

Аналіз впливу технології обробітку ґрунту на формування суми прибутку під час виробництва продукції рослинництва в умовах Сумської області

Ільченко А.О.

аспірант кафедри менеджменту в галузях АПК
Сумського національного аграрного університету

У статті проаналізовано рівень економічного розвитку окремих сільськогосподарських підприємств Сумської області. Розглянуто рівень рентабельності виробництва продукції рослинництва в досліджуваних господарствах. Проведено аналіз впливу технології обробітку ґрунту на формування суми прибутку під час виробництва окремих видів продукції рослинництва. Розраховано суму додаткового прибутку від запровадження сучасних технологій обробітку ґрунту під час вирощування основних сільськогосподарських культур.

Ключові слова: технологія обробітку ґрунту, прибуток, рентабельність, ефективність, урожайність, сільськогосподарські підприємства.

Ильченко А.А. АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ НА ФОРМИРОВАНИЕ СУМЫ ПРИБЫЛИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА В УСЛОВИЯХ СУМСКОЙ ОБЛАСТИ

В статье проанализирован уровень экономического развития отдельных сельскохозяйственных предприятий Сумской области. Рассмотрен уровень рентабельности производства продукции растениеводства в исследуемых хозяйствах. Проведен анализ влияния технологии обработки почвы на формирование суммы прибыли при производстве отдельных видов продукции растениеводства. Рассчитана сумма дополнительной прибыли от внедрения современных технологий обработки почвы при выращивании основных сельскохозяйственных культур.

Ключевые слова: технология обработки почвы, прибыль, рентабельность, эффективность, урожайность, сельскохозяйственные предприятия.

Ilchenko A.A. THE ANALYSIS OF TECHNOLOGY INFLUENCE ON FORMING PROFITS OF CROP PRODUCTION

There are analyzes the economic development level of individual farms in Sumy region. The level of crop production profitability in the studied farms was outlined. The technology impact on the profits formation of crop production was also described. The additional revenue amount from the introduction of modern cultivation technologies was calculated.

Keywords: cultivation technology, revenue, profitability, efficiency, productivity, agricultural enterprises.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Сучасний етап розвитку соціально-економічної системи характеризується переходом до інноваційної моделі його розвитку. Взаємодія виробничої та науково-технічної сфер забезпечує технологічний прорив у різних галузях господарської діяльності. Інноваційний розвиток сільського господарства являє собою постійне вдосконалення технічного, технологічного, організаційного та соціально-економічного процесів на основі досягнень науки, освоєння нової техніки та ефективних технологій. Із ними також нерозривно пов'язані розробка та реалізація інноваційних проектів, що є впровадженням результатів аграрної науки у виробництво сільськогосподарської продукції.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання інновацій та інноваційного розвитку займали важливе місце в дослідженнях

таких учених, як А. Сміт, Д. Рікардо, Ж.-Б. Сей, Й. Шумпетер, В. Мітчерліх, Е. Менсфілд, Б. Твісс, Б. Санто, П. Друкер та ін. Серед вітчизняних учених ґрунтовними дослідженнями щодо інновацій у сільському господарстві займалися В. Андрійчук, В. Геєць, О. Дацій, В. Зянько, А. Кругліков, Л. Михайлова, П. Саблук, М. Садиков, С. Турчіна, Л. Федулова та ін. Разом із тим, незважаючи на значну кількість літературних джерел та велику кількість теоретичних поглядів, теорія та практика застосування інновацій у діяльності сільськогосподарських підприємств залишається досить дискусійним питанням.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою роботи є дослідження впливу технології обробітку ґрунту на формування суми прибутку під час виробництва окремих видів продукції рослинництва в сіль-

ськогосподарських підприємствах Сумської області.

Виклад основного матеріалу дослідження. У складний для України період становлення та закріплення ринкових відносин украї важливим є збереження сільського господарства, його структурне перетворення і забезпечення подальшого науково-технічного розвитку, що дасть можливість перейти від економіки з переважним обсягом виробництв низьких технологічних укладів до створення і використання технологій більш високого рівня [1, с. 32]. Інноваційний тип розвитку економіки характеризують зосередження сільськогосподарських одиниць на використанні принципово нових прогресивних технологій, а також перехід до випуску високотехнологічної та конкурентоспроможної продукції, ефективних організаційних й управлінських рішень в інноваційній діяльності підприємств.

