

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
Факультет міжнародних економічних відносин
та туристичного бізнесу
Кафедра міжнародних економічних відносин імені Артура Голікова

Кваліфікаційна робота бакалавра

**на тему: «РОЗВИТОК СВІТОВОГО РИНКУ ХАРЧОВИХ
ПРОДУКТІВ В УМОВАХ ФОРМУВАННЯ НАУКОМІСТКИХ
ТЕХНОЛОГІЙ»**

Виконав:

студент 4 курсу групи УО-41

спеціальності 292 – «Міжнародні економічні
відносини»

освітньої програми «Міжнародні економічні
відносини»

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти



Шрубянець Ю. С.

Керівник:



д.е.н., проф. Довгаль О. А.

Рецензент:

к.е.н., доц. Кім Т. І.

Харків – 2024 року

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Факультет міжнародних економічних відносин та туристичного бізнесу

Кафедра міжнародних економічних відносин імені Артура Голікова

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Спеціальність 292 – «Міжнародні економічні відносини»

Освітня програма – «Міжнародні економічні відносини»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. завідувача кафедри міжнародних
економічних відносин
імені Артура Голікова
Іван МАРЧЕНКО

« ____ » _____ 2023 року

**З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ**

Шруб'янцю Юрію Сергійовичу

1. Тема роботи «Розвиток світового ринку харчових продуктів в умовах
формування наукомістких технологій»

керівник роботи д.е.н., проф. Довгаль О. А.

затверджені наказом по університету від “24”01.2024 року № 4002-5/162

2. Строк подання студентом роботи 18.05.2024 р.

3. Перелік питань, які потрібно розробити:

узагальнити сучасні концепції використання продовольчих ресурсів у світовій
економіці; розкрити особливості формування наукомістких технологій в
аграрно-продовольчій сфері; провести аналіз стану, динаміки та перспектив
розвитку світового ринку харчових продуктів; схарактеризувати особливості
розвитку ринків генетично модифікованих, органічних та традиційних
харчових продуктів під впливом нових технологій; розкрити сучасні тенденції
розвитку виробничо-збутових структур та умов транспортування на світовому
ринку харчових продуктів.

4. План роботи

№ з/п	Назви етапів роботи
1.	Розділ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВИТКУ СВІТОВОГО РИНКУ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ В УМОВАХ ФОРМУВАННЯ НАУКОМІСТКИХ ТЕХНОЛОГІЙ
2.	Розділ 2. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ СВІТОВОГО РИНКУ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ В УМОВАХ ФОРМУВАННЯ НАУКОМІСТКИХ ТЕХНОЛОГІЙ

5. Дата видачі завдання 01.12.2023 р.

Студент



Ю.С. Шрубянець

Керівник роботи



О. А. Довгаль

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВИТКУ СВІТОВОГО РИНКУ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ В УМОВАХ ФОРМУВАННЯ НАУКОМІСТКИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	8
1.1. Сучасні концепції використання продовольчих ресурсів у світовій економіці.....	8
1.2. Особливості формування наукомістких технологій в аграрно- продовольчій сфері.....	19
Висновки до першого розділу.....	27
РОЗДІЛ 2. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ СВІТОВОГО РИНКУ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ В УМОВАХ ФОРМУВАННЯ НАУКОМІСТКИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	29
2.1. Динаміка та перспективи розвитку світового ринку харчових продуктів.....	29
2.2. Особливості розвитку ринків генетично модифікованих, органічних та традиційних харчових продуктів під впливом нових технологій.....	45
2.3. Сучасні тенденції розвитку виробничо-збутових структур та умов транспортування на світовому ринку харчових продуктів.....	53
Висновки до другого розділу.....	59
ВИСНОВКИ.....	60
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	62

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Світовий ринок харчової продукції – є необхідною складовою наукового і технічного розвитку. Було проведено дослідження ринку харчової продукції під впливом урбанізації, глобалізації, зростання платоспроможного населення, зміни у споживчій поведінці та інтеграції онлайн-механізмів, що інші фактори, що забезпечують цьому сегменту економіки сталий розвиток. Регуляцією харчових потоків займається ФАО, яка досліджує рівень продовольчої безпеки країн, екологічність харчового сегмента і економічний аспект.

Ступінь вивчення проблеми. Ступінь вивчення проблеми “Розвиток світового ринку харчових товарів в умовах формування наукомістких технологій” є досить значним, оскільки ця тема залучає увагу багатьох дослідників та аналітиків. Основні напрямки дослідження включають: 1) аналіз сучасного стану та тенденцій розвитку харчової промисловості, зокрема в контексті глобалізації та інтеграції до Європейського Союзу, 2) вивчення проблем та перспектив розвитку вітчизняного харчового виробництва, звернення уваги на сучасні деструктивні процеси та негативні тенденції, 3) дослідження впливу урбанізації, зростання населення, та змін у споживчій поведінці на світовий ринок харчових товарів.

Проте, необхідно відзначити, що попри значний обсяг досліджень, існують прогалини у вивченні, особливо у контексті швидкого розвитку наукомістких технологій та їх впливу на харчову промисловість. Таким чином, подальші дослідження мають бути спрямовані на: 1) Оптимізацію управлінських процесів та підвищення якості управління провідною галуззю економіки, 2) розробку стратегічних документів, що визначатимуть цілі та пріоритети як для підприємств харчової промисловості, так і для галузі в цілому, 3) покращення інвестиційного клімату та залучення інвестицій для модернізації матеріально-технічної бази.

Дослідниками в даній сфері були Х.А. Береговий , А.П. Ландюк , А.О. Безуглов , М.Й. Хорунжий , В.В. Гаврилишен.

Мета роботи – визначення особливостей та аналіз розвитку світового ринку харчових продуктів в умовах формування наукомістких технологій:

- узагальнити сучасні концепції використання продовольчих ресурсів у світовій економіці;
- розкрити особливості формування наукомістких технологій в аграрно-продовольчій сфері;
- провести аналіз стану, динаміки та перспектив розвитку світового ринку харчових продуктів;
- схарактеризувати особливості розвитку ринків генетично модифікованих, органічних та традиційних харчових продуктів під впливом нових технологій;
- розкрити сучасні тенденції розвитку виробничо-збутових структур та умов транспортування на світовому ринку харчових продуктів.

Об'єктом дослідження є розвиток світового ринку харчових продуктів.

Суб'єктом дослідження є особливості розвитку світового ринку харчових продуктів в умовах формування наукомістких технологій.

Методи дослідження. В роботі було використано різноманітні методи, включаючи аналіз літератури, статистичний аналіз, емпіричні дослідження, кейс-студії, SWOT-аналіз, економічне моделювання, соціологічні дослідження та оцінку конкурентоспроможності. Ці методи дозволять вам дослідити розвиток світового ринку харчових товарів в контексті наукомістких технологій, зрозуміти вплив цих технологій на споживачів та виробників, визначити конкурентні переваги та недоліки різних країн або компаній та розглянути можливості для подальшого розвитку. Вибір конкретних методів буде залежати від вашої проблематики, наявних джерел даних та ресурсів для проведення дослідження.

Інформаційну основу дослідження становлять сайти Всесвітньої продовольчої організації, Світової організації торгівлі , World trade , Кноема , UN Trade and Development , World Bank.

Робота складається зі вступу, 2 розділів , висновків: містить 62 сторінки тексту , 7 рисунків. Список джерел містить 50 найменувань літератури.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВИТКУ СВІТОВОГО РИНКУ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ В УМОВАХ ФОРМУВАННЯ НАУКОМІСТКИХ ТЕХНОЛОГІЙ

1.1. Сучасні концепції використання продовольчих ресурсів у світовій економіці

Суспільне відтворення продовольства на всіх етапах виробництва, розподілу, обміну та споживання відображається в соціально-економічних відносинах між окремими людьми, групами, державами та країнами в усьому світі. Здатність людей споживати необхідну для повноцінного життя кількість і якість продовольства є недостатньою. Проблема існує на всіх рівнях, і глобальна продовольча безпека виходить за рамки відсутності адекватного постачання продовольства для населення і включає в себе відмінності у споживанні білка відносно необхідних норм, дисбаланс у споживанні білка та енергії, недостатнє споживання тваринного білка, обмежений доступ до чистої питної води

Більшість досліджень сходяться на думці, що продовольча проблема є глобальною проблемою, на відміну від інших проблем у світовій економіці. Вона характеризується тим, що продовольча проблема є глобальною, тобто зачіпає інтереси більшості людей; що вона може суттєво знизити рівень життя людей і навіть знищити цивілізацію; що вона потребує термінових і взаємозалежних рішень; що вона вимагає від усього світу взаємозалежних дій. [1]

Тому важливо вивчати особливості виробництва та споживання продуктів харчування в різних регіонах світу, щоб створити необхідні умови для максимального забезпечення населення продовольством. [2]

Вирішенню продовольчої проблеми присвячена велика кількість наукових праць вчених різних країн світу: Х. А. Береговий, В. В. Гаврилишин, В. М. Гейць, Ю. М. Маханєва, О. М. Філіпенко, М. Й. Хорунжий

проаналізували особливості розвитку світового виробництва та споживання продовольства у вітчизняній та зарубіжній літературі.

З наведених вище причин питання продовольства набуває особливої актуальності. Сучасний продовольчий режим - це система класових, економічних та етнічних відносин, яка забезпечує сучасні глобальні процеси виробництва та споживання продовольства в епоху глобального нагромадження капіталу. Продовольчий режим як узагальнення феномену глобального продовольчого оновлення бере свій початок у 1980-х роках і названий на честь професора соціальних наук Торонтського університету Фрідмана: У 1982 році Фрідман запровадив "міжнародний продовольчий порядок" як нову наукову категорію. Цей термін позначає характер взаємозв'язку між виробництвом продовольства в країні та явищем накопичення капіталу в економіці, а також ступінь його впливу на міжнародну владу та прийняття глобальних урядових рішень. [3,4,5]

Основні методологічні засади концепції міжнародного продовольчого порядку лягли в основу обговорення наукової проблеми пояснення причин і наслідків збільшення та відносного зменшення кількості програм міжнародної продовольчої допомоги США сусіднім країнам. Це був один з ключових інструментів, який США використовували для здійснення витонченого геополітичного впливу під час холодної війни. З кінця 1980-х років поняття міжнародного продовольчого порядку стало ширшим і відображає розвиток міжнародного продовольчого режиму. Правила, норми та інститути, що регулюють поведінку учасників глобальної продовольчої системи, а також структури управління виробництвом і споживанням продовольства, добре відображають міжнародні економічні відносини у сфері виробництва і споживання продовольства, які тісно пов'язані з нагромадженням капіталу. Основні регуляторні параметри, структурні зміни та трансформації глобального продовольчого сектору відображаються в міжнародному продовольчому режимі. [4,5,6,7,]

Криза капіталістичного виробництва була необхідною умовою хронологічного відокремлення різних продовольчих систем протягом всієї історії. Ці кризи не лише підірвали застарілі елементи глобальної системи виробництва продовольства, але й надали потужний поштовх для її модернізації, що призвело до фундаментальних змін у базових сільськогосподарських технологіях, принципах управління виробництвом, регуляторній політиці в аграрному секторі та ключових економічних інститутах. Іншими словами, продовольчий режим за своєю природою дуже схожий на технологічний режим, і його еволюція (як і останнього) знаменує собою фактичну появу фундаментальних інноваційних змін у сільськогосподарському виробництві. Якісні розробки та технологічна інфраструктура, структури та інструменти насінництва, методи управління фермерськими господарствами, канали розподілу сільськогосподарської продукції та системні інноваційні процеси у світовій аграрній економіці.

Нещодавні трансформації у продовольчій системі на регіональному та глобальному рівнях призвели до змін у ситуації з попитом та пропозицією у міжнародній торгівлі продовольством. Зміни у структурі виробництва та споживання продовольства за останні десятиліття пов'язані з економічними, соціальними та політичними процесами глобалізації, які можуть призвести до гомогенізації раціонів харчування в усьому світі. Коливання доходів також можуть призвести до глобальної гомогенізації в різних країнах, впливаючи на торгівлю продовольством і створюючи невизначеність для національної продовольчої безпеки в довгостроковій перспективі. [8,9,10,11]

Дослідження міжнародної торгівлі продовольством зазвичай зосереджувалися на проблемах, пов'язаних з макроекономічними наслідками перебоїв у світовому постачанні продовольства, особливо щодо продовольчої безпеки на рівні населення в певні періоди. В інших дослідженнях обговорюються питання, що стосуються відносин між розвиненими країнами та країнами, що розвиваються, у міжнародній торгівлі, а також проблеми, пов'язані з дефіцитом продовольства в країнах з низьким рівнем доходу.

Сучасні розробки в дослідженні продовольчих систем у всьому світі включають використання комплексного мережевого аналізу для вивчення моделей торгівлі, визначення мережевих структур, аналіз цін на продовольчі товари, вимірювання глобального дефіциту поживних речовин та оцінку взаємозалежності між країнами щодо природних ресурсів, необхідних для виробництва харчових продуктів.

Однак більшість досліджень, що використовують комплексні мережеві підходи для аналізу міжнародної торгівлі продовольством, мають суттєві обмеження в аналізі даних, особливо щодо її зв'язку з процесами глобалізації та їх впливом на потрійний тягар недоїдання (тобто співіснування недостатньої ваги, надмірної ваги та ожиріння, а також дефіциту мікроелементів у певних групах населення) в межах країн.

Загалом продовольча система складається з підсистем (наприклад, система землеробства, система управління відходами, система постачання ресурсів тощо) і взаємодіє з іншими ключовими системами (наприклад, енергетичною системою, системою торгівлі, системою охорони здоров'я тощо). Тому структурні зміни в продовольчій системі можуть бути спричинені змінами в іншій системі; наприклад, політика, спрямована на збільшення використання біопалива в енергетичній системі, матиме значний вплив на продовольчу систему.

