

УДК 338.432:330.322:631.11

Економіка та управління підприємствами

Л.В. Смолій

к.е.н., доцент

Уманський національний університет садівництва

А.О. Ревуцька

к.е.н., доцент

Уманський національний університет садівництва

ДИВЕРСИФІКАЦІЯ ДІЯЛЬНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЇХ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ

DIVERSIFICATION OF ACTIVITIES OF AGRICULTURAL ENTERPRISES AS A TOOL FOR IMPROVING THEIR INVESTMENT ATTRACTIVENESS

АНОТАЦІЯ

В статті розглядається використання можливостей галузевої диверсифікації сільськогосподарського виробництва з метою підвищення інвестиційної привабливості аграрних підприємств. Визначено пріоритетні галузі сільськогосподарського сектору економіки, що мають найбільший потенціал для залучення інвестицій. Запропоновано розширення спектру діяльності сільськогосподарських підприємств за рахунок започаткування вирощування плодово-ягідних культур. З використанням методики проектного аналізу визначено ефективність інвестиційного проекту промислового вирощування та переробки ягід, проаналізовано чутливість до основних факторів, що її обумовлюють.

Ключові слова: інвестиційна привабливість, диверсифікація, інвестиції, сільськогосподарський сектор економіки.

АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается использование возможностей отраслевой диверсификации сельскохозяйственного производства с целью повышения инвестиционной привлекательности аграрных предприятий. Визначено пріоритетные отрасли сельскохозяйственного сектора экономики, которые имеют наибольший потенциал для

привлечения инвестиций. Предложено расширение спектра деятельности сельскохозяйственных предприятий за счет выращивания плодово-ягодных культур. С использованием методики проектного анализа определена эффективность инвестиционного проекта промышленного выращивания и переработки ягод, проанализирована чувствительность к основным факторам, ее обуславливающих.

Ключевые слова: инвестиционная привлекательность, диверсификация, инвестиции, сельскохозяйственный сектор экономики.

ANNOTATION

The article shows the use of opportunities for sectoral diversification of agricultural production in order to increase investment attractiveness of agrarian enterprises. Branches with the most potential for attracting investments are determined. The spectrum expansion of activities of agricultural enterprises is proposed by growing fruit and berry crops. Effectiveness of the investment project of fruit and berry production and processing is shown, using methods of the project analysis. The estimation of the degree of influence of individual components on the profitability of the project is carried out.

Keywords: investment attractiveness, diversification, investment, agricultural sector of the economy.

Постановка проблеми. Сільськогосподарський сектор економіки на сьогодні є одним із найперспективніших напрямків інвестування, оскільки нарощування обсягів інвестицій в галузі є визначальним напрямом розв'язання продовольчої проблеми. Особливого значення це набуває нині, коли аграрне виробництво набуло статусу сектора, розвиток якого може стати однією з основних складових забезпечення зростання обсягів виробництва у суміжних галузях. Проте умови функціонування сільськогосподарських підприємств, що склалися на даний час, характеризуються недостатнім обсягом інвестицій, наявністю розбіжностей між інвестиційними потребами та вкладеннями, обмеженими можливостями фінансування інвестицій з різних джерел, що впливає на рівень інвестиційного забезпечення суб'єктів господарювання. Багаторічний досвід господарювання свідчить, що жодне сільськогосподарське підприємство не в змозі ефективно функціонувати без залучення інвестиційних ресурсів, що вимагає від підприємств підвищення своєї інвестиційної

привабливості. Поглиблення диверсифікації сільськогосподарської діяльності може стати одним із способів привернути увагу інвесторів, стимулювати залучення інвестицій в галузь, що дасть змогу повніше реалізувати потужний потенціал сільськогосподарського сектору економіки та підвищити його конкурентоспроможність.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема диверсифікації сільськогосподарського виробництва знайшла своє відображення в працях В. Андрійчука, В. Борисової, М. Корецького, В. Ткачук, Г. Пересадько та ін. За переконанням В. Пелих [1] для забезпечення ефективного аграрного виробництва перспективною є диверсифікація, заснована на спеціалізації, що передбачає переорієнтування виробництва в межах однієї галузі на більш прибутковий вид продукції з використанням взаємопов'язаних навичок і здібностей фахівців. До вчених, які розглядали диверсифікацію як засіб підвищення інвестиційної привабливості сільськогосподарських підприємств, належать М. Брик, Т. Дерев'янку, О. Трегуб та ін.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Аналіз існуючих наукових розробок дає підстави стверджувати, що питання використання диверсифікації сільськогосподарської діяльності як інструменту підвищення її інвестиційної привабливості не набуло достатнього висвітлення в науковій літературі, чим зумовлюється необхідність поглиблення наукових досліджень даної проблеми.