Сьогодні в галузі рослинництва гостро стоїть питання збільшення обсягів виробництва, підвищення врожайності сільськогосподарських культур. Високоєфективним можна вважати виробництво, що досягає цієї мети шляхом зниження витрат, підвищення якості та конкурентоспроможності продукції. Підґрунтям такого способу господарювання може стати ефективно і раціональне впровадження у виробництво новітніх технологій та сучасної техніки.

Зважаючи на сприятливі регіональні природно-кліматичні, екологічні, соціальні, економічні та матеріально-технічні умови Сумської області, для вирощування сільськогосподарських культур та використання досвіду передових вітчизняних господарств важливо широко впроваджувати інноваційні технології.

Використання ресурсозберігаючих та альтернативних технологій у сільськогоспо-

дарських підприємствах Сумської області є важливим чинником забезпечення високої ефективності, екологічної безпеки та рентабельності виробництва, тому на практиці аграрії здійснюють свою інноваційну діяльність у напрямі технологічного вдосконалення окремих виробничих операцій та технологій.

Ефективність виробництва продукції рослинництва в сільськогосподарських підприємствах різних районів Сумської області суттєво відрізняється. Безумовним лідером у 2014 р. був Середино-Будський район із рівнем рентабельності виробництва 94,6%; Тростянецький мав 52,9%, Буринський – 43,0%, тоді як у цілому по Сумській області цей показник становить 34,2% (рис. 1).

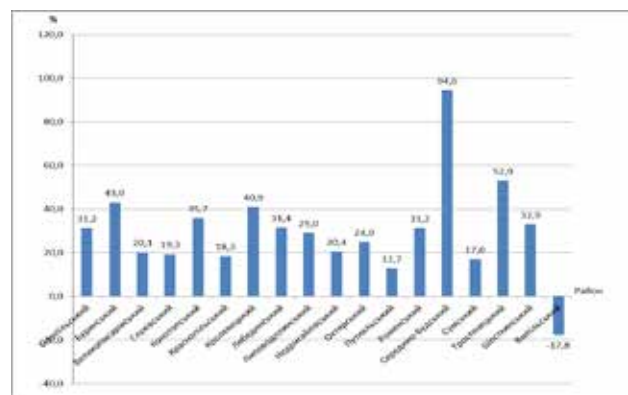


Рис. 1. Рентабельність виробництва продукції рослинництва по районах Сумської області в 2014 р., %

Джерело: складено автором за [2, с. 98; 3, с. 106]

Для оцінки ефективності діяльності було обрано сільськогосподарські підприємства, різні за організаційною структурою, за формою власності та економічними показниками й які згідно з чинним законодавством надали

Таблиця 1

Ефективність виробництва продукції рослинництва досліджуваними сільськогосподарськими підприємствами Сумської області (у середньому за 2010–2014 рр.)

Район	Підприємство	Площа с.-г. угідь, га	Повні витрати, грн./га	Прибуток, грн./га	Рентабельність, %
Сумський	СВК «Агрофірма Перше травня»	2079,2	1953,6	1025,2	52,5
Лебединський	СТОВ «Промінь»	1277,8	3208,6	1015,5	31,6
	ПАТ «Племзавод Михайлівка»	4529,8	2371,1	406,9	17,2

Джерело: розраховано автором за даними статистичної звітності підприємств Сумської області

можливість для проведення наукових досліджень.

Використавши дані офіційної фінансової та статистичної звітності досліджуваних господарств (СВК «Агрофірма «Перше травня» Сумського району, СТОВ «Промінь» Лебединського району та ПАТ «Племзавод Михайлівка» Лебединського району), було проведено розрахунок результативних показників їх виробничо-комерційної діяльності (табл. 1).

Найбільш рентабельним підприємством серед досліджуваних у 2010–2014 рр. був СВК «Агрофірма «Перше травня» (52,5%). За результатами виробничо-господарської діяльності 2010–2014 рр. також прибутковим було виробництво у СТОВ «Промінь», де відповідний показник становить 1015,5 грн./га, при цьому рівень рентабельності в середньому за аналізований період становить 31,6%. Також вагомий результат отримали у ПАТ «Племзавод Михайлівка» (прибуток – 406,9 грн./га, рівень рентабельності – 17,2%).

