

УДК 631.576.2:339.13(100)

DOI: https://doi.org/10.31521/modecon.V48(2024)-19

Якимчук Т. В., кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки праці та менеджменту, Національний університет харчових технологій, м. Київ, Україна

ORCID: 0000-0003-1138-118X

e-mail: t.yakym@gmail.com

Лисенко О. А., кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри економіки праці та менеджменту, Національний університет харчових технологій, м. Київ, Україна

ORCID: 0000-0003-0482-2477

e-mail: lenlysstar@gmail.com

Аналіз світового ринку горіхів як передумова прийняття рішень стейкхолдерами горіхівництва

Анотація. У статті визначено основних зовнішніх зацікавлених осіб виробників горіхів. Проведено аналіз світового ринку горіхів (мигдалю, волоського горіха, кеш'ю, фісташки, фундука, пекану, макадамі, кедрових та бразильських горіхів). Визначено основні тенденції у виробництві – лідерами серед країн-виробників горіхів у світі є США, Китай, Туреччина. Найбільше у сезоні 2022/2023 рр. було вироблено мигдалю у натуральних одиницях, у вартісних – кеш'ю. За останні десять років найбільше збільшилось виробництво кедрового горіха, волоського горіха та макадамі. Проаналізована залежність між обсягами виробництва різних видів горіхів і зміною температури на планеті з використанням інструментів економетричного аналізу – не виявлено суттєвого впливу. Україна має потенціал у вирощуванні волоського горіху, фундука, мигдалю та фісташки.

Обсяги споживання, як і обсяги виробництва горіхів, за останні десять років мають тенденцію до зростання. За останні десять років найбільше зросло споживання волоського горіха, кеш'ю та кедрових горіхів. У наступні роки прогнозують зростання обсягів їх споживання також. Складено прогноз обсягів споживання досліджуваних видів горіхів на 2024 та 2025 роки. Виявлено, що найбільше зростання у споживанні матимуть пекан, волоських горіх, макадамі, фісташки та мигдаль. Проаналізовано вплив двох факторів (чисельність населення планети та валове виробництво на душу населення) на обсяги споживання горіхів за допомогою побудованої множинної регресії для кожного виду горіху на основі статистичних даних 2011-2021 років. Виявлено прямий вплив росту чисельності населення на обсяги споживання майже всіх горіхів, крім кедрового та бразильського горіхів, що ймовірно пов'язано з якістю статистичних даних, також уточнення оцінки впливу факторів потребують пекан та кеш'ю.

Отримані результати доречно врахувати в діяльності виробників горіхів.

Ключові слова аналіз; прийняття рішень; горіхи; стейкхолдери; споживання; виробництво; регресійний аналіз.

Iakymchuk Tetiana, PhD (Economics), Associate Professor of the Department of Labor Economics and Management, National University of Food Technologies, Kyiv, Ukraine

Lysenko Olena, PhD (Physics and Mathematics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Labor Economics and Management, National University of Food Technologies, Kyiv, Ukraine

Analysis of the World Nut Market as a Prerequisite to Decision-Making by Stakeholders of the Nut Farming

Abstract. Introduction. Nut producers must analyze global trends in order to react in time to changes in the factors of the organizational environment, to satisfy the tastes and needs of consumers in the domestic and foreign markets, and to meet the requirements of other stakeholders.

Purpose. The purpose of the article is to characterize the main trends in the world market of nuts and to analyze the connection between the determined factors and the volumes of production and consumption of nuts by means of econometric analysis.

Results. The article identifies the main external stakeholders of nut producers. The analysis of the world market of nuts (almonds, walnuts, cashews, pistachios, hazelnuts, pecans, macadamia, pine and Brazil nuts) is carried out. The main trends in production were determined - the leaders among nut-producing countries in the world are the USA, China and Turkey. The leader of production in natural units among all nuts in 2022/2023 season was almonds, the leader in valuable units was cashews. In the last ten years the production of pine nuts, walnuts and macadamia nuts has increased the most. The connection between the volume of nut production and the change of temperature on the planet was analyzed using the tools of econometric analysis - no significant influence was found. Ukraine has the potential to grow walnuts, hazelnuts, almonds and pistachios.