Мета статті полягає в розробці практичних рекомендацій щодо використання можливостей галузевої диверсифікації сільськогосподарського виробництва з метою підвищення інвестиційної привабливості аграрних підприємств.

Виклад основного матеріалу дослідження. Формування сприятливого середовища для стимулювання залучення інвестицій в сільськогосподарський сектор має забезпечити основу для сталого економічного розвитку галузі. Велика диференціація природно-екологічних умов і рівнів економічного розвитку регіонів країни, зональні відмінності в його розміщенні та

спеціалізації вимагають всебічно виваженого й науково обґрунтованого підходу до організації сільськогосподарського виробництва, а відтак – і чіткого визначення пріоритетних напрямів активізації інвестиційного процесу в його окремих галузях і сферах з урахуванням регіональних особливостей.

Одним з дієвих способів підвищення інвестиційної привабливості підприємств сільськогосподарського сектору є диверсифікація виробництва, яка виступає своєрідним страховим інструментом, що дозволяє збільшити стабільність і передбачуваність їх розвитку. Диверсифікація виявляється в розширенні номенклатури продукції, товарів, робіт, послуг, на рівні окремих господарюючих суб'єктів, галузей і секторів економіки. Вона пов'язана з ефективним використанням інвестиційних ресурсів господарюючих суб'єктів як для збільшення виробництва основної продукції, так і для організації нового виду виробництва, проникнення в інші галузі і сфери економіки [2].

Диверсифікація стабілізує діяльність, робить сільськогосподарське підприємство менш вразливим до кризових явищ. Завдяки цьому диверсифіковані підприємства більш стійкі та конкурентоспроможні, ніж вузькоспеціалізовані, що підвищує рівень їх інвестиційної привабливості. Вони мають можливість переливати капітал у найприбутковіші виробництва.

Визначення пріоритетних галузей сільськогосподарського сектору, що мають найбільший потенціал для залучення інвестицій, дозволяє встановити найбільш ефективні напрями диверсифікації виробництва. З метою здійснення такої оцінки використано методіку оцінки пріоритетності галузей АПК за рівнем економічного стану та потенційної інвестиційної привабливості, запропоновану та адаптовану Гераймович Л.В. у праці [3]. Дана методика передбачає розрахунок інтегрального рангу по головному та системі обмежуючих критеріїв. Реалізація даного методу передбачає виконання наступних етапів: визначення головного та обмежуючих критеріїв та встановлення їх питомої ваги (у якості головного критерію обрано показник рентабельності галузевого виробництва, серед обмежуючих критеріїв найбільш значущими є питома вага виробництва продукції галузі в Україні, середній за 5 років індекс росту обсягів

виробництва, середні темпи росту продуктивності галузевих виробництв та ін.); розрахунок інтегрального рангу по головному критерію; проведення ранжування галузей сільськогосподарського сектору по головному критерію; розрахунок інтегрального рангу по системі обмежуючих критеріїв; проведення ранжування галузей сільськогосподарського сектору по системі обмежуючих критеріїв; розрахунок інтегрального рангу по головному та визначеному рангу системи обмежуючих критеріїв; проведення заключного ранжування та визначення пріоритетності галузей сільськогосподарського сектору регіону.

Аналіз проведено за даними економічного розвитку 8 галузей сільськогосподарського сектору економіки Черкаської області, результати функціонування яких показують позитивні тенденції (табл. 1).