Для більш детального визначення основного впливу на рівень виробництва проведено детальний аналіз рівня рентабельності виробництва продукції рослинництва в досліджуваних господарствах, який представлено в табл. 2.

Проведений аналіз свідчить, що головним фактором зменшення прибутку в СТОВ «Промінь» та ПАТ «Племзавод Михайлівка» у середньому за 2010–2014 рр. було зниження рентабельності по всіх основних с.-г. культурах. Так, навіть у 2013–2014 рр. ПАТ «Племзавод Михайлівка» отримало збиток за виробництва насіння соняшнику. Але виробництво не всіх видів продукції було збитковим.

Аналіз рентабельності вирощування сільськогосподарських культур у середньому за 2010–2014 рр. показав, що по пшениці, кукурудзі та соняшнику лідирує СВК «Агрофірма «Перше травня». Результати господарської діяльності цього підприємства, безумовно, відображають позитивний рівень рентабельності вирощування сільськогосподарських культур. За аналізований період у господарстві спостерігається тенденція зростання цього показника під час виробництва пшениці та кукурудзи – на 103,99 в. п. та 1,12 в. п. у 2014 р. порівняно з 2010 р. Проте відбулося зниження рівня рентабельності виробництва соняшнику в 2014 р. порівняно з попередніми роками.

У СТОВ «Промінь» у 2014 р. рівень рентабельності виробництва соняшнику досяг 47,17%, що вище за аналогічні показники

Таблиця 2

Рівень рентабельності вирощування сільськогосподарських культур у досліджуваних господарствах Сумської області, %

Назва підприємства та технології обробітку ґрунту	Роки					У середньому за 2010–2014 рр.
	2010	2011	2012	2013	2014	
Пшениця						
СВК «Агрофірма «Перше травня» (Традиційна)	11,23	40,48	58,36	40,86	115,22	53,23
СТОВ «Промінь» (No-till)	66,42	51,27	29,26	5,70	14,29	33,39
ПАТ «Племзавод Михайлівка» (Mini-till)	35,40	33,49	27,05	8,07	1,39	21,08
Кукурудза						
СВК «Агрофірма «Перше травня» (Традиційна)	48,56	118,65	46,97	-1,80	49,68	52,41
СТОВ «Промінь» (No-till)	10,44	22,55	55,93	5,65	8,28	20,57
ПАТ «Племзавод Михайлівка» (Mini-till)	29,79	24,87	48,86	-6,17	-8,53	17,76
Соняшник						
СВК «Агрофірма «Перше травня» (Традиційна)	120,27	55,80	85,60	20,58	26,29	61,71
СТОВ «Промінь» (No-till)	55,67	67,61	65,84	6,38	47,17	48,53
ПАТ «Племзавод Михайлівка» (Mini-till)	39,26	66,68	112,79	21,42	32,22	54,48

Джерело: розраховано автором за даними статистичної звітності підприємств Сумської області

інших підприємств та по Сумській області загалом (39,5%). Проте негативною тенденцією є зниження рентабельності вирощування кукурудзи – лише 8,28%.

Доцільно зазначити, що рівень рентабельності виробництва насіння соняшнику у ПАТ «Племзавод Михайлівка», який використовує технологію обробітку ґрунту Mini-till, за останні чотири роки був найвищим порівняно з іншими господарствами. Так, найбільш рентабельним було вирощування соняшнику в 2012 р. – 112,79%, тоді як по області даний показник становив 53,3%. Усе це свідчить про доцільність застосування інноваційних технологій вирощування сільськогосподарських культур.

Основними факторами успішного виробництва продукції рослинництва у сільськогосподарських підприємствах є обробіток ґрунту, дотримання сівозмін, сортозміна та сортооновлення, раціональне внесення мінеральних добрив та засобів захисту рослин. При цьому найбільша прибутковість досягається шляхом використання ресурсозберігаючих технологій обробітку ґрунту в комплексі з новими видами техніки, високоврожайними сортами сільськогосподарських культур та дотриманням правильності проведення технологічних операцій, термінів сівби [4, с. 78].