Виділяються підходи до дослідження продовольчих систем. Одна з них “змінна продовольча система”. Згідно її Продовольча система повинна розглядатися в контексті швидкого зростання населення, урбанізації, зростання добробуту, зміни моделей споживання та глобалізації, а також зміни клімату і виснаження природних ресурсів. Розвиток продовольчих систем приніс багато позитивних результатів, особливо за останні три десятиліття в країнах, що розвиваються. Ці результати включають розширення можливостей зайнятості поза межами фермерських господарств у міру розвитку харчової промисловості, а також розширення вибору продуктів харчування за межами місцевих основних продуктів, таким чином задовольняючи вподобання споживачів щодо смаку,

форми та якості. Однак, пов'язані з цим швидкі структурні перетворення також призвели до зростання кількості значних викликів з потенційно далекосяжними наслідками для стану продовольчої безпеки та харчування. Серед них - велика кількість високотехнологічних, висококалорійних та низькопоживних продуктів харчування, які зараз широко доступні та споживаються; обмежений доступ дрібних виробників та агропідприємств до життєздатних ринків; високі рівні втрат та відходів продовольства; збільшення кількості випадків порушення безпеки харчових продуктів та здоров'я тварин і людей; збільшення енергоємності та екологічного сліду, пов'язане з подовженням та індустріалізацією ланцюгів постачання продовольства. Тому краще розуміння того, як функціонують різноманітні продовольчі системи, має вирішальне значення для забезпечення того, щоб ці системи розвивалися таким чином, щоб мінімізувати їхній негативний вплив і максимізувати їхній позитивний внесок. [11]

В цілому концепції продовольчої продукції обмежені, бо складність продовольчих систем вимагає більш цілісного та скоординованого підходу. Багато викликів продовольчій безпеці та харчуванню є складними проблемами, рішення яких є суперечливими і які виходять за межі дисциплінарних, відомчих та інституційних кордонів. У все більш глобалізованих продовольчих системах ці виклики є результатом взаємодії на різних масштабах і рівнях. Вони вимагають комплексних дій від усіх зацікавлених сторін на місцевому, національному, регіональному та глобальному рівнях, як від державних, так і від приватних суб'єктів, і на багатьох фронтах - не лише в сільському господарстві, а й у торгівлі, політиці, охороні здоров'я, навколишньому середовищі, гендерних нормах, освіті, транспорті та інфраструктурі, тощо. Це вимагає синергетичного злиття, а не руйнівного зіткнення ідей, що виникають під різними кутами зору. [12,13]

Традиційні програми продовольчої безпеки, як правило, застосовують підхід, орієнтований на виробництво, який намагається безпосередньо вплинути на продовольчу безпеку шляхом збільшення пропозиції продовольства. У деяких регіонах світу, зокрема в Африці на південь від Сахари, недостатнє виробництво

продовольства все ще залишається основною причиною відсутності продовольчої безпеки та безпеки харчування. Однак драматичні темпи змін у продовольчій системі за останні десятиліття призвели до складних взаємодій і зворотних зв'язків, які по-різному впливають на продовольчу безпеку і харчування. Зосередженість на виробництві продовольства призводить до нехтування іншими сферами, в яких часто можна знайти першопричини недостатньої ефективності продовольчої системи, а також важелі впливу для досягнення найбільшого ефекту. Крім того, переплетені взаємодії та зворотні зв'язки в продовольчій системі означають, що пряме втручання в одну сферу ризикує створити або загострити проблеми в іншій. [11, 12,13]

Останнім часом набирають обертів інші підходи, що використовують системне мислення. Наприклад, підхід до розвитку ланцюжка вартості (ЛВ) використовує системне мислення для вивчення того, як цінність створюють і отримують не лише виробники, а й інші зацікавлені сторони, зокрема працівники, уряди та споживачі. По суті, розвиток віртуальної економіки наголошує на системному аналізі та комплексних заходах, спрямованих на покращення ефективності ланцюга. Проте підхід до розвитку ВЛК зосереджується на одному конкретному товарі і тому, як правило, не враховує взаємозалежності між різними ВЛК. Фермери, особливо дрібні, часто поєднують вирощування різноманітних культур з тваринництвом, рибальством та/або лісовим господарством, а стан харчування споживачів залежить від раціону, що складається з різних товарів. Таким чином, досягнення широкого впливу на розвиток вимагає ширшого погляду на взаємодію всіх продовольчих віртуальних валют на рівні продовольчої системи. [13,14]

Інший підхід, що набуває все більшої популярності, - підхід ринкових систем - визнає ринки складними адаптивними системами, здатними долати системні обмеження ринкових зв'язків, які можуть впливати на численні ланцюги доданої вартості (наприклад, зміцнення зв'язків з фінансовими послугами для фермерів). Хоча він може подолати обмеження підходу венчурного капіталу "один ланцюг за раз", ринковий системний підхід, як

правило, обмежується одним ринком, а отже, стикається з такою ж проблемою вузької перспективи, як і підхід венчурного капіталу.

Підхід до продовольчих систем - це спосіб мислення і дій, який розглядає продовольчу систему в її цілісності, беручи до уваги всі елементи, їх взаємозв'язки і пов'язані з ними ефекти. Він не обмежується одним сектором, підсистемою (наприклад, ланцюгом створення вартості, ринком) або дисципліною і, таким чином, розширює рамки та аналіз конкретного питання як результату складної мережі взаємопов'язаних видів діяльності та зворотного зв'язку. Він розглядає всі відповідні причинно-наслідкові змінні проблеми та всі соціальні, екологічні та економічні наслідки рішень для досягнення трансформаційних системних змін. [14]

Таким чином, підхід до продовольчих систем усуває недоліки багатьох традиційних підходів до поліпшення продовольчої безпеки та харчування, які, як правило, є секторальними, з вузько визначеним фокусом, що призводить до технічних рішень, які залежать від сфери діяльності одного міністерства або державного органу, або які використовують системне мислення для досягнення цілей, але обмежуються лише підсистемами. Заохочення практиків розвитку та політиків бачити ширшу картину також сприятиме співпраці багатьох зацікавлених сторін та координації політики на різних рівнях, що сприятиме більш збалансованим відносинам та спільному вирішенню майбутніх викликів. Хоча, безумовно, доведеться йти на компроміси (наприклад, між ключовими пріоритетами продовольчих систем: всеохоплююче скорочення бідності, підвищення продуктивності сільського господарства, поліпшення харчування та посилення екологічної стійкості), з'являться також можливості для одночасного досягнення кількох цілей. Продовольчий системний підхід може допомогти виявити такі синергії, а також полегшити координацію, необхідну для їх досягнення. [13]

Структура продовольчої системи зосереджена навколо основних цілей ФАО, які включають скорочення бідності, продовольчу безпеку та харчування. Ці цілі є невід'ємною частиною більш широкої діяльності

системи, що стосується трьох вимірів сталості: економічного, соціального та екологічного (докладніше про це йдеться в наступному розділі). Така продуктивність визначається поведінкою різних суб'єктів, або поведінкою зацікавлених сторін у продовольчій системі (орієнтованою на людину). Ця поведінка, в свою чергу, має місце в структурі системи, яка складається з основної системи, суспільних елементів та природних елементів. Основна система включає в себе рівень діяльності, через який проходять харчові продукти (виробництво, агрегація, переробка, розподіл і споживання, включаючи утилізацію відходів), а також рівень послуг, що підтримують цей потік. Ці види діяльності вбудовані в соціальний контекст і природне середовище. Перше включає всі пов'язані з цим політики, закони і правила, соціокультурні норми, інфраструктуру та організації. Друге включає воду, ґрунти, повітря, клімат, екосистеми та генетику.

У контексті сталого розвитку продовольчої системи сталість розглядається комплексно. Для того, щоб бути сталим, розвиток продовольчої системи повинен генерувати позитивну цінність одночасно в трьох вимірах: економічному, соціальному та екологічному.

З економічного аспекту продовольча система вважається стійкою, якщо діяльність кожного суб'єкта продовольчої системи або постачальника допоміжних послуг є комерційно чи фіскально життєздатною. Діяльність повинна створювати вигоди або економічну додану вартість для всіх категорій зацікавлених сторін: заробітна плата для працівників, податки для урядів, прибутки для підприємств і покращення постачання продовольства для споживачів.

Що стосується соціального виміру, продовольча система вважається стійкою, коли існує справедливий розподіл економічної доданої вартості, беручи до уваги вразливі групи, класифіковані за статтю, віком, расою тощо. Принципово важливим є те, що діяльність системи харчування має сприяти досягненню важливих соціально-культурних результатів, таких як харчування та здоров'я, традиції, умови праці та добробут тварин.

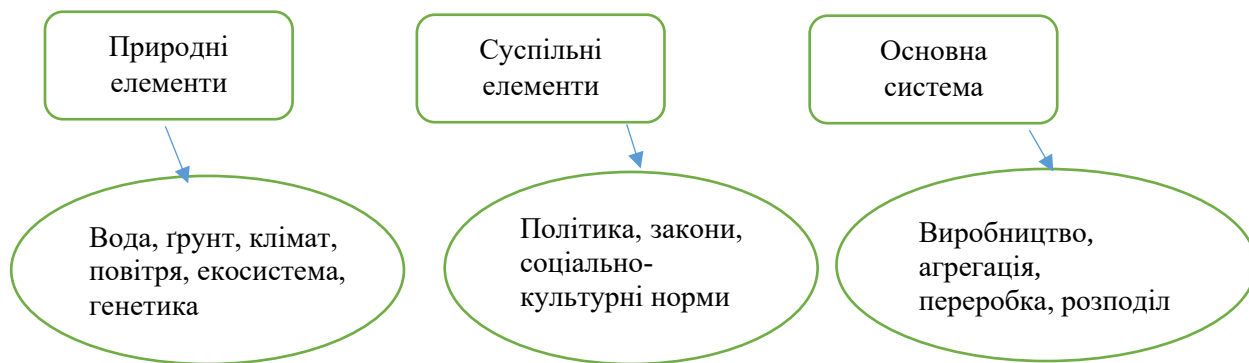


Рис 1.1. Структура харчової системи [4]

Що стосується екологічного виміру, стійкість визначається забезпеченням того, що вплив діяльності продовольчої системи на навколишнє природне середовище є нейтральним або позитивним, беручи до уваги біорізноманіття, воду, ґрунт, здоров'я тварин і рослин, вуглецевий слід, водний слід, їжу втрати і відходи, а також токсичність.

Для прикладу, будь-які запропоновані заходи щодо вирішення проблеми (наприклад, хвороб тварин) або використання нової можливості (наприклад, нової зеленої технології або прибуткового ринку) необхідно буде оцінити за всіма іншими вимірами стійкості, щоб забезпечити наявність немає небажаних впливів. Як ці заходи вплинуть на використання природних ресурсів? Або ці заходи по-різному вплинуть на бідних і багатих фермерів, таким чином, можливо, збільшивши розрив між ними? Або ці заходи негативно вплинуть на здоров'я споживачів? Це цілісне бачення дозволяє нам використовувати потенційну синергію та виявляти часто приховані компроміси, щоб гарантувати, що хоча наш цільовий вплив є позитивним, чистий загальний вплив на додану вартість діяльності харчової системи також буде позитивним. Безпосереднім результатом цього є потреба в нових або вдосконалених показниках впливу.

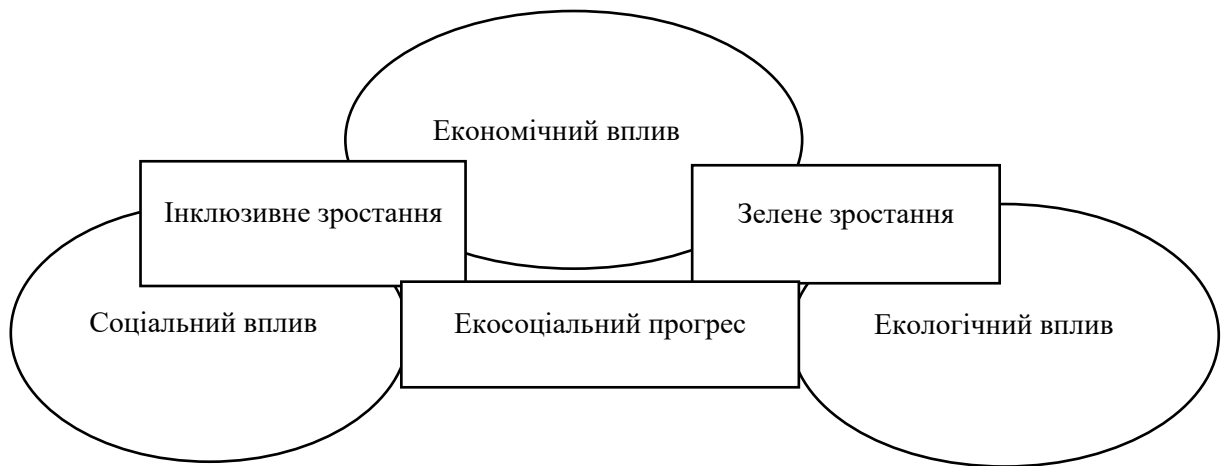


Рис. 1.2: Сталість у продовольчих системі [4]

Також треба зазначити уточнення щодо аспектів:

1) Економічний вплив складається з прибутків, робочімісць/доходів, податкових надходжень, постачання продовольства.

2) Соціальний вплив складається з розподілу доданої вартості (гендер, молодь, корінні народи), культурних традицій харчування та здоров'я, прав та безпеки працівників, інститутів захисту тварин.

Згідно теорії змін (structure-conduct-performance) , що лежить в основі сталого розвитку продовольчої системи, структура харчової системи є динамічною та обумовлена складними та різноманітними тенденціями, такими як урбанізація, зростання населення, зміна клімату та такі сили, як технологічні зміни та інновації, зміна політики тощо.

Структура породжує стимули для акторів і впливає на їхні здібності, які зрештою визначають їхню поведінку. Суб'єкти системи харчування також є взаємозалежні один від одного і можуть впливати на стимули та здатність діяти один одного.

Загальна продуктивність продовольчої системи, виміряна з точки зору стійкості, є результатом взаємопов'язаної поведінки всіх акторів в системі. Фірми, ферми, споживачі, наприклад, усі можуть мати владу впливати на продуктивність харчової системи та ініціювати зміни. Таке виконання, у свою чергу, спричинить позитивний та/або негативний зворотний зв'язок, який

впливає на поведінку акторів і структура системи в еволюційному процесі (зміна поведінки в динамічних харчових системах). [4,5]

Для такої організації з розвитку, як ФАО, ціль двояка. По-перше, щоб зрозуміти, як структура створює стимули для та впливає на можливості акторів і орієнтує їх на поведінку, яка призводить до спостережуваної продуктивності системи. по-друге, сприяти виникненню циклів позитивного зворотного зв'язку (від продуктивності до поведінки або від поведінки до структури), які створюють самопідтримуваний процес покращення ефективності стійкості.

Сталі продовольчі системи (SFS), як двигуни зростання, створюють додану вартість, яка складається з п'яти компонентів:

1. заробітна плата робітникам;
2. повернення активів (прибутку) підприємцям та власникам активів;
3. податкові надходження до уряду;
4. переваги для споживачів;
5. вплив на соціокультурне та природне середовище.

Ця додана вартість запускає чотири цикли зворотного зв'язку, які пов'язані з економічною, соціальною та екологічною стійкістю та безпосередньо вплинути на бідність, голод і харчування. Чотири цикли зворотного зв'язку:

- 1) інвестиційна петля, керована реінвестованими прибутками та заощадження;
- 2) цикл мультиплікатора, спричинений витрачанням збільшених доходів працівників;
- 3) цикл прогресу, керований державними витратами на соціокультурне та природне середовище;
- 4) петля зовнішніх ефектів, зумовлена економічними, соціальними та екологічними факторами вплив на ширшу харчову систему та на інші системи.

Кожна з цих петель зворотного зв'язку може бути позитивною або негативною, але чим вони позитивніші, тим стійкішою буде система харчування (і навпаки).

Завдяки каталітичній підтримці сприяючи петлям позитивного зворотного зв'язку як для зміни поведінки, так і для створення цінності, трансформаційний сприяють зміні продовольчих систем, що допоможе країнам досягти Цілей сталого розвитку. Це буде генерувати багатство, яке сприяє зменшенню бідності, водночас відповідальна використовуючи природні ресурси та захищаючи навколишнє середовище.

Разом із покращенням продовольчого забезпечення це забезпечить продовольчу безпеку. Нарешті, з відповідним соціокультурним і природним середовищем, це зробить більш поживні харчові продукти доступними, доступними та бажаними, таким чином сприяючи безпеці харчування.

Прийняття цілісного погляду на продовольчу систему та прийняття підходу продовольчих систем матиме практичні наслідки для стратегій і планів розвитку.

1.2. Формування наукомістких технологій в аграрно-продовольчій сфері

Харчова промисловість - група промислових галузей, що виробляють харчові продукти в готовому вигляді або у вигляді напівфабрикатів, а також напої, тютюнові вироби, в деяких класифікаціях - мило і миючі засоби (на жирових виробництвах). Підприємства харчової промисловості займаються збиранням сировини, її переробкою та доведенням до виду, в якому найкраще організувати доставку до кінцевого споживача; вона спрямовано виробництво продукції задоволення основних потреб населення продуктах харчування. { }

Харчова промисловість тісно пов'язана із сільським господарством як постачальником сировини та з торгівлею. Частина галузей харчової промисловості тяжіє до сировинних районів, інша частина - до районів споживання.

