

УДК 338.43

Кужіна Н.В.

*кандидат економічних наук, доцент,
Таврійський державний агротехнологічний університет*

Бакіна Т.В.

*кандидат економічних наук, доцент,
Таврійський державний агротехнологічний університет*

НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ ПРИБУТКУ ГАЛУЗІ ОЛІЄВИРОБНИЦТВА: МІКРОЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ

DIRECTIONS INCREASE PROFITS FIELD OF OIL PRODUCTION: MACROECONOMIC RATIONALE

АНОТАЦІЯ

У статті запропоновано мікроекономічний механізм максимізації прибутку в галузі виробництва соняшникової олії. Побудовано схему формування максимального прибутку аграрної фірми. Продемонстровано напрями підвищення прибутку з метою оптимізації виробничої функції та обсягів виробництва. Встановлено економічно обґрунтований розмір посівної площі насіння соняшнику в господарствах Запорізької області. Розраховано рекомендований обсяг виробництва соняшнику, що підвищує прибутковість виробництва.

Ключові слова: аграрна фірма, виробнича функція, витрати виробництва, ефективність, «золоте правило мікроекономіки», оптимізація, площа посіву, прибуток.

АННОТАЦИЯ

В статье предложен микроэкономический механизм максимизации прибыли в отрасли производства подсолнечника. Разработана схема формирования максимальной прибыли аграрной фирмы. Продемонстрированы направления повышения прибыли на основе оптимизации производственной функции и объемов производства. Установлен экономически обоснованный размер посевной площади семян подсолнечника в хозяйствах Запорожской области. Рассчитан рекомендованный объем производства подсолнечника, который повышает прибыльность производства.

Ключевые слова: аграрная фирма, производственная функция, затраты производства, эффективность, «золотое правило микроэкономики», оптимизация, площадь посева, прибыль.

ANNOTATION

The article macroeconomic mechanism of profit maximization in sunflower production industry is offered. Formation of maximize profits scheme of agricultural firms is developed. Directions profits increase based on the optimization of the production function and volumes is demonstrated. Economically reasonable size of the sown area of sunflower seeds in the Zaporozhe area farms is installed. Recommended volume of sunflower production which increases the production profitability is calculated.

Keywords: agricultural firm, production function, production costs, efficiency, "Golden rule of microeconomics", optimization, sown area, profit.

Постановка проблеми. Функціонування галузі виробництва соняшникової олії (яка традиційно є більш прибутковою порівняно з іншими галузями АПК) у сучасних умовах характеризується нестабільним розвитком, що приводить до зниження прибутків від виробництва її продукції, зокрема, внаслідок переважання екстенсивних методів виробництва соняшнику (енерговитратного методу одержання сировини), про що свідчать темпи

зниження врожайності культури порівняно з темпами скорочення валового збору. Без застосування механізму оптимізації економіко-технологічних параметрів виробництва соняшнику не можна розраховувати на одержання високих фінансових результатів.

У зв'язку із цим, необхідним є пошук економічних методів оптимізації виробництва з метою формування економічно виправданої віддачі від масштабу виробництва культури та встановлення раціональної виробничої функції та забезпечення стабільної прибутковості сільськогосподарських підприємств регіону на інтенсивній основі, що зумовлює необхідність застосування методів мікроекономічного аналізу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вивченню проблем організації та ефективного функціонування виробництва олії присвячені праці відомих вчених-економістів, таких як В.Я. Амбросов, В.Г. Андрійчук, В.І. Бойко, О.В. Воронянська, П.І. Гайдуцький, М.В. Гладій, О.Д. Гудзинський, Ю.В. Домашенко, М.В. Зубець, О.В. Крисальний, І.І. Лукінов, П.М. Макаренко, М.Й. Малік, Л.О. Мармуль, П.Т. Саблук, М.Й. Хорунжий, Л.Г. Чернюк, О.М. Шпичак, В.В. Юрчишин.