Таблиця 1

**Показники економічного розвитку окремих галузей
сільськогосподарського виробництва в Черкаській області,
в середньому за 2012-2016 рр.**

Показники	Продукція сільськогосподарського сектору							
	зернові культури	соняшник	буряки цукрові	овочеві культури	плодові та ягідні культури	молоко	м'ясо птиці	м'ясо свиней
Питома вага виробництва в Україні, %	6,2	4,2	3,9	3,8	2,5	5,0	23,0	4,7
Середній індекс росту обсягів виробництва за 5 років	1,06	1,12	0,94	0,99	1,09	1,02	1,0	1,01
Середній індекс росту обсягів реалізації продукції за 5 років	1,10	1,23	0,93	1,02	1,69	1,01	1,0	0,98
Рентабельність виробництва, %	47,3	63,2	30	14,2	29,1	21,3	2,8	7,6
Середній індекс росту обсягів виробництва на одну особу за 5 років	1,01	1,13	0,93	1,02	1,15	1,04	1,0	0,99
Середній індекс росту обсягів виробництва у с.-г. підприємствах за 5 років	1,06	1,12	0,93	0,98	1,71	1,07	1,02	0,99

Середні темпи росту продуктивності галузевих виробництв	1,01	1,07	1,06	1,02	1,14	1,04	1,02	1,01
---------------------------------------------------------	------	------	------	------	------	------	------	------

Джерело: розраховано за даними [4,5]

Наведені дані дозволяють встановити ранг кожної з галузей за рівнем потенційної інвестиційної привабливості по головному та обмежуючих критеріях (табл. 2).

Таблиця 2

Ранжування галузей сільськогосподарського сектору за значенням головного та обмежуючих критеріїв

Галузі виробництва	Головний критерій: рентабельність виробництва, %	Обмежуючі критерії					
		Питома вага виробництва в Україні, %	Середній індекс росту обсягів виробництва за 5 років	Середній індекс росту обсягів реалізації продукції за 5 років	Середній індекс росту обсягів виробництва на одну особу за 5 років	Середній індекс росту обсягів виробництва у с.-г. підприємствах за 5 років	Середні темпи росту продуктивності галузевих виробництв
Виробництво зернових культур	2	2	3	3	5	4	7
Виробництво соняшнику	1	5	1	2	2	2	2
Виробництво овочевих культур	6	7	7	4	4	7	5
Виробництво плодоягідних культур	4	8	2	1	1	1	1
Виробництво цукрових буряків	3	6	8	8	8	8	3
Виробництво м'яса свиней	7	4	5	7	7	6	8
Виробництво м'яса птиці	8	1	6	6	6	5	5
Виробництво молока	5	3	4	5	3	3	4
Питома вага критерію, %	50	10	10	8	6	7	9

Джерело: розраховано за даними [4,5]

Проведення ранжування галузей сільськогосподарського сектору по системі обмежуючих критеріїв дає змогу визначити інтегральний ранг по

головному та визначеному рангу системи обмежуючих критеріїв, що дозволить визначити галузі, найбільш привабливі для інвестування. Ранжування галузей за інвестиційною привабливістю здійснено за основі розрахунків, наведених в таблиці 3.

Таблиця 3

**Розрахунок інтегральних критеріїв та ранжування галузей
сільськогосподарського сектору**

Галузі виробництва	Значення інтегрального рангу по обмежуючих критеріях	Ранг	Значення інтегрального рангу по головному обмежуючих критеріях	Ранг
Виробництво зернових культур	0,325	4	1,5	2
Виробництво соняшнику	0,187	1	0,5	1
Виробництво овочевих культур	0,483	6	3,0	5
Виробництво плодоягідних культур	0,217	2	1,5	2
Виробництво цукрових буряків	0,558	8	2,75	4
Виробництво м'яса свиней	0,503	7	3,5	7
Виробництво м'яса птиці	0,390	5	3,25	6
Виробництво молока	0,308	3	2,0	3

Джерело: розраховано за даними [4,5]

Таким чином, аналіз показав, що найбільш привабливими для залучення інвестицій галузями сільськогосподарського сектору Черкаської області є виробництво олійних культур, зокрема соняшнику (коефіцієнт 0,5), виробництво зернових і плодоягідних культур (1,5) та молока (2,0). До галузей, що займають низькі позиції у визначеному рейтингу, належать виробництво цукрових буряків (коефіцієнт 2,75), а також м'яса свиней і птиці (коефіцієнти становили 3,5 та 3,25 відповідно).