Наразі в аграрно-продовольчій сфері формується ціла низка наукомістких технологій, таких як клітинне сільське господарство, генні-модифікації, інтелектуальне пакування, нанотехнології.

Нове дослідження аналітичного центру Planet Tracker показало, що глобальна продовольча система становить третину викидів парникових газів і ставить під загрозу 86% видів у Червоному списку Міжнародного союзу охорони природи (МСОП). Сектор тваринного білка є основним фактором цього впливу. Однак нові технології харчування дозволяють вирощувати м'ясо без необхідності традиційного тваринництва.

Клітинне сільське господарство є однією з таких технологій, яка передбачає використання клітинних культур для виробництва продуктів тваринного походження, таких як м'ясо, молоко та яйця без необхідності тварин. Цей процес включає в себе прийом невеликого зразка клітин тварин і використання їх для вирощування м'язової тканини, яка потім може бути використана для виробництва м'яса, або молока і яєчних білків для молочних і яєчних продуктів.

Переваги клітинного землеробства численні. По-перше, це може бути набагато більш стійким, ніж традиційні практики сільського господарства. Він використовує менше землі, води та енергії та виробляє менше викидів парникових газів, що може допомогти боротися зі зміною клімату. Крім того, він усуває потребу в тваринництві, роблячи процес набагато більш ефективним, і знижує ризики харчових захворювань.

Ранні прихильники технології включають Perfect Day та молочні продукти без тварин, а також UPSIDE Foods та Eat Just (GOOD Meat). Останні компанії були просто повністю уповноважені продавати свої курячі продукти споживачам у США. Широко поширене прийняття, однак, все ще є певним чином. Вирощене в лабораторії м'ясо в даний час дорожче для виробництва, ніж традиційне м'ясо, і це, ймовірно, займе час для зниження витрат. Крім того, існують регуляторні та соціальні бар'єри, включаючи занепокоєння щодо безпеки та етичних наслідків так званого «лабораторного м'яса».

Парламенти в США і Сінгапурі вже підтримують виробництво культивованого м'яса, а Управління з контролю за продуктами і ліками США (FDA) дає вердикт «без питань» щодо його безпеки для людей. Уряди Нідерландів, Японії та Норвегії також зробили значні інвестиції у свої дослідження. При продовженні досліджень і схвалення регуляторів очікується, що технологія стане більш соціально прийнятною.

М'ясні продукти на рослинній основі стають все більш популярними, оскільки все більше споживачів шукають м'ясні альтернативи. Ці продукти виготовляються з використанням різних рослинних інгредієнтів, таких як білки з гороху, сої або пшениці, в поєднанні з іншими інгредієнтами для створення м'ясної текстури і аромату. Такі компанії, як Redefine Meat та Juicy Marbles, використовують методи 3D-друку та технологію складання для створення рослинних продуктів, що імітують текстуру та мarmуровість жиру, характерні для м'яса тварин.

За оцінками, 40% вироблених у світі продуктів харчування викидається у відходи. Це не лише етична проблема, але й негативний вплив на навколишнє середовище, наприклад, викиди парникових газів. Технологія анаеробного зброджування може перетворити харчові відходи на цінні ресурси. Цей процес передбачає поміщення органічних відходів у безкисневе середовище, де вони розкладаються і виробляють біогаз, який можна використовувати для отримання енергії. Матеріал, що залишився, можна використовувати як багате на поживні речовини добриво.

Ще одна нова технологія – це апсайклінг, який використовує харчові відходи для створення нових харчових продуктів. Це може включати перетворення залишків фруктів і овочів на поживні порошки або створення нових продуктів харчування з недосконалих або використаних продуктів, які інакше підуть на сміття.

EverGrain, компанія AB InBev, переробляє відпрацьоване зерно ячменю, побічний продукт процесу пивоваріння, для вилучення білка, клітковини та інших поживних речовин і перетворення їх на ряд харчових продуктів.

Інший новатор, Reencle, виробляє побутові компостери, які поєднують тепло, вологість і вентиляцію, щоб розщепити харчові відходи на багатий поживними речовинами компост, який використовується для удобрення рослин і садів. Процес компостування повністю міститься в установці та може бути завершений протягом 2 годин.

Технологія інтелектуального пакування дозволяє відстежувати, записувати та передавати інформацію про вміст пакунка. Технології включають: часово-температурні індикатори, що надають інформацію про температурну історію продукту; датчики свіжості, які контролюють фактори, що впливають на якість їжі, такі як рівень кисню та вуглекислого газу; і, нарешті, активна упаковка, що містить активні речовини, такі як антимікробні агенти, щоб допомогти зберегти його.

Ці технології можуть допомогти подовжити термін придатності харчових продуктів і зменшити кількість відходів, одночасно покращуючи безпеку харчових продуктів і покращуючи споживчий досвід. Однією з таких технологій розумного пакування, яка вже є на ринку, є їстівна соломка від іспанської компанії Sorbos.

Точне сільське господарство, також відоме як розумне землеробство, передбачає використання датчиків, дронів та інших технологій для збору даних про умови ґрунту, ріст сільськогосподарських культур та інші фактори, які впливають на сільське господарство. Ці дані можуть бути використані для оптимізації виробництва сільськогосподарських культур, зменшення відходів та підвищення ефективності.

Існує цілий ряд технологій для підтримки точного землеробства, таких як самокеровані трактори та машини, що розробляються John Deere, а також програмні платформи, що дозволяють фермерам приймати більш обґрунтовані рішення щодо управління рослинництвом. [18,26]

Генно-модифікована їжа є результатом тяжкої наукової праці не тільки як дослідження і винахід штучної їжі, а й доказів того що ця їжа може бути навіть безпечнішою ніж звичайна.

У 2010 році прийняли закон про маркування продуктів з позначкою “без ГМО”. Це призвело до того, що всі продукти харчування та напої стали маркуватися як "не генетично модифіковані" і одразу ж розпізнаватися як такі. Але ще до прийняття цього "революційного" законодавчого заходу багато городян, особливо селян, чули, що цю їжу і комахи не їдять. Поговоримо про те, навіщо нам потрібні "генетично модифіковані" продукти і які наслідки їх споживання.

Хоча генно-модифікована їжа звучить як щось незвичайне, більшість їжі, яку ми їмо, і корму, яким харчуються тварини, були модифіковані в ДНК. Зазвичай це робиться для захисту росту сільськогосподарських культур. Але ГМО-продукти не обмежуються фруктами та овочами. Провідні організації охорони здоров'я стверджують, що ГМО-продукти безпечні. Без цього не обійтися в сільському господарстві, інакше б їжа була в більшому дефіциті і значить більш дорожчою.

Найпоширенішими ГМО-рослинами є кукурудза, соя та картопля. Модифіковані рослини використовуються як сировина для виробництва кукурудзяного крохмалю, кукурудзяного сиропу, соєвої олії, ріпакової олії, кукурудзяної олії та цукрового піску.

ГМО-бавовна може використовуватися в текстилі. Вчені активно й успішно працюють над модифікацією організмів, здатних виробляти речовини з фармацевтичними властивостями, наприклад, інсулін.

Тварини, рослини та мікроорганізми можуть бути генетично модифіковані. Щоб здійснити генетичну модифікацію, вчені використовують процес генної інженерії. Генна інженерія також відома як сучасна біотехнологія, генна технологія або технологія рекомбінантної ДНК.

ГМО - це організми, в яких нуклеїнові кислоти (генетичний матеріал), що містять частини інших організмів, були модифіковані.

Основна причина цього полягає в тому, щоб дати можливість культурам протистояти хімічним і бактеріальним речовинам, які використовуються для знищення з бур'янів та іншими рослин, що негативно впливають на їхній ріст.

Використання ГМО-культур може знизити вартість продуктів харчування за рахунок збільшення кількості врожаю.

Іноді генетична модифікація може також вивести поживну цінність продуктів харчування на новий рівень. Наприклад, виробництво ГМО-сої з олією з більш корисним для здоров'я складом жирних кислот. Коли вчені додали до рису бета-каротин, вдалося запобігти сліпоті у дітей в країнах, що розвиваються.

Дуже ймовірно, що люди споживають їжу та харчові продукти, виготовлені з інгредієнтів, отриманих з ГМО. Багато ГМО використовуються в інгредієнтах, які споживають в США, таких як кукурудзяний крохмаль, кукурудзяний сироп, кукурудзяна олія, соєва олія, ріпакова олія та цукровий пісок. Багато свіжих фруктів і овочів доступні у формі ГМО, включаючи картоплю, кабачки, яблука, папайю і рожевий ананас. ГМО містяться в багатьох продуктах, які ми їмо, але більшість ГМО, вирощених в США, використовуються для годівлі худоби. [13]

Щоб споживачам було легше з'ясувати, чи містять продукти, які вони споживають, ГМО, Міністерство сільського господарства США веде список біоінженерних продуктів, доступних у всьому світі. Крім того, завдяки новим національним стандартам щодо розкриття інформації про біотехнологічні продукти, деякі з продуктів, які ми споживаємо, тепер матимуть позначку "біотехнологічні".

У Сполучених Штатах вирощують лише кілька видів ГМО-культур, але деякі з них становлять значний відсоток вирощуваного врожаю (наприклад, соя, кукурудза, цукровий буряк, ріпак і бавовна).

У 2020 році ГМ-соя становила 94% від усіх посівів сої, ГМ-бавовна - 96% від усіх посівів бавовни, а ГМ-кукурудза - 92% від усіх посівів кукурудзи.

У 2013 році на ГМ ріпак припадало 95% посівів ріпаку, а на ГМ цукрові буряки - 99,9% зібраного врожаю.

Багато ГМ-рослин використовуються для виробництва інгредієнтів, які використовуються в інших продуктах харчування. Наприклад, кукурудзяний крохмаль виробляється з ГМ-кукурудзи, а цукор - з ГМ-цукрових буряків. [19]

Противники генетично-модифікованих продуктів кажуть, що вони можуть викликати алергію, виробляти бактерії, що будуть стійкі до антибіотиків, бути токсичними тощо. А оскільки наявні докази (у більшості випадків) неможливо перевірити протягом кількох місяців, вони закликають до більш тривалих досліджень. З іншого боку, тренд на генетично-модифікованих продукти відносно новий. Перший генетично-модифікований продукт, людський інсулін, був вироблений у 1982 році. [4,15]

ВООЗ стверджує, що генетично-модифіковані продукти на ринку так само корисні і безпечні для здоров'я, як і не генетично-модифіковані продукти. Не існує жодних ризиків для здоров'я, пов'язаних зі споживанням генетично модифікованих продуктів. Генетично модифіковані продукти також не впливають на тварин. Іншими словами, вживання генетично-модифікованих продуктів не змінює ДНК тварини, яка їх споживає, тому сама тварина не є генетично модифікованою.

За даними ФАО, потреба у виробництві продуктів харчування для населення світу, що росте, подвоїться до 2050 року, коли очікується, що на планеті буде дев'ять мільярдів людей. Традиційне сільське господарство, тваринництво та рибництво не зможуть виробляти всі необхідні продукти харчування. Ось чому необхідно використовувати біотехнології як для рослин, так і для тварин.

Нанотехнології в харчовій промисловості застосовуються в таких сферах, як якість і безпека харчових продуктів, розробка нових продуктів і пакування. У найближчому майбутньому з'їсти бургер зі зниженим вмістом холестерину не буде неможливо.

Нанотехнології реструктурують харчові продукти на атомному або молекулярному рівні, який спрямований на отримання наноінгредієнтів із кращими властивостями, є реальністю, в яку як уряд, так і приватні ініціативи інвестують у дослідження та розробки цієї галузі нанотехнологій.

Дослідники та технологи перемістили свою увагу на визначення біологічно активних компонентів у харчових продуктах. Які пропонують

можливість покращення фізичного та психічного стану, а також зниження ризику зараження хворобами.

Багато традиційних продуктів харчування, таких як фрукти, овочі, соя, цільне зерно і молоко, містять компоненти, що сприяють зміцненню здоров'я. Крім того, були розроблені нові продукти харчування, які додають або розширюють ці корисні компоненти завдяки їхній користі для здоров'я та сприятливому психологічному впливу.

Все це належить до категорії продуктів, які називають "функціональними" і забезпечують людям необхідні поживні речовини, які, як правило, діють на основні метаболічні шляхи організму.

Це означає, що крім своїх «функціональних» властивостей, ці поживні речовини повинні мати фізико-хімічну стабільність і біодоступність, щоб забезпечити їх засвоєння. При цьому вони повинні залишатися біологічно активними, щоб бути залученими до відповідних метаболічних реакцій.

Це створює інноваційну концепцію "функціональних або інтерактивних нанопродуктів" замість цієї вимоги можна спостерігати синергію між функціональними продуктами харчування та нанотехнологіями.

Нанотехнології використовують той факт, що властивості матеріалу можуть значно відрізнятися від того самого матеріалу в більшому масштабі.

Наноциди, також відомі як «розумні» пестициди, вже розроблені та схвалені для інтенсивного використання в таких галузях, як сільське господарство. Ці пестициди використовують систему контрольованого вивільнення за допомогою полімерної нанокapsули, яка змінена, щоб зв'язуватися лише з ділянками рослин, які потребують захисту.

Таким чином, нанокapsули залишаються інертними, поки їх не проковтнуть хижі комахи. Коли вони потрапляють у травний тракт комах, їхні соки вивільняють діючу речовину з організму комах.

Нанотехнології вже почали застосовуватися в харчовій промисловості, створюючи ідею того, що стало відомим як «нанопродукти», подібно до того, як вони зробили революцію в медицині та сільському господарстві. [16,17,18,19,21]

Нові технології пропонують перспективні рішення для деяких з найбільш актуальних проблем, що стоять перед харчовою промисловістю сьогодні. Оскільки технології стають краще дослідженими та розвиненими, вони стануть більш доступними та доступними завдяки ефективності масштабування - трансформації способу виробництва, розповсюдження та споживання їжі. Це зменшить відходи харчової системи і допоможе задовольнити зростаючий попит таким чином, що є етичним і екологічно чистим.

Ціль створення наукомістких технологій в сфері харчової промисловості: 1) зменшення впливу на екологічну ситуації на Землі, через викид парникових газів, охорона природи від викидних продуктів харчової промисловості, в цілому зменшення або уникнення відходів, 2) більша стійкість харчових продуктів, щоб частина не псувалася, 3) економія наявних ресурсів: водних, земельних та самих тварин, 4) заміна реальних тварин, на клітинне вирощування для уникнення потреби у використанні домашніх тварин.

Висновки до першого розділу

За результатами теоретичних засад дослідження розвитку світового ринку харчових продуктів в умовах формування наукомістких технологій можна зробити такі висновки:

1. Сучасні концепції використання продовольчих ресурсів у світовій економіці відображають стрімкий розвиток агротехнологій, підвищену увагу до сталості та екологічної збалансованості виробництва, а також необхідність забезпечення доступу до харчових ресурсів для всіх верств населення. Засоби та методи сьогодення включають в себе використання інноваційних технологій, розвиток ефективного управління ресурсами та підтримку сталого сільського господарства. Варто акцентувати увагу на важливості глобальної

співпраці для забезпечення стабільності та рівноправного доступу до продовольчих ресурсів у всьому світі.