Виділення не вирішених раніше частин проблеми. Незважаючи на велику кількість наукових праць із цієї тематики, низка проблем залишається невивченими і потребує ґрунтовного дослідження. Зокрема, особливої уваги потребують методичні та організаційно-економічні питання, пов'язані з науково-обґрунтованим підвищенням рівня прибутку шляхом оптимізації параметрів агробізнесу граничними показниками виробництва, формуванням економічно виправданої віддачі від масштабу виробництва культури, виявленням раціональної виробничої функції для сільськогосподарських підприємств регіону – тобто дослідження мікроекономічного аспекту високоприбуткового виробництва соняшнику.

Мета статті полягає в обґрунтуванні теоретико-методичних засад і перспективних практичних напрямів підвищення прибутку

у виробництві соняшнику в сільськогосподарських підприємствах регіону на основі мікроекономічного аналізу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Перехід вітчизняної аграрної сфери економіки на ринкові засади як до ефективної моделі розвитку економіки виправдав себе у часі. Він увійшов у організаційно-економічну діяльність аграрних формувань, консолідував зусилля підприємницьких форм господарювання навколо розвитку аграрної економіки в цей непростий час. Усі проблеми, з якими зіштовхнулися сільськогосподарські товаровиробники, ще свіжі в пам'яті, та й сьогодні більшість з них залишаються актуальними, особливо ті, що базуються на необхідності підвищення прибутку від виробництва й реалізації насіння соняшнику не екстенсивним,

а інтенсивним шляхом як об'єктивної потреби будь-якої системи господарювання.

У ринковій системі господарювання основним завданням сільськогосподарських підприємств Запорізької області є максимізація прибутку від виробництва й реалізації продукції. Усі дії, спрямовані на досягнення цієї мети, є механізмами мікроекономічного характеру. Якщо саме вони не будуть відпрацьованими економічними правилами гри, то підприємства не зможуть ефективно використати всі можливості виробничого процесу.

Економічні параметри системи максимального прибутку (в контексті мікроекономіки) визначаються внутрішньовиробничими ресурсовитратними відносинами. Вони виникають в ході організації та логістич-



Рис. 1. Схема формування максимального прибутку фірми

Джерело: авторська розробка

ного управління ресурсними потоками під час виробництва та реалізації продукції. Ці параметри залежать від основних факторів виробництва сільськогосподарської продукції: землі, праці та капіталу, – і показані в досягненні найкращих результатів виробництва в технологічній та економічній ефективності (див. рис. 1).

Формально будь-який процес виробництва можна описати за допомогою виробничої функції. Виробнича функція – це функція, незалежні змінні якої приймають значення обсягів використаних ресурсів (у нашому випадку аналізується площа посіву і витрати матеріальних ресурсів виробництва), а залежна змінна – значення обсягів продукції, яка випускається (насіння соняшнику) [1, с. 90].

Найчастіше використовуються виробничі функції з двома факторами. Аналізуючи взаємозв'язок витрат матеріальних ресурсів і площі посіву, скористаємося виробничою функцією з двома змінними ресурсами. Таким чином, виробнича функція насіння соняшнику матиме вигляд:

$$Q=f(A;C), \quad (1)$$

де Q – обсяг виробництва насіння соняшнику, ц;

A – розмір площі посіву під культурою, га;

C – витрати матеріальних ресурсів, грн.

Функцію виробництва соняшникової олії визначимо у вигляді найпоширенішої виробничої функції в емпіричному аналізі – функції Кобба-Дугласа [1, с. 92] з коригуванням на власні види ресурсів.

$$Q=X * A^{\alpha} * C^{\beta}, \quad (2)$$

де X – технологічний коефіцієнт;

α – коефіцієнт еластичності виробництва культури за розміром площі посіву;

β – коефіцієнт еластичності виробництва культури матеріальних витрат.

За допомогою програми Excel виводимо результативний вираз функції виробництва насіння соняшнику в розрізі групування за площею посіву сільськогосподарських підприємств

Запорізької області. Результати розрахунків зображено в табл. 1.