Результати ранжування підтверджуються даними аналізу структури посівних площ сільськогосподарських культур в Черкаській області, за якими частка

ріллі, зайнята під зерновими культурами, у 2016 р. становила 55,6%, соняшником було засіяно 16,4% посівних площ. Проте позиція виробництва плодоягідних культур в регіоні, під які було відведено лише 0,5% посівних площ [5], говорить про наявність невикористаного потенціалу галузі, що за інвестиційною привабливістю прирівнюється до виробництва зернових культур.

Свідченням перспективності виробництва плодоягідних культур на макрорівні є факт підписання на початку 2017 р. меморандуму про взаєморозуміння між державною китайською компанією China Naisum Engineering та асоціацією «Укрсадпром». За умовами меморандуму передбачено виділення протягом наступних двох років 515 млн дол. США інвестицій на українські проекти із садівництва, основними напрями яких стануть плодoperеробка, будівництво фруктовосховищ, трьох виробничо-логістичних комплексів, упровадження системи зрошення на площі 35 тис. га. Наразі відібрано 18 проектів – від дрібних вартістю \$ 200 тисяч до великих об'єктів вартістю \$20 млн [6].

З метою підвищення рівня інвестиційної привабливості сільськогосподарського сектору Черкаської області шляхом організації виробництва нового виду сільськогосподарської продукції пропонується господарствам, які мають для цього сприятливі ґрунтово-кліматичні умови, розширити спектр своєї діяльності за рахунок започаткування вирощування певних видів плодово-ягідних культур. Використання незадіяного потенціалу цієї галузі дасть змогу більш ефективно використовувати наявні інвестиційні ресурси, а також може стати поштовхом для залучення великих обсягів інвестицій з боку зовнішніх інвесторів. Розглянемо ефективність інвестування виробництва продукції плодово-ягідної галузі на прикладі проекту промислового вирощування та переробки чорниці, використовуючи методику проектного аналізу.

Здійснюючи аналіз ефективності інвестиційних проектів при впровадженні нових продуктів та технологій, купівлі необхідного обладнання, слід зважати на

альтернативні витрати, тобто вигоди від діяльності, що здійснювалась суб'єктом господарювання до реалізації проекту і від якої відмовляються на користь нової продукції. Такі упущені вигоди також необхідно враховувати в розрахунках при визначенні результативності нововведень. Крім того, ще одним важливим аспектом аналізу є визначення альтернативної вартості капіталу – величини доходу, який може отримуватись в результаті інвестування в інший проект.

Методика проектного аналізу інвестицій дозволяє визначити ефективність інвестування з врахуванням обох вищезгаданих особливостей, оскільки альтернативна вартість капіталу виключається з грошових потоків за допомогою дисконтування.

Пропонованим інвестиційним проектом передбачається організація багатопрофільного виробництва культивованої чорниці в технологічно замкнутому циклі, залучення в сільськогосподарський сектор регіону значних інвестицій, використання новітніх технологій та провідного європейського досвіду, ініціювання розвитку високорентабельного бізнесу в галузі ягідництва. Проект у структурному відношенні передбачає 3 підрозділи: 1) розсадник чорниці з метою вирощування садивного матеріалу як для власних потреб, так і для реалізації саджанців потенційним покупцям; 2) плантація ягоди площею 100 га; 3) цех переробки чорниці. Тобто, передбачається організувати культивування, вирощування та переробку чорниці у технологічно замкнутому циклі. Планується отримати 3 основних види продукції: саджанці, свіжі ягоди та продукти переробки ягід.

В розрахунках прийнято: термін реалізації інвестиційного проекту – 10 років, реалізаційна ціна сушеної чорниці – 400 грн/кг [7], початок плодоношення – на третій рік з початку реалізації проекту, урожайність чорниці: третій рік – 3 т/га, четвертий рік – 5 т/га, п'ятий рік – 8 т/га, шостий і наступні – 10 т/га; вихід готової продукції при сушінні – 13%, коефіцієнт дисконтування – 12%.