2. Нові технології пропонують перспективні рішення для деяких найбільш актуальних проблем, що стоять перед харчовою промисловістю сьогодні. Оскільки технології стають краще дослідженими та розвиненими, вони стануть більш доступними та доступними завдяки ефективності масштабування - трансформації способу виробництва, розповсюдження та споживання їжі. Це зменшить відходи харчової системи і допоможе задовольнити зростаючий попит таким чином, що є етичним і екологічно чистим.

3. Ціль створення наукомістичних технологій в сфері харчової промисловості: 1) зменшення впливу на екологічну ситуації на Землі, через викид парникових газів, охорона природи від викидних продуктів харчової промисловості, в цілому зменшення або уникнення відходів, 2) більша стійкість харчових продуктів, щоб частина не псувалася, 3) економія наявних ресурсів: водних, земельних та самих тварин, 4) заміна реальних тварин, на клітинне вирощування для уникнення потреби у використанні домашніх тварин.

РОЗДІЛ 2. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ СВІТОВОГО РИНКУ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ В УМОВАХ ФОРМУВАННЯ НАУКОМІСТКИХ ТЕХНОЛОГІЙ

2.1. Динаміка та перспективи розвитку світового ринку харчових продуктів

Технологічні інновації відіграють значну роль у розвитку світового ринку харчової продукції. Нові технології в обробці, упаковці, зберіганні та транспортуванні продуктів дозволяють підвищити ефективність виробництва, продовжити термін зберігання та зменшити витрати. Крім того, біотехнології та генетична інженерія також впливають на розвиток нових продуктів та покращення їх якості. [22]

Глобалізація стала важливим гвинтиком в світовій торгівлі, бо частково вирішила питання з продовольчої безпеки країн, але науковці і весь світ працює над тим, щоб глобалізаційні процеси сприяли економічному добробуту кожній країні, що входить в систему світової торгівлі. Саме такі результати глобалізації ринку харчової продукції:

- Розширення міжнародної торгівлі: глобалізація сприяла зменшенню торгових бар'єрів, що призвело до розширення міжнародної торгівлі харчовими продуктами. Завдяки цьому, споживачі отримали доступ до ширшого асортименту продуктів, включаючи екзотичні та сезонні товари з інших країн. Водночас виробники можуть знайти нові ринки збуту та розширити свою клієнтську базу.
- Розвиток технологій і знань: глобалізація полегшила обмін технологіями та знаннями, що сприяло впровадженню нових технологій у виробництво, переробку та зберігання харчових продуктів. Це дозволило підвищити ефективність виробництва, зменшити втрати та створити інноваційні продукти, які користуються попитом у глобальному масштабі.

- Поява транснаціональних корпорацій: глобалізація сприяла виникненню та зростанню транснаціональних корпорацій, які мають значний вплив на світовий ринок харчових продуктів. Ці корпорації можуть використовувати свої ресурси та мережі для розповсюдження продуктів по всьому світу, забезпечуючи широку дистрибуцію та доступність продукції.

- Зміна споживчих вподобань: завдяки глобалізації, споживачі отримали можливість ознайомитися з різними культурними традиціями харчування та новими харчовими продуктами. Це призвело до зміни споживчих вподобань, зростання інтересу до міжнародної кухні, а також до здорового харчування та екологічної стійкості.

- Виклики безпеці харчових продуктів: глобалізація також поставила нові виклики у забезпеченні безпеки харчових продуктів. Зростання міжнародної торгівлі підвищило ризик розповсюдження шкідливих речовин, інфекцій або забруднень. Це вимагає ефективних механізмів контролю, міжнародної співпраці та регуляторних стандартів.

- Вплив на екологію: глобалізація може мати негативний вплив на екологію, оскільки збільшення міжнародного транспортування та виробництва харчових продуктів може призвести до підвищення вуглецевого сліду та екологічного навантаження. Це підкреслює необхідність переходу до більш сталих методів виробництва та дистрибуції.

- Соціально-економічні наслідки: глобалізація впливає на соціально-економічні аспекти виробництва та споживання харчових продуктів. Це може сприяти створенню нових робочих місць та економічному зростанню, але також викликати нерівність у розподілі ресурсів та впливати на традиційні способи виробництва.

Діалектика соціально-економічного розвитку полягає в тому, що негативні тенденції в соціально-демографічному контексті можуть розглядатися окремими економічними суб'єктами як нові можливості для розвитку. Наприклад, дефіцит продовольства в деяких регіонах може

стимулювати диверсифікацію експортних потоків і підвищувати виробництво продукції, що має високий попит або зростаючу ціну. [23,24]

Проблема браку продовольства посилювалася протягом останніх трьох років. За даними Продовольчої та сільськогосподарської організації (ФАО), у 2016-2017 роках частка світового населення, яка страждає від нестачі їжі, зросла до 10,9%, що відповідає 820,8 мільйонам осіб.

Найгірша ситуація спостерігається в азійських країнах, де 515,1 мільйона людей страждають від нестачі їжі, що становить 11,4% населення. В африканських країнах кількість голодуючих становить 256,5 мільйона людей, або 20,4% від загальної чисельності населення. У Латинській Америці кількість тих, хто страждає від голоду, досягає 32,3 мільйона осіб, що складає 5,4% населення.

Щоб проілюструвати тезу про нерівномірність розвитку технологій та продуктів, було проаналізовано динаміку рівня проникнення мобільного зв'язку та Інтернету в згаданих регіонах світу за період з 2016 по 2018 рік. Рівень проникнення мобільного зв'язку збільшився в країнах Африки на 0,9%, а в Азії на 19,2%. Кількість індивідуальних підключень до Інтернету зросла в Африці на 35,5%, а в Азії на 23,7%.

Статистика показує, що проблеми промислового та технологічного розвитку вирішуються швидше і ефективніше, ніж проблеми дефіциту продовольства. Як правило, різниця в рівні та якості харчування між регіонами та країнами має об'єктивні природні, кліматичні, економічні та політичні передумови. Важливим фактором у цьому контексті є висновок експертів ФАО, зроблений у 2017 році, який вказує, що головною причиною останніх проявів голоду є зростання кількості військових конфліктів і несприятливі зміни клімату.

Зв'язок між міжнародною торгівлею та економічним зростанням є складним, але дослідження свідчать, що в довгостроковій перспективі торгівля може сприяти економічному розвитку. Кожна країна має свої унікальні порівняльні переваги у виробництві товарів і послуг, що дозволяє їй

отримувати користь від торгівлі. У довгостроковому періоді торгівля може підвищити ефективність через обмін технологіями та знаннями, що призводить до зростання продуктивності й інновацій. Це також може мати позитивний вплив на довкілля, сприяючи економічному зростанню. Таким чином, міжнародна торгівля та економічне зростання взаємопов'язані. Через економічне зростання країна також може зміцнити свою позицію в міжнародній торгівлі.

З'являється все більше доказів того, що краще брати участь у глобальних ланцюгах доданої вартості, ніж брати участь у двосторонній торгівлі за межами глобальних ланцюжків доданої вартості, що є більш вигідним для економічного зростання та підвищення продуктивності. Хоча не обов'язково існує причинно-наслідковий зв'язок між збільшенням доданої вартості сільськогосподарської продукції та участю у глобальних ланцюгах створення вартості, безсумнівно, є ознаки позитивного зв'язку. Незалежно від того, чи йдеться про сільське господарство, про харчову промисловість і виробництво напоїв, країни з вищими темпами зростання доданої вартості, як правило, мають більшу участь у глобальних ланцюгах створення вартості.

Проте, аналізуючи сукупні дані по всіх секторах економіки, деякі емпіричні дослідження виявили, що значні причинно-наслідкові зв'язки в участі в глобальних ланцюгах доданої вартості існують переважно в країнах із середнім і високим рівнем доходу, тоді як у країнах з низьким рівнем доходу вплив майже незначний. Зокрема, дослідження показують, що збільшення зворотних зв'язків (через імпорт іноземної доданої вартості) не призвело до значного економічного зростання в деяких країнах, що розвиваються, з низьким рівнем доходу. Ці країни часто мають низький рівень кваліфікації, обмежену здатність вчитися та засвоювати знання та не можуть ефективно застосовувати передові технології, які можуть сприяти економічному зростанню. Співвідношення між участю глобальних ланцюгах доданої вартості та зростанням залежить від здатності країни адаптуватися до виробничих процесів та інновацій. Наприклад, рівень освіти та кваліфікації

робочої сили, нормативні акти, які сприяють розвитку бізнесу, а також інвестиції в дослідження та розробки – все це відображає здатність країни ефективно інтегруватися в глобальні ланцюжки створення вартості.

Більшість аналізів, що вивчають вплив глобальних ланцюжків створення вартості на економічне зростання, розглядають всю економіку в цілому. По суті, глобальні ланцюги вартості пов'язують економічну діяльність різних галузей і країн. Всередині країни зростання доданої вартості сільського господарства значною мірою є результатом взаємозв'язків між сільським господарством та іншими секторами економіки. Збільшення експорту в глобальних ланцюжках вартості харчової промисловості та виробництва напоїв та інших секторів, які використовують сільськогосподарську продукцію як сировину, може сприяти подальшій участі сільського господарства у світовій торгівлі та створенню доданої вартості. Глобальні ланцюжки створення вартості також поєднують економічні сектори в різних країнах. З глобальної точки зору, на сільське господарство припадає 20% зовнішньої доданої вартості в глобальному ланцюжку експорту вартості харчової промисловості та напоїв.

Глобальні ланцюжки створення вартості можуть принести користь усій економіці та іншим країнам завдяки побічному ефекту технологій і знань. Експорт сільськогосподарської продукції, харчових продуктів і напоїв включає додану вартість від різноманітних економічних секторів, які забезпечують такі ресурси, як добрива, енергія, послуги тощо. Велика частка іноземної доданої вартості у світовому експорті агропродовольчої продукції надходить із сфери послуг. У 2015 році в експорті ланцюжка створення вартості світового сільського господарства, харчових продуктів і напоїв частка зовнішньої доданої вартості, що надходить від сфери послуг, становила 42% і 38% відповідно.

Крім того, значна частка імпортованих ресурсів надходить із сектору хімікатів і сировини (включаючи нафту), який у 2015 році становив у середньому 22%. Цей вищий коефіцієнт частково відображає глобалізацію

ринків добрив і пестицидів. Переробна промисловість (включаючи машинобудування) також становить значну частку зовнішньої доданої вартості в сільському господарстві та харчовій промисловості та виробництві напоїв, досягаючи 19% і 16% відповідно.

Цей зв'язок, разом із здатністю країни ефективно поглинати технології та знання, визначає міцність взаємозв'язку між участю глобальному ланцюгу доданої вартості та економічним зростанням. Економічна структура, географічне розташування, розмір внутрішнього ринку, рівень розвитку та інші фактори є ключовими, а також параметри державної політики також мають вирішальне значення. Економічний вплив збільшення участі у глобальних ланцюгах створення вартості, ймовірно, буде різним залежно від різних політик та умов. Відповідні політики включають ті, які сприяють мобільності факторів виробництва, особливо робочої сили, тоді як умови передбачають інвестиції в людський капітал через підвищення кваліфікації, покращення інфраструктури та впровадження ефективного регулювання, що може сприяти розширенню економічної діяльності.

Дослідження також показують, що глобальна торгівля ланцюжком створення вартості може збільшити додану вартість праці, тобто продуктивність на душу населення. Основний механізм полягає в тому, що глобальні ланцюги створення вартості полегшують фермам і компаніям отримання порівняльних переваг шляхом фрагментації виробничих процесів, тим самим сприяючи конкуренції, потоку капіталу та знань. Наприклад, якщо робоча сила має достатню кваліфікацію, зворотні зв'язки можуть стати каналом для поширення передових технологій, вдосконалення методів сільськогосподарського виробництва та підвищення продуктивності праці.

Глобальні ланцюги створення вартості можуть сприяти трансформації харчової та сільськогосподарської галузей у країнах, що розвиваються, допомагаючи низькопродуктивним сільськогосподарським секторам розвиватися в більш комерційному та ефективному напрямку. Це також

сприяє встановленню тісніших зв'язків як із внутрішньою економікою, так і з глобальними ринками.

Використовуючи дані зі 160 країн, зібрані спеціально для звіту ФАО за період з 1995 по 2015 рік, було проведено емпіричний аналіз, який показав причинно-наслідковий зв'язок між участю в глобальних ланцюжках створення вартості та доданою вартістю в сільському господарстві на рівні окремого працівника. Дослідження також показують, що зміни в глобальних ланцюжках створення вартості можуть істотно вплинути на продуктивність праці в сільському господарстві (вимірювану як додана вартість, яку приносить окремий працівник). Загалом, дані вказують, що в усьому світі з кожним 1% збільшення участі сільського господарства в глобальних ланцюжках створення вартості продуктивність праці в сільському господарстві зростає приблизно на 0,12%.

За оцінками, підвищення рівня участі в глобальних ланцюжках створення вартості в харчовій промисловості та виробництві напоїв також матиме позитивний вплив на додану вартість, яку створює кожен працівник у сільському господарстві, зі середнім зростанням приблизно на 0,08%. Це переважно зумовлено тісним зв'язком між сільським господарством та харчовою промисловістю і виробництвом напоїв: сільськогосподарська продукція, вироблена в країні, переробляється харчовою промисловістю і експортується через глобальні ланцюжки створення вартості. Цей процес може сприяти підвищенню продуктивності в сільському господарстві.

Оцінки також вказують на те, що наслідки участі в глобальних ланцюжках створення вартості (GVC) для продуктивності праці в сільському господарстві можуть бути довготривалими. Дані свідчать, що після збільшення участі в GVC на 1% продуктивність праці в сільському господарстві, ймовірно, зросте протягом наступних двох років. Однак, цей довготривалий вплив поступово слабшатиме з часом—через два роки вплив участі в GVC на сільськогосподарську продуктивність знизиться до 0,10%.

Подальший аналіз коротшого періоду з 2009 по 2015 рік показує, що вплив участі в GVC на продуктивність праці в сільському господарстві не є тимчасовим явищем, характерним для економічного буму початку 2000-х років. Цей ефект зберігся навіть після 2008 року, коли темпи зростання значно сповільнилися. Дослідження показують, що в періоди високого зростання переробники та роздрібні торговці закупають продукцію у багатьох ферм, але коли економічна активність сповільнюється, найменш продуктивні ферми випадають з глобальних ланцюжків створення вартості. У цьому процесі відбору лише більш продуктивні ферми продовжують працювати з глобальними ринками, що може підвищувати середній вплив участі GVC на продуктивність.

Як зворотні, так і прямі зв'язки в глобальних ланцюгах доданої вартості роблять значний внесок у продуктивність праці в сільському господарстві, і сума цих двох приблизно дорівнює впливу участі в глобальних ланцюгах доданої вартості. Іншими словами, зазвичай існують економічні вигоди, незалежно від того, закуповується більше іноземних ресурсів для внутрішнього експортного виробництва чи надається більше ресурсів іноземним партнерам для експортного виробництва. З точки зору політики це означає, що торговельна політика щодо імпорту та експорту має вирішальне значення.

Протягом останніх чотирьох десятиліть міжнародні торгові переговори в рамках Генеральної угоди з тарифів і торгівлі, а згодом і в рамках СОТ сприяли відкриттю глобальних ринків. Після впровадження Угоди СОТ про сільське господарство в 1995-1996 рр. імпорتنі тарифи на сільськогосподарську продукцію та продовольство знизилися ініціювали політичні реформи, спрямовані на зменшення торговельних бар'єрів і участь у міжнародній торгівлі. [25,26]

Соціально-орієнтована економіка зменшує роль держави, але все ж визнає необхідність соціально-орієнтованого регулювання економіки та соціальної політики. Це включає державний перерозподіл доходів через субсидії, пенсії, доплати та пільги, що допомагає коригувати доходи різних соціальних груп, сприяючи встановленню стандарту середнього рівня життя.