Результати дослідження показали, що найбільш затратним є виробництво насіння соняшнику з площею обробітку під культурою в межах від 501 до 1 000 га. Показник граничної норми технологічного заміщення найвищий – 1,34, що характеризує технологічну заміненість матеріальних ресурсів, яка породжує порушення технології виробництва, а отже, спадну віддачу від масштабу. З огляду на це, зазначимо, що мінімальний рівень питомих витрат матеріалів в підприємствах II групи являється наслідком неефективного матеріалоощадного виробництва, це концептуальне недотримання агротехнології під час обробки ґрунту під посіви соняшнику та їх доглядом.

Найменш витратним є виробництво соняшнику в підприємствах III групи, що доводить показник граничної норми технологічного заміщення, який є найнижчим порівняно з іншими групами господарств регіону і наближається до нуля. Це зумовлює жорстку ефективну доповнюваність двох ресурсів, яка створює віддачу від масштабу, яка зростає (1% збільшення витрат матеріальних ресурсів створює 1,47% збільшення обсягу виробництва), що не можна сказати про віддачу ресурсів інших груп господарств.

Таким чином, граничний підхід до проблеми витрат виробництва насіння соняшнику в сільськогосподарських підприємствах встановив, що запорукою підвищення результативного ресурсозберігаючого розвитку олійної галузі є економічно обґрунтований розмір посівної площі насіння соняшнику, межа якої для господарств конкретного регіону, повинна знаходитися в інтервалі 1 001–2 000 га ріллі.

Конкретизуємо цю пропозицію науково-обґрунтованим обсягом виробництва соняшнику шляхом порівняння граничних величин витрат та доходів III групи сільськогосподарських підприємств Запорізької області (див. табл. 2).

Таблиця 1

Виробнича функція насіння соняшнику та її характерні параметри підприємств Запорізької області

Групи підприємств за розміром посівних площ, га	Виробнича функція	Характерна віддача від масштабу	Гранична норма технологічного заміщення матеріалів землею (MRTSCA)
I група: від 0 до 500 га	$Q = 7,48 \times A^{0,46852} \times C^{0,5299}$	1,0 (постійна)	$\frac{0,792C}{A} = 0,49$
II група: від 501 до 1 000 га	$Q = 18,96 \times A^{0,44056} \times C^{0,45875}$	0,9 (що спадає)	$\frac{1,103C}{A} = 1,34$
III група: від 1 001 до 2 000 га	$Q = 1,23 \times A^{0,81356} \times C^{0,7064}$	1,52 (що зростає)	$\frac{1,902C}{A} = 0,09$
IV група: від 2 001 га і більше	$Q = 1,53 \times A^{0,4823} \times C^{0,4677}$	0,95 (що спадає)	$\frac{1,132C}{A} = 0,41$
Усього в регіоні	$Q = 8,14 \times A^{0,5563} \times C^{0,4837}$	1,04 (постійна)	$\frac{1,029C}{A} = 0,47$

Джерело: побудовано та розраховано авторами на основі [2]

Таблиця 2
Функціональна залежність результативних показників виробництва соняшнику в підприємствах III групи Запорізької області

Показник	Функція
Сукупна виручка, TR	$TR = -1,213x^2 + 233,69x$
Гранична виручка, MR	$MR = 0,0389x^2 - 3,7148x + 75,955$
Сукупні витрати, TC	$TC = 0,0672x^3 - 7,9632x^2 + 316,9x$
Граничні витрати, MC	$MC = 0,0186x^2 - 1,8719x + 41,392$

Джерело: побудовано та розраховано авторами на основі [2]

Динаміка середніх витрат виробництва та вартості реалізації культури дають змогу за допомогою лінії тренду встановити функціональну залежність сукупних показників результативної діяльності виробництва.

Використовуючи «золоте правило мікроекономіки» ($MC = MR$), що забезпечує максимізацію прибутку підприємницької діяльності, визначимо оптимальний обсяг виробництва насіння соняшнику для підприємств Запорізької області:

$$0,0186x^2 - 1,8719x + 41,392 = 0,0389x^2 - 3,7148x + 75,955$$

$$x = 65, \text{ якщо } Q = 30126 \text{ (ц)}$$

Отже, оптимальний обсяг виробництва насіння соняшнику для господарств Запорізької області становить 30126 ц, що забезпечує науково-обґрунтоване, з позиції технології виробництва, підвищення результативного показника агробізнесу – розміру прибутку від реалізації продукції. Порівняльна оцінка результативних показників діяльності підприємств області до та після оптимізації розмірів виробництва (площі посіву та обсягів виробництва продукції), урахуваючи рівень товарності культури, подана в табл. 3.