The consumption and production volumes of nuts have tended to increase over the last ten years. Over the past decade, consumption of walnuts, cashews and pine nuts has increased the most. Consumption growth is also predicted for the coming years. A forecast of the consumption of the studied types of nuts for 2024 and 2025 is made. It is found that pecans, walnuts,

¹ Стаття надійшла до редакції: 24.12.2024

Received: 24 December 2024

macadamia nuts, pistachios and almonds will have the greatest growth in consumption. The influence of two factors (world population and gross production per capita) on the volume of nut consumption is analyzed based on the construction of a multiple regression for each type of nut. The direct impact of population growth on the consumption of almost all nuts was revealed, except for pine and Brazil nuts, which is probably related to the quality of statistical data, and the results of the analysis of pecans and cashews also require clarification.

Conclusions. *The obtained results should be taken into account in the activity of nut producers.*

Keywords: *analysis; decision-making; nuts; stakeholders; consumption; production; regression analysis.*

JEL Classification: *C01, M31, M11, Q13, Q14.*

Постановка проблеми. Горіхи як цінне джерело рослинного білка, мікроелементів та корисних жирів займають важливе місце в раціоні багатьох людей, що дотримуються принципів здорового харчування, займаються спортом, постувають чи вживають горіхи як заміники інших продуктів. Попри збільшення кількості людей, які намагаються підтримувати здоровий спосіб життя, у 2021 році за даними Продовольчої та сільськогосподарської організації Об'єднаних Націй (FAO) з різних причин лише 57,8% людей у світі могли дозволити собі здорове харчування [1]. Звичайно, горіхи як частина здорового харчування не є обов'язковим продуктом у раціоні людини, проте вони урізноманітнюють його та збагачують поживними речовинами, тому рекомендовані до вживання дієтологами. Споживаються як самі горіхи, так і продукти їх переробки – горіхове молоко (з волоських, кедрових горіхів, фундука, мигдалю), олії, масло, борошно, пасти, солодоці та навіть варення.

В Україні горіховий бізнес знаходиться на стадії розвитку – в значимих для світу масштабах вирощується тільки волоський горіх, починає набирати обертів вирощування фундука [2]. Відповідно, суттєва частка горіхів і багато горіхових продуктів імпортується, в тому числі й у зв'язку з недостатньою розвиненістю напряму промислової переробки горіхів.

Тож, враховуючи сучасні тенденції зростання споживання горіхів та наявність незадоволеного попиту, виробникам горіхів, в тому числі і в нашій країні, доречно слідкувати за світовими тенденціями, щоб вчасно реагувати на зміни факторів середовища функціонування, задовольняти смаки і потреби споживачів як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках, відповідати вимогам інших зацікавлених осіб.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У вітчизняній науковій літературі достатня увага авторів, таких як Тарасійчук А. М., Яцюк І. М. [3], Сатіна Г. М., Пришляк Н. В. та ін., приділена дослідженню питань виробництва та споживання волоського горіха в Україні та світі, чого не можна сказати про інші види горіхів та світовий ринок в цілому [4]. Тож, є потреба у додаткових дослідженнях світового ринку горіхів, що визначає актуальність даної статті.

Формулювання цілей дослідження. Мета даної статті – охарактеризувати основні тенденції на світовому ринку горіхів та визначити наявність зв'язку між знайденими вагомими факторами та обсягами виробництва і споживання горіхів. За допомогою

інструментів економетричного аналізу провести регресійний аналіз для кожного виду горіхів на основі даних за 2011-2021 роки. Варто зауважити, що в нашій роботі ми розглядаємо горіхи, які ростуть на деревах та на кущах (мигдаль, волоський горіх, кеш'ю, фісташки, фундук, пекан, макадамі, кедрові та бразильські горіхи), з точки зору споживача, тобто без урахування їх ботанічної ознаки, але за товарною ознакою. На основі проведеного аналізу варто зробити висновки щодо можливостей для вітчизняних підприємств-виробників горіхів.

У статті для аналізу глобального ринку різних видів горіхів використані статистичні дані FAO [1], дані зі статистичних збірників Міжнародної ради з горіхів і сухофруктів [5, 6], наукові роботи [2-4] та аналітичні звіти [7, 8]. Для досягнення поставленої мети використані такі наукові методи як аналіз, синтез, узагальнення, монографічний метод та математико-статистичні методи.