У той же час, розвинуті країни виявили, що надмірний вплив держави на соціально-орієнтовані сектори економіки може призводити до певних негативних наслідків. Вони проявляються в таких характерних рисах:

- зростання витрат виробництва у зв'язку з високою заробітною платою
- відпустками державних службовців
- необхідність забезпечення пенсіями усе більшої кількості державних службовців-пенсіонерів
- зростаючий обсягом необхідних коштів через податки на утримання додаткового апарату державних службовців.

Сучасний світовий ринок харчових продуктів характеризується таким даними.

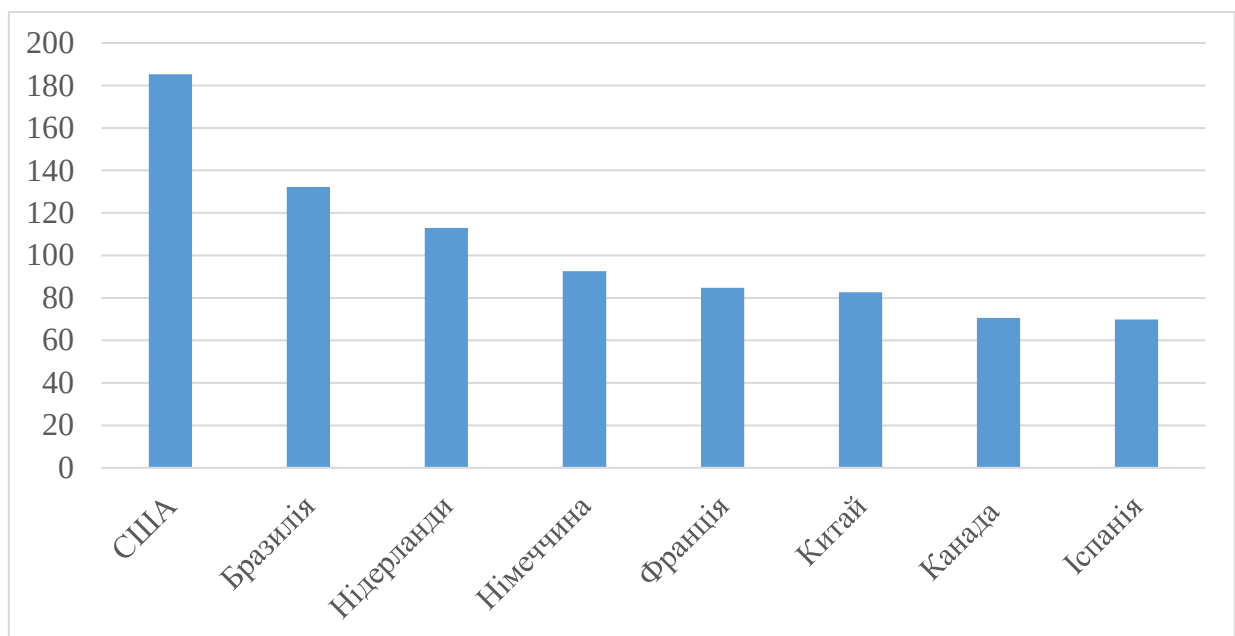


Рис. 2.1. Найбільші експортери харчових продуктів у 2022 році, млн дол.

США [26]

Основними статтями сільськогосподарського експорту США є зерно та корми, соєві боби, продукція тваринництва, горіхи, фрукти, овочі та інші продукти садівництва. Канада, Мексика, Європейський Союз та Східна Азія є основними торговельними партнерами США.

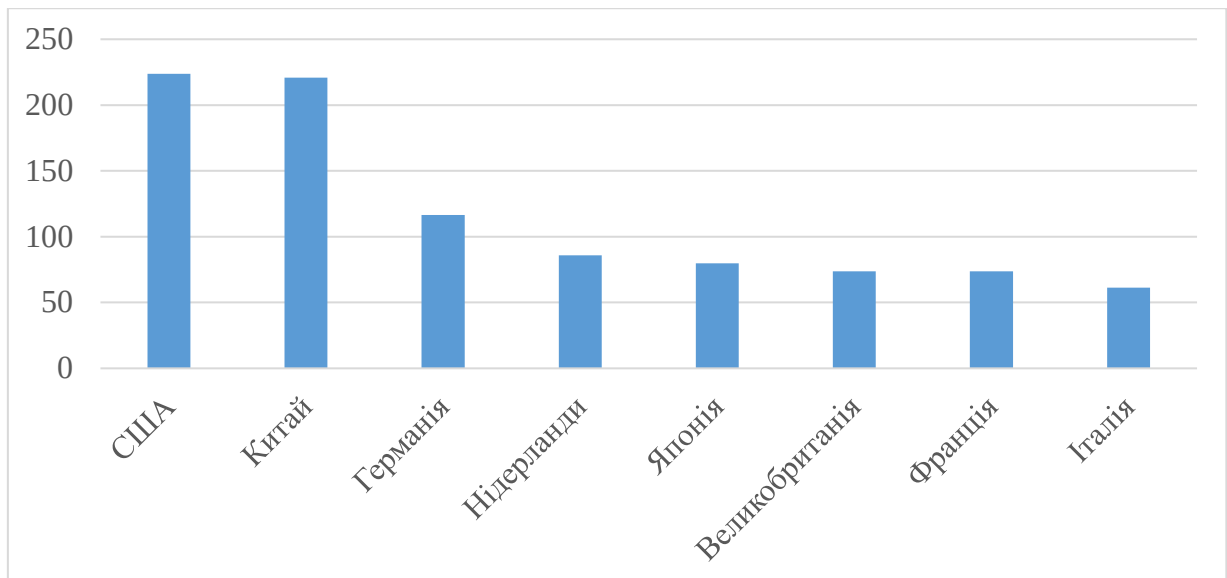


Рис. 2.2. Найбільші імпортери харчових товарів у 2022 році, млн. дол. США
[26]

Згідно графіку найбільшим експортером є США, а від неї трохи відстає Китай.

Вартість експорту сільськогосподарської продукції США, а не регулювання інфляції, досягла максимуму в 2022 фінансовому році, перш ніж знизитися в 2023 році. Загальний обсяг експорту в 2023 році був оцінений в 178,7 млрд доларів, що на 17 млрд доларів менше, ніж у 2022 році. Чотири категорії зазвичай становили близько 90% від загального експорту сільськогосподарської продукції. До цих категорій відносяться зерна і корми; олійні культури та продукти; тварини (наприклад, худоба та птиця), м'ясо та продукти; продукції садівництва. Незважаючи на те, що зниження експортної вартості в 2023 році відбулося з широкого спектру товарів, експорт зернових та тварин був джерелом значної частини скорочення - особливо від зниження експортних значень кукурудзи, пшениці, сорго та яловичини. Світові ціни на сировинні товари, що відступили від максимумів 2022 року, стали одним з основних драйверів широкого зниження експортних значень.

Основні торговельні партнери Бразилії є США та Китай.

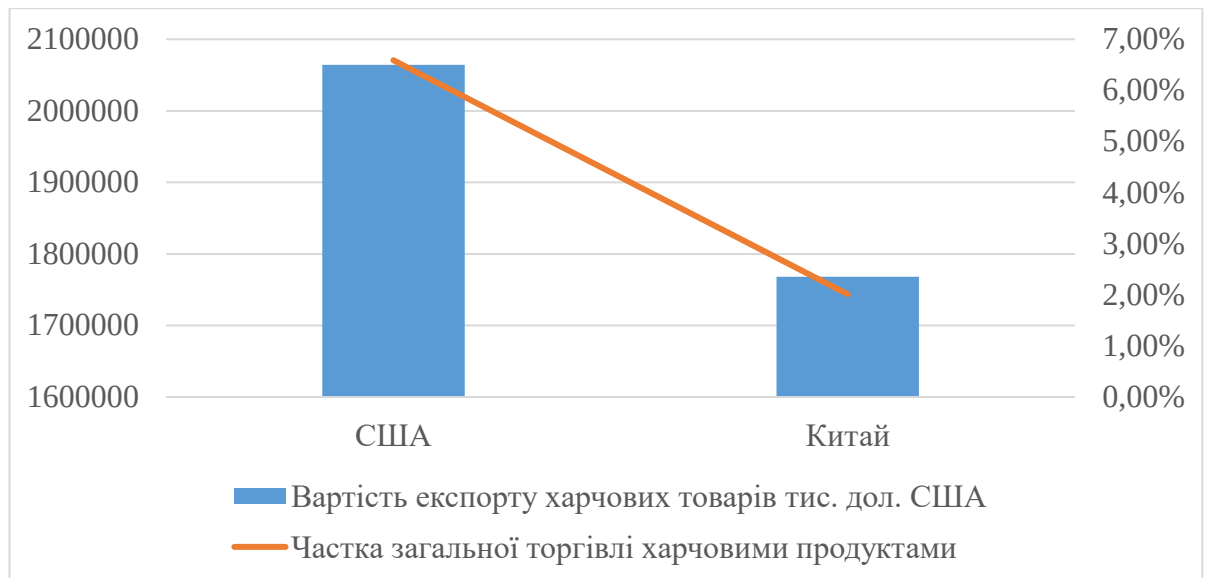


Рис. 2.3. Експорт харчових продуктів з Бразилії до США та Китаю, 2021, тис. дол. США [27]

На загальний експорт харчових товарів до США із Бразилії припадає 6,58% , а до Китаю 2,01%.

Бразилія стала найбільшим у світі експортером соєвих бобів (56% у всьому світі), кукурудзи (31%), кави (27%), цукру (44%), апельсинового соку (76%), яловичини (24%) і курячого м'яса (33%). Крім того, це другий за величиною продавець двох інших товарів: етанолу та бавовни.

Маючи понад 200 мільйонів жителів, «житниця світу» наразі виробляє достатньо їжі, щоб задовольнити потреби приблизно 900 мільйонів людей, що становить 11% світового населення.

На загальний імпорт харчових товарів з Аргентини до Бразилії припадає 3,88% , а з США 0,82%. Бразилія більше експортує харчової продукції ніж імпортує.

Основними статтями імпорту США є садівничі культури та тропічні продукти. США зазвичай експортують більше сільськогосподарської продукції, ніж імпортують, але за останнє десятиліття зростання імпорту в деякі роки перевищувало зростання експорту, що призвело до від'ємного торговельного балансу.

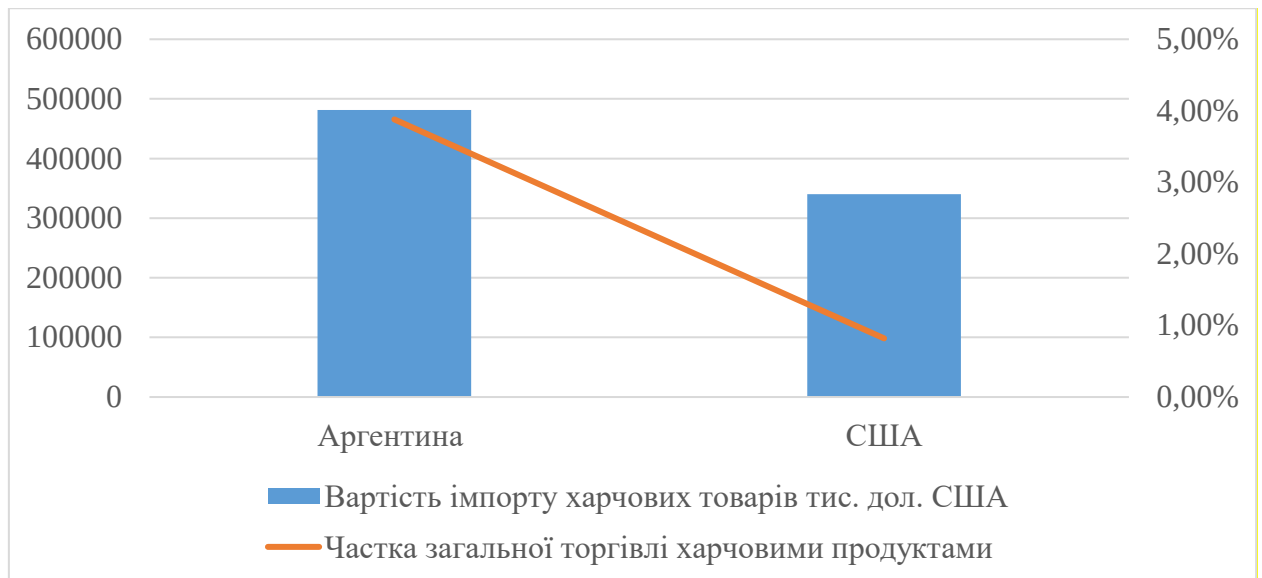


Рис. 2.4. Імпорт харчових продуктів до Бразилії з Аргентини і США, 2021, тис. дол. США [27]

У період з 2013 по 2023 фінансовий рік експорт сільськогосподарської продукції США зростав у середньому на 2,1% на рік. За той же період сільськогосподарський імпорт США зріс на 5,8%. Значне зростання попиту на імпорт у США було значною мірою зумовлене сильним доларом США та перевагою споживачів до цілорічних продуктів харчування. Як наслідок, сальдо торгівлі сільськогосподарською продукцією було від'ємним протягом трьох з останніх десяти фінансових років.

Споживачі США вимагають різноманітності, якості та зручності в продуктах, які вони споживають. Оскільки споживачі США стали багатшими та етнічно різноманітнішими, їхній продуктовий кошик відображає зростаючу частку тропічних продуктів, спецій та імпортних продуктів для гурманів. Сезонні та кліматичні фактори призводять до імпорту в США продовольства популярних видів фруктів, овочів - і тропічних продуктів, таких як какао і кава. Крім того, зростаюча частка імпорту США може бути віднесена до внутрішньогалузевої торгівлі, в результаті чого сільськогосподарські переробні галузі, що базуються в Сполучених Штатах, здійснюють певні етапи

переробки офшорної та імпоротної продукції на різних рівнях переробки зі своїх дочірніх компаній на зовнішніх ринках.

