

УДК 336.77.067:631

Печко В.С., здобувач
Харківський національний
аграрний університет ім. В.В. Докучаєва

ДИВЕРСИФІКАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ЗЕМЕЛЬ

Анотація. В статті розглядаються проблеми впливу диверсифікації на стійкість та ефективність використання земель аграрних підприємств. Здійснюється стислий огляд підходів та принципів щодо трактування поняття «диверсифікація». З використанням авторського методичного підходу було здійснено розрахунок впливу ринкового ризику та природнього фактору на економічну ефективність використання земель. В якості критерію оцінки рівня ефективності землекористування було обрано показник величину товарної продукції при виробництві окремих культур на 1 га посівної площі. Здійснено дослідження взаємозв'язку рівня спеціалізації з рівнем рівня відносної доходності сівозміни. Дослідження проводились на прикладі сільськогосподарських підприємств Харківської області.

Ключові слова: ефективність, диверсифікація землекористування, ризик, спеціалізація, ціна, стійкість.

Постановка проблеми. В останні роки в Україні набирає місце тенденція до спрощення структури виробництва. Відтак, в багатьох підприємствах виробляється, як правило 2-3 виду продукції рослинництва, а галузь тваринництва відсутня взагалі. Все це в кінцевому підсумку призводить до зростання загальних ризиків діяльності. Слід мати на увазі, що в першу чергу, ці проблеми пов'язані з великими сільськогосподарськими підприємствами, які мають назву агрохолдинги. Саме тому дослідження проблем диверсифікації сьогодні є актуальним напрямом економічних досліджень.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На думку В. Мацібори одним з основних критеріїв стійкого сільського розвитку є підвищення ефективності сільського господарства та диверсифікація сільської економіки в цілому [1].

Диверсифікація [лат. diversification] буквально означає різнобічність, різноманітність [2]. В сучасних умовах диверсифікація набуває глибшого значення і може бути визначена як урізноманітнення видів діяльності підприємства у виробничій, фінансовій та маркетинговій сферах. За визначенням П. Канінського, диверсифікація - це протилежний процес спеціалізації виробництва, при якому в одному підприємстві поєднуються багато товарних галузей, інколи навіть не пов'язаних між собою [3].

Економічну сутність диверсифікації досліджували різні науковці, зокрема В.Г. Андрійчук, К. Боумен, П.М. Макаренко, С.В. Мочерний, Ю.В. Самойлік та ін. Більшість науковців розглядають диверсифікацію з позиції товарного, галузевого розширення або фінансово-інвестиційного формування бізнес-портфеля економічного суб'єкта з різних джерел. Крім того, науковці розглядають диверсифікацію в аспекті інтеграції, як один з механізмів одержання синергічного ефекту. При цьому виділяють наступні види диверсифікації функціональна сфера впливу (фінансово-інвестиційна, галузева, організаційна), за рівнем спорідненості (центрована, горизонтальна, конгломеративна), за формою інтеграції (вертикально інтегрована, горизонтально інтегрована) за типом економічного розвитку (екстенсивна (географічна), інтенсивна), за середовищем (внутрішня, зовнішня), за періодом (постійна, тимчасова) [4].

Формулювання цілей статті. Основною метою дослідження даної проблеми є оцінку впливу диверсифікації виробництва на цінний ризик та ризику нестабільності урожаїв.

Виклад основного матеріалу. Проведений нами попередній аналіз засвідчив наявність об'єктивних факторів ризику як з точки зору функціонування ринків (ціновий фактор), так і природного чинника (урожайності). Виникає питання: як можна врахувати

дані ризику в процесі оціни рівня диверсифікації виробництва? Для відповіді на це питання на першому етапі необхідно визначитись з критерієм оцінки рівня самої ефективності. Нами було прийнято рішення використовувати в якості даного показника величину товарної продукції при вирощуванні окремих культур на 1 га посівної площі. Самий даний показник в значній мірі характеризує загальну віддачу від землі.

Дослідження проводились на прикладі сільськогосподарських підприємств Харківської області. Існує тісна емпірична залежність між величиною товарної продукції, урожайністю, витратами та прибутком на одиницю земельної площі. Таким чином вибираючи в якості критерію ефективності величину товарної продукції на 1 га посівної площі ми повинні мати на увазі, що вона фактично відображає також рівень урожайності та прибутковості виробництва.

Тепер перейдемо безпосередньо до етапів методики оцінки впливу диверсифікації виробництва на економічну ефективність землекористування сільськогосподарських підприємств. На першому етапі значення величин товарної продукції по кожній сільськогосподарській культурі переводяться в індекси по формулі:

$$I_i = \frac{T_i}{T_{cp}} \quad (1)$$

де:

I_i - індекс співвідношення величини товарної продукції по i - культурі в j -господарстві з середнім його значенням по сукупності;

T_i - величина товарної продукції на 1 га посівної площі по i - культурі в j -господарстві;

T_{cp} - величина товарної продукції на 1 га посівної площі по i - культурі в середньому по сукупності.

