів:

$$I_{\bar{y}} = 1,1168 \cdot 1,1482 = 1,2824$$

$$\Delta_{\bar{y}} = 6,819 + 7,531 = 14,35 \text{ ц/га.}$$

Індекси показують, що при інших рівних умовах середня врожайність зернових культур могла б збільшитись у звітному році порівняно з базисним роком на 11,69 % або на 6,819 ц/га. Але поліпшення структури посівних площ, яке відобразилося у збільшенні частки посівів високоврожайних зернових культур (озимої пшениці, кукурудзи на зерно), призвело до того, що середня врожайність підвищилась на 28,24 % або на 14,35 ц/га (за рахунок двох факторів).

Розкладання індексів змінного складу (валового збору та середньої врожайності) на індекси постійного складу дає можливість подати валовий збір зернових культур як складову трьох факторів у такому вигляді

$$1,2945 = 1,1169 \cdot 1,0095 \cdot 1,1482.$$

Де не розраховані раніше абсолютні прирости валового збору за рахунок зміни врожайності окремих культур і структури посівних площ становитимуть:

$$\Delta_y = 16003 \text{ ц};$$

$$\Delta_{\text{стр}} = 17676 \text{ ц.}$$

Звідси загальний приріст валового збору за рахунок трьох факторів становитиме:

$$34797 = 16003 + 1118 + 17676,$$

або у відносному вираженні:

$$100,0 \% = 46,0 \% + 3,2 \% + 50,8 \%.$$

Таким чином, головним фактором зростання валового збору зернових культур на 34797 ц або на 29,45 %, було поліпшення структури посівних площ, за рахунок чого одержано 17676 ц або 50,8 % загального приросту валового збору зернових культур. Також суттєвим фактором є підвищення врожайності окремих культур в середньому на 11,69 %. За рахунок цього фактору одержано 16003 ц загального приросту валового збору, або 46,0 %.

У результаті розширення посівних площ на 0,95 % одержано 1118 ц або 3,2 % загального приросту валового збору.

Вироблена продукція у постійних цінах дає змогу визначити структуру виробництва зернового господарства (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Динаміка та структура валової продукції зернового господарства у підприємстві, 2018 – 2022 рр.

Культури	2018 р.		2019 р.		2020 р.		2021 р.		2022 р.	
	сума, тис. грн	питома вага, %	сума, тис. грн	питома вага, %	сума, тис. грн	питома вага, %	сума, тис. грн	питома вага, %	сума, тис. грн	питома вага, %
Зернові та зернобобові	38705,4	100	47806,8	100	35590,1	100	44709,2	100	48809,0	100
з них: пшениця	4749,7	12,3	11889,6	24,9	10913,6	30,7	10462,9	23,4	10428,0	21,4
гречка	54,0	0,1	0,0	0,0	19,6	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
кукурудза на зерно	24776,5	64,0	28347,0	59,3	16694,1	46,9	26882,5	60,1	30378,9	62,2
жито	0,0	0,0	147,4	0,3	115,8	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0
ячмінь	4645,0	12,0	4086,9	8,5	4740,5	13,3	5598,2	12,5	5536,5	11,3
горох	4252,7	11,0	3092,6	6,5	2837,8	8,0	1528,4	3,4	2155,0	4,4
овес	169,5	0,4	233,6	0,5	237,6	0,7	237,3	0,5	261,3	0,5
інші зернові	58,0	0,1	9,7	0,0	31,2	0,1	0,0	0,0	49,4	0,1

Джерело: розраховано автором за даними підприємства

Аналіз даних табл. 2.3 показує, що структура валової продукції зернових культур дещо відрізняється від структури посівної площі. Зокрема, структура валової продукції зернового господарства змінилася на користь збільшення питомої ваги пшениці, тоді як частка інших зернових зменшилася. Так, питома вага валової продукції пшениці за 2018 – 2022 рр. збільшилася на 9,1 % і становить 21,4 %. Це відбулося за рахунок зменшення частки гороху на 6,6 % до 4,4 %, кукурудзи на зерно – на 1,8 % до 62,2 %, ячменю – на 0,7 % до 11,3 %.

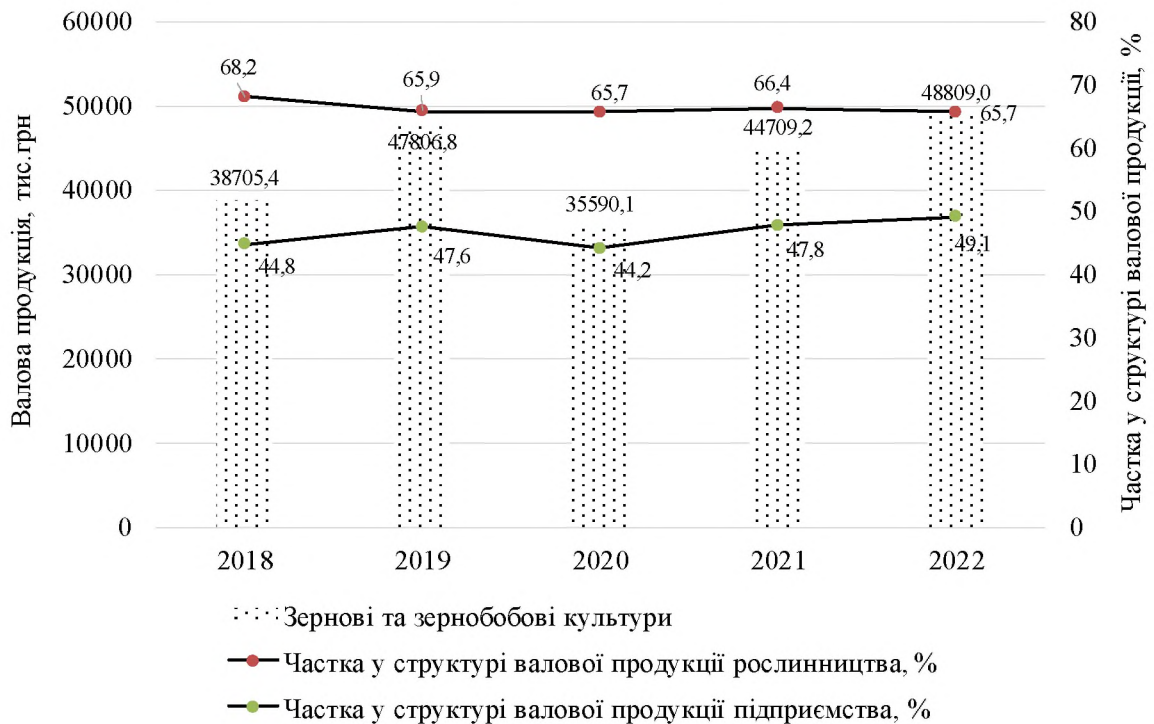


Рис. 2.4. Динаміка валової продукції зернового господарства у підприємстві, 2018 – 2022 рр.

Джерело: побудовано автором за даними підприємства

Отже, валова продукція зернового господарства за досліджуваний період збільшилася на 26,1 % і дорівнює 48809 тис. грн., а основними культурами залишаються кукурудза на зерно (62,2 %), пшениця (21,4 %) та ячмінь (11,3 %).

Частка зернового господарства у структурі валової продукції рослинництва є досить стабільною і знаходиться на рівні 65,7 %, а у структурі валової продукції підприємства у 2022 р. порівняно з 2018 р. збільшилася на 4,3 % і становить 49,1 %.

Процес виробництва безпосередньо пов'язаний зі здійсненням витрат. Дослідимо структуру виробничих витрат зернового господарства (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

**Структура виробничої собівартості зернових культур у підприємстві,
2018 – 2022 рр., %**

Статті витрат	Роки					Абсолютне відхилення (+, -) 2022 р. від	
	2018	2019	2020	2021	2022	2018 р.	2021 р.
Прямі матеріальні витрати – всього	53,8	50,2	51,1	56,8	53,9	0,1	-2,8
із них: вартість насіння та посадкового матеріалу	8,9	14,3	12,7	8,9	8,5	-0,4	-0,4
вартість мінеральних добрив	5,7	8,2	7,3	6,7	9,9	4,2	3,2
вартість пального і мастильних матеріалів	6,7	6,2	8,5	6,5	13,3	6,7	6,9
вартість решти прямих матеріальних витрат	25,0	21,5	22,6	34,6	22,2	-2,7	-12,4
Прямі витрати на оплату праці	6,3	9,2	12,3	10,8	16,2	9,9	5,4
Інші прямі витрати та загальновиробничі витрати – всього	39,9	40,6	36,6	32,4	29,9	-10,0	-2,6
із них: відрахування на соціальні заходи	1,7	1,9	2,5	2,2	3,6	1,8	1,3
амортизація	10,0	14,5	9,4	7,9	11,2	1,2	3,3
оплата послуг сторонніх організацій	0,3	0,4	0,2	0,4	0,4	0,1	0,0
решта інших прямих та загальновиробничих витрат	22,8	23,7	24,4	21,9	14,7	-8,1	-7,2
Виробнича собівартість	100	100	100	100	100	x	x

Джерело: розраховано автором за даними підприємства

Виходячи з даних, наведених у табл. 2.4 можна зазначити, що структура виробничої собівартості за 2018 – 2022 рр. зазнала суттєвих змін на користь збільшення питомої ваги прямих витрат на оплату праці на 9,9 % до 16,2 % та одночасного зменшення інших прямих та загальновиробничих витрат на 10,0 % до 29,9 %. У той же час частка прямих матеріальних витрат практично не змінилася – 53,9 %, однак у структурі даних витрат збільшилася частка витрат на пальне і мастильні матеріали – на 6,7 %, на мінеральні добрива – на 4,2 %.

Зменшення частки інших прямих витрат відбулося за рахунок зменшення питомої ваги решти інших прямих та загальновиробничих витрат на 8,1 % до 14,7 % у 2022 р.



Рис. 2.5. Структура виробничої собівартості зернових і зернобобових культур у підприємстві, 2022 р., %

Джерело: побудовано автором за даними підприємства

У структурі виробничої собівартості зернових і зернобобових культур у 2022 р. ключовими статтями витрат є решта прямих матеріальних витрат (22,2 %), прямі витрати на оплату праці (16,2 %), загальновиробничі витрати (14,7 %), вартість пального і мастильних матеріалів (13,3 %), амортизація (11,2 %), що складає 77,6 % виробничої собівартості.

Більш детально розглянемо суму виробничих витрат на 1 га посівної площі за видами зернових культур (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

Виробничі витрати на 1 га посівної площі у підприємстві, грн./га

Показники	Роки					2022 р. у % до 2018 р.
	2018	2019	2020	2021	2022	
Зернові та зернобобові – всього	16922,19	17412,81	16748,98	24891,83	27905,24	164,9
з них: пшениця	13050,70	19056,11	17617,83	20412,16	21024,47	161,1
гречка	27042,86	-	5277,78	-	-	x
кукурудза на зерно	24143,47	20299,62	18443,90	32416,71	34395,91	142,5
жито	-	14936,36	12845,45	-	-	x
ячмінь	11987,37	10956,51	12831,88	15867,99	23369,03	194,9
горох	14653,75	11131,61	14330,37	14672,73	27991,47	191,0
овес	10656,52	6411,11	13582,35	12542,86	17044,00	159,9

Джерело: розраховано автором за даними підприємства

Як свідчать дані табл. 2.5, виробничі витрати на 1 га посівної площі зернових та зернобобових культур у підприємстві за 2018 – 2022 рр. збільшилися на 64,9 % і дорівнює 27905,24 грн./га. Такими ж темпами збільшилися виробничі витрати на одиницю посівної площі по пшениці (61,1 %) та вівса (59,9 %), дещо меншими темпами збільшилися виробничі витрати на кукурудзі на зерно (42,5 %), тоді як витрати на 1 га ячменю та гороху зростали вищими темпами – 94,9 % та 91,0 % відповідно.

Зростання виробничих витрат на вирощування зернових культур є закономірним, оскільки і пандемія, і війна призвели до порушення ланцюгів постачання та суттєвого здорожчання матеріально-технічних ресурсів.

2.2. Досягнутий рівень ефективності виробництва зернових культур у підприємстві

Одним з основних натуральних показників ефективності виробництва зернових культур є виробництво зерна на 100 га ріллі, а вартісним – сума валової продукції на 1 га посіву (рис. 2.6).