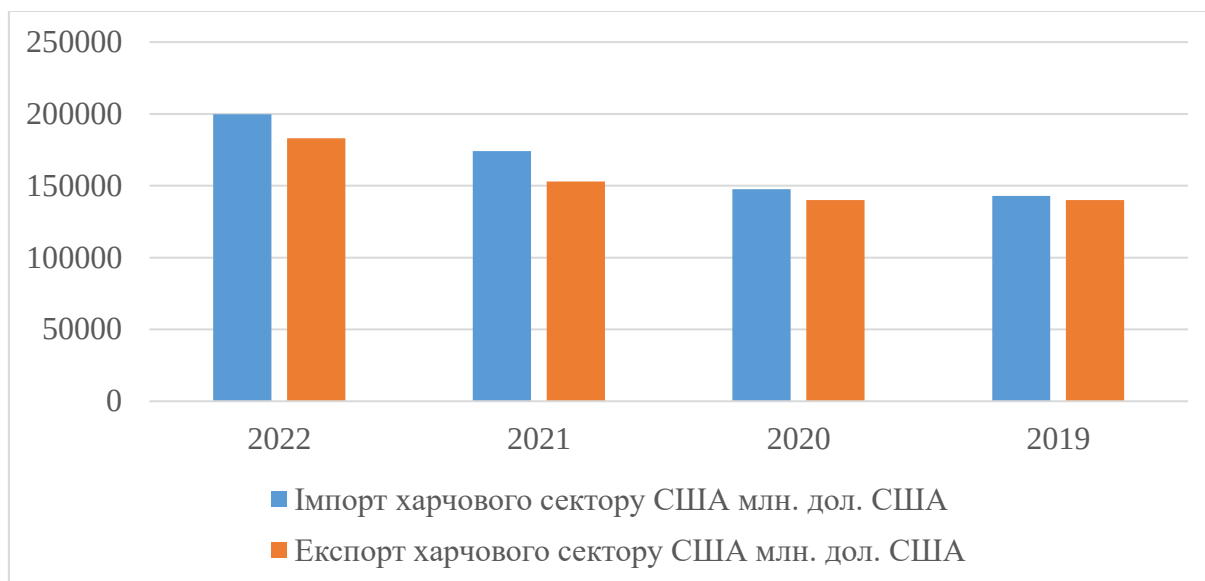


Рис. 2.5. Динаміка експорту і імпорту харчових товарів в США [29]

Цей набір даних містить інформацію про вартість імпорту та експорту їстівних продуктів (продуктів харчування та напоїв), що надходять до портів США, а також про походження цих продуктів. Дані надані Міністерством торгівлі США, Бюро перепису населення США. Вартість імпорту та експорту харчових продуктів та напоїв за календарний рік згрупована за групами продуктів харчування, що відповідають основним товарам або рівню переробки. Коди Гармонізованої системи (ГС) та відповідні товари і продукти харчування детально описані у файлі продукту даних. Включено щонайменше 20 років річних даних, що дозволяє користувачам відстежувати довгострокові тенденції зростання.

Десятиліття економічного зростання дозволили Китаю досягти значних успіхів у збільшенні доступу до продовольства по всій країні, але економічний бум Китаю породив новий набір демографічних потреб і екологічних проблем.

Швидке економічне зростання призвело до значного скорочення кількості людей у Китаї, які не мають достатньо їжі. Продовольча та сільськогосподарська організація (FAO) визначає недоїдання як стан, коли

людина не отримує достатньо їжі, щоб задовольнити мінімальні енергетичні потреби своєї дієти протягом року. Недоїдання також є важливим показником хронічного голоду.

ФАО повідомляє, що в 2017 році рівень недоїдання населення Китаю впав до 8,6% порівняно з 16,2% у 2000 році. У той же час річний дохід на душу населення зріс лише з 330 доларів до 9460 доларів, що призвело до цього зниження, що дозволило Китаю потрапити в США. До 2015 року ці країни мають намір скоротити глобальний рівень голоду вдвічі. Одним із 29 країн, які досягли цих цілей, був Китай. Він забезпечив дві третини загального скорочення кількості людей в Азії, які страждали від недоїдання з 2010 по 2017 рік.

За останні кілька десятиліть китайське споживання зерна зросло більш ніж втричі. З 1975 року воно становило 125 мільйонів метричних тонн, а в 2018 році до 420 мільйонів тон. Китай міг досягти приблизно один до одного співвідношення виробництва і споживання зерна завдяки значним інвестиціям у сільське господарство. Це дозволило фермерам країни вирощувати значну кількість основних культур. Індія була провідним світовим експортером рису, хоча її виробництво та споживання зерна були подібними. Індія експортувала майже 9,8 мільйона тонн рису в 2018–2019 роках, що становить приблизно 22,5 відсотка загального світового обсягу рису. Для порівняння, за той же період Китай був шостим за величиною експортером, на частку якого припадало лише 6,3% світового експорту. [26,27]

Коефіцієнт виробництва та споживання зерна вище в країнах-лідерах сільського господарства, таких як США та Австралія. У Сполучених Штатах виробляється приблизно в 1,4 рази більше зерна, ніж споживається. Австралія, яка має найбільшу кількість орних земель на душу населення у світі, виробляє більш ніж втричі більше пшениці, ніж споживає.

Відділ сільського господарства звернувся до структурних бар'єрів у торгівлі та сприятиме значному розширенню експорту продовольства, сільськогосподарської продукції та морепродуктів із США, збільшенню доходів американських ферм і рибальства, активізації економічної діяльності

в сільській місцевості та сприянню зростанню робочих місць. Розглянуто безліч нетарифних бар'єрів для сільськогосподарської та морепродуктів США, зокрема щодо м'яса, птиці, морепродуктів, рису, молочних продуктів, дитячих сумішей, продуктів садівництва, кормів для тварин і кормових добавок, кормів для домашніх тварин і продуктів сільськогосподарської біотехнології. Поки що, навіть в умовах пандемії, результати експорту зі США були значними. [28,29,30]

Харчова промисловість в Україні складає близько 20% від загального обсягу промислового виробництва країни. Основні категорії продукції включають напої, м'ясні та молочні продукти, тютюнові вироби, хліб і випічку, а також жири та олії. На тлі загальних економічних труднощів, харчова промисловість України стикається з викликами через залежність від інших галузей, таких як машинобудування, хімічна та нафтопереробна промисловість, а також від рівня купівельної спроможності населення. На цей сектор припадає 52,8% виробництва споживчих товарів, 16,3% загального промислового виробництва та 33,5% сільськогосподарського виробництва. Продукти харчування складають 68,1% усього виробництва споживчих товарів за відпускними цінами, 63% роздрібного товарообігу та 61,5% в структурі особистого споживання населення.

Серед інших країн Україна має найбільш сприятливий природний, людський, геополітичний та ресурсний потенціал для розвитку харчової промисловості, який може бути раціонально використаний для досягнення лідируючих позицій на світовому та регіональному продовольчому ринку. Останніми роками розвиток харчової промисловості України характеризується різким зниженням рівня технологій виробництва, виснаженням засобів праці, зменшенням кількості та асортименту продукції, що випускається, погіршенням її якості, спадом інвестиційних та інноваційних процесів, витісненням вітчизняних харчових продуктів з внутрішнього та зовнішнього продовольчих ринків, скороченням бюджетних та валютних надходжень від експортних проектів харчової промисловості. Харчова

промисловість є однією з галузей, що формує основну структуру не лише агропромислового комплексу, а й усієї національної економіки України. За кількістю зайнятих і обсягом валової продукції харчова промисловість є однією з найважливіших галузей економіки більшості країн світу, в тому числі й України. Харчова промисловість має складну структуру. Вона складається з більш ніж 20 галузей, що виробляють як готову продукцію, так і напівфабрикати. Основними галузями української харчової промисловості є цукрова, м'ясна, молочна, олійно-жирова, плодоовочеконсервна, кондитерська, лікєро-горілочна, винна та соляна. Основними факторами розміщення галузі є кількість і густота населення, сировинні ресурси, форми організації виробництва і транспортні засоби; об'єктивними факторами - природні умови і науково-технічний прогрес. Основними факторами вибору місця розташування є сировина та споживачі. Залежно від впливу основних факторів галузі первинної переробки сільськогосподарської сировини можна поділити на такі групи

- орієнтуються на джерела сировини: цукрова, консервна, крохмалє-патокова, олійна.
- одночасно орієнтуються і на сировину, і на споживача: м'ясна, борошномельно-круп'яна.
- тяжіють до місць споживання готової продукції: молочна, кондитерська. [15,30]

Таким чином, стан і динаміка розвитку харчових товарів відображають постійні зміни в споживчих уподобаннях, технологічних досягненнях та економічних тенденціях. Перед нами стоять виклики щодо забезпечення якості, безпеки та сталості харчового ланцюга, а також потреби у вирішенні екологічних проблем та забезпеченні сталого виробництва. Попереду намічаються перспективи розвитку, що ґрунтуються на інноваціях, ефективному використанні ресурсів та сприянні здоровому способу життя. Ключовою складовою успішної стратегії розвитку є уважне врахування

глобальних тенденцій, таких як зміна клімату та зростання населення, для забезпечення сталого й ефективного функціонування галузі харчових товарів.

Лідером в експорті і імпорті харчової продукції є США. І ринок США буде лише розширюватися

2.2. Особливості розвитку ринків генетично модифікованих, органічних та традиційних харчових продуктів під впливом нових технологій

Тенденції на світовому ринку харчової продукції мають певний вектор розвитку, цей напрям характеризується зростаючим попитом, технологічні інновації, змінами в споживчих вподобаннях, глобалізацією, появою регуляції та стандартизації виробництва, збуту, пакування, зберігання та відповідність до екологічної ситуації у світі і навколо.

Зі зростанням населення та покращенням добробуту в багатьох регіонах світу попит на харчові товари постійно зростає. Це призводить до розширення ринку, збільшення виробництва та появи нових продуктів і категорій. Як правило, чим вищий дохід споживачів, тим більше вони готові витратити на харчові продукти, зокрема на більш дорогі або преміальні товари. Також попит має зворотну залежність від ціни, тобто, чим нижча ціна, тим вищий попит. Однак це правило може мати винятки, наприклад, коли споживачі асоціюють високу ціну з високою якістю.[31]

Також зміни у вподобаннях споживачів можуть суттєво вплинути на попит. Наприклад, підвищення інтересу до здорового харчування може збільшити попит на органічні продукти. Культурні традиції та релігійні обмеження можуть визначати вибір продуктів харчування та, відповідно, попит на них. Не малу роль у чинниках попиту грають тренди так як популярність вегетаріанства, веганства чи інших дієт, можуть суттєво вплинути на попит на певні категорії харчових товарів. Ефективні маркетингові кампанії здатні змінювати споживчі вподобання та, відповідно,

впливати на рівень попиту. Динаміка попиту на окремі харчові товари може залежати від демографічних змін, таких як старіння населення чи збільшення рівня міграції. Також на попит можуть впливати регуляторні заходи, спрямовані на забезпечення безпеки харчових продуктів, обмеження на імпорту та експорт, а також політика державних субсидій. [32]

Технологічний прогрес значно впливає на виробництво та розповсюдження харчових товарів. Нові технології дозволяють підвищити продуктивність, покращити якість продуктів і зменшити витрати виробництва. Вони також сприяють появі інноваційних харчових продуктів, таких як альтернативні джерела білка, функціональні харчові продукти, і органічні продукти. Нижче перелічені деякі тенденції з напрямку інновацій:

- Застосування ресурсозберігаючих технологій, що характеризуються максимізацією корисного виходу готової продукції та мінімізацією відходів.
- Удосконалення тари, пакування та методів транспортування.
- Удосконалення технологічних процесів з метою скорочення тривалості виробничого циклу без погіршення якості готової продукції.
- Розробка та впровадження пакувальних ліній, що повністю відповідають специфікаціям продукції¹.
- Розробка та застосування сучасних технологій зберігання сировини як основи для виробництва продуктів харчування. [33,34]

Інновації в харчовій промисловості тепер використовують штучний інтелект для оптимізації виробничих процесів і контролю якості продукції. Наприклад, Perfect Day розробила штучне морозиво, виготовлене шляхом бродіння грибів, яке дає ті самі молочні білки, що містяться в молоці. Інша компанія, Apeel, створила рослинні покриття, які подовжують термін придатності харчових продуктів. Ці передові рішення сприяють більш екологічному та здоровому харчуванню, зберігають ресурси, захищають працівників і замінюють тваринні білки рослинними. Вони відкривають нові можливості для харчової промисловості та сприяють її загальному зростанню.

Зміни в стилі життя, підвищення інтересу до здоров'я та екологічної стійкості впливають на вподобання споживачів. Більше людей віддають перевагу здоровим, органічним, або екологічно безпечним продуктам. Це спонукає виробників адаптуватися до нових тенденцій та пропонувати відповідні продукти.

Технологічний розвиток харчових товарів та зміни в споживанні мають значний вплив один на одного. Ось деякі ключові аспекти цього взаємозв'язку:

- **Зміна споживчих вподобань:** Сучасні споживачі все більше віддають перевагу свіжим, натуральним та здоровим продуктам. Це спонукає виробників до впровадження нових технологій, які можуть забезпечити високу якість продукції без використання шкідливих добавок.
- **Інновації у пакуванні:** Екологічні тенденції та прагнення зменшити використання пластику призводять до розробки нових матеріалів для пакування, які більш безпечні для довкілля та сприяють збереженню якості продуктів.
- **Технології обробки:** Вдосконалення технологій обробки сировини дозволяє зберегти більше корисних речовин у готових продуктах, що відповідає зростаючому попиту на здорове харчування.
- **Оперативність обслуговування:** Зростання попиту на доставку готових блюд впливає на всіх учасників ринку – від роздрібних магазинів до ресторанів. Це змушує виробників харчових продуктів адаптуватися до нових умов, пропонуючи швидкі та зручні рішення для споживачів.
- **Розвиток технологій та інфраструктури:** Технологічний прогрес у сфері харчових технологій та розвиток інфраструктури сприяють створенню нових бізнес-моделей та підходів до виробництва та доставки харчових продуктів.
- **Загалом,** технологічний розвиток у харчовій промисловості відповідає на зміни у споживанні, адаптуючись до нових вимог та очікувань споживачів, що в свою чергу формує нові тенденції у споживанні харчових товарів. [35,36]

Гіпермаркети та супермаркети продовжують відігравати провідну роль у роздрібній торгівлі продуктами для здорового харчування, забезпечуючи приблизно 60% усіх продажів у цій категорії. Імовірно, що частка мережевих роздрібних торговців у загальній структурі продажів продуктів здорового харчування буде зростати, зважаючи на такі чинники, як зручність, розширений асортимент і збільшення кількості таких магазинів. [37,38]

Згідно з оцінками компанії Euromonitor, світові продажі продуктів для здорового харчування в 2018 році склали близько 1 трильйона доларів. Дані міжнародних досліджень, які аналізують аспекти здоров'я та благополуччя, вказують на перспективи подальшого зростання цього ринку. Опитування компанії Nielsen, проведене серед більш ніж 30 тисяч респондентів, свідчить про зміну споживчого ставлення до продуктів для здорового харчування. Головний висновок полягає в тому, що споживачі тепер готові витратити більше коштів на харчові продукти, які сприяють поліпшенню здоров'я та зниженню ваги. [39]

Покоління Z, тобто люди, народжені в 2000-х роках, демонструють підвищену схильність до витрачання додаткових коштів на харчові продукти, які сприймаються як більш "здорові". Опитування показує, що близько 88% респондентів з цієї групи готові платити більше за такі товари. [40]

У середині 1990-х років представники покоління бекі-бумерів вказували на свою готовність сплачувати вищу ціну за продукти здорового харчування, особливо ті, які вважалися цілком натуральними. Сьогодні зберігається високий попит на функціональні продукти, що мають профілактичну цінність, зокрема ті, що містять підвищений рівень клітковини (36%), білка (32%), цільного зерна (30%), а також ті, які збагачені кальцієм (30%), вітамінами (30%), або мінералами (29%). [41]

Практичні продукти, які наразі недоступні на українському ринку, відносяться до категорії біологічно активних добавок, що належать до класу нутріцевтиків. Ці речовини не є лікарськими препаратами, проте мають

профілактичну цінність для здоров'я. Вони не реалізуються через аптечні мережі, а розповсюджуються в різноманітних торгових точках. [42,43]

Світовий ринок нутріцевтиків демонструє динамічне зростання. Відповідно до даних компанії Mordor Research, обсяг глобального ринку нутріцевтиків у 2018 році склав 383,1 мільярда доларів. Згідно з прогнозами, при середньорічному темпі зростання 6,8% протягом 2019–2023 років, ринок може збільшитися до 561,4 мільярда доларів. На даний момент спостерігається чітка тенденція формування нових споживчих вподобань, що сприяє розвитку нової культури харчування.