Саме тому порівнюємо застосування цих технологій на основі визначення суми додат-

кового прибутку залежно від технології обробітку ґрунту (формула 1), підвищення врожайності (формула 2) та економії виробничих витрат (формула 3) [5, с. 234].

Приріст прибутку на 1 га посіву за відповідним варіантом поверхневого обробітку ґрунту обчислюють за формулою:

$$\Delta\Pi_i = (Y_i \cdot C - BB_i) - (Y_6 \cdot C - BB_6), \quad (1)$$

де BB_i і BB_6 – виробничі витрати на основну продукцію в розрахунку на 1 га посіву відповідно за i -м досліджуваним і базовим варіантами; C – ціна реалізації 1 ц продукції.

Додатковий прибуток створюється за рахунок підвищення врожайності й економії виробничих витрат. Для визначення частки прибутку, створеної під впливом урожайності ($\Delta\Pi_y$), використовують формулу:

$$\Delta\Pi_y = (Y_i \cdot C - BB_i) - \left(Y_i \cdot C - Y_i \frac{BB_6}{Y_6} \right). \quad (2)$$

Частку прибутку, створену за рахунок другого фактора ($\Delta\Pi_{BB}$), визначають так:

$$\Delta\Pi_{BB} = \left(Y_i \cdot C - Y_i \frac{BB_6}{Y_6} \right) - (Y_6 \cdot C - BB_6). \quad (3)$$

Вихідні дані для розрахунку наведено в табл. 3. Для більшої достовірності в розрахунку додаткової суми прибутку ціна реалізації сільськогосподарських культур відповідає порівняним цінам 2010 р.

Таблиця 3

Вихідні дані для розрахунку суми додаткового прибутку залежно від технології обробітку ґрунту

Назва підприємства та технології обробітку ґрунту	Виробничі витрати, грн./га	Урожайність, ц	Ціна реалізації, грн./ц
Пшениця			
СВК «Агрофірма «Перше травня» (Традиційна)	6323,0	48,3	102,8
СТОВ «Промінь» (No-till)	5885,7	47,7	102,8
ПАТ «Племзавод Михайлівка» (Mini-till)	9736,2	58,84	102,8
Кукурудза			
СВК «Агрофірма «Перше травня» (Традиційна)	13349,0	102,9	107,3
СТОВ «Промінь» (No-till)	7623,0	89,2	107,3
ПАТ «Племзавод Михайлівка» (Mini-till)	13085,0	81,4	107,3
Соняшник			
СВК «Агрофірма «Перше травня» (Традиційна)	10455	27,1	284,2
СТОВ «Промінь» (No-till)	5193,5	23,9	284,2
ПАТ «Племзавод Михайлівка» (Mini-till)	6931,5	20,55	284,2

Джерело: розраховано автором за даними статистичної звітності підприємств Сумської області

**Розрахунок суми додаткового прибутку вирощування
основних сільськогосподарських культур**

Показник	1-й варіант			2-й варіант		
	ΔP_i	ΔP_y	$\Delta P_{\text{вв}}$	ΔP_i	ΔP_y	$\Delta P_{\text{вв}}$
Пшениця	375,65	358,75	16,897	2705,87	2007,2	698,69
Кукурудза	4260,6	3953,8	306,75	6299,9	6717,1	-417,2
Соняшник	4343,5	4015,4	328,15	2681,54	2857,8	-176,3

Джерело: розраховано автором

Зважаючи на те, що витрати на виробництво продукції рослинництва нижчими є у СТОВ «Промінь», візьмемо це підприємство (застосовує No-till-технологію) за досліджуване. Визначимо суму додаткового прибутку залежно від технології обробітку ґрунту, підвищення врожайності та економії виробничих витрат у СТОВ «Промінь» порівняно з СВК «Агрофірма «Перше травня», що застосовує традиційну технологію (1-й варіант) та з ПАТ «Племзавод Михайлівка», яке використовує технологію Mini-till (2-й варіант) (табл. 3).