Таким чином в наслідок подібного розрахунку будуть приведені в співставний вид величини товарної продукції по різним культурам. Отримані результати слід буде трактувати наступним чином: як що $I_i > 1$, то це означає, що в даному підприємстві отримувана величина товарної продукції на один

гектар посівної площі перевищувала середній рівень по обраній сукупності. Як що $I_i < 1$, то висновок повинен бути протилежним.

На другому етапі необхідно врахувати вплив факторів ризику на рівень ефективності виробництва землекористування. В якості даних факторів нами було обрані коливання цін та урожайності культур. В даному випадку перед нами знову постала та ж саме проблема різномірності даних показників. Для того, щоб вирішити це питання було вирішено абсолютні значення перевести в відносні шляхом їх переведення в ланцюгові індекси з подальшим визначенням середньої величини даних індексів за аналізований період. Економічний зміст даного розрахунку полягає в тому, якщо отримана величина буде рівною 1, то величина вказаних ризиків буде відсутня. Чим більше вона буде відрізнятися від 1 тим більшому ризику буде піддаватися виробник даної культур.

Тепер про рівень взаємозалежності факторів ризиків. В даному випадку слід розуміти, що невиключена теоретична ситуація коли різні ризику будуть впливати один на одного в протилежному напрямці, фактично нівелюючи один одного. Для того, щоб реально це оцінити нами було вирішено визначити середній рівень кореляційної залежності по даним кореляційним матрицям і потім порівняти цю середню величину з рівнем середньої кореляційної залежності по конкретній культурі. Результати даного розрахунку наведені в таблиці 1.

Логіка даного розрахунку полягає в тому, що чим вище коефіцієнт кореляції тим більше буде величина стандартизованого значення. Відтак це повинно негативно впливати на рівень ризику.

Загальний рівень ризику взаємозалежності культур по даній таблиці може бути визначено за формулою:

$$R_3 = \sqrt{R_y \times R_c} \quad (2)$$

де:

R_y - рівень ризику взаємозалежності культур;

R_c - рівень ризику взаємозалежності цін;

R_3 - рівень ризику взаємозалежності урожайності.

Таблиця 1

**Стандартизовані значення середніх величин кореляційних матриць
по цінам та урожайності окремих культур в сільськогосподарських підприємствах
Харківській області**

Культура	Ціна культур		Урожайність культур	
	коефіцієнти кореляції	стандартизовані коефіцієнти кореляції	коефіцієнти кореляції	стандартизовані коефіцієнти кореляції
Пшениця	0,747	1,127	0,797	1,011
Кукурудза	0,625	0,944	0,838	1,062
Ячмінь	0,687	1,037	0,737	0,934
Жито	0,671	1,013	0,816	1,035
Насіння соняшнику	0,673	1,016	0,746	0,946
Соя	0,641	0,968	0,763	0,967
Ріпак	0,592	0,894	0,824	1,045
Середня величина	0,662		0,789	

* Джерело: розрахунки автора.

Відносно узагальнення перелічених факторів та нами пропонується наступна формула:

$$\bar{R} = \sqrt[3]{R_1 \times R_2 \times R_3} \quad (3)$$

де:

\bar{R} - середній рівень ризику по даній культурі;

R_1 - рівень цінового ризику;

R_2 - рівень ризику коливання урожайності;

R_3 - рівень ризику взаємозалежності культур.

Загальний рівень доходності землекористування в умовах поєднання кількох культур в сівообігу пропонується визначати за формулою:

$$P = \sum I_i \times \beta_i \times \bar{R} \quad (4)$$

де:

\bar{R} - рівень відносної доходності сівозміни з врахування з врахуванням ризиків;

I_i - питома вага і-культури в структурі посівних площ;

Таким чином запропонований нами методичний підхід оцінки рівня ефективності

землекористування підприємств має дати відповідь по-перше, яким чином ціновий ризик може впливати на потенційну доходність, по-друге, яким чином невизначеність рівня урожайності може впливати на рівень на доходності, по-третє, яким чином взаємозв'язок між окремими культурами з точки зору факторів ризику впливає на загальний ризик. В даному випадку виникає дуже відома в економіці ситуація: чим вище ризик тим вище повинна бути доходність. Отримана реальна доходність землекористування знаходиться під впливом багатьох факторів ризику. Запропонована нами методичний підхід дозволяє більш чітко проаналізувати реальну картину по проблемі оцінки ефективності землекористування.

Тепер безпосередньо про отримані результати. На підставі даних 502 підприємств Харківської області, які мали в структурі товарної продукції хоча б одну з обраних нами культур (пшеницю, кукурудзу, ячмінь, жито, соняшник, соя, ріпак) було розраховано рівень відносної доходності сівозміни з врахування з врахуванням ризиків. Результати статистичної обробки даної сукупності наведені в табл. 2. Виявилось, що середня величина даного показника знаходилась на рівні 0,970 при рівні стандартного відхилення 0,327. При цьому мінімум показника дорівнював 0,025, а максимум – 2,452.

Таблиця 2

Статистичні дані результатів розрахунку показника рівня відносної доходності сівозміни в сільськогосподарських підприємствах Харківській області у 2014 році

Показники	Значення
Середня	0,970
Стандартна помилка	0,014
Медіана	0,965
Стандартне відхилення	0,327
Мінімум	0,025
Максимум	2,452

* Джерело: розрахунки автора.