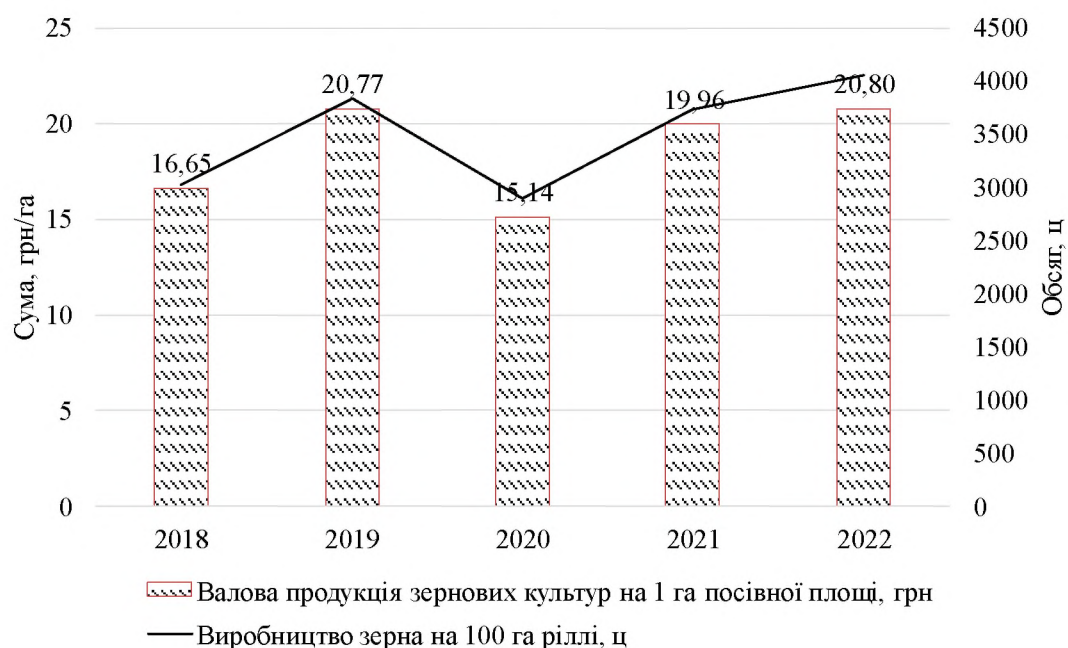


Рис. 2.6. Динаміка окремих показників ефективності виробництва зернових культур, 2018 – 2022 рр.

Джерело: побудовано автором за даними підприємства

Виходячи з розрахунків, можна відмітити, що виробництво зерна на 100 га ріллі у 2022 р. порівняно з 2018 р. збільшилося на 1030 ц або 34,1 % і становить 4049 ц, це один з найвищих показників протягом досліджуваного періоду. Відповідно вартісний показник також зростав. Зокрема, сума валової продукції зернових культур на 1 га посіву за аналізований період збільшилася на 4,15 тис. грн/га (24,9 %) і знаходиться на рівні 20,8 тис. грн.

Формування виробничої собівартості зернових культур також є важливим аспектом оцінки ефективності виробництва. Проаналізуємо динаміку виробничої та повної собівартості зернових культур (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

Динаміка виробничої та повної собівартості зернових культур у підприємстві, 2018 – 2022 рр., грн/ц

Показники	Роки					2022 р. до 2018 р.	
	2018	2019	2020	2021	2022	абсолютне відхилення, (+,-)	відносне відхилення, %
Виробнича собівартість виробленої продукції							
Зернові та зернобобові, всього	332,98	269,64	356,19	395,80	428,19	95,21	28,6
з них: пшениця	554,16	318,75	338,66	384,95	416,05	-138,11	-24,9
гречка	4302,27	-	2968,75	-	-	x	x
кукурудза на зерно	251,59	238,18	362,54	406,05	387,02	135,42	53,8
жито	-	329,26	360,46	-	-	x	x
ячмінь	382,05	305,41	332,46	359,91	566,01	183,96	48,2
горох	561,21	339,78	471,75	464,83	819,54	258,33	46,0
овес	445,64	228,36	299,48	342,08	502,48	56,84	12,8
Повна собівартість реалізованої продукції							
Зернові та зернобобові, всього	357,45	288,94	342,10	404,02	409,78	52,33	14,6
з них: пшениця	448,54	428,37	395,93	411,62	413,68	-34,85	-7,8
кукурудза на зерно	305,41	234,25	297,07	410,95	406,60	101,19	33,1
жито	-	416,67	292,57	-	-	x	x
ячмінь	390,26	190,66	354,46	354,62	453,36	63,11	16,2
горох	582,32	441,94	470,44	466,28	-	x	x
овес	400,00	-	330,33	300,00	364,71	-35,29	-8,8

Джерело: розраховано автором за даними підприємства

Аналіз даних табл. 2.6 показує тенденцію до зростання як виробничої, так і повної собівартості зернових культур у підприємстві, окрім пшениці та вівса. Так, виробнича собівартість зернових і зернобобових культур у 2022 р.

порівняно з 2018 р. збільшилася на 95,21 грн (28,6 %) і становить 428,19 грн/ц, у тому числі собівартість кукурудзи на зерно – на 53,8 %, ячменю – на 48,2 %, гороху – на 46,0 %, вівса – на 12,8 %. При цьому виробнича собівартість пшениці зменшилася на 24,9 % до 416,05 грн/ц.

В цілому повна собівартість реалізації зернових та зернобобових культур збільшилася на 52,33 грн/ц (14,6 %) і становить 409,78 грн/ц, тобто є нижчою за виробничу собівартість на 4,3 %, що обумовлено реалізацією продукції минулого року, що вироблена за нижчого рівня витрат. Нижчий рівень повної собівартості порівняно з виробничою спостерігається по пшениці, ячменю та овесу, тоді як повна собівартість кукурудзи на зерно перевищує рівень виробничої.

Визначимо чинники, що впливають на виробничу собівартість зернових культур (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

Вихідна інформація для проведення факторного аналізу виробничої собівартості зернових культур у підприємстві, 2018 – 2022 рр.

Показники	Роки					2022 р. до 2018 р.	
	2018	2019	2020	2021	2022	абсолютне відхилення, (+,-)	відносне відхилення, %
Посівна площа, га	2325	2302	2350	2240	2347	22	0,9
Валовий збір, ц	118159	148658	110502	140874	152955	34796	29,4
Виробничі витрати, тис. грн.	39344,1	40084,3	39360,1	55757,7	65493,6	26149,5	66,5
у т. ч. змінні	25771,1	23997,8	25042,4	37896,1	46189,6	20418,5	79,2
постійні	13573	16086,5	14317,7	17861,6	19304	5731	42,2
Постійні витрати на 1 га, грн.	5837,85	6988,05	6092,64	7973,93	8224,97	2387,12	40,9
Урожайність, ц/га	50,8	64,6	47,0	62,9	65,2	14,3	28,2
Питомі змінні витрати, грн./ц	218,11	161,43	226,62	269,01	301,98	83,88	38,5
Виробнича собівартість, грн/ц	332,98	269,64	356,19	395,80	428,19	95,21	28,6

Джерело: розраховано автором за даними підприємства

Загальна зміна собівартості 1 ц зернових культур, грн.:

$$\Delta C = 95,21 \text{ грн/ц.}$$

У тому числі за рахунок чинників:

1) урожайності:

$$\Delta C_y = -25,3 \text{ грн/ц};$$

2) постійні витрати на 1 га посівної площі:

$$ПВ^{1га} = 36,63 \text{ грн/ц};$$

3) рівень змінних витрат на 1 ц зерна:

$$\pi_{зв} = 83,88 \text{ грн/ц}.$$

Перевірка розрахунку:

$$95,21 = -25,3 + 36,63 + 83,88.$$

Проведені розрахунки свідчать, що виробнича собівартість зерна у 2022 р. порівняно з 2018 р. збільшилася на 95,21 грн/ц або 28,6 %. Зростання виробничої собівартості відбулося за рахунок збільшення як постійних, так і питомих змінних витрат. Зокрема, за рахунок збільшення питомих змінних витрат на 83,88 грн/ц або 38,5 %, виробнича собівартість зерна збільшилася на 83,88 грн/ц або 25,2 %, тобто даний чинник найбільше вплинув на зростання виробничої собівартості групи культур. Наступний чинник, який негативно вплинув на збільшення собівартості – збільшення суми постійних витрат на 1 га посіву. Слід відмітити, що незважаючи на збільшення постійних витрат на 40,9 % за досліджуваний період, виробнича собівартість збільшилася на 36,63 грн/ц або 11,0 %. У той же час за рахунок збільшення урожайності зернових культур на 14,3 ц/га або 28,2 %, виробнича собівартість зменшилася на 25,3 грн/ ц або 7,6 %.

Іншим аспектом оцінки економічної ефективності виробництва зернових культур є реалізація продукції. Визначимо динаміку обсягів реалізації зернових культур у підприємстві (табл. 2.8).

Аналіз даних табл. 2.8 показує, що обсяг реалізації зернових культур за досліджуваний період збільшився на 49802 ц або 53,0 % і дорівнює 143793 ц. Таке збільшення відбулося за рахунок збільшення обсягів реалізації пшениці на 93,0 %, кукурудзи на зерно – на 71,3 %, вівса – у 108 рази, тоді як обсяг реалізації ячменю зменшився на 20,4 %. У звітному році реалізація гороху була відсутня, незважаючи на наявне виробництво. У структурі реалізації продукції найбільша частка припадає на кукурудзу на зерно (76,6 %), пшеницю (19,0 %) та ячмінь (4,1 %), тоді як частка вівса не перевищує 0,2 %.

Таблиця 2.8

**Динаміка обсягів реалізації зернових культур у
підприємстві, 2018 – 2022 рр., ц**

Показники	Роки					2022 р. до 2018 р.	
	2018	2019	2020	2021	2022	абсолютне відхилення, (+,-)	відносне відхилення, %
Зернові та зернобобові – всього	93991	118520	97652	74867	143793	49802	53,0
з них: пшениця	14169	28131	29374	20203	27344	13175	93,0
кукурудза на зерно	64312	83166	52391	40382	110197	45885	71,3
жито	-	12	471	-	-	х	х
ячмінь	7451	1906	9898	11836	5929	-1522	-20,4
горох	8056	5305	5307	2441	0	х	х
овес	3	-	211	5	323	320	10666,7

Джерело: розраховано автором за даними підприємства

Оскільки лише частина сільськогосподарської продукції реалізується в календарному році, то доцільно розглянути рівень товарності зернових культур (рис. 2.7).

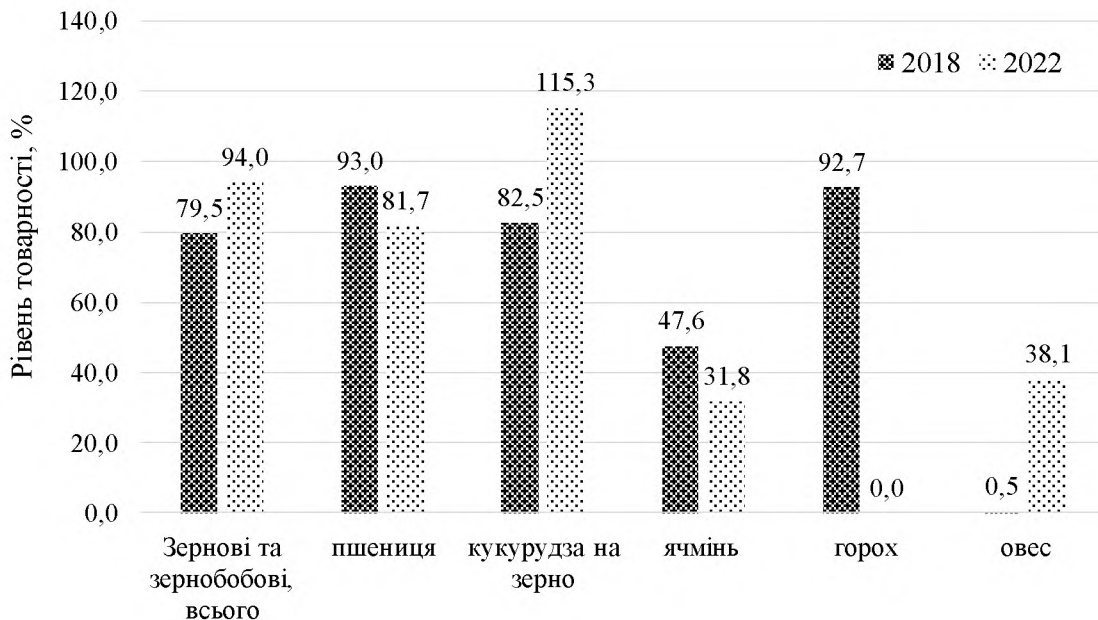


Рис. 2.7. Рівень товарності зернових та зернобобових культур у підприємстві, 2018, 2022 рр., %

Джерело: побудовано автором за даними підприємства

В цілому по зернових та зернобобових культур у підприємстві у 2022 р. порівняно з 2018 р. рівень товарності збільшився на 14,5 % і знаходиться на

рівні 94,0 %, у тому числі пшениця – 81,7 %, кукурудза на зерно – 115,3 %, ячмінь – 31,8 %, овес – 38,1 %, рівень товарності гороху у звітному році дорівнює нулю.