Результати проектного аналізу показали, що за показником чистого дисконтованого доходу проект з виробництва чорниці є ефективним. Висновок

про доцільність впровадження проекту можна зробити за значенням показників ефективності інвестування. Так, значення середньої ставки доходу засвідчує отримання 0,42 грн віддачі на кожну вкладену гривню, індекс прибутковості, який враховує чисту дисконтовану віддачу, також показує одержання 4,27 грн на 1 грн інвестицій. Внутрішня норма прибутку за проектом показує, що при ставці дисконту вище 1,41 за незмінності інших параметрів впровадження проекту стане не вигідним (табл. 4).

Таблиця 4

Фінансовий аналіз інвестиційного проекту з виробництва чорниці сушеної, млн грн

Показник	Роки розрахункового періоду проекту										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<i>Виручка від реалізації продукції</i>	0	0	15600	26000	41600	52000	52000	52000	52000	52000	
Капітальні витрати	164	5718	17430	9725	7052	0	0	0	0	0	
Витрати на енергоносії		55	55	55	55	55	55	55	55	55	
Транспортні витрати		112	112	112	112	112	112	112	112	112	
Матеріальні витрати		350	350	350	350	350	350	350	350	350	
Інші витрати		30	30	30	30	30	30	30	30	30	
Всього поточних витрат	-	-	-								
<i>Всього витрат</i>	164	6265	17977	10272	7599	547	547	547	547	547	
<i>Чистий прибуток</i>	-164	-6265	-2377	15728	34001	51453	51453	51453	51453	51453	
<i>Чистий прибуток нарастаючим підсумком</i>	-164	-6429	-8806	6922	40923	92376	143829	195282	246735	298188	
Коефіцієнт дисконтування	0,8929	0,7972	0,7118	0,6355	0,5674	0,5066	0,4523	0,4039	0,3606	0,3220	
<i>Дисконтований чистий прибуток</i>	-146,4	-4994,4	-1691,9	9995,4	19293,1	26067,7	23274,7	20781,0	18554,5	16566,5	
<i>Дисконтований чистий прибуток нарастаючим підсумком</i>	-146,4	-5140,8	-6832,8	3162,7	22455,8	48523,4	71798,2	92579,2	111133,6	127700,1	
Чистий дисконтований дохід проекту (NPV)											127700,1
Середня ставка доходу (ARR)											1,42
Простий період окупності (PP)											3 р. 3 міс.
Індекс прибутковості (IP)											5,27
Дисконтований період окупності (DPP)											3 р. 11 міс.
Внутрішня норма прибутку (IRR)											1,41

Останнім часом посилюються тенденції зростання цін як на енергоносії, так і на продукцію сільського господарства, тому значення показника ефективності реалізації проекту з виробництва ягід (NPV) в перспективі може змінюватись. Невизначеність ситуації вимагає проведення додаткових досліджень, що стосуються впливу змінних факторів (кожної статті надходжень та витрат) на результативну величину чистої теперішньої вартості, визначенні найважливіших змінних у проекті, їх граничних значень, допустимих змін та рейтингу впливу на результативний показник.

Метою здійснюваного аналізу є виокремлення із загальної чисельності факторів проекту того, на який слід звернути найбільшу увагу. Зі значення чистої дисконтованої вартості, яке є позитивним, випливає, що проект може бути схвалений. Однак слід оцінити важливість впливу окремих складових на прибутковість проекту і відповідно до результатів виявити, як чутливо буде реагувати результативний показник на зміну кожного з обраних факторів.

До вихідних параметрів віднесено ті, від зміни яких залежатиме результат реалізації проекту – обсяг початкових інвестицій; ціну реалізації продукції; витрати з розрахунку на га: на енергоносії, транспортні витрати, матеріальні витрати, інші витрати; обсяг виробництва; дисконтну ставку. В ході здійснення розрахунків виходитимемо з припущення, що кожен зі змінних параметрів змінюватиметься на 20%. За результатами розрахунків сформовано підсумкову таблицю, в якій зведено отримані значення чистої дисконтованої вартості та визначено рейтинг кожного фактору (табл. 5).

