

ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ
Навчально-науковий інститут денної освіти
Форма навчання _____ денна _____
Кафедра товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи

Допускається до захисту
Завідувач кафедри _____ Г.О. Бірта
(підпис, ініціали та
прізвище)
« _____ » _____ 2025 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: «Товарознавча оцінка та митне оформлення гранатового соку»

<i>зі спеціальності</i>	<u>076 Підприємництво та торгівля</u> (шифр, назва)
<i>освітня програма</i>	<u>Товарознавство та експертиза в митній справі</u>
<i>ступеня</i>	<u>магістр</u> (бакалавр, магістр)
Виконавець роботи	<u>Тимошенко Євгеній Олексійович</u> (прізвище, ім'я