З метою більш глибокого дослідження залежності рівня відносної доходності сівозміни від низки факторів було вирішено дослідити вплив на його значення, в першу чергу, рівня диверсифікації виробництва. Рівень диверсифікації визначався на підставі розрахунку коефіцієнта спеціалізації по обраних семи культурам. Як відомо значення коефіцієнта спеціалізації знаходиться на рі-

вні від 0,2 (низький рівень спеціалізації) до 0,6 і більше (виска концентрація виробництва). У обраній сукупності підприємств середнє значення коефіцієнта спеціалізації було на рівні 0,447, мінімальна його величина – 0,229, а максимальна – 1. Останнє значення свідчить про те, що підприємство є виробником тільки одного виду продукції.



Рис. 1. Залежність рівня відносної доходності сівозміни від величини коефіцієнта спеціалізації в сільськогосподарських підприємствах Харківської області у 2014 році.

Джерело: розраховано автором.

Для того, щоб відповісти на питання: яким чином спеціалізація пов'язана з рівнем рівня відносної доходності сівозміни звернемось до рис. 1. Даний рисунок дає можливість стверджувати, що даний зв'язок має нелінійний характер. Функція другого порядку, яка його описує має наступний вид:

$$y = 0,8812 + 0,5962x - 0,7895x^2 \quad (5)$$

За даною функцією можна знайти її максимум, в якому значення величини рівня відносної доходності сівозміни буде найбільшим. Для цього було взято першу похідну даної функції і визначення значення x . Воно виявилось рівним 0,378. Це означає, що величина рівня відносної доходності буде ма-

ксимальною при значення коефіцієнта спеціалізації 0,378. Виходячи з того, що отримана величина менша за середню величину даного коефіцієнта ми можемо стверджувати, що диверсифікація виробництва дійсно виступає засобом підвищення доходності використання земель сільськогосподарських підприємств з врахування факторів ризику.

Висновки. Такими чином запропонований нами методичний підхід до оцінки впливу факторів ризику на стійкість використання земельних угідь сільськогосподарськими підприємствами. Встановлено факт залежності між рівнем спеціалізації та рівня ризику сільськогосподарського виробництва.

Список літератури.

1. Мацибора В.І. Проблеми сільського розвитку в Україні / В.І. Мацибора // Агроінком, 2008. - №7-10. - С.85-89.
2. Большой толковый словарь русского языка / Сост. И гл. ред. С.А. Кузнецов. - СПб: «Норинт», 2000. - 1536 с.
3. Канінський П. К. Розвиток спеціалізації та кооперації в тваринництві зони Лісостепу / Канінський П. К. - К.: ІАЕ УАН, 2003. - 446 с.
4. Самойлик Ю. В. Аспекти економічної диверсифікації в системі ринкових відносин / Ю.В. Самойлик // Наукові праці Полтавської державної аграрної академії. - Вип. 2 (7). - Т.1. - Полтава : ПДАА. - 2013. - С. 249-257.
5. Цимбал С.В. Стратегії диверсифікованого розвитку підприємств автомобільно- го транспорту / С.В. Цимбал // Міжвузівський збірник "Наукові нотатки". - Луцьк. - 2012. - Вип. 36. - С. 272-276.
6. Шкварчук Л. О. Управление диверсификацией товаропотоков через проекты [Текст] / Л. О. Шкварчук, К.С. Коваленко // Проблемы экономики и менеджмента. - 2013. - № 10. - С. 3-11.

Pechko V.S., applicant of Kharkiv National Agrarian University V.V. Dokuchaev Diversification of production as a means of increasing the sustainability of agricultural land

Summary.

Setting objectives. Many enterprises produce a small amount of species of crop production and stockbreeding industry is non-existent. This leads to increasing the overall risk of enterprises. That is why the study of problems of diversification today is the actual direction in economic research.

Research results. A preliminary analysis showed the presence of objective risk factors in terms of the functioning of the markets (price factor) and the environment (productivity). The criterion of assessing the level of efficiency of land use was elected index value commodity products in the production of certain crops on 1 hectare of cultivated area. Research conducted by the example of the agricultural enterprises of Kharkiv region. In the first phase the values of commodity production for each crop were converted to indexes. The second phase took into account the impact of risk factors on the level of efficiency of land use. For this purpose, the absolute values of the indexes were transferred to the relative by calculation of chain indexes with further definition of their average.

The research of relationship between the level of specialization and level of the relative profitability of crop rotation have been conducted. It have been found that this relationship is not linear. According to received function value of maximum level of the land profitability depending on the specialization is obtained. It turned out to be equal with a coefficient of specialization 0.378. Arguably, the diversification of production really is a means of increasing the profitability of land use for agricultural enterprises taking into account risk factors.

Conclusions. So we proposed a methodological approach to assess the impact of risk factors on the stability of land use of agricultural enterprises. The fact of dependence between the level of specialization and the risk level of agricultural production is determined.

Key words: *efficiency, diversification of land use, risk, specialization, price, sustainability.*