Виклад основного матеріалу дослідження. Аналіз ринку – важливе підґрунтя для прийняття рішень особами або групами осіб, зацікавленими в діяльності певного суб'єкту господарювання (стейкхолдерами). До зацікавлених осіб ринку горіхівництва відносять: учасників ринку (виробників, продавців, споживачів), суспільство, державу, громадян, асоціації, виробників супутніх товарів [8], які на основі аналізу ринку приймають різноманітні та обґрунтовані рішення щодо доцільності та способу придбання горіхів, необхідності підтримки виробників, розвитку своєї діяльності тощо. В той же час, підприємства-виробники як учасники ринку мають по-різному взаємодіяти зі своїми зацікавленими особами з урахуванням ступеня їх впливу та ступеня зацікавленості (рис. 1), аналізуючи їх поведінку.

На основі виокремлення зацікавлених осіб, нами побудована карта зовнішніх стейкхолдерів для виробників горіхів (рис. 1). Відповідно, аналіз суспільних вимог до відкритості діяльності суб'єктів господарювання, до екологічних та інших наслідків їх діяльності та дотримання цих вимог дозволить задовольнити суспільство. Співпраця з горіховими асоціаціями та переробниками сприяє розвитку виробників у зв'язку з можливістю заявити про себе, в тому числі на національних та міжнародних виставках, ознайомитися з новітніми досягненнями у галузі, отримати підтримку експертів-дорадників, сприяння у збільшенні площ садів та розвитку експорту горіхової продукції тощо [9].

Найбільшу увагу доречно зосередити на аналізі програмами державної підтримки в нашій країні та в споживачів та вимог держави, визначених в країні-експортері. нормативно-правових документах, ознайомленню з



Рисунок 1 – Карта стейкхолдерів

Джерело: складено авторами

Інформацію необхідну для роботи зі споживачами в різних країнах та для своєчасного реагування на запити цих споживачів, рівень задоволення купівельно спроможного попиту та можливість його задоволення, можна отримати шляхом аналізу існуючих світових обсягів виробництва та споживання продукції.

Узагальнені нами дані стосовно обсягів виробництва горіхів та темпів їх приросту за останні десять років, а також дані про основні країни-виробники та їх внесок у світове виробництво певного виду горіху представлені в табл. 1.

Таблиця 1 Основні характеристики виробництва горіхів у світі

Горіх	Обсяги виробництва		Найбільші країни-виробники	Темпи приросту, тон, (у %) за	
	тони	млрд. дол.		рік	десять років
<i>В сезоні 2022/2023 рр.</i>					
Мигдаль	1477505	6,77	США (76%), Австралія (10%), Іспанія (4%), Туреччина (2%), Португалія (1%)	-11,8	34,7
Волоський горіх	1156765	7,16	Китай (53%), США (26%), Чилі (7%), Україна (3%), Туреччина (2%), Іран (2%)	15,8	113,3
Кеш'ю	1095030	7,77	Західна Африка (50%), Індія (15%), Камбоджа (14%), В'єтнам (9%), Східна Африка (6%), Бразилія (3%), Індонезія (2%)	0,8	82,0
Фісташки	747310	6,02	США (54%), Туреччина (27%), Іран (14%), Сирія (3%), Греція (1%)	-3,3	60,0
Фундук	585150	3,46	Туреччина (71%), Італія (7%), США (5%), Азербайджан (4%), Чилі (4%), Грузія (3%), Іран (1%)	6,0	30,2
Пекан	154266	2,05	Мексика (44%), США (40%), Південна Африка (10%), Китай (1%), Бразилія (1%)	9,3	39,4
Кедрові горіхи	41680	1,34	Китай (30%), Російська Федерація (18%), Північна Корея (13%), Монголія (11%), Афганістан (11%), Пакистан (8%), Туреччина (2%), Іспанія і Португалія (1%), Італія (1%)	-10,0	263,1
Бразильські горіхи	28000	0,23	Болівія (79%), Перу (16%), Бразилія (5%)	12,0	4,3
<i>В 2022 році</i>					
Макадамі	78415	1,06	Південна Африка (28%), Австралія (21%), Китай (20%), Кенуа (11%), Гватемала (4%), США (4%), В'єтнам (3%), Малаві (3%)	19,1	112,1