Глобалізація сприяє розширенню ринку харчових товарів за рахунок міжнародної торгівлі. Це дозволяє постачати харчові продукти з різних частин світу, збільшуючи асортимент товарів і розширюючи доступ споживачів до різноманітних продуктів. Глобалізація сприяє вільній торгівлі та доступу до світових ринків, що дозволяє країнам експортувати та імпортувати продовольчі товари, забезпечуючи різноманітність харчування та стабільність цін. [44]

Сучасні технології, такі як біотехнології та автоматизація, покращують ефективність виробництва та зменшують втрати продукції, що сприяє збільшенню продовольчої безпеки. Глобалізація вимагає уніфікації стандартів якості та безпеки харчових продуктів, що підвищує довіру споживачів та сприяє міжнародній торгівлі. Глобальні ланцюги постачання забезпечують ефективне розподілення продуктів, але також збільшують залежність від міжнародних ринків та ризики, пов'язані з перебоями в постачанні. Глобалізація може створювати конкуренцію для місцевих виробників, що може призвести до зниження цін на місцевому рівні, але також може загрожувати місцевим традиціям та культурі харчування. Україна, як важливий гравець на світовому продовольчому ринку, зіткнулася з викликами, пов'язаними з війною, що впливає на продовольчу безпеку не тільки власної країни, але й багатьох інших країн. [44,45,46]

Ринок харчових товарів підлягає значному регулюванню для забезпечення безпеки та якості продуктів. Закони та стандарти впливають на процеси виробництва, маркування, упаковки та реклами харчових товарів. Для уточнення напрямків регулювання нижче буде перераховано основні напрямки регулювання:

- Правове регулювання - встановлення законодавчих норм, які регулюють діяльність учасників ринку, забезпечують дотримання стандартів якості та безпеки продукції.
- Стимулювання розвитку ринку - Держава може використовувати податкові пільги, субсидії та інші фінансові інструменти для підтримки виробників та стимулювання інновацій.
- Адміністративне регулювання - застосування різних адміністративних заходів, таких як ліцензування, квотування, та інше, для контролю над обсягами виробництва та імпорту.
- Моніторинг та контроль - проведення постійного моніторингу ринкових процесів для виявлення та запобігання антиконкурентним діям, шахрайству та іншим порушенням.
- Захист прав споживачів - забезпечення прозорості інформації про продукти, захист від неправдивої реклами та недобросовісної конкуренції. [40]

Збільшення уваги до екологічних питань та сталого розвитку сприяє впровадженню екологічно чистих практик у виробництві харчових товарів. Виробники та роздрібні продавці все більше зосереджуються на зменшенні відходів, використанні відновлюваних ресурсів та зменшенні вуглецевого сліду.

Екологія харчових продуктів, або екотрофологія, є важливою галуззю науки, яка вивчає взаємозв'язки між харчуванням людини та навколишнім середовищем. Ця дисципліна охоплює широкий спектр питань, від виробництва та переробки продуктів до їх споживання та впливу на здоров'я людини. Основна мета екотрофології - створення умов для забезпечення

потреб населення у раціональному та збалансованому харчуванні, яке було б адекватним національним традиціям, віку, професії, стану здоров'я, економічному становищу та екологічній ситуації. [47]

Проблема якості харчування та його впливу на здоров'я людини є особливо актуальною в Україні. Аналіз структури харчування населення показує, що існуючі параметри національного здоров'я вимагають комплексного підходу до вирішення проблем харчування¹. Неякісне харчування може призвести до розвитку різних захворювань, включаючи серцево-судинні, онкологічні, діабет та інші.

Екологічна безпека харчових продуктів також є важливою складовою екотрофології. Вона включає в себе оцінку життєвого циклу харчової продукції та її вплив на стабільність системи "навколишнє середовище – людина". Це дозволяє ідентифікувати потенційні ризики та забезпечити виробництво екологічно чистих продуктів.

Основні фактори, які визначають розвиток ринку харчових товарів в умовах технологічного прогресу, стосуються інновацій в агротехнологіях, виробництві та обробці продуктів харчування. Сучасні технології сприяють підвищенню ефективності виробництва, зменшенню витрат, а також покращенню якості та безпеки харчових продуктів. Водночас, вони також впливають на споживчі уподобання та вимоги до продукції, створюючи нові тенденції на ринку, такі як органічні, екологічно чисті або генетично модифіковані продукти. Ці технологічні інновації можуть змінювати структуру ринку, сприяти створенню нових ніш та змінювати конкурентне середовище. [5,37]

Аналіз групових даних був використаний для дослідження вподобань споживачів щодо продуктів харчування, вироблених із генетично модифікованих організмів (ГМО). Результати показали, що споживачі розподіляються на три групи, які віддають перевагу різним категоріям: брендовим продуктам, недорогим товарам або продуктам без ГМО. Сегменти мали певні відмінності за віком, освітою та рівнем доходу. Найлегше було

відрізнити споживачів, які хотіли уникнути ГМО, від інших сегментів через їхній високий рівень обережності щодо ризиків і переконання, що ГМО не покращують якість або безпеку харчових продуктів. Обговорюються наслідки таких результатів для маркетологів у сфері харчових продуктів та харчового регулювання.

Споживачі традиційно виявляють високу стурбованість безпекою харчових продуктів. Вони прагнуть вживати їжу, вільну від шкідливих речовин, таких як пестициди, хімічні добавки, гормони та антибіотики. Раніше суперечки щодо генетично модифікованих продуктів здебільшого стосувалися Європи, але нещодавні інциденти з генетично модифікованими організмами (ГМО) у харчовому ланцюзі привернули увагу американських споживачів до продуктів, отриманих у результаті генної інженерії.

Одним із найбільш відомих таких інцидентів було випадкове потрапляння генетично модифікованої кукурудзи StarLink і інші харчові продукти. Кукурудза StarLink містить ген, що дозволяє рослині виробляти пестицид для захисту від певних шкідників. Агентство з охорони довкілля (EPA) дозволило використовувати кукурудзу StarLink лише в кормі для тварин або для промислових цілей, оскільки немає доказів, що вона не викликає алергічних реакцій чи інших негативних ефектів у людей. [48]

Зростаюча стурбованість споживачів щодо ГМО проявляється у вимогах посилення урядового регулювання, наприклад, через заборону ГМО у харчових продуктах або обов'язкове маркування. Політики стикаються з необхідністю збалансувати питання безпеки для людини та інші ризики з потенційними перевагами, які пропонують продукти з ГМО. На них чиниться дедалі більший тиск з боку споживчих груп, щоб запровадити обов'язкове маркування для продуктів з ГМО. Виробники харчових продуктів також зазнають тиску з боку споживчих груп, і деякі компанії заявили, що їхня продукція не містить ГМО, щоб заспокоїти споживачів.

2.3. Сучасні тенденції розвитку та використання виробничо-збутових структур та умов транспортування на світовому ринку харчових продуктів

Зміни у продовольчих системах, що відбулися протягом останніх десятиліть, сприяли створенню глобальних продовольчих мереж, заснованих на обміні між країнами з різним рівнем доходу. Нещодавні дослідження вивчали конфігурацію та фактори, пов'язані з торговельними мережами конкретних продуктів харчування протягом обмежених періодів, проте бракує даних про еволюцію торговельних мереж продуктів харчування для споживання та їх потенційний вплив на стан харчування населення. Дослідники представляють еволюцію глобальної торговельної мережі харчових продуктів з 1986 по 2020 рік відповідно до рівня доходу країн і досліджуємо потенційний вплив центральної ролі мережі та процесів глобалізації на поширеність надмірної ваги та ожиріння. Результати свідчать про інтенсифікацію міжнародної торгівлі продуктами харчування та глобалізаційних процесів протягом аналізованого періоду, що вплинуло на стан харчування

Можна дійти висновку, що ситуація покращується, проаналізувавши ринки країн, а саме харчовий сектор. Хоча й пандемія дещо погіршила показники навіть найрозвинутіших країн світу.

Це пов'язано зі зростанням цін на продукти харчування та загальним поліпшенням структури продовольчого кошика, коли більш дорогі продукти, такі як хліб, хлібобулочні вироби, макаронні вироби та інші "дешеві" продукти замінюються на більш дорогі. Загалом поступово викристалізовується загальна тенденція до поширення консюмеристської моделі споживацтва, яка характеризується масовим споживанням продуктів харчування в рамках міжнародного продовольчого режиму глобального та інноваційного типу, а також формуванням певного середовища моральних цінностей і установок.

Так, за даними західних досліджень, менше 30% асортименту продуктів, доступних сьогодні споживачам у світі, задовольняють їхні базові потреби, решта - похідні потреби, потреби, створені, а іноді й активно нав'язувані ринком. Консьюмеризм лежить в основі безпрецедентного "розростання" сектору роздрібної торгівлі, включаючи мережі супермаркетів, невеликі продуктові магазини, роздрібні торговці з великими торговими площами і персоналом, а також великими обсягами товарів у торгових залах і на складах. Ефект масштабу, якого досягають роздрібні мережі, ефективна оптимізація операційних витрат дякуючи впровадженню централізованих систем управління та швидке освоєння нових ринкових ніш і сегментів створюють міцне підґрунтя для побудови довгострокових відносин з клієнтами та ефективного продажу продукції. У США частка роздрібної торгівлі, в якій домінували торгові мережі, не перевищувала 15% у 1928 році, тоді як сьогодні вона становить понад 80%. А у Німеччини структура розподілу доходів у секторі роздрібної торгівлі продовольчими товарами у 2003-2017 роках свідчить про домінування дискаунтерів. Вони мають майже такий же обсяг продажів, як і продуктові магазини повного циклу та гіпермаркети разом узяті.

Кілька десятиліть тому, великі торговельні мережі були розташовані лише у мегаполісах і були орієнтовані на покупців із середнім рівнем доходу і вище, то сьогодні ми спостерігаємо значну концентрацію ринку продовольчого ритейлу, збільшення масштабів роздрібних закупівель продуктів харчування, зростання електронної комерції та перетворення супермаркетів на основну точку взаємодії між виробниками та споживачами. Світ є свідком цього. Більше того, глобальне середовище, в якому працюють мережеві ритейлери, дає їм безпрецедентне ринкове домінування над виробниками продуктів харчування, яким вони активно користуються, встановлюючи вступні внески, додаткову плату за оренду полиць, затримки з поверненням коштів за продані товари та різноманітні штрафні санкції.

Ведення бізнесу між виробниками продуктів харчування та торговельними мережами кардинально змінилися, що змусило виробників розглядати

торговельні мережі не як партнерів зі збуту своєї продукції, а як повноцінних споживачів з широким вибором постачальників. Як наслідок, торговельні мережі стають основною рушійною силою активного розвитку власних брендів, збільшуючи додаткові можливості для отримання прибутку, уникаючи диктату постачальників, знижуючи власні транзакційні витрати та встановлюючи ціни на свою продукцію десь на 20-30% нижчі, ніж на брендові товари.

Так у 2022 році річний обсяг продажів роздрібних магазинів продуктів харчування та напоїв у США склав приблизно 947 мільярдів доларів США. Це стало постійним зростанням протягом звітного періоду та більш ніж подвоїло суму, зареєстровану два десятиліття тому. Обсяг роздрібного ринку Південної Кореї у 2022 році склав приблизно 625,55 трлн південнокорейських вон. Це було подальше зростання порівняно з попереднім роком, а також новий максимум роздрібної ринкової вартості за останні роки.

Пандемія спричинила значні тенденції в галузі роздрібної торгівлі продуктами харчування в Сполучених Штатах, які продовжують формувати її майбутнє. Наприклад, збільшення попиту на покупки в Інтернеті мало значний вплив: продажі їжі та напоїв у відсотках від загального обсягу роздрібних продажів електронної комерції зросли з 9,3 відсотка у 2017 році до майже 14 відсотків у 2022 році, і, за прогнозами, досягнуть 21,5 відсотка до 2027 року. Однак поточний інфляційний тиск створює додаткові виклики для галузі та спонукає до необхідності змін і еволюції як у роздрібній торгівлі, так і в поведінці споживачів. Незважаючи на ці проблеми, роздрібні продажі та продажі громадського харчування в країні залишаються високими та продовжують стабільно зростати.

Індустрія роздрібної торгівлі продуктами харчування в Сполучених Штатах складається з продуктів, які продаються в продуктових магазинах, магазинах, аптеках, торговельних мережах і закладах громадського харчування. Основні гравці в галузі включають Walmart, Kroger і Walgreens. Однак, незважаючи на зростання таких великих мереж супермаркетів і появу онлайн-покупок продуктів харчування, все ще існує значна мережа

спеціалізованих продуктових магазинів і магазинів, які задовольняють потреби місцевих жителів. У Сполучених Штатах у 2022 році продажі послуг роздрібною торгівлі та громадського харчування склали понад вісім трильйонів доларів США, що на дев'ять відсотків більше, ніж у попередньому році. Загальна кількість супермаркетів та інших продуктових магазинів у США дещо скоротилася до приблизно 63 тисяч, а продажі цього формату досягли приблизно 810 мільярдів доларів США у 2022 році, що становило 85 відсотків ринку роздрібною торгівлі продуктами харчування та напоями США на рік. раніше.

Покупці в Сполучених Штатах, як правило, віддають перевагу супермаркетам як джерелу повсякденних продуктів і продуктів. У той час як фізичні магазини продовжують домінувати в продажу їстівних продуктів, очікується, що цифровий сегмент зазнає значного зростання в найближчі роки, спираючись на вже значне зростання, яке спостерігалось під час пандемії. Все більше і більше американців звертаються до онлайн-каналів, щоб задовольнити свої потреби в продуктах харчування. Згідно з прогнозами, у 2023 році онлайн-продажі становитимуть 13,5 відсотка від загального ринку продуктів харчування. Більша зручність і покращені варіанти доставки є однією з причин, чому онлайн-розпродажі продуктів у країні зростають. за прогнозами, до 2024 року досягнуть майже 190 мільярдів доларів США. Зараз споживачі мають безліч платформ і каналів, за допомогою яких вони можуть купувати продукти онлайн, включаючи онлайн-послуги, які пропонують традиційні роздрібні торговці продуктами харчування, такі як Walmart. Незважаючи на зростаючу конкуренцію, компанія все ще займає близько 28 відсотків доставки та самовивозу продуктів.

Харчова промисловість у Південній Кореї займає більше однієї третини роздрібного ринку країни, загальний обсяг якого перевищує 169 трильйонів південнокорейських вон. Незважаючи на триваючий економічний спад, роздрібна торгівля продуктами харчування продемонструвала стійкі темпи зростання разом із ринками предметів розкоші та електронного обладнання.

Починаючи з 2020 року, оскільки обмеження соціальної дистанції тривали і люди проводили більше часу вдома на тлі пандемії, онлайн-роздрібна торгівля продуктами харчування зазнала значного зростання продажів. [44]

Продуктові супермаркети очолювали галузь роздрібної торгівлі продуктами харчування в Південній Кореї, продажі продуктів харчування склали понад 36 трильйонів південнокорейських вон. Продуктові супермаркети набули популярності, продаючи вирощену місцеву сільськогосподарську та тваринницьку продукцію за зниженими цінами, зберігаючи при цьому якість. За кількістю підрозділів у країні Hanao Mart від Nonghyup (Національна федерація сільськогосподарських кооперативів) була провідною мережею продуктових супермаркетів у 2021 році з понад 2200 магазинами. У той час як інші офлайн-ритейлери, такі як гіпермаркети або суперсупермаркети (SSM), зазнали падіння роздрібної торгівлі продуктами харчування у 2021 році, у магазинах і універмагах продажі продуктів харчування зросли.