Наведені дані табл. 3 доводять, що застосування методів мікроекономічного аналізу значно покращує параметри виробництва насіння соняшнику всіх показників інтенсивного фактора.

Так, відповідно до проектних показників середній рівень виробництва необхідно підвищити на 40,9%, який зумовить більшу продуктивність використовуваних ресурсів у зрос-

таючій віддачі від масштабів виробництва, що характерна для підприємств III групи розмірів посівних площ. Встановлення рівності граничних показників виробництва забезпечує зростання рівня врожайності продукції на 43,4% та значне зниження собівартості культури на 12,3%. Такі позитивні зміни в показниках виробництва олійної культури логічно пояснюються дією закону переваг оптимального виробництва і приводять до значного зростання розміру прибутку підприємств регіону: з 2 727,02 до 9 655,57 тис. грн, що майже у 3,5 рази перевищує цей показник 2014 р.

Отже, мікроекономічний механізм максимізації прибутку здатний забезпечити досить перспективний високоприбутковий розвиток сільськогосподарських підприємств Запорізької області у виробництві насіння соняшнику, оскільки одна частина з них змінить екстенсивний тип виробництва на інтенсивний, а інша частина – забезпечуватиме науково-обґрунтовану та технологічно виправдану комбінацію ресурсів.

Висновки. Методики оптимізації виробництва продукції, які існують на сьогодні, в контексті максимізації прибутку або не враховують усіх аспектів технологічної, виробничої та економічної сукупності агробізнесу, або не пристосовані до значної кількості статистичних даних. У зв'язку із цим, запропоновано вдосконалену мікроекономічну методику, яка включає визначення напрямів підвищення прибутку на засадах оптимізації виробничої функції, обсягів виробництва та мінімізації вартості виробництва культури.

Запорукою підвищення результату виробництва є прибуток від виробництва і реалізації соняшнику. Це оптимальний розмір посівної площі, що забезпечує зростаючу віддачу від масштабу виробництва та низьку величину матеріальних витрат, межі якої для господарств конкретного регіону повинна становити від 1 001 до 2 000 га ріллі.

Оптимізація обсягів виробництва насіння соняшнику за цією методикою на основі граничного аналізу виробництва й реалізованої на ПЕОМ моделлю встановлення функціональної залежності результативних показників від обсягів продукції, зважаючи на критерій оптимальності, дає змогу встановити рекомендова-

Таблиця 3
Порівняння фактичних та проектних результатів виробництва соняшнику в господарствах III групи Запорізької області

Середні показники в розрахунок на одне підприємство	2014 р.	Проект на базі граничного аналізу	Відхилення проекту від 2014 р., %
Середній рівень виробництва, ц	21 376,2	30 126	140,9
Середня врожайність, ц/га	15,66	22,45	143,4
Середній рівень витрат 1 ц продукції, грн	205,32	180	87,7
Середній розмір прибутку, тис. грн	2 727,02	9 655,57	3,54 р.

Джерело: побудовано авторами на основі [2]

ний для підприємств області обсяг виробництва соняшнику на рівні 3 0126 ц. Цей показник забезпечує підвищення врожайності на 43%, скорочення середніх витрат виробництва на 13%, підвищення обсягів виробництва культури на 41%. Таким чином, використання мікроекономічного аналізу підвищує технологічну та економічну ефективність виробництва, що зумовлює підвищення рівня прибутку в 3,5 рази.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Базилінська О.Я. Мікроекономіка : [навч. посібник] / О.Я. Базилінська, О.В. Мініна. – К. : Центр навчальної літератури, 2004. – 350 с.
2. Основні економічні показники роботи сільськогосподарських підприємств у Запорізькій області в розрізі категорій за 2014 р. : Форма 50 «Сільське господарство». – Запоріжжя : Запорізьке обласне управління статистики, 2015. – 106 с.