Джерело: складено та розраховано авторами на основі [5, 6]

В сезоні 2022/2023 рр. у натуральних одиницях найбільше було вироблено мигдалю, що дозволяє його назвати найбільш вживаним горіхом, який також є одним із найбільш доступних за ціною горіхів на планеті. Проте найбільші обсяги виробництва у грошовому виразі отримані від кеш'ю, що пов'язано з досить великими обсягами його виробництва та ціною за одиницю продукції, хоча це не найвища ціна за горіхи. Якщо порівняти ціну за тону, то найдорожчим горіхом у світі є кедровий горіх, за ним йдуть пекан та макадамі, а третє місце розділяють між собою бразильський горіх і фісташка.

Лідерами серед країн-виробників горіхів у світі згідно з табл.1 можна назвати США, Китай та Туреччину, які збирають суттєві в планетарному масштабі обсяги декількох видів горіхів. Україна входить лише у світову п'ятірку країн-виробників волоських горіхів, а також у перспективі, на думку спеціалістів, має потенціал у вирощуванні фундука, мигдалю та фісташки завдяки своїм кліматичним особливостям. До найбільш сприятливих областей для вирощування горіхів в Україні згідно зі статистичними даними можна віднести області з найбільшими площами насаджень: Вінницьку (12,6% всіх площ насаджень горіхів у 2023 році), Львівську (7,6%), Чернівецьку (8,9%), Закарпатську (7,1%), Дніпропетровську (8,7%) та Хмельницьку (7,1%) [10]. На думку експертів площі для вирощування горіхів в Україні можна збільшити до 500 тис. га [8, с. 7], в тому числі у зв'язку з поступовою зміною клімату та потеплінням.

Нами було проаналізовано залежність між обсягами виробництва кожного виду горіхів та змінами температури на планеті. В результаті проведеного аналізу, на основі невисоких значень коефіцієнтів детермінації, можна зробити висновок, що зміна температури не відіграє вирішальної ролі у виробництві горіхів. Найбільший вплив цей фактор має на вирощування волоського горіха, фісташки та пекану (побудовані економетричні моделі пояснюють 58%, 55% та 53% даних відповідно). На виробництво кедрових та бразильських горіхів зміни температури практично не впливають, так як побудовані моделі неадекватні, а коефіцієнти кореляції та детермінації мають дуже низькі значення. Це може бути пов'язано з тим, що незначне збільшення обсягів виробництва лише деяких горіхів відбувається за рахунок їх вирощування на нетипових раніше для них площах. В цілому ж горіхи вимагають певних кліматичних умов вирощування і їх співвідношення в країнах світу суттєво не змінилось.

Попри звичність площ вирощування горіхів, на їх якість та урожай впливають погодні умови, які можуть з року в рік різнитися, що викликає коливання в обсягах виробництва та цін на ринку. Крім, природних

зовнішніх чинників, на пропозицію горіхів можуть впливати умови торгівельних угод, наявність програм державної підтримки горіхівництва, митні тарифи, податки, торгівельні обмеження та інші фактори, навіть військові дії.

Загалом, ринок горіхів як в Україні, так і у світі має тенденцію до зростання. Згідно з табл. 1 за останні десять років досить суттєво збільшилось виробництво всіх видів горіхів, лідерами серед яких у зростанні є кедровий горіх, волоський горіх та макадамі. У 2023 році світовий ринок горіхів (включаючи мигдаль, арахіс, кеш'ю, волоські горіхи, фундук, фісташки) був оцінений у 62,85 млрд. дол. США [7].

Аналогічно до виробництва, спостерігається також тенденція до зростання споживання горіхів протягом останніх десяти років. Найбільше за цей період зросло споживання волоського горіха, кеш'ю та кедрових горіхів (табл. 2). В подальшому споживання горіхів також має потенціал для зростання. За даними [7] до 2033 року горіховий ринок (мигдаль, арахіс, кеш'ю, волоські горіхи, фундук, фісташки) збільшиться до 107,14 млрд. дол. США, на 70,5%, в тому числі очікується значне розширення сегменту фундука і причиною цьому є популяризація його використання у кулінарії та у кондитерській промисловості.