Отже, рівень товарності зернових та зернобобових культур знаходиться на досить високому рівні, що негативно впливає на середню ціну реалізацію та зменшує сукупний дохід.



Рис. 2.8. Структура зернової продукції підприємства, що вибула протягом року, 2022 р., ц

Джерело: побудовано автором за даними підприємства

У структурі зернової продукції підприємства у 2022 р., що вибула протягом року 143321 ц або 86,3 % припадає на продукцію, продану переробним підприємствам, обсяг продукції переробленої на власних потужностях не перевищує 0,8 % (1344 ц), обсяг продукції, реалізованої на ринках є також незначною – 0,3 % (472 ц), тобто основним каналом збуту для зернових культур підприємства є переробні підприємства. Десята частина продукції (9,7 %) витрачена на годівлю тварин і лише 3 % (4975 ц) витрачається на посівну кампанію наступного року.

Середні ціни реалізації продукції визначаються шляхом ділення загального доходу від реалізації на обсяг реалізації у поточному календарному році (табл. 2.9).

Таблиця 2.9

Динаміка середніх цін реалізації зерна у підприємстві, 2018 – 2022 рр.

Показники	Роки					Середня ціна реалізації у підприємствах Полтавської області, 2021 р.	2022 р. у % до 2018 р.	До середніх по області у 2021 р.
	2018	2019	2020	2021	2022			
Зернові та зернобобові, всього	395,49	336,32	469,70	643,19	427,00	660,45	108,0	97,4
з них: пшениця	430,93	395,26	472,59	675,01	406,08	650,27	94,2	103,8
кукурудза на зерно	365,09	308,36	482,18	626,68	430,06	663,51	117,8	94,4
жито	416,67	447,98	0,00	-	-	428,06	х	х
ячмінь	472,34	378,80	385,81	632,57	461,39	603,23	97,7	104,9
горох	504,77	446,60	492,59	704,75	-	789,90	х	89,2
овес	400,00	0,00	375,36	540,00	523,22	505,68	130,8	106,8

Джерело: розраховано автором за даними підприємства

Виходячи з даних, наведених у табл. 2.9 можна зазначити, що у 2022 р. порівняно з 2018 р. середня ціна реалізації збільшилася лише на 8,0 % і знаходиться на рівні 427,00 грн/ц. Середні ціни реалізації у звітному році порівняно з попереднім суттєво знизилися, що обумовлено початком широкомасштабного вторгнення росії до України. Так, середня ціна реалізації зерна у підприємстві зменшилася на 33,6 %, що досить негативно впливає на економічну безпеку підприємства та інвестиційні можливості.

За досліджуваний період середня ціна реалізації кукурудзи на зерно збільшилася на 17,8 % і дорівнює 430,06 грн/ц, що на 36,3 % менше порівняно з попереднім роком. По інших зернових (пшениця, ячмінь) спостерігається зниження ціни реалізації протягом 2018 – 2022 рр. Так, ціна реалізації пшениці зменшилася на 5,8 % до 406,08 грн/ц, ячменю – на 2,3 % до 461,39 грн/ц.

Порівняльний аналіз цін реалізації зерна по підприємству та середніх цін по підприємствах Полтавської області за 2021 р. показує, що ціни в досліджуваному підприємстві є дещо нижчими – на 2,6 %, у тому числі по кукурудзі на зерно – на 5,6 %, горохові – на 10,2 %.

Розглянемо динаміку доходу від реалізації зернових та зернобобових культур у підприємстві (рис. 2.9).

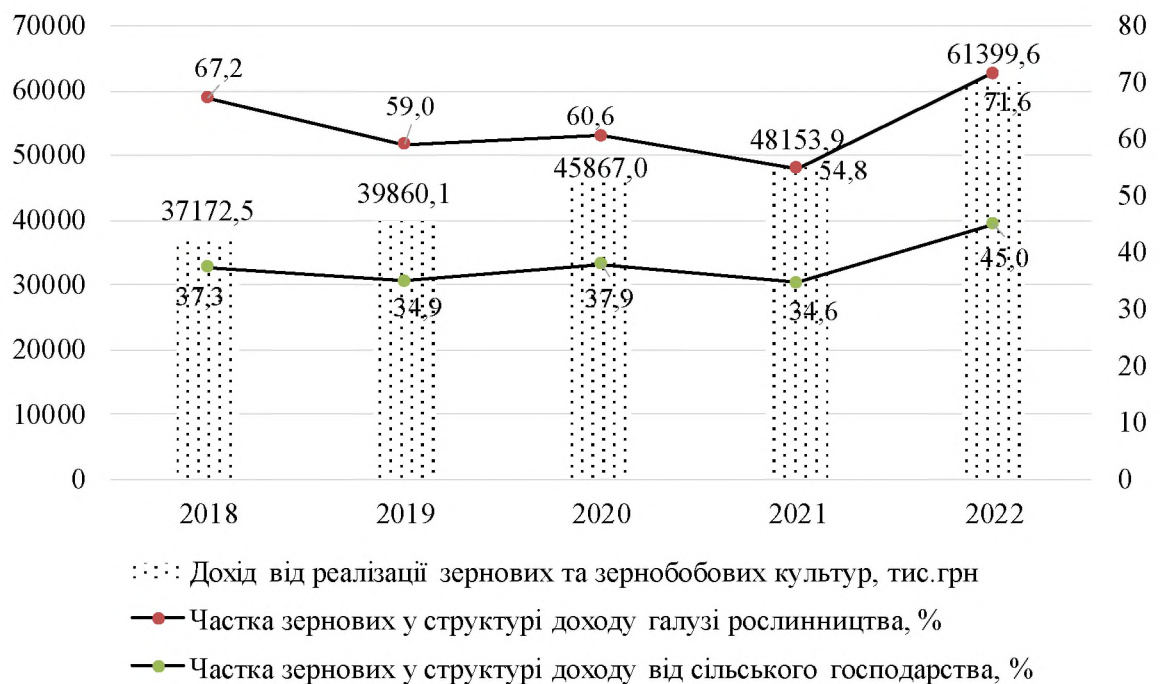


Рис. 2.9. Динаміка доходу від реалізації зернових та зернобобових культур у підприємстві, 2018 – 2022 рр.

Джерело: побудовано автором за даними підприємства

Як свідчить дані рис. 2.9 динаміка доходу від реалізації зернових та зернобобових культур у підприємстві має позитивну динаміку. За 2018 – 2022 рр. дохід від реалізації зерна збільшився на 24227,1 тис. грн. або 65,2 %, що обумовлено переважно збільшенням обсягів реалізації, оскільки ціни реалізації за даний період суттєво не збільшилися. Частка зернових культур у структурі доходу від реалізації галузі рослинництва та в цілому галузі сільського господарства постійно збільшувалася, що свідчить про значну роль зернового господарства в економіці підприємства. Зокрема, частка зернових у структурі доходу галузі рослинництва у 2022 р. порівняно з 2018 р. збільшилася на 4,4 % і знаходиться на рівні 71,6 %, а у структурі сільського господарства – на 7,7 % до 45,0 %.

Проаналізуємо структуру доходу від реалізації зернових та зернобобових культур у підприємстві (табл. 2.10).

Динаміка та структура доходу від реалізації зернових культур у підприємстві, 2018 – 2022 рр.

Культури	2018 р.		2019 р.		2020 р.		2021 р.		2022 р.	
	сума, тис. грн	питома вага, %	сума, тис. грн	питома вага, %	сума, тис. грн	питома вага, %	сума, тис. грн	питома вага, %	сума, тис. грн	питома вага, %
Зернові та зернобобові	37172,5	100	39860,1	100	45867,0	100	48153,9	100	61399,6	100
з них: пшениця	6105,8	16,4	11119	27,9	13882,0	30,3	13637,2	28,3	11103,9	18,1
кукурудза на зерно	23479,8	63,2	25644,9	64,3	25261,9	55,1	25306,6	52,6	47391,1	77,2
жито	0	0,0	5	0,0	211,0	0,5	0	0,0	0	0,0
ячмінь	3519,4	9,5	722	1,8	3818,7	8,3	7487,1	15,5	2735,6	4,5
горох	4066,4	10,9	2369,2	5,9	2614,2	5,7	1720,3	3,6	0	0,0
овес	1,2	0,0	0	0,0	79,2	0,2	2,7	0,0	169	0,3

Джерело: розраховано автором за даними підприємства

У структурі доходів від реалізації зернових культур у підприємстві за досліджуваний період відбулися зміни на користь збільшення питомої ваги кукурудзи на зерно на 14,0 % до 77,2 %, пшениці – на 1,7 % до 18,1 %, вівса – на 0,3 %. При цьому питома вага доходів від реалізації ячменю зменшилася на 5,0 % і дорівнює 4,5 %.

Отже, у структурі доходів від реалізації зернових культур провідне місце належить кукурудзі на зерно та пшениці, що складає 95,3 % доходу групи культур.

За досліджуваний період сума доходу від реалізації кукурудзи на зерно зросла у 2,0 рази, пшениці – на 81,9 %, а вівса – у 141 рази, однак частка даної культури не перевищує 0,3 %. У той же час дохід від реалізації ячменю за аналізований період на 22,3 %.

Кінцевим фінансовим результатом діяльності є прибуток від реалізації продукції (табл. 2.11).

Аналіз даних табл. 2.11 показує, що протягом 2018 – 2021 рр. у підприємстві спостерігалася стійка тенденція до зростання прибутку від реалізації зерна, однак у 2022 р. відбулося різке зниження показника.

Таблиця 2.11

Динаміка прибутку від реалізації зернових та зернобобових культур у підприємстві, 2018 – 2022 рр., тис. грн

Показники	Роки					2022 р. до 2018 р.	
	2018	2019	2020	2021	2022	абсолютне відхилення, (+,-)	відносне відхилення, %
Зернові та зернобобові	3575,3	5615,2	12460,5	17906	2475,7	-1099,6	-30,8
з них: пшениця	-249,5	-931,4	2251,9	5321,3	-207,9	41,6	-16,7
кукурудза на зерно	3838,1	6163,3	9698	8711,6	2584,8	-1253,3	-32,7
жито	-	0,0	73,2	-	-	х	х
ячмінь	611,6	358,6	310,3	3289,8	47,6	-564	-92,2
горох	-624,8	24,7	117,6	582,1	-	х	х
овес	0,0	-	9,5	1,2	51,2	51,2	х

Джерело: розраховано автором за даними підприємства

Так, у 2022 р. порівняно з 2018 р. прибуток від реалізації зернових та зернобобових зменшився на 1099,6 тис. грн або 30,8 % і становить 2475,7 тис. грн, однак порівняно з 2021 р. прибуток зменшився у 7,2 рази, що обумовлено втратами від війни через суттєве збільшення витрат та зниження цін реалізації. Серед зернових культур у звітному році збитковим є реалізація лише пшениці, однак сума збитку порівняно з базисним роком збільшилася на 16,7 % і дорівнює 207,9 тис. грн.

Основною прибуткоутворюючою культурою лишається кукурудза, однак у 2021 р. на кукурудза на зерно та пшеницю припадало майже 80 % прибутку від реалізації зернових. Прибуток від реалізації кукурудзи на зерно за аналізований період зменшився на 32,7 % і дорівнює 2584,8 тис. грн. Суттєво зменшився прибуток від реалізації ячменю як порівняно з базисним роком, так і з попереднім роком. Зокрема, прибуток від реалізації ячменю у 2022 р. порівняно з 2018 р. зменшився на 92,2 %, а порівняно з 2021 р. – у 69 разів і знаходиться на рівні 47,6 тис. грн. Вищою сумою прибутку у звітному році характеризується овес – 51,2 тис. грн, тоді як у 2018 р. реалізація даної культури знаходилася на беззбитковому рівні.