Застосування No-till-технології порівняно із традиційною (1-й варіант) приводить до формування суми додаткового прибутку як за рахунок способу обробітку ґрунту, так і за рахунок значно вищої врожайності сільськогосподарських культур, частки заощаджених коштів. Варто зазначити факт отримання додаткового прибутку у СТОВ «Промінь» порівняно з СВК «Агрофірма «Перше травня» при вирощуванні пшениці, кукурудзи та соняшнику у розмірі відповідно 375,65 грн./га, 4 260,6 грн./га та 4 343,5 грн./га.

Порівнюючи застосування технології No-till із технологією Mini-till, варто зазначити, що залежно від вирощуваної сільськогосподарської культури в досліджуваних господарствах великий вплив на формування додаткового прибутку мала урожайність. Таким чином, по вирощуванню пшениці урожайність була вищою за нульового обробітку ґрунту, а по виробництву насіння соняшнику та кукурудзи – навпаки. Однак, зважаючи на значно менші виробничі витрати на вирощування даних культур у СТОВ «Промінь» порівняно

з ПАТ «Племзавод Михайлівка» формується додатковий прибуток у розмірі 2 705,87 грн./га при виробництві пшениці, 6 299,9 грн./га – при вирощуванні кукурудзи та 2681,54 грн./га – при виробництві насіння соняшнику. Таким чином, розрахункові дані по досліджуваних господарствах указують на більшу ефективність застосування технології нульового обробітку ґрунту.

Висновки з цього дослідження. Таким чином, проведений аналіз рівня економічного розвитку сільськогосподарських підприємств Сумської області показав, що вони мають величезний потенціал для впровадження інновацій у виробництво та успішно його використовують. На прикладі проведеного аналізу впливу системи обробітку ґрунту, врожайності та економії витрат, що відбувається під час впровадження ресурсозберігаючої техніки за відповідних технологій, на формування суми прибутку під час виробництва продукції рослинництва ми визначили ефективність впровадження інновацій під час застосування No-till.

Зважаючи на те, що сільськогосподарські підприємства Сумської області переважно впроваджують інновації у виробничий процес лише частково, тобто за окремими напрямками, можна говорити про те, що найбільш поширеною є стратегія оновлення. Проте існують також підприємства, що широко використовують інноваційні технології вирощування сільськогосподарських культур. В основі їх діяльності лежать стратегії нарощення виробництва та максимального прибутку. Важливо, на нашу думку, розробити модель оптимізації виробництва для цих підприємств, що забезпечить їх комплексний інноваційний розвиток.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Статистичний щорічник Сумської області за 2014 рік. – Суми : Головне управління статистики у Сумській області, 2015. – 544 с.
2. Статистичний щорічник Сумської області за 2013 рік. – Суми : Головне управління статистики у Сумській області, 2014. – 690 с.
3. Зубець М.В. Економічні аспекти реформування аграрно-промислового комплексу України / М.В. Зубець, М.Д. Безуглий. – К. : Аграрна наука, 2010. – 32 с.

4. Савицький Е.Е. Розвиток інноваційних процесів у вітчизняних аграрних підприємствах / Е.Е. Савицький // Економіка АПК. – 2014. – № 4. – С. 77–82.
5. Андрійчук В.Г. Економіка аграрних підприємств : підручник / В.Г. Андрійчук ; 2-ге вид., доп. і перероб. – К. : КНЕУ, 2002. – 624 с.
6. Тарабрін О.Є. Інноваційний розвиток аграрного сектора економіки України в сучасних умовах / О.Є. Тарабрін, І.Г. Піменов // Історія науки і біографістика. – 2011. – № 2 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://inb.dnsgb.com.ua/2011-2/11_tarabrin.pdf.
7. Ганначенко С.Л. Інноваційні ресурсозберігаючі технології в землеробстві / С.Л. Ганначенко // Економіка АПК. – 2012. – № 1. – С. 99–103.
8. Амбросов В.Я. Ресурсозберігаючі технології – напрям підвищення ефективності виробництва / В.Я. Амбросов // Вісник ХНТУСГ. Економічні науки. – 2010. – № 105. – С. 3–12.
9. Карпенко А.М. Пріоритетні напрями інноваційного розвитку рослинництва / А.М. Карпенко // Економіка та управління АПК. – 2012. – № 9. – С. 16–20.