За нашим прогнозом обсягів споживання досліджуваних видів горіхів у 2024 та 2025 роках (табл. 2), всі види мають тенденцію до зростання їх споживання, крім кедрових горіхів, за якими не вдалось зробити прогноз, так як дані по обсягам споживання із року в рік суттєво коливаються. Крім того, не дуже високе значення коефіцієнта детермінації має бразильський горіх за рахунок двох значень, які випали із загальної тенденції поступового зростання споживання і можуть вплинути на достовірність прогнозного значення. Відповідно, за нашими розрахунками у 2025 році прогнозується найбільший ріст у споживанні наступних горіхів (у натуральних одиницях, у тонах), порівняно з 2021 роком: пекан (на 24,1%), волоський горіх (на 20,0%), макадамі (на 17,9%), фісташки (на 12,9%) та мигдаль (на 11,1%). А ось споживання фундука у 2025 році зросте лише на 3,8% у тонах, порівняно з 2021 роком.

На світовому ринку у споживанні горіхів у попередніх роках домінувала Європа, що пов'язано з бажанням європейських споживачів дотримуватись здорового способу життя, збільшенням кількості людей, які віддають перевагу рослинній дієті, та у зв'язку зі зміною дієтичних вподобань. В подальшому очікується найбільший темп зростання споживання горіхів у азійсько-тихоокеанському регіоні, а серед факторів, які називають значимими для росту ринку горіхів, є зростання населення планети та наявний дохід споживачів [7].

Таблиця 2 Показники споживання горіхів у світі

Горіх	Обсяги споживання у 2021 році			Темпи приросту, тон, (у %) за		Прогнозований обсяг споживання		
	всього, тони	на душу населення, кг/рік	питома вага, %	рік	десять років	у 2024 році, тон	у 2025 році, тон	R ²
Мигдаль	1570589	0,21	31	-4,9	43,4	1681532	1745484	0,87
Волоський горіх	977272	0,134	19	10,7	76,0	1123090	1173083	0,93
Кеш'ю	965490	0,1	19	14,0	61,2	966884	999870	0,85
Фісташки	786200	0,109	15	-12,8	40,2	857389	887911	0,71
Фундук	549429	0,08	11	-3,0	53,5	570260	570185	0,75
Пекан	147841	0,027	3	-15,4	48,7	176518	183443	0,79
Макадамі	63835	0,010	1	1,3	53,8	72075	75256	0,94
Кедрові горіхи	47642	0,012	1	66,0	65,5	x	x	0,21
Бразильські горіхи	37759	0,007	1	-1,0	41,6	38089	39286	0,41

Джерело: складено та розраховано авторами на основі [2, 5, 6]

Нами було проаналізовано вплив двох факторів (чисельність населення планети та валове виробництво на душу населення) на обсяги споживання кожного виду горіху за допомогою множинної регресійної моделі в електронній таблиці MS Excel, яка дозволяє оцінити вплив факторів в цілому та окремо на досліджуваний показник. Відповідно, отримані наступні результати.

1) Мигдаль. Немає підстав відкидати гіпотезу про адекватність побудованої моделі, коефіцієнт детермінації якої становить 91%. Вплив кількості населення виявився значущим і має прямий вплив на зростання споживання мигдалю – приріст населення на 1 тис. осіб призводить до зростання обсягів споживання мигдалю на 1,295 т на рік. Фактор «валове виробництво на душу населення» виявився незначущим на рівні значущості 0,05.

2) Волоський горіх. Аналогічно до попереднього випадку немає підстав відкинути гіпотезу про адекватність побудованої моделі, за коефіцієнтом детермінації у сукупності модель описує 94% представлених даних. Також значимим виявився тільки фактор «чисельність населення», тобто приріст населення на 1 тис. осіб призводить до зростання обсягів споживання волоського горіху на 0,753 т на рік, що на 0,542 т менше, ніж у випадку з мигдалем.

3) Кеш'ю. Побудована модель також є адекватною, проте зв'язок між результативним показником і факторами не настільки сильний, як у двох попередніх випадках, - згідно з коефіцієнтом детермінації у сукупності модель описує 84% представлених даних, а інші 16% споживання не залежать від заданих факторів. Для даної моделі характерним є незначущість обох факторів, хоча фактор «чисельність населення» знаходиться на межі статистичної помилки і позитивно впливає на зростання споживання кеш'ю, тобто призводить до збільшення вживання горіху на 0,44 т при зростанні

населення на 1 тис. осіб. Для уточнення оцінки необхідно більше статистичних даних.