Корейські споживачі щороку витрачають більше на продукти харчування. Середній розмір кошика корейських споживачів був найбільшим у дисконтних магазинах, проте їхніми улюбленими каналами купівлі продуктів були великі супермаркети та продуктові супермаркети по сусідству, куди вони могли легко завітати у будь-який час. Нещодавнє опитування показало, що більшість споживачів все ще схильні купувати продукти у фізичних магазинах, а не онлайн. Однак на запитання про їхню поведінку щодо покупок онлайн під час пандемії COVID-19 більшість респондентів відповіли, що під час пандемії вони стали більше купувати онлайн. Крім того, продукти харчування та бакалійні товари все частіше купували онлайн порівняно з допандемічним періодом. Враховуючи високий рівень використання загальних онлайн-покупок та добре налагоджену систему доставки в країні, південнокорейський ринок онлайн-продуктів, ймовірно, зростатиме й надалі.

Індустрія роздрібної торгівлі продуктами харчування в Індонезії є однією з найбільших в Азійсько-Тихоокеанському регіоні, а обсяги роздрібних

продажів неухильно зростають протягом останніх кількох років. Ця галузь охоплює продукти харчування, що продаються як сучасними, так і традиційними продуктовими магазинами. У 2022 році в країні налічувалося приблизно чотири мільйони продуктових магазинів. [47, 48, 49]

Пандемія COVID-19 змінила індустрію роздрібної торгівлі продуктами харчування в Індонезії, створивши нове середовище, яке уможлиблює цифрові інновації та операційні зміни в галузі. Безпрецедентний попит на онлайн-покупки та доставку продуктів харчування через соціальні обмеження під час пандемії мав тривалий вплив на структуру екосистеми роздрібної торгівлі. Незважаючи на те, що офлайн-ритейлери залишаються ключовими каналами купівлі продуктів харчування в Індонезії, за останні кілька років частка доходів онлайн-ритейлерів на індонезійському продовольчому ринку зростає. Позитивна динаміка вартості продажів на ринку електронних продуктів в країні свідчить про зростання популярності цього способу купівлі продуктів. Більше того, очікується, що ринок електронних продуктів буде неухильно зростати і досягне приблизно 5,6 трильйона доларів США до 2026 року.

Ще одним значним зрушенням, яке варто відзначити в індустрії продуктового ритейлу, є зміна ставлення споживачів до продуктів харчування. Індонезійські споживачі стають більш екологічно відповідальними та свідомими щодо свого здоров'я. Це формує сучасні харчові тренди серед споживачів в Індонезії, що, в свою чергу, впливає на їхні купівельні вподобання. Нещодавнє дослідження показало, що головним критерієм при купівлі продуктів харчування в Індонезії є свіжість та натуральність інгредієнтів.

Що стосується каналів дистрибуції, то традиційні продуктові магазини продовжують домінувати на ринку. Для багатьох індонезійців, особливо тих, що живуть у сільській місцевості, цей канал роздрібної торгівлі продуктами харчування є найулюбленішим через його доступність. Сучасні та онлайн-ритейлери можуть зіткнутися зі значними проблемами у своїх ланцюгах постачання, обслуговуючи сільські райони та віддалені острови Індонезії.

Однак у міських районах і на більших, густонаселених і добре сполучених островах Індонезії, таких як Ява, сучасні та онлайн-ритейлери можуть процвітати. Традиційні роздрібні торговці можуть втратити свою частку ринку в таких регіонах. Зростаюча урбанізація в країні може сприяти значним змінам у майбутній структурі каналів дистрибуції продовольчої роздрібної торгівлі. [50]

Висновки до другого розділу

За результатами дослідження особливостей розвитку світового ринку харчових продуктів в умовах формування наукомістких технологій можна зробити такі висновки:

1) Світовий ринок харчових товарів продовжує демонструвати стійкий ріст, проте змінюється його структура та динаміка. Перспективи розвитку залежать від низки факторів, таких як збільшення попиту на органічні та функціональні продукти, розвиток нових технологій виробництва та упровадження інноваційних підходів у сфері продажу та маркетингу.

2) Висновки показують, що ринки генетично модифікованих, органічних та традиційних харчових товарів розвиваються по-різному залежно від регіону та специфічних умов. Нові технології впливають на попит та споживацькі уподобання, створюючи нові можливості для інновацій та розвитку нових продуктів.

3) Висновки свідчать про те, що сучасні тенденції у розвитку виробничо-збутових структур та умов транспортування харчових товарів орієнтовані на підвищення ефективності та зменшення впливу на довкілля. Інтеграція нових технологій та підходів у логістиці та транспортуванні дозволяє покращити якість та безпеку продуктів, зменшити витрати та зробити ринок харчових товарів більш конкурентоспроможним.

ВИСНОВКИ

Результати проведеного дослідження розвитку світового ринку харчових продуктів в умовах формування наукомістких технологій дозволяють зробити наступні висновки:

1. Сучасні концепції використання продовольчих ресурсів у світовій економіці відображають стрімкий розвиток агротехнологій, підвищену увагу до сталості та екологічної збалансованості виробництва, а також необхідність забезпечення доступу до харчових ресурсів для всіх верств населення. Засоби та методи сьогодення включають в себе використання інноваційних технологій, розвиток ефективного управління ресурсами та підтримку сталого сільського господарства. Варто акцентувати увагу на важливості глобальної співпраці для забезпечення стабільності та рівноправного доступу до продовольчих ресурсів у всьому світі.

2. Нові технології пропонують перспективні рішення для деяких найбільш актуальних проблем, що стоять перед харчовою промисловістю сьогодні. Оскільки технології стають краще дослідженими та розвиненими, вони стануть більш доступними та доступними завдяки ефективності масштабування - трансформації способу виробництва, розповсюдження та споживання їжі. Це зменшить відходи харчової системи і допоможе задовольнити зростаючий попит таким чином, що є етичним і екологічно чистим.

Ціль створення наукомістких технологій в сфері харчової промисловості:

1) зменшення впливу не екологічну ситуації на Землі , через викид парникових газів, охорона природи від викидних продуктів харчової промисловості , в цілому зменшення або уникнення відходів, 2) більша стійкість харчових продуктів , щоб частина не псувалася, 3) економія наявних ресурсів: водних , земельних та самих тварин, 4) заміна реальних тварин , на клітинне вирощування для уникнення потреби у використанні домашніх тварин.

3. Світовий ринок харчових товарів продовжує демонструвати стійкий ріст, проте змінюється його структура та динаміка. Перспективи розвитку

залежать від низки факторів, таких як збільшення попиту на органічні та функціональні продукти, розвиток нових технологій виробництва та упровадження інноваційних підходів у сфері продажу та маркетингу.

4. Дослідження показало, що ринки генетично модифікованих, органічних та традиційних харчових товарів розвиваються по-різному залежно від регіону та специфічних умов. Нові технології впливають на попит та споживацькі уподобання, створюючи нові можливості для інновацій та розвитку нових продуктів.

5. Сучасні тенденції у розвитку виробничо-збутових структур та умов транспортування харчових товарів орієнтовані на підвищення ефективності та зменшення впливу на довкілля. Інтеграція нових технологій та підходів у логістиці та транспортуванні дозволяє покращити якість та безпеку продуктів, зменшити витрати та зробити ринок харчових товарів більш конкурентоспроможним.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. C Hawkes, M Ruel , The links between agriculture and health: an intersectoral opportunity to improve the health and livelihoods of the poor, 2006.
2. Береговий Х.А., Ладанюк А.П, Безуглов А.О. Зміст журналу “Наукові праці Національного університету харчових технологій”, 2018 р.
3. Гаврилишен В.В. , Лебединець А.І. Використання продуктів переробки плодів хеномелесу у виробництві харчових продуктів, Центральна Спілка Споживчих Товариств України, Львівський Торговельно-Економічний Університет, Львів 2019 р.
4. Food and Agriculture Organization of the United Nation, [Електронний ресурс], URL: <https://openknowledge.fao.org/home>
5. Гейць В.М. Підвищення конкурентоспроможності підприємства як основа виходу з економічної кризи, Одеський національний економічний університет , 2012 р.
6. Trienekens J. Quality and safety standards in the food industry, developments and challenges , International Journal of Production Economics, Volume 113, Issue 1, 2008 р.
7. Konstantinos V. The Role of Auditing, Food Safety, and Food Quality Standards in the Food Industry, Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety , 2017 р.
8. Nakat Z., Bou-Mitri C. COVID-19 and the food industry: Readiness assessment, Food control, Volume 121, 2021 р.
9. Маханєва Ю.М. Експорт зернових культур України, ЄС і країн світу в умовах сучасних інтеграційних процесів, Проблеми економіки , 2015 р.
10. Poter N.N, Hotchkiss J.H. Food Science: Fifth Edition , New York, 1995 р.
11. Маханьова Ю.М. Розвиток зовнішньої торгівлі продукцією агропромислового комплексу України в умовах сучасних інтеграційних процесів, Харківський національний університет ім. Каразіна, Харків, 2015 р.

12. Філіпенко О.М. , Синицина Г.А. , Формування сучасної теорії харчування в контексті продовольчої безпеки, Бізнес Інформ, 2021 р.
13. Хорунжий М.Й. Завдання національної аграрної політики на сучасному етапі, Економіка АПК, 2014 р.
14. Хорунжий М.Й. Сучасні вимоги до інструментарію аграрної економічної науки та практики, Економіка АПК, 2015 р.
15. Природокористування і якість життя - поради лікаря: чому з'явилися гмо і наскільки вони безпечні, Національний Університет Біоресурсів і Природокористування України , 2023 р.
16. Nanotecnología en alimentos: Te contamos qué es , [Електронний ресурс], URL: <https://thefoodtech.com/tecnologia-de-los-alimentos/nanotecnologia-en-alimentos-te-contamos-que-es/>.
17. Bizagro, [Електронний ресурс], URL: <https://bizagro.com.ua/>
18. 5 emerging technologies set to transform the global food system , Food Dive , [Електронний ресурс], URL: <https://www.fooddive.com/news/five-emerging-technologies-set-to-transform-the-global-food-system/653680/>.
19. GMO Crops, Animal Food, and Beyond, Agricultural Biotechnology, U.S. Food and drug, 2024 р., [Електронний ресурс], URL: <https://www.fda.gov/food/agricultural-biotechnology/gmo-crops-animal-food-and-beyond>.
20. Глобальний індекс продовольчої безпеки , Вікіпедія , [Електронний ресурс], URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>.
21. Кноема , [Електронний ресурс] , URL: <https://knoema.com/>
22. UN Trade and Development, [Електронний ресурс] , URL: <https://unctadstat.unctad.org/EN/>.
23. Румик І.І. Розвиток виробництва та споживання продовольства в світовій економіці, Наука й економіка: науково-теоретичний журнал Хмельницького економічного університету, 2016 р.

24. Шлапак А.В. , Конохов С.В Глобальна продовольча проблема: економічний зміст та підходи до вирішення, Науковий вісник Ужгородського національного університету, Ужгород, Випуск 22, частина 3 , 2018 р.
25. Носач Л.Л. Світовий ринок товарів та послуг , Харківський Державний Університет Харчування та Торгівлі., Харків, 2014 р.
26. 农产品市场状况 , Food and Agriculture Organization , [Електронний ресурс], URL: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/ad0b865e-88f9-42a7-b314-13f4c3609405/content>.
27. Всесвітня організація торгівлі , [Електронний ресурс], URL: <https://stats.wto.org/>
28. World Integrated Trade Solution (WITS), World Bank , [Електронний ресурс] , URL: <https://wits.worldbank.org/Default.aspx?lang=en>.
29. Agricultural Trade , USDA Economic Research Service , [Електронний ресурс], URL: <https://www.ers.usda.gov/data-products/ag-and-food-statistics-charting-the-essentials/agricultural-trade/>.
30. Харчова промисловість України , Вікіпедія: Вільна енциклопедія, 2023 р. , URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>
31. Burlingame B., Pineiro M. The essential balance: Risks and benefits in food safety and quality, Journal of Food Composition and Analysis, Volume 20, Issues 3–4, 2007 р.
32. Pricing for Growth and Profits , Ivey Business Journal, [Електронний ресурс], URL: <https://iveybusinessjournal.com/publication/pricing-for-growth-and-profits/>
33. Household spending, Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), [Електронний ресурс], URL: <https://data.oecd.org/hha/household-spending.htm>.
34. The future of the food industry: Food tech explained , TechTarget , [Електронний ресурс] , URL: <https://www.techtarget.com/whatis/feature/The-future-of-the-food-industry-Food-tech-explained>

35. Murilo M.S. , Nick W.S. , Flavia M.S , Evolution of global food trade network and its effects on population nutritional status , ScienceDirect , 2023 p.
36. Belz F.M., Riediger B.S Marketing strategies in the age of sustainable development: Evidence from the food industry, Business Strategy and the Environment, Volume 19, Issue 7 2009 p.
37. Earle M.D. Innovation in the food industry, Trends in Food Science & Technology, Volume 8, Issue 5, 1997 p.
38. Annual sales of retail food and beverage stores in the United States from 1992 to 2022. URL: <https://www.statista.com/statistics/197619/annual-food-and-beverage-store-sales-in-the-us-since-1992/>.
39. MercoPress - South Atlantic News Agency , [Електронний ресурс], URL: <https://en.mercopress.com/>.
40. Sasov A.V. Food Quality and Safety Standards at a Glance , Biotechnology & Biotechnological Equipment, Volume 23, Issue 4, 2014 p.
41. Tortoe C. A review of osmodehydration for food industry, African Journal of Food Science , 2013 p. , [Електронний ресурс] , URL: <https://csirspace.foodresearchgh.org/handle/123456789/439>
42. Baker G.A., Burnham T.A. The market for genetically modified foods: consumer characteristics and policy implications , The International Food and Agribusiness Management Review , Volume 4 , Issue 4, p. 2001.
43. Traill W.B., Meulenberg M, Innovation in the food industry , Agribusiness , Volume 18, Issue 1 , 2024 p.
44. Osma J.F. , Toca-Herera J.L. , Rodríguez-Couto S. Uses of Laccases in the Food Industry , Enzymes as Additives or Processing Aids in Food Biotechnology , Special Issue , 2010 p.
45. Hammoudi A., Hoffman R., Surry Y. Food safety standards and agri-food supply chains: an introductory overview, European Review of Agricultural Economics, Volume 36, Issue 4, 2009 p.
46. Продукти з високим вмістом клітковини , [Електронний ресурс], URL: <https://feelgoodpal.com/uk/blog/high-fiber-foods/>

47. Бавико, О., Бондарчук, М. Актуальні проблеми сучасної науки , Сучасна наука: тенденції та перспективи: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, № 3 , 2019 р., [Електронний ресурс], URL: <http://dspace.opu.ua/jspui/bitstream/123456789/8752/1/%d0%91%d0%>

48. Старшинська Л.В. Світові тенденції розвитку ринку харчових продуктів, Економічна політика та управління національним господарством, м. Київ , 2019 р. , [Електронний ресурс] , URL: <https://dspace.nuft.edu.ua/server/api/core/bitstreams/56c4a6ca-b6b3-4809-969e-39e610f7e008/content>

49. Вініченко І.І. , Кравченко М.В. Особливості формування продовольчого ринку , Ефективна економіка № 10 , 2011 р.

50. Rodriguez J.M. , Molnar J.J Barriers to adoption of sustainable agriculture practices: Change agent perspectives , [Електронний ресурс], URL: <https://www.cambridge.org/core/journals/renewable-agriculture-and-food-systems/article/abs/barriers-to-adoption-of-sustainable-agriculture-practices-change-agent-perspectives/>