Таблиця 5

Аналіз чутливості ефективності проекту з виробництва чорниці сушеної до зміни факторів, що її обумовлюють

Фактори	Зміна фактора, %	Нове значення NPV, млн грн	Базове значення NPV, млн грн	Зміна NPV, %	Чутливість NPV до зміни фактора	Рейтинг фактора
Початкові інвестиції	20	122,2	127,7	-4,3	-0,22	3
Ціна реалізації продукції	-20	96,2	127,7	-24,7	1,24	1

Витрати на енергоносії	20	126,7	127,7	-0,8	-0,04	4
Транспортні витрати	20	127,6	127,7	-0,1	-0,01	6
Матеріальні витрати	20	127,3	127,7	-0,3	-0,02	5
Інші витрати	20	127,6	127,7	-0,1	-0,01	6
Обсяг виробництва	-20	96,2	127,7	-24,7	1,24	1
Дисконтна ставка	20	109,4	127,7	-14,3	-0,72	2

Побудова рейтингу дозволяє виокремити із загальної кількості факторів той, котрий потребує постійного контролю, та зробити висновок про те, що в ході реалізації проекту особливу увагу слід звернути на ціну реалізації продукції, що викликає необхідність здійснення заходів по поліпшенню програми маркетингу. Також проект виявився чутливим до зміни обсягу виробництва, а це, в свою чергу, вимагає чіткого дотримання технології виробництва та недопущення втрат. Загалом проект можна назвати досить стійким і таким, що має незначну залежність від зовнішніх умов.

Розроблена в середовищі Excel модель дозволяє за допомогою функції «Подбор параметров» визначити максимально можливі значення кожного з факторів, за яких інвестування може бути ефективним. Межею доцільності реалізації проекту є випадок, коли $NPV = 0$, тобто відбувається лише відшкодування початкових інвестицій. Так, наприклад, якщо ціна на продукцію знизиться на 324 грн/кг і становитиме 76 грн/кг, то інвестиції стануть не вигідними.

Одночасно отримується можливість здійснювати багатоваріантні розрахунки, прогнозувати і аналізувати різноманітні ймовірні ситуації за кожної зміни одного чи декількох параметрів, враховувати результати здійснення заходів, спрямованих на зменшення витрат, зміни обсягу виробництва, а також тенденції у формуванні цін на готову продукцію.

Висновки. Отримані результати дослідження засвідчили, що в окремих галузях сільськогосподарського сектору економіки, таких, зокрема, як виробництво плодово-ягідної продукції, існують невикористані можливості для залучення інвестицій. Здійснення високорентабельних, потенційно

прибуткових видів діяльності, що до цього часу залишаються поза увагою сільськогосподарських товаровиробників, дасть змогу більш ефективно використовувати наявні інвестиційні ресурси, а також може стати поштовхом для залучення великих обсягів інвестицій з боку зовнішніх інвесторів. Отже, впровадження диверсифікації в сільськогосподарське виробництво є беззаперечно допоміжним, а інколи й головним фактором забезпечення інвестиційної привабливості сільськогосподарського виробництва та забезпечення економічної та продовольчої безпеки регіону.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Пелих В.В. Стратегія диверсифікації аграрного виробництва в сучасних умовах [Електронний ресурс] / В.В. Пелих // MODERN PROBLEMS AND WAYS OF THEIR SOLUTION IN SCIENCE, TRANSPORT, PRODUCTION AND EDUCATION. – Режим доступу : <http://www.sworld.com.ua/index.php/ru/conference/the-content-ofconferences/archives-of-individual-conferences/june-2013>.
2. Курбатов А.С. Перспективи модернізації сільськогосподарського виробництва з точки зору переходу до сталого розвитку / А.С. Курбатов // Економіка, праця, управління в сільському господарстві. – 2014. – № 3(20). – С. 9-21.
3. Гераймович В. Л. Інвестиційна привабливість пріоритетних галузей агропромислового виробництва у регіоні / В. Л. Гераймович // Інноваційна економіка. – 2013. – № 6. – С. 138-145.
4. Сільське господарство Черкащини 2016. Стат. збірник. – Черкаси : Головне управління статистики у Черкаській області, 2017. – 231 с.
5. Основні економічні показники роботи сільськогосподарських підприємств за 2012–2016 рр. Стат. збірник. – Черкаси : Головне управління статистики, 2013–2017. – 60 с.
6. Пирожок О. Китайський ключ до України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.agrotimes.net/journals/article/kitajskij-klyuch-do-ukrainy>
7. Інформаційний сервіс для аграрного бізнесу [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://info.shuvar.com/price>