4) Фісташки. Модель може бути визначена адекватною, хоча за коефіцієнтом детермінації у сукупності модель описує 78% представлених даних, а інші на 22% споживання фісташки не залежить від заданих факторів. Аналогічно тільки один фактор є значущим для моделі – «чисельність населення» – показує позитивний вплив на зростання споживання фісташки (на 0,765 т на кожну 1 тис. осіб).

5) Макадамі. Модель може бути визначена як адекватна, коефіцієнт детермінації складає 95%. Для цієї моделі характерний дуже високий рівень значущості фактору «чисельність населення», тобто зростання чисельності населення на 1 тис. осіб призводить до зростання споживання горіху на 0,049 т.

Фактор «валове виробництво на душу населення» у всіх вище описаних моделях є незначущим та показує негативний вплив на обсяги споживання горіхів.

6) Пекан. Побудована модель може бути визначена адекватною з коефіцієнтом детермінації 80% та незначущими обома факторами. Проте можна визначити наступну тенденцію для даного горіху: на відміну від попередніх моделей для пекану характерний невеликий вплив зростання населення на обсяги споживання (0,063 т) та додатний вплив фактору «валове виробництво на душу населення».

7) Для кедрового та бразильського горіхів побудовані моделі є неадекватними з коефіцієнтами детермінації відповідно 20% та 44%.

Відповідно до проведеного дослідження, можемо підтвердити суттєвий вплив чисельності населення планети на обсяги споживання більшості видів горіхів, що підтверджує прагнення та наявність можливостей виробників горіхів задовольняти потреби постійно зростаючої кількості споживачів.

Серед світових лідерів-дистриб'юторів горіхів переважають компанії США [7] – корпорація «Diamond Foods», компанії «Hines Nut», «John B. Sanfilippo & Son», «Mariani Nut» та «Germack Pistachio»; іспанська компанія «Borges Agricultural & Industrial», які спеціалізують на переробці та розповсюдженні горіхів, горіхових снєків та ін., які досить часто використовуються в якості здорового перекусу. До лідерів на світовому ринку горіхів також належать компанії, представництва яких є в Україні, - американська корпорація «Kraft Foods» та сингапурська компанія «Olam International Ltd», з результатами діяльності яких доречно ознайомитись при вході на ринок горіхівництва та за умов реалізації горіхів в Україні.

Висновки. Підприємцям варто звернути увагу на вирощування горіхів як одного з перспективних напрямів своєї діяльності чи зосередити увагу на ньому, так як це один із найбільш рентабельних видів діяльності у сільському господарстві – інвестиційна рентабельність сягає близько 30% до перших років плодоношення, а далі – більше [8]. Високий попит на горіхи у світі та наявність підтверженого дослідженням зв'язку між споживання горіхів та чисельністю населення планети дозволяє розширювати обсяги виробництва та продажу горіхів і продуктів їх переробки в наступні десять років.

Для використання існуючих можливостей, зважаючи на глобалізаційні процеси, необхідно аналізувати постійно не тільки національний, але й світовий ринок. При вході на ринок конкретної країни доречно ознайомитись із нормативно-правовими документами та проаналізувати інші фактори, які можуть впливати на реалізацію продукції в тій країні,

Розповсюдження горіхів у більшості випадках здійснюється у реально функціонуючих магазинах і крамничках, де споживачі можуть оцінити якість горіхів та горіхових продуктів. Згідно з даними [7] у 2023 році 80,3% горіхів у світі було придбано у offline магазинах. Проте, враховуючи сучасні тенденції у суспільстві, варто очікувати у подальшому зростання популярності онлайн-крамниць, в тому числі будуть зростати онлайн закупівлі горіхів та різноманітних горіхових продуктів. Подібні онлайн-магазини вже є в Україні і вони намагаються всіляко стимулювати придбання своїх товарів споживачами за допомогою різноманітних акційних пропозицій та за рахунок розширення асортименту.

в тому числі прийняти до уваги рівень доходів місцевого населення. Аналіз загальносвітових тенденцій не завжди дає можливість побачити зв'язок між факторами та результуючим показником.