Показником ефективності виробництва та реалізації зернової продукції є прибуток від реалізації на 1 г посівної площі (табл. 2.12).

Таблиця 2.12

**Прибуток від реалізації зернових та зернобобових культур на 1 га
посівної площі у підприємстві, 2018 – 2022 рр., грн/га**

Показники	Роки					2022 р. до 2018 р.	
	2018	2019	2020	2021	2022	абсолютне відхилен- ня, (+,-)	відносне відхилен- ня, %
Зернові та зернобобові, всього	1537,76	2439,27	5302,34	7993,75	1054,84	-482,93	-31,4
з них: пшениця	-385,63	-1459,87	3346,06	8406,48	-314,05	71,58	-18,6
кукурудза на зерно	4726,72	5892,26	9397,29	8226,25	2404,47	-2322,26	-49,1
жито	-	0,00	6654,55	-	-	х	х
ячмінь	1225,65	933,85	749,52	7686,45	105,31	-1120,34	-91,4
горох	-1876,28	127,98	615,71	5879,80	-	х	х
овес	0,00	-	558,82	57,14	2048,00	2048,00	х

Джерело: розраховано автором за даними підприємства

Як свідчать дані табл. 2.12, у підприємстві спостерігається позитивна тенденція до збільшення прибутку на 1 га посівної площі зернових протягом 2018 – 2021 рр., але у 2022 р. відбулося різке зменшення даного показника, що обумовлено об'єктивними причинами. Так, прибуток від реалізації у 2022 р. порівняно з 2018 р. зменшився на 482,93 грн або 31,4 % і знаходиться на рівні 1054,84 грн/га, що у 7,6 рази менше порівняно з 2021 р. У 2021 р. прибуток від реалізації пшениці та кукурудзи на зерно перевищувала 8 тис. грн/га, однак у звітному році прибуток від реалізації кукурудзи на зерно зменшився до 2404,47 грн/га, що вдвічі менше за базовий показник. А виробництво пшениці з прибуткового перетворилося на збиткове, сума збитку склала 314,05 грн/га, що на 18,6 % менше порівняно зі збитковістю 2018 р.

Сума прибутку від реалізації ячменю на 1 га посіву за досліджуваний період зменшилася на 1120,34 грн або 91,4 % і дорівнює лише 105,31 грн/га. У 2022 р. неочікувано прибутковість вівса перевищувала дохідність пшениці та ячменю і склала 2048 грн/га.

Реалізація гороху у 2022 р. була відсутня, але рівень прибутковості даної культури коливалася від збитку у 2018 р. до 5879,8 грн/га у 2021 р.

Проведемо факторний аналіз прибутку від реалізації зернових культур за допомогою вихідної інформації, наведеної у додатку А.

Прибуток від реалізації продукції рослинництва:

$$\text{Пр}_0 = 3575,4 \text{ тис. грн.}$$

$$\text{Пр}_1 = 2475,7 \text{ тис. грн.}$$

Розрахуємо зміну прибутку:

1) в абсолютному виразі:

$$\Delta \text{Пр} = -1099,7 \text{ тис. грн.}$$

2) у відносному виразі:

$$\Delta \text{Пр}_{\%} = 69,2 \text{ \%}.$$

Відносний вплив чинників на загальний приріст прибутку і одержані результати занесемо у табл. 2.13.

Таблиця 2.13

**Приріст прибутку від реалізації зернової продукції за чинниками
у підприємстві, 2018, 2022 рр.**

Чинники зміни прибутку	Відносна зміна чинників, %	Приріст (зменшення) прибутку, тис. грн.
Обсяг реалізованої продукції	84,1	3006,3
Ціни реалізації продукції	11,7	6454,6
Собівартість реалізованої продукції	21,8	-10560,6
Всього	x	-1099,7

Джерело: розраховано автором за даними підприємства

Виходячи з даних табл. 2.13 можна зазначити, що у 2022 р. порівняно з 2018 р. прибуток від реалізації зернової продукції у підприємстві зменшився на 1099,7 тис. грн або 30,8 %. У зв'язку зі збільшенням обсягів реалізації продукції на 84,1 %, прибуток збільшився на 3006,3 тис. грн, а за рахунок зростання середніх цін реалізації продукції на 11,7 %, прибуток від реалізації збільшився на 6454,6 тис. грн, тобто ціновий фактор мав більший вплив на фінансовий результат порівняно зі збільшенням обсягів реалізації. Однак зростання повної собівартості зернових культур на 21,8 % зумовило зменшення прибутку від реалізації на 10560,6 тис. грн, що перевищило позитивний вплив збільшення

обсягів реалізації та середньої ціни реалізації і стало ключовим фактором зменшення суми прибутку.

Відносним показником ефективності виробництва зернових культур є рівень рентабельності виробництва (табл. 2.14).

Таблиця 2.14

Динаміка рівня рентабельності виробництва зернових культур у підприємстві, 2018 – 2022 рр., %

Показники	Роки					Абсолютне відхилення 2022 р. від	
	2018	2019	2020	2021	2022	2018 р.	2021 р.
Зернові та зернобобові, всього	10,6	16,4	37,3	59,2	4,2	-6,4	-55,0
з них: пшениця	-3,9	-7,7	19,4	64,0	-1,8	2,1	-65,8
кукурудза на зерно	19,5	31,6	62,3	52,5	5,8	-13,8	-46,7
жито	-	0,0	53,1	-	-	х	х
ячмінь	21,0	98,7	8,8	78,4	1,8	-19,3	-76,6
горох	-13,3	1,1	4,7	51,1	-	х	х
овес	0,0	-	13,6	80,0	43,5	43,5	-36,5

Джерело: розраховано автором за даними підприємства

Аналіз даних табл. 2.14 показує, що рівень рентабельності так само як і прибуток мав позитивну тенденцію до 2021 р., а у 2022 р. відбулося різке зниження рівня ефективності виробництва зернових культур. Зокрема, у 2022 р. порівняно з 2021 р. рівень рентабельності зменшився на 6,4 % і знаходиться на рівні 4,2 %, а порівняно з попереднім роком зменшився на 55,0 %. У 2021 р. всі зернові культури мали високий рівень рентабельності: пшениця – 64,0 %, кукурудза на зерно – 52,5 %, ячмінь – 78,4 %, горох – 51,1 %, овес – 80,0 %.

У звітному році рівень збитковості пшениці дорівнював 1,8 %, що на 2,1 % менше порівняно з базисним роком. Рівень рентабельності кукурудзи на зерно зменшився на 13,8 % до 5,8 %, ячменю – на 19,3 % до 1,8 %. При цьому виробництво та реалізація вівса у 2022 р. знаходиться на досить високому рівні – 43,5 %.

Таким чином, найвищий рівень ефективності виробництва і реалізації серед зернових культур мають кукурудза на зерно, ячмінь та овес, тоді як виробництво гороху та пшениці у деякі періоди було збитковим.

Висновки до 2 розділу

За досліджуваний період посівна площа зернових та зернобобових культур збільшилася на 22 га (0,9 %) і дорівнює 2340 га. У структурі зернових культур за досліджуваний період відбулися суттєві структурні зміни на користь збільшення питомої ваги кукурудзи на зерно за рахунок зменшення частки посівів гороху та ячменю.

У підприємстві протягом досліджуваного періоду спостерігається позитивна тенденція до підвищення рівня урожайності зернових та зернобобових культур, окрім кукурудзи на зерно, що свідчить про підвищення ефективності зернового господарства.

За 2018 – 2022 рр. валовий збір зернових та зернобобових у масі після доробки збільшився на 29,4 %, що відбулося за рахунок збільшення валових зборів пшениці, кукурудзи на зерно, ячменю та вівса.

Валова продукція зернового господарства за досліджуваний період збільшилася на 26,1 % і дорівнює 48809 тис. грн., а основними культурами залишаються кукурудза на зерно (62,2 %), пшениця (21,4 %) та ячмінь (11,3 %).

Виробнича собівартість зерна у 2022 р. порівняно з 2018 р. збільшилася на 95,21 грн/ц або 28,6 %. Зростання виробничої собівартості відбулося за рахунок збільшення як постійних, так і питомих змінних витрат.

Динаміка доходу від реалізації зернових та зернобобових культур у підприємстві має позитивну динаміку. У структурі доходів від реалізації зернових культур провідне місце належить кукурудзі на зерно та пшениці, що складає 95,3 % доходу групи культур.

Протягом 2018 – 2021 рр. у підприємстві спостерігалася стійка тенденція до зростання прибутку від реалізації зерна, однак у 2022 р. відбулося різке зниження показника. Основною прибуткоутворюючою культурою лишається кукурудза, однак у 2021 р. на кукурудза на зерно та пшеницю припадало майже 80 % прибутку від реалізації зернових.

Найвищий рівень ефективності виробництва і реалізації серед зернових культур мають кукурудза на зерно, ячмінь та овес, тоді як виробництво гороху та пшениці у деякі періоди було збитковим.

РОЗДІЛ 3

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНІ НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР

3.1. Організаційно-економічні шляхи підвищення ефективності виробництва та реалізації зернових культур

Технологічні інновації допомагають сільським господарям підвищити ефективність виробництва, зменшити витрати, мінімізувати вплив на довкілля та забезпечити сталість галузі, роблячи сільське господарство більш відповідальним та економічно доцільним.

Пропонуємо здійснити економічну оцінку можливої зміни ефективності витрат на виробництво деяких видів продукції рослинництва, за допомогою застосування сортооновлення.

Сортооновлення – це процес поновлення сортового складу культурних рослин шляхом введення нових сортів або видів з метою покращення їх характеристик і властивостей. Така технологія має на меті поліпшення врожайності, якості продукції та стійкості рослин до шкідливих факторів навколишнього середовища. Важливим аспектом сортооновлення є внесення нових сортів з вищими агрономічними і якісними характеристиками.

Переваги сортооновлення:

1. Підвищення врожайності: нові сорти можуть мати кращу продуктивність, що дозволяє збільшити виробництво продукції на одиницю площі.
2. Покращення якості продукції: нові сорти можуть мати кращі смакові, транспортабельність і зберігання, що робить їх більш конкурентоздатними на ринку.
3. Стійкість до шкідливих факторів: нові сорти можуть бути більш стійкими до хвороби, шкідників і погодних умов, що зменшує ризик втрат врожаю.
4. Збільшення прибутковості: покращення врожайності і якості продукції може призвести до збільшення прибутку аграрних підприємств.

Недоліки сортооновлення:

- 1. Вартість і час: введення нових сортів може вимагати значних інвестицій і займати багато часу на дослідження та адаптацію.
- 2. Ризик: не всі нові сорти можуть виявитися такими, якими їх рекламують, і їх вплив на врожайність та якість може не відповідати заявленій інформації про них.
- 3. Змішування сортів: неправильне використання сортів у процесі сортооновлення може призвести до змішування генетичних ресурсів і зниження різноманітності сортів.

Введення нових сортів зернових культур допомагає забезпечувати стабільний врожай і покращувати якість продукції. Сортооновлення є важливим інструментом для підвищення ефективності агропромислового виробництва в Україні.

Пропонуємо навести генетично-господарську характеристику пропонованих нових сортів зернових культур, на яких спеціалізується підприємство у додатках Б, В, Д, Е.

Проведемо розрахунок витрат на проведення сортооновлення у досліджуваному підприємстві (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Витрати на придбання насіння нових сортів у підприємстві на 2024 р.

Сільськогосподарські культури	Площа, яка засіяна насіння нових сортів, га	Норма висіву насіння, кг/га	Потреба в насінні нових сортів, ц	Ціна посівного матеріалу, грн/ц	Додаткові витрати насіння нових сортів тис. грн
Озима пшениця	200	200	400	1100	440,0
Кукурудза на зерно	310	23	71,3	23000	1639,9
Ячмінь ярий	230	180	414	1350	558,9
Горох	100	250	250	1550	387,5

Джерело: розраховано автором

Аналіз даних табл. 3.1 показує, що для здійснення сортооновлення у досліджуваному підприємстві на площі 840 га або 35,8 % посівної площі зернових та зернобобових культур, витрати на насіння складуть 3026,3 тис. грн.

Залежно від планів і можливостей підприємства, може бути необхідно розглянути оптимізацію витрат на насіння та вибір сортів, що дозволить знизити витрати при збереженні якості врожаю.

Розглянемо резерви збільшення прибутку від реалізації додаткової продукції за рахунок проведення сортооновлення (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Резерви збільшення валового прибутку за рахунок впровадження нових сортів і гібридів рослин у підприємстві на 2024 р.

Сільськогосподарські культури	Площа, яка засіяна насінням нових сортів, га	Урожайність ц/га		Резерв збільшення			
		традиційних сортів	нових сортів	у натуральному обсязі, ц	виручки від реалізації, тис. грн.	додаткові витрати насіння нових сортів тис. грн.	валового прибутку, тис. грн.
Озима пшениця	200	51,8	56,3	891	601,4	197,1	404,3
Кукурудза на зерно	310	84,4	92,3	2459	1541,3	525,7	1015,6
Ячмінь ярий	230	42,7	47,1	1002	633,7	238,4	395,2
Горох	100	32,9	36,6	372	262,0	191,1	70,9
Всього	840	x	x	x	3038,4	1152,4	1886,0

Джерело: розраховано автором

Виходячи з даних, наведених у табл. 3.2, за рахунок впровадження нових районованих сортів урожайність сільськогосподарських культур збільшиться: озимої пшениці – на 8,6 %, кукурудзи на зерно – на 9,4 %, ярого ячменю – на 10,2 %, гороху – на 11,3 %, що сприяє збільшенню приростів обсягу виробництва: пшениця – 891 ц, кукурудза на зерно – 2459 ц, ячмінь ярий – 1002 ц, горох – 372 ц. Збільшення обсягів виробництва у натуральному виразі забезпечує сумарний приріст доходу від реалізації у сумі 1152,4 тис. грн. Незважаючи на приріст витрат, пов'язаних з придбанням більш якісного посівного матеріалу на 1152,4 тис. грн, валовий прибуток від реалізації продукції рослинництва збільшиться на 1886,0 тис. грн.

Загалом, використання нових сортів насіння в цьому підприємстві є прибутковим і дозволяє збільшити валовий прибуток за рахунок вищої урожайності, навіть за врахуванням додаткових витрат на насіння. Існує резерв

збільшення витрат за рахунок додаткових витрат на насіння нових сортів, проте такі витрати можуть бути ефективними для підприємства та збільшити ефективність його функціонування у галузі рослинництва. Збільшення площі, насіяної новими сортами, може призвести до збільшення валового прибутку від реалізації.

Культури, де резерв збільшення валового прибутку вищий, можуть бути більш перспективними для розширення виробництва нових сортів. Важливо також враховувати ситуацію на ринку і попит на певні види сільськогосподарських культур для прийняття обґрунтованих рішень щодо збільшення виробництва.

У підвищенні ефективності сільськогосподарського виробництва велике значення має його аналіз на основі оптимальних рішень. Використання економіко-математичних методів дає можливість знаходити раціональну структуру виробництва сільськогосподарського підприємства, розраховувати оптимальну структуру його посівної площі чи площі окремої групи культур, визначити найкращий склад та використання машинно-тракторного й автомобільного парку та інші види діяльності. Порівняння фактичної та оптимальної структури виявляє значні резерви збільшення й здешевлення виробництва всіх видів продукції агропромислового комплексу.

Розрахуємо оптимальну структуру посівних площ, в результаті обчислень необхідно отримати мінімальну виробничу собівартість продукції рослинництва. В приватного підприємства Полтавського району на вирощування товарних культур відводиться не більше 3144 га.

За агротехнічними нормами в господарствах полтавського регіону зерновій групі відводиться не більше 70 % у структурі загальної площі, у тому числі озимій пшениці 25 %, озимому та ярому ячменю 6 % та 7 % відповідно, кукурудзі на зерно 40 % та зернобобовим не більше 8 %. Щодо вирощування технічних культур, то цим сільськогосподарським культурам відводиться не більше 30 % загальної земельної площі. Ці агротехнічні вимоги потрібно врахувати при оптимізації посівної площі господарства.

Витрати праці на вирощування цих сільськогосподарських культур не повинні перевищувати 14600 тис. грн.

Виробництво валової продукції означених сільськогосподарських культур в натуральному виразі має бути максимальним, а виробничі витрати не більше 118662,9 тис. грн.

Основні економічні показники урожайності, витрат праці на 1 ц, собівартості 1 ц, реалізаційної ціни 1 ц та прибутку з 1 ц сільськогосподарських культур зведені в табл. 3.3.

Таблиця 3.3

Вихідні дані для визначення оптимальних площ сільськогосподарських культур та максимального прибутку в підприємстві на 2024 р.

Показники	Вид сільськогосподарської продукції							
	Пшени- ця	Куку- рудза на зерно	Ячмінь	Горох	Овес	Соняш- ник	Ріпак	Овочі
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈
Урожайність, ц/га	51,8	84,4	42,7	32,9	35,3	34,6	34,2	332,5
Витрати праці на 1 ц, грн.	35,05	42,32	50,77	88,54	42,21	259,31	79,38	990,91
Виробнича собівартість 1 ц, грн.	400,50	396,53	462,96	642,19	422,28	763,20	819,53	1572,73
Середня ціна реалізації 1 ц, грн.	675,00	626,68	632,57	704,75	540,00	1822,12	1614,00	561,11
Валовий прибуток з 1 ц, грн.	290,05	220,63	272,66	239,92	197,92	937,36	602,71	-1011,62

Джерело: розраховано автором

Використаємо електронні таблиці Microsoft Excel для розрахунку оптимальних площ посіву культур. В результаті необхідно отримати максимальний валовий прибуток. Позначимо X_1 – площу пшениці; X_2 – площу кукурудзи на зерно, X_3 – площу ячменю; X_4 – площу гороху, X_5 – площу вівса; X_6 – площу соняшника, X_7 – площу ріпаку, X_8 – площу овочів відкритого ґрунту.

Запишемо умову задачі у вигляді системи нерівностей (додаток Ж).

Розв'яжемо задачу за допомогою електронних таблиць Microsoft Excel, використовуючи команду Сервіс → Поиск решения (додаток З). Засіб «Поиск решения» дозволяє швидко та оптимально знайти рішення задачі, які потім адаптуються в умовах господарства.

У вікно засобу «Поиск решения» вводимо цільову чарунку, тобто функціонал – мінімальна виробнича собівартість, чарунки, що визначають

оптимальну площу під сільськогосподарські культури та обмеження, які задані умовою оптимізаційної задачі (рис. 3.2).

Параметри розв'язувача

Оптимізувати цільову функцію:

До: ☒ Максимум ☐ Мінімум ☐ Значення:

Змінюючи клітинки змінних:

Підлягає обмеженням:

☒ Зробити необмежені змінні не від'ємними

Виберіть метод розв'язання:

Метод розв'язання

Для розв'язання гладких нелінійних задач виберіть розв'язувач нелінійних задач за методом зведеного градієнта. Для розв'язання лінійних завдань виберіть розв'язувач за симплекс-методом, для негладких завдань виберіть розвиваний розв'язувач.

Довідка **Розв'язати** Закрити

Рис. 3.1. Вікно засобу «Параметри розв'язувача» для розрахунку оптимальної площі сільськогосподарських культур та максимального валового прибутку підприємства на 2024 р.

Далі зазначимо параметри обчислень. Так як, за умовою задачі оптимальні площі в господарстві та виробнича собівартість є додатними значеннями, тому позначаємо у вікні параметрів Неотрицательные значения та Линеиная модель, так як наша функція є лінійною. На завершальному етапі обчислень натискаємо Выполнить та Сохранить найденное решение.

В результаті обробки даних отримано оптимальні площі під посів сільськогосподарських культур (табл. 3.4): площі під посів озимої пшениці 540 га (17,2 %), кукурудзи на зерно 1270 га (40,5 %), ячменю 317 га (10,1 %),

гороху 140 га (4,5 %), вівса 46 га (1,5 %), соняшника 660 га (21,0 %), ріпаку 170 га (5,4 %) та овочів відкритого ґрунту 1 га. Слід відмітити, що загальна площа під вирощування цих культур залишилась на рівні 2022 р., тобто 3144 га. Слід відмітити збільшення посівних площ під кукурудзу на зерно на 195 га та ріпаку – на 54 га, які є високоприбутковими.

Таблиця 3.4

**Ефективність застосування оптимальної структури посівних площ
основних культур у приватному підприємстві на 2024 р.**

Показники	Пшени- ця	Куку- рудза на зерно	Ячмінь	Горох	Овес	Соняш- ник	Ріпак	Овочі	Всього
Посівна площа, га:									
- фактична	662	1075	452	129	25	684	116	1	3144
- оптимальна	540	1270	317	140	46	660	170	1	3144
Структура посівних площ, %:									
- фактична	21,1	34,2	14,4	4,1	0,8	21,8	3,7	0,0	100,0
- оптимальна	17,2	40,4	10,1	4,5	1,5	21,0	5,4	0,0	100,0
Резерви збільшення (+) або зменшення (-) обсягів виробництва продукції:									
у натуральному виразі, ц	-6319,6	16458	-5764,5	361,9	741,3	-830,4	1846,8	0	x
валового прибутку, тис. грн	-1833,0	3631,1	-1571,7	86,8	146,7	-778,4	1113,1	0,0	794,6
Приріст рівня рентабельності галузі, %	0,94								

Джерело: розраховано автором

Запропонована структура посівних площ може бути для досліджуваного підприємства оптимальною, адже витримано агротехнічні норми щодо земельних ресурсів та обсяг бюджету виробничих витрат.

Таким чином, оптимізація посівної площі підприємства дозволяє без додаткових витрат збільшити прибутковість виробництва на 0,94 %, а приріст валового прибутку становить 794,6 тис. грн.

Колись для здійснення торгівлі зерновими культурами в агросфері людям доводилося особисто відвідувати ринки. Сучасні технології дозволяють купувати або продавати все необхідне, не виходячи з дому, у тому числі і зерно. Нова онлайн-платформа Agro.forum забезпечує можливість купувати чи продавати зерно будь-якого обсягу, лише за допомогою смартфона. Ця платформа об'єднала всі необхідні ресурси для безпечної торгівлі та пошуку вигідних цін на зернові культури.

Цей ресурс надає своїм користувачам ряд переваг, які суттєво спрощують процес купівлі та продажу зерна [63]:

1. Продаж зернових культур за вигідними цінами. Agro.Forum використовує принципи аукціону, продавці розміщують свої лоти з певною кількістю зерна, покупці пропонують ціни, а продавець обирає найбільш вигідну для себе пропозицію. Покупці також можуть надати переваги певному лоту, який пропонує найвигіднішу ціну або умови придбання.

2. Торгівля без ризиків. Для участі в Agro.Forum необхідно додати свій ЕЦП, який дозволить кожному учаснику знаходити інформацію про контрагентів та визначати, чи варто взаємодіяти з ними.

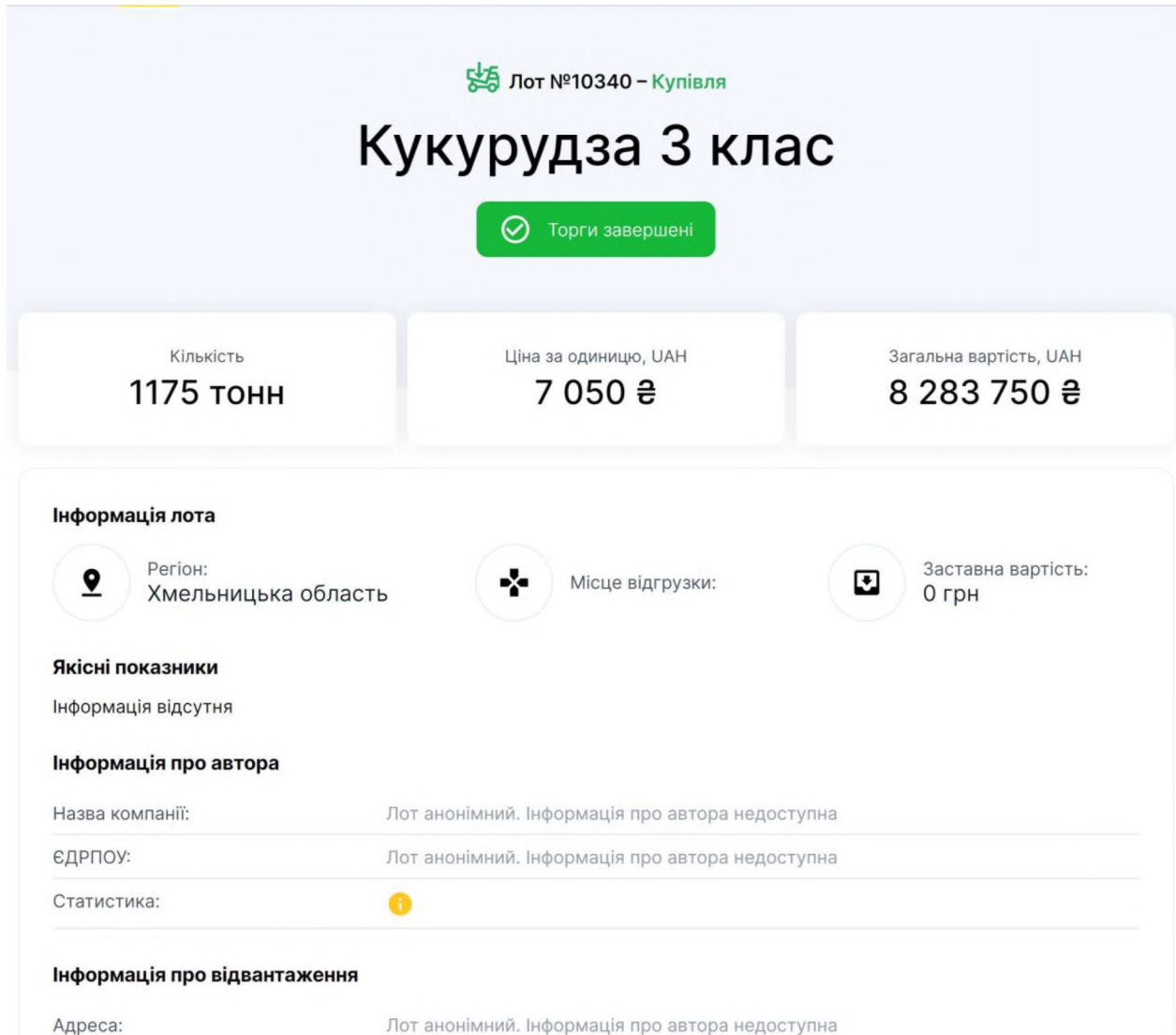
3. Детальна інформація про ринок. Сервіс надає можливість отримати ключові дані щодо ринку сільськогосподарської продукції в Україні. Вбудована аналітика відслідковує стан ринку та дозволяє приймати обґрунтовані рішення.

4. Agro.Forum пропонує готові шаблони контрактів, які спрощують купівлю-продаж учасникам торгового процесу без залучення зовнішніх юристів. Кожен контракт розроблений професійним юристом і доступний для редагування.

5. Доступ до сервісу можливий з будь-якого браузера на мобільному телефоні, планшеті або ПК. Платформа також доступна у вигляді додатка для смартфонів (iOS та Android), що дозволяє користувачам отримувати повідомлення про відповіді на їхні заявки.

6. Процес використання Agro.Forum надзвичайно простий. Після реєстрації за допомогою ЕЦП користувачі можуть обирати відкриті публічні контракти або створювати свої лоти. Зручні таблиці на сервісі дозволяють

переглядати останні контракти за категоріями зернової культури та її класу, відображаючи інформацію про обсяг замовлення або пропозиції, регіон та вартість. Для отримання детальнішої інформації можна перейти на сторінку лота або дізнатися статистику продавця/покупця.



Лот №10340 – Купівля

Кукурудза 3 клас

Торги завершені

Кількість	Ціна за одиницю, UAH	Загальна вартість, UAH
1175 тонн	7 050 €	8 283 750 €

Інформація лота

- Регіон: Хмельницька область
- Місце відгрузки:
- Заставна вартість: 0 грн

Якісні показники

Інформація відсутня

Інформація про автора

Назва компанії: Лот анонімний. Інформація про автора недоступна

ЄДРПОУ: Лот анонімний. Інформація про автора недоступна

Статистика: 

Інформація про відвантаження

Адреса: Лот анонімний. Інформація про автора недоступна

Рис. 3.1. Інформація за лотом на онлайн-платформі agro.forum [63]

7. Agro.Forum гарантує безпечні умови торгівлі завдяки інформації про всіх учасників торгів та прозорості контрактів. Кожен учасник вільно обирає, з ким укласти угоду. Використання сервісу Agro.Forum відкриває нові можливості та забезпечує легкі умови торгівлі зерном з будь-якої точки України.

Отже, використання онлайн-платформа Agro.forum дозволяє зменшити трансакційні витрати на укладення договорів, отримати вищу ціну реалізації та відповідно додатковий дохід.

3.2. Впровадження інноваційних технологій виробництва зернових культур у підприємстві

У сучасних умовах підвищення врожайності сільськогосподарських культур та покращення якості їхньої продукції тісно пов'язане із розробкою та впровадженням високоефективних технологій вирощування. Технології мають на меті отримання біологічно повноцінної та екологічно безпечної продукції з максимальною економічною ефективністю вирощування.

Технологія Mini-Till спрямована на мінімізацію впливу обробітку ґрунту, забезпечуючи підвищену економічну ефективність та екологічність вирощування сільськогосподарських культур. Це досягається шляхом зменшення погодно-кліматичного впливу, значного скорочення витрат пального, добрив та засобів захисту рослин, а також оптимізації сівозмін та покращення стану навколишнього середовища.

Mini-Till – це безплужна система обробітку підстави, яка обмежується тільки мінімальним, поверхневим обробітком верхніх шарів ґрунту. Система включає в себе мульчування ґрунту за допомогою подрібнених рослинних залишків, які зберігаються на поверхні ґрунту під час сівби, а також поверхневий обробіток ґрунту на глибині загортання насіння.

Основні етапи мульчувальної включають систему збереження подрібнених рослинних решток на поверхню ґрунту під час сівби не менше як на 30 %, обробіток верхнього шару ґрунту дисковими знаряддями на глибині 10 – 12 см з перемішуванням рослинних решток, повне підрізання бур'янів і загортання рослинних решток, загортання насіння культур на задану глибину за умов сівби з незначною кількістю рослинних решток на поверхні ґрунту. Система Mini-Till сприяє збереженню продуктивної вологи в кореневмісному шарі до 15 мм [41].

На практиці зменшення обробітку обґрунтування реалізується наступними методами:

- зменшення кількості та глибини основних, передпосівних та міжрядних обробітків обґрунтовано в поєднанні з використанням гербіцидів для боротьби з бур'янами.

- застосування більш продуктивних дрібних або поверхневих обробок, використання широкозахоплювальних знарядь з активними робочими органами для забезпечення якісної обробки за один прогін агрегату.
- комбінування кількох технологічних операцій та методів в одному робочому процесі за допомогою комбінованих ґрунтообробних та посівних агрегатів.

При поверхневій обробці ґрунту на глибину 5-7 см зберігаються природні дрени, утворені залишками кореневої системи рослин, які розкладаються, і каналіці, утворені дощовими зернами. Ця система природних дренажів робить ґрунт пухким на значну глибину, сприяючи проникненню повітря та вологи в середині масиву ґрунту. Такий стан забезпечує сприятливі умови для розкладання поживних залишків, не підвищує кислотність, а також сприяє перетворенню поживних речовин у доступні форми для рослин, таких як фосфор, калій, магній. Природна волога, яка завжди присутня у повітрі, конденсується на межі обробленої та необробленої частин ґрунту, утворюючи денну ґрунтову росу. Цей процес є своєрідною атмосферною іригацією. Разом із денною обґрунтованою росою, рослини отримують достатню кількість азоту у вигляді розчинених у росі сполук.

Обробка поверхні ґрунту на глибину 5-7 см має ряд переваг, таких як зниження споживання в мінеральних добрив, можливість дружніх сходів без дощу та отримання врожаю навіть за недостатньої вологозабезпеченості. Протягом 1-2 років мінімальної обробки зникає підплужна підошва, що сприяє кращому зберіганню зимової вологи та покращенню проникнення повітря, а також запобігає закисленню ґрунту.

Використання комбінованих ґрунтообробних агрегатів із встановленими дисковими робочими органами дозволяє вносити поживні залишки та іншу органіку на глибину до 10 см. Це підвищує рівень гумусу в ґрунті, підвищує родючість та врожайність вирощуваних культур. Застосування таких ґрунтообробних агрегатів порівняно з оранкою підвищує продуктивність у 1,5 рази.

Ефективному застосуванню мінімального обробітку ґрунту сприятимуть:

- суворе дотримання технології з дотриманням якості всіх операцій від обробітку ґрунту до збирання;
- застосування подрібненої рівномірно в процесі руху комбайна соломи попередників як органічного добрива і мульчування верхнього шару для захисту від вітрової ерозії, збереження ґрунтової вологості;
- чергування культур з великою і малою кількістю післязбиральних залишків для рівномірної переробки ґрунтовими мікроорганізмами без накопичення соломи у верхньому шарі, що обробляється, до 10 см;
- застосування системи машин (вітчизняного виробництва), призначених для мінімального обробітку ґрунту [64].

При закладенні соломи як органічні добрива необхідно обов'язково вносити додатково до 10 кг д.в. азотних добрив однією тонною соломи.

Рекомендується використовувати інтегрований підхід до захисту посівів від шкідливих організмів, таких як шкідники, хвороби і бур'яни, з використанням селективних пестицидів, що мають широкий спектр дії. Особливо увага повинна бути приділена боротьбі з ґрунтовими шкідниками, такими як дріт'яники, совки, слимаки і гризуни. При мінімальному обробітку слід використовувати препарати для обробки насіння, особливо ефективні в боротьбі з кореневими гнилями.

Додатково, необхідно підтримувати оптимальну глибину загортання насіння, уникаючи надто глибокого посівного ложе (скільки це може призвести до затримок у сходах, нерівномірності росту, пошкодження внаслідок низьких температур, зниження ефективності внесення добрив та мікроелементів, а також хімічних обприскувань для боротьби зі шкідниками та зниження врожайності) [64].

Таким чином, переваги цієї технології включають [42, с. 59]:

- збереження післяжнивних залишків із накопиченням органічних речовин і гумусу в ґрунті;
- поступове підвищення родючості протягом 5 – 7 років;
- поліпшення фільтраційних властивостей ґрунту;
- відсутність ущільнення ґрунту та зменшення підплужної підшви при тривалому використанні цієї технології;

- зменшення кількості проходів техніки за допомогою використання комбінованих методів обробки ґрунту;
- збереження більшої кількості вологи в ґрунті;
- менша залежність врожайності від опадів;
- зведення до мінімуму потреби у гербіцидах та мінеральних добривах з часом при дотриманні технології при збереженні інших позитивних характеристик.

Недоліки включають [42, с. 59]:

- відсутність чітких рекомендацій щодо переходу на цю технологію;
- обмежена державна підтримка та відсутність фінансової підтримки у формі субсидій.
- необхідність модернізації сільськогосподарської техніки;
- потреба в додаткових інвестиціях;
- збільшує ризик засміченості полі;
- необхідність врахування особливостей ґрунту таких як щільність, вміст поживних речовин, кислотність.

Визначимо показники економічної ефективності впровадження ресурсозберігаючої системи землеробства за допомогою табл. 3.5.

Таблиця 3.5

Економічна ефективність впровадження Mini-Till системи землеробства при виробництві кукурудзи на зерно у підприємстві на 2024 р.

Показники	2022 р. (Інтенсивне землеробство)	2024 р. (Mini-Till)	Відношення, %
Площа посіву, га	100	100	x
Урожайність, ц/га	88,9	85,0	95,6
Валовий збір, ц	8887	8500	95,6
Виробничі витрати, тис. грн	3439,6	2792,9	81,2
Виробнича собівартість зерна, грн/ц	387,02	328,58	84,9
Повна собівартість зерна, грн/ц	406,60	348,17	85,6
Середня ціна реалізації, грн/ц	430,06	430,06	100,0
Валовий прибуток від реалізації зерна кукурудзи, тис. грн	208,5	696,1	333,9
у т. ч. на 1 га, грн	2084,65	6960,74	333,9
на 1 ц, грн	23,46	81,89	349,1
Рівень рентабельності виробництва, %	5,8	23,5	x

Джерело: розрахунки автора

Як свідчать дані табл. 3.5, за рахунок впровадження Mini-Till системи землеробства у підприємстві при виробництві кукурудзи на зерно, урожайність культури може бути дещо нижчою або такою ж як і за інтенсивної технології. Однак економія витрат на оплаті праці, мінеральних добривах, пальному та амортизаційних витратах забезпечує зниження виробничих витрат на 18,8 %, а виробничої собівартості кукурудзи на зерно на 58,44 грн/ц або 24,5 %.

Впровадження Mini-Till технології при виробництві кукурудзи на зерно дозволить збільшити прибуток від реалізації на 1 га у 3,3 рази до 6960,74 грн, на 1 ц – у 3,5 рази (81,89 грн). Відповідно рівень рентабельності виробництва культури зросте з 5,8 % до 23,5 %, що свідчить про ефективність такого заходу.

Удобрення озимої пшениці аміачною селітрою є агрономічно ефективним, але постійне зростання її вартості та дефіцит у періоди найбільшого попиту зумовлюють пошук дешевшого джерела азоту для задоволення потреб рослин. Перспективним шляхом забезпечення оптимального рівня азотного живлення озимої пшениці є застосування рідких форм азотних добрив, зокрема, безводного аміаку, який має низку економіко-технічних переваг. Насамперед це менша вартість одиниці діючої речовини, порівнюючи з твердими азотними добривами, що зумовлено технологічним процесом його виробництва, де немає витрат на будівництво цехів азотної кислоти, кристалізації, упарювання, грануляції та сушіння. У тонні аміачної селітри міститься 344 кг азоту, тоді як у тонні безводного аміаку – 823 кг.

Також меншими в 1,5 рази є затрати на внесення безводного аміаку завдяки повній механізації всіх операцій – завантаження, вивантаження, внесення у ґрунт. Потреба у ручній праці скорочується у 2-3 рази. Відсутні такі негативні властивості, характерні для твердих добрив, як злежуваність, гігроскопічність, вибухонебезпечність, пиління – безводний аміак повністю готовий до використання.

Необхідним є оснащення технічним обладнанням усього комплексу операцій одразу, що унеможливило б поетапне залучення техніки, а отже, веде до суттєвих одноразових витрат. З іншого боку, постачальники безводного аміаку одночасно з його реалізацією пропонують свої послуги і з унесення. Хоча це й

підвищує вартість процесу удобрення, але, як свідчать порівняльні розрахунки вартості 1 т діючої речовини, що може повністю засвоюватися рослинами, безводний аміак є на 34 % дешевим, ніж аміачна селітра.

Після потрапляння в ґрунт у вигляді газоподібної суміші безводний аміак зв'язується з ґрунтовою вологою, головним чином по лінії внесення, і має незначний радіус розповсюдження – близько 2,5 см по обидва боки від стрічки. На відміну від розкидного способу внесення аміачної селітри в зоні локалізації безводного аміаку створюється осередок концентрації азоту, який перебуває переважно в амонійній формі. Завдяки цьому вміст мінерального азоту в орному шарі ґрунту зберігається вищим до кінця вегетації озимої пшениці, а його вимивання з профілю ґрунту є меншим, ніж за внесення аміачної селітри [49, с. 62]

Пролонгований ефект забезпеченості озимої пшениці азотом за внесення безводного аміаку підтверджується високим коефіцієнтом його використання з добрив, який становить 89,2-68,7 % залежно від основного обробітку ґрунту. Використання пшеницею азоту з аміачної селітри було на рівні 40 %.

У підсумку під час обліку врожаю пшениці озимої було визначено практичну рівнозначність способів основного обробітку ґрунту в разі застосування аміачної селітри, де приріст урожаю зерна за дискування становив 5,3 ц/га, за оранки – 5,0 ц/га. У разі застосування еквівалентної дози азоту з безводним аміаком урожайність зерна підвищилася на 8,0-9,6 ц/га.

Таблиця 3.6

**Вплив різних форм азотних добрив на врожайність
зерна озимої пшениці**

Варіанти дослідів		Урожай- ність, т/га	Приріст до контролю		Окупність 1 кг діючої речовини зерном, кг
			т/га	%	
Неудобрена ділянка		4,38	-	-	-
Дискування у 2 сліди	Безводний аміак	5,18	0,80	18,3	8,0
	Аміачна селітра	4,91	0,53	12,1	5,3
Оранка	Безводний аміак	5,34	0,96	21,9	9,6
	Аміачна селітра	4,88	0,50	11,4	5,0

Джерело: побудовано автором за даними [49, с. 62]

Окупність 1 кг діючої речовини азоту була на 51-92 % вищою, ніж після застосування аміачної селітри.

Окрім зростання врожайності застосування азотних добрив підвищує і якість зерна озимої пшениці: збільшується вміст білка та клейковини. Безводний аміак сприяє підвищенню загальної скловидності.

Проведемо оцінку економічної ефективності застосування безводного аміаку при вирощуванні зерна озимої пшениці у підприємстві (табл. 3.8).

Таблиця 3.8

Оцінка ефективності застосування безводного аміаку при виробництві зерна озимої пшениці у підприємстві на 2024 р.

Показники	2022 р. (аміачна селітра)	2024 р. (безводний аміак)	Абсолютне відхилення, (+, -)
Посівна площа, га	100	100	x
Урожайність, ц/га	50,5	54,6	4,1
Валовий збір, ц	5053	5460	406,7
Внесення азотних добрив, кг діючої речовини	100	100	0
Вміст азоту, %	33,5	82,3	48,8
Вагова норма внесення азотних добрив, кг/га	299	122	-177
Ціна добрив, грн/ц	2502,46	3000	497,54
Витрати на придбання добрив, тис. грн	748,2	366,0	-382,2
Витрати на внесення добрив, тис. грн	78,4	57	-21,4
Виробничі витрати, тис. грн	2102,4	1698,8	-403,6
Виробнича собівартість, грн/ц	416,05	311,14	-104,91
Ціна реалізації, грн/ц	406,08	406,08	0,00
Валовий прибуток (збиток) – усього, тис. грн	-50,4	518,4	568,78
у т. ч. на 1 ц	-9,97	94,94	104,91
Валовий рівень рентабельності (збитковості) виробництва, %	-2,4	30,5	x

Джерело: розраховано автором

Оскільки безводний аміак забезпечує більш рівномірне внесення азотних добрив, їх пролонговану дію, а стрічковий спосіб впливає на уповільнення розвитку бур'янів, це сприяє збільшенню урожайності зерна озимої пшениці на 4,1 ц/га або 8,0 % до рівня 54,6 ц/га.

Внесення азотних добрив під запланований урожай становить 100 кг діючої речовини. Враховуючи вміст азоту в аміачній селітрі 33,5 %, її вагова

норма становить 299 кг/га, а за рахунок високого вмісту азоту в безводному аміаку вагова норма внесення його в ґрунт становить лише 122 кг/га. Таким чином, за рахунок нижчої ціни азоту в безводному аміаку, витрати на придбання азотних добрив зменшаться на 51,1 %, а витрати на внесення добрив – на 27,3 %.

За рахунок економії витрат на придбання та внесення добрив та підвищення рівня урожайності, виробнича собівартість зерна пшениці зменшується на 104,91 грн./ц, або 25,2 %. Виробництво пшениці у 2022 р. було збитковим, сума збитку на 100 га посіву знаходилася на рівні 50,4 тис. грн. За рахунок зниження виробничої собівартості підприємство зможе отримати прибуток від реалізації продукції у розмірі 518,4 тис. грн на 100 га посіву.

Отже, впровадження інновацій на прикладі застосування безводного аміаку при вирощуванні сільськогосподарських культур підвищує ефективність використання азотних добрив, а також забезпечує підвищення рівня рентабельності виробництва продукції рослинництва. Рівень рентабельності виробництва зерна озимої пшениці з використанням препарату збільшиться на 32,9 %.

Стимулятори росту рослин – це речовини, які сприяють інтенсивнішому зростанню та розвитку рослин. Ці речовини можуть використовуватися в сільському господарстві для підвищення врожайності та якості сільськогосподарських рослин. Найпоширеніші стимулятори росту рослин включають різноманітні гормони росту, мікроелементи, амінокислоти та інші біологічно активні речовини.

Переваги використання стимуляторів росту рослин:

1. підвищення врожайності: застосування стимуляторів росту сприяє збільшенню врожайності та поліпшенню якості продукції;
2. прискорення росту: стимулятори можуть допомагати рослинам швидше розвиватися, що особливо важливо в умовах короткого вегетаційного періоду чи при вирощуванні культур з високою вартістю.
3. підвищення стресостійкості: покращення стійкості рослин до стресових факторів може допомогти забезпечити стабільний урожай навіть в умовах несприятливого середовища.

В Україні також ведуться дослідження та випробування стимуляторів росту рослин. Спостерігається зростаючий інтерес до екологічно чистих методів вирощування та збільшення врожайності. Проте, необхідно дотримуватися належних стандартів використання таких засобів для забезпечення безпеки та якості сільськогосподарської продукції.

Пропонуємо дослідити використання стимуляторів росту для вирощування ячменю. Для цього необхідними можуть бути такі препарати, як Радостим та Біосил.

Обробка насіння перед посівом проводиться шляхом комбінування застосування регулятора росту Регоплант або Радостим і протруйника в бакових сумішах. Рекомендована оптимальна доза регулятора росту Регоплант або Радостим становить 250 мл на 1 тону насіння в робочому розчині об'ємом 10-12 літрів [1].

Листкове обприскування проводиться на фазі кінця кущіння та повторно на фазі виходу в трубку, прапорцевого листа для зернових колосових культур. У випадку пізньої весни, стресів або поганої перезимівлі рослин, рекомендується використовувати препарат Біосил у дозі 20 мл/га на фазі відновлення вегетації при середньодобовій температурі понад 5°C.

Оптимальна доза регулятора росту Регоплант для листкового обприскування складає 50 мл/га [1].

Обприскування посівів водними розчинами регуляторів росту рекомендується поєднувати з пестицидами для боротьби зі шкідниками, хворобами та рідкими комплексними добривами. Рекомендується додавати біологічний прилипач. Регулятори росту також можуть застосовуватися разом із гербіцидами, з призначенням зниження норм внесення засобів захисту рослин до мінімально рекомендованих виробником.

Комплексна обробка насіння і обприскування рослин сприяють ряду корисних ефектів [1]:

- Розвиток потужної кореневої системи: за допомогою комплексної обробки насіння і обприскування рослин досягається зміцнення кореневої системи.

- Розвиток еколого-трофічних груп мікроорганізмів: комплексна обробка сприяє розвитку необхідних для рослин еколого-трофічних груп мікроорганізмів, включаючи фосфатмобілізуючі і азотфіксуючі бактерії.
- Розвиток популяцій мікроорганізмів, здатних до продукування антибіотичних речовин: це сприяє боротьбі зі шкідливими мікроорганізмами.
- Підвищення вмісту фотосинтетичних хлорофілів: покращує процес фотосинтезу.
- Біосинтез стресових білків теплового шоку: це допомагає рослинам виживати в стресових умовах.
- Можливість зниження норми висіву насіння на гектар: зменшує витрати насіння при збереженні високої врожайності.
- Зниження захворюваності рослин: комплексна обробка сприяє зниженню рівня захворюваності рослин.
- Зміцнення стінки стебла та зменшення вилягання рослин: сприяє покращенню стійкості рослин до впливу зовнішніх факторів.
- Зменшення мутагенної дії гербіцидів та радіонуклідів: комплексна обробка може зменшити негативний вплив хімічних речовин на рослини.
- Поліпшення якості продукції: результати польових випробувань свідчать про покращення якості продукції, зокрема зерна ячменю.
- Підвищення врожайності на 12 – 25 %: польові випробування підтверджують значний приріст у врожайності ячменю при використанні комплексної обробки насіння і обприскування рослин.

Розрахуємо економічну ефективність застосування стимуляторів росту при виробництві зерна ярого ячменю (табл. 3.9).

За рахунок використання стимуляторів росту Радостим та Біосил при виробництві насіння ячменю у підприємстві урожайність культури збільшиться на 5,2 ц/га або 12,6 %. Додаткові витрати на придбання та обробку стимуляторами росту становить 68,1 тис. грн окупляться додатковою виручкою від реалізації за рахунок збільшення валового збору. Виробнича собівартість ячменю за рахунок даного заходу зменшиться на 48,69 грн/ц або 8,6 % і становить 517,32 грн/ц.

Таблиця 3.9

**Економічна ефективність застосування стимулятора росту при
виробництві насіння ячменю у підприємстві на 2024 р.**

Показники	2022 р.	2024 р. (план)
Урожайність, ц/га	41,3	46,5
Приріст урожайності:		
ц/га	х	5,2
%	х	12,6
Посівна площа, га	100	100
Додатковий валовий збір, ц	-	520,2
Додаткові витрати (2-х разова обробка), тис. грн:	х	68,1
норма внесення Радостим – 250 мл/т, мл	х	4375
норма внесення Біосил – 2 рази 20 мл/га, мл	х	4000
купівля регулятора росту (Радостим, Біосил), тис. грн	х	20,82
Витрати на обприскування, тис. грн	х	47,28
Виробничі витрати, тис. грн	2336,9	2405,0
Виробнича собівартість насіння ячменю, грн/ц	566,01	517,32
Середня ціна реалізації ячменю, грн/ц	461,39	530,00
Валовий прибуток від реалізації продукції, тис. грн	-431,9	59,0
у т. ч. на 1 га, грн	-4319,21	589,59
Валовий рівень рентабельності виробництва насіння ячменю, %	-18,5	2,5

Джерело: розраховано автором

У 2022 р. виробнича собівартість суттєво перевищувала ціну реалізації, що обумовлено негативним впливом війни та різким зниженням ціни реалізації з 632,57 до 461,39 грн/ц. Тому у плановому році планується збільшення рівня ціни хоча б до 530 грн/ц, що дозволить компенсувати виробничу собівартість і отримати прибуток у розмірі 589,59 грн/га. За рахунок використання стимуляторів росту валовий рівень рентабельності збільшиться на 21,0 %.

Отже, наявні дані свідчать про позитивний вплив застосування стимуляторів росту рослин на економічні показники та підтверджують його ефективність для підвищення врожайності та прибутковості виробництва насіння ячменю.

Висновки до 3 розділу

Основними організаційно-економічними напрямками підвищення ефективності виробництва зернових культур є наступні:

1) здійснювати сортооновлення, що має на меті поліпшення врожайності, якості продукції та стійкості рослин до шкідливих факторів навколишнього середовища. Культури, де резерв збільшення валового прибутку вищий, можуть бути більш перспективними для розширення виробництва нових сортів;

2) оптимізація посівної площі підприємства дозволяє без додаткових витрат збільшити прибутковість виробництва на 0,94 %, а приріст валового прибутку становить 794,6 тис. грн.

3) впроваджувати ресурсозберігаючу технологію вирощування зернових культур. Mini-Till – це безплужна система обробітку підстави, яка обмежується тільки мінімальним, поверхневим обробітком верхніх шарів ґрунту. Впровадження Mini-Till технології при виробництві кукурудзи на зерно дозволить збільшити прибуток від реалізації на 1 га у 3,3 рази до 6960,74 грн.

4) використовувати сучасні види азотних добрив, зокрема безводний аміак. Оскільки безводний аміак забезпечує більш рівномірне внесення азотних добрив, їх пролонговану дію, а стрічковий спосіб впливає на уповільнення розвитку бур'янів, це сприяє збільшенню урожайності зерна озимої пшениці на 4,1 ц/га до 54,6 ц/га.

5) використовувати стимулятори росту рослин. За рахунок використання стимуляторів росту Радостим та Біосил при виробництві насіння ячменю у підприємстві урожайність культури збільшиться на 5,2 ц/га або 12,6 %. Додаткові витрати на придбання та обробку стимуляторами росту становить 68,1 тис. грн окупляться додатковою виручкою від реалізації за рахунок збільшення валового збору.

6) з метою підвищення ефективності реалізації, використовувати онлайн-платформу Agro.forum, що дозволяє зменшити трансакційні витрати на укладення договорів, отримати вищу ціну реалізації та відповідно додатковий дохід.

ВИСНОВКИ

Провівши оцінку досягнутого рівня ефективності виробництва зернових культур у підприємстві можна зробити наступні висновки.

1. За досліджуваний період посівна площа зернових та зернобобових культур збільшилася на 22 га (0,9 %) і дорівнює 2340 га, що на 107 га перевищує показник 2021 р. Збільшилися посівні площі пшениці, кукурудзи на зерно та вівса, тоді як посівні площі ячменю та гороху зменшилися. У структурі зернових культур за досліджуваний період відбулися суттєві структурні зміни на користь збільшення питомої ваги кукурудзи на зерно за рахунок зменшення частки посівів гороху та ячменю.

2. Можна зазначити, що у підприємстві протягом досліджуваного періоду спостерігається позитивна тенденція до підвищення рівня урожайності зернових та зернобобових культур на 14,3 ц/га (28,2 %), окрім кукурудзи на зерно, що свідчить про підвищення ефективності зернового господарства. Слід відмітити, що урожайність зернових культур у підприємстві перевищує середні показники по підприємствах Полтавської області.

3. Головним фактором зростання валового збору зернових культур на 34797 ц або на 29,45 %, було поліпшення структури посівних площ, за рахунок чого одержано 17676 ц або 50,8 % загального приросту валового збору зернових культур. Також суттєвим фактором є підвищення врожайності окремих культур в середньому на 11,69 %. За рахунок цього фактору одержано 16003 ц загального приросту валового збору, або 46,0 %.

4. Структура валової продукції зернового господарства змінилася на користь збільшення питомої ваги пшениці, тоді як частка інших зернових зменшилася. Валова продукція зернового господарства за досліджуваний період збільшилася на 26,1 % і дорівнює 48809 тис. грн., а основними культурами залишаються кукурудза на зерно (62,2 %), пшениця (21,4 %) та ячмінь (11,3 %).

5. У структурі виробничої собівартості зернових і зернобобових культур у 2022 р. ключовими статтями витрат є решта прямих матеріальних витрат (22,2 %), прямі витрати на оплату праці (16,2 %), загальновиробничі витрати (14,7 %),

вартість пального і мастильних матеріалів (13,3 %), амортизація (11,2 %), що складає 77,6 % виробничої собівартості.

6. Спостерігається тенденція до зростання як виробничої, так і повної собівартості зернових культур у підприємстві, окрім пшениці та вівса. Проведені розрахунки свідчать, що виробнича собівартість зерна у 2022 р. порівняно з 2018 р. збільшилася на 95,21 грн/ц або 28,6 % за рахунок збільшення як постійних, так і питомих змінних витрат.

7. Рівень товарності зернових та зернобобових культур знаходиться на досить високому рівні. Основним каналом збуту продукції лишаються переробні підприємства (86,3 %). При цьому середні ціни реалізації у звітному році порівняно з попереднім суттєво знизилися на 33,6 %, що обумовлено початком широкомасштабного вторгнення росії до України і є дещо нижчими порівняно з показниками по Україні. У структурі доходів від реалізації зернових культур провідне місце належить кукурудзі на зерно та пшениці, що складає 95,3 % доходу групи культур.

8. Протягом 2018 – 2021 рр. у підприємстві спостерігалася стійка тенденція до зростання прибутку від реалізації зерна, однак у 2022 р. відбулося різке зниження показника. У 2022 р. порівняно з 2018 р. прибуток від реалізації зернових та зернобобових зменшився на 1099,6 тис. грн або 30,8 % і становить 2475,7 тис. грн, однак порівняно з 2021 р. прибуток зменшився у 7,2 рази, що обумовлено втратами від війни через суттєве збільшення витрат та зниження цін реалізації. Серед зернових культур у звітному році збитковим є реалізація лише пшениці. Основною прибуткоутворюючою культурою лишається кукурудза, однак у 2021 р. на кукурудза на зерно та пшеницю припадало майже 80 % прибутку від реалізації зернових.

9. Рівень рентабельності так само як і прибуток мав позитивну тенденцію до 2021 р., а у 2022 р. відбулося різке зниження рівня ефективності виробництва зернових культур. Зокрема, у 2022 р. порівняно з 2021 р. рівень рентабельності зменшився на 6,4 % і знаходиться на рівні 4,2 %, а порівняно з попереднім роком зменшився на 55,0 %. Найвищий рівень ефективності виробництва і реалізації серед зернових культур мають кукурудза на зерно,

ячмінь та овес, тоді як виробництво гороху та пшениці у деякі періоди було збитковим.

На основі проведеного аналізу, нами запропоновані організаційно-економічні шляхи підвищення ефективності виробництва зернових культур у сільськогосподарському підприємстві.

1. Здійснювати сортооновлення, що має на меті поліпшення врожайності, якості продукції та стійкості рослин до шкідливих факторів навколишнього середовища. За рахунок впровадження нових районованих сортів урожайність сільськогосподарських культур збільшиться: озимої пшениці – на 8,6 %, кукурудзи на зерно – на 9,4 %, ярого ячменю – на 10,2 %, гороху – на 11,3 %. Незважаючи на приріст витрат, пов'язаних з придбанням більш якісного посівного матеріалу на 1152,4 тис. грн, валовий прибуток від реалізації продукції рослинництва збільшиться на 1886,0 тис. грн. Культури, де резерв збільшення валового прибутку вищий, можуть бути більш перспективними для розширення виробництва нових сортів.

2. В результаті обробки даних отримано оптимальні площі під посів сільськогосподарських культур: площі під посів озимої пшениці 540 га (17,2 %), кукурудзи на зерно 1270 га (40,5 %), ячменю 317 га (10,1 %), гороху 140 га (4,5 %), вівса 46 га (1,5 %), соняшника 660 га (21,0 %), ріпаку 170 га (5,4 %) та овочів відкритого ґрунту 1 га. Оптимізація посівної площі підприємства дозволяє без додаткових витрат збільшити прибутковість виробництва на 0,94 %, а приріст валового прибутку становить 794,6 тис. грн.

3. Впроваджувати ресурсозберігаючу технологію вирощування зернових культур. Mini-till – це безплужна система обробітку підстави, яка обмежується тільки мінімальним, поверхневим обробітком верхніх шарів ґрунту. За рахунок впровадження Mini-Till системи землеробства у підприємстві при виробництві кукурудзи на зерно, урожайність культури може бути дещо нижчою або такою ж як і за інтенсивної технології. Однак економія витрат на оплаті праці, мінеральних добривах, пальному та амортизаційних витратах забезпечує зниження виробничих витрат на 18,8 %, а виробничої собівартості кукурудзи на зерно на 58,44 грн/ц або 24,5 %. Впровадження Mini-Till технології при

виробництві кукурудзи на зерно дозволить збільшити прибуток від реалізації на 1 га у 3,3 рази до 6960,74 грн, відповідно рівень рентабельності виробництва культури зросте з 5,8 % до 23,5 %, що свідчить про ефективність такого заходу.

4. Перспективним шляхом забезпечення оптимального рівня азотного живлення озимої пшениці є застосування рідких форм азотних добрив, зокрема, безводного аміаку, який має низку економіко-технічних переваг. Насамперед це менша вартість одиниці діючої речовини, порівнюючи з твердими азотними добривами. Оскільки безводний аміак забезпечує більш рівномірне внесення азотних добрив, їх пролонговану дію, а стрічковий спосіб впливає на уповільнення розвитку бур'янів, це сприяє збільшенню урожайності зерна озимої пшениці на 4,1 ц/га або 8,0 % до рівня 54,6 ц/га. За рахунок економії витрат на придбання та внесення добрив та підвищення рівня урожайності, виробнича собівартість зерна пшениці зменшується на 104,91 грн./ц, або 25,2 %.

5. Використовувати стимулятори росту рослин, які сприяють інтенсивнішому зростанню та розвитку рослин. Найпоширеніші стимулятори росту рослин включають різноманітні гормони росту, мікроелементи, амінокислоти та інші біологічно активні речовини. За рахунок використання стимуляторів росту Радостим та Біосил при виробництві насіння ячменю у підприємстві урожайність культури збільшиться на 5,2 ц/га або 12,6 %. Додаткові витрати на придбання та обробку стимуляторами росту становить 68,1 тис. грн окупляться додатковою виручкою від реалізації за рахунок збільшення валового збору. Виробнича собівартість ячменю за рахунок даного заходу зменшиться на 48,69 грн/ц або 8,6 % і становить 517,32 грн/ц. За рахунок використання стимуляторів росту валовий рівень рентабельності збільшиться на 21,0 %.

6. Нова онлайн-платформа Agro.forum забезпечує можливість купувати чи продавати зерно будь-якого обсягу, лише за допомогою смартфона. Ця платформа об'єднала всі необхідні ресурси для безпечної торгівлі та пошуку вигідних цін на зернові культури. Використання онлайн-платформи дозволяє зменшити трансакційні витрати на укладення договорів, отримати вищу ціну реалізації та відповідно додатковий дохід.