Враховуючи кліматичні умови нашої країни, вирощувати найбільш дорого-вартісні види горіхів не видається перспективним, проте Україна має потенціал для збільшення обсягів виробництва таких горіхів як волоський горіх, фундук, мигдаль та фісташка, для більшості з яких є досить високі прогностичні значення у світовому споживанні у 2025 році. Ці, порівняно недорогі за ціною горіхи, більше орієнтовані на купівельну спроможність українців та в разі достатніх обсягів виробництва дозволять задовольнити внутрішній попит та вийти на закордонні ринки. Для розповсюдження горіхів та продуктів їх переробки доречно розвивати і онлайн мережу з дистрибуції даної продукції.

Література:

1. Продовольча та сільськогосподарська організація : веб-сайт. URL: <https://www.fao.org/home/en/>.
2. Якимчук Т. В., Ралко О. С., Сірман Г. А. Вирощування горіхів фундука в Україні та світі: аналіз основних тенденцій та перспективи розвитку. *Modern Economics*. 2022. № 34(2022). С. 132-137. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V34\(2022\)-18](https://doi.org/10.31521/modecon.V34(2022)-18).
3. Танасійчук А. М., Яцюк І. М., Бунько А.-П. О. Маркетингове дослідження ринку волоських горіхів в Україні. *Modern Economics*. 2020. № 21(2020). С. 204-212. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V21\(2020\)-32](https://doi.org/10.31521/modecon.V21(2020)-32).
4. Сало І. А. Основні тенденції розвитку ринку горіхів в Україні та світі. *Проблеми економіки*. 2012. №4. С. 9-12. URL: https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2012-4_0-pages-9_12.pdf.
5. Міжнародна рада з горіхів і сухофруктів: статистичні щорічники. URL: <https://www.nutfruit.org/industry/technical-resources>.
6. Горіхи та сухофрукти: статистичний щорічник 2022-2023. URL: <https://inc.nutfruit.org/wp-content/uploads/2023/05/Statistical-Yearbook-2022-2023.pdf>.
7. Розмір ринку горіхів, частка та тенденції 2024-2033. URL: <https://www.precedenceresearch.com/nuts-market>.
8. Пишняк І., Аверкіна А., Жигадло В. Зелена книга «Регулювання ринку горіхівництва». Київ: Офіс ефективного регулювання. 2017. 96 с.
9. Українська горіхова асоціація (2024). URL: <https://www.ukr-nuts.com.ua/>
10. Державна служба статистики України (2024). URL: <https://www.ukrstat.gov.ua>.

References:

1. The Food and Agriculture Organization.(2024). <https://www.fao.org/home/en/>.
2. Iakymchuk, T., Ralko, O., & Sirman, G. (2022). Hazelnut production in Ukraine and in the world: analysis of major trends and development prospects. *Modern Economics*, 34(2022), 132-137. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V34\(2022\)-18](https://doi.org/10.31521/modecon.V34(2022)-18).
3. Tanasychuk, A., Yatsyuk, I. & Bunko, A.-P. (2020). Marketing Research of Ukrainian Walnut Market. *Modern Economics*, 21(2020), 204-212. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V21\(2020\)-32](https://doi.org/10.31521/modecon.V21(2020)-32).
4. Salo, I. A. (2012). The main trends in the development of the nut market in Ukraine and the world. *Problems of the economy*, 4, 9-12. https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2012-4_0-pages-9_12.pdf.
5. International Nut and Dried Fruit Council. (2024). Statistical Yearbooks. <https://www.nutfruit.org/industry/technical-resources>.
6. Nuts & Driedfruits (2023). Statistical Yearbook 2022-2023. <https://inc.nutfruit.org/wp-content/uploads/2023/05/Statistical-Yearbook-2022-2023.pdf>.
7. Precedenceresearch. (2024). Nuts Market Size, Share, and Trends 2024 to 2033. <https://www.precedenceresearch.com/nuts-market>.
8. Pyshnyak, I., Averkina, A., & Zhigadlo, V. (2017). Green book "Regulation of nut production market". Kyiv: Office of Effective Regulation.
9. Ukrainian Nut Association (2024). <https://www.ukr-nuts.com.ua/>
10. State Statistics Service of Ukraine (2024). <https://www.ukrstat.gov.ua>.



Ця робота ліцензована Creative Commons Attribution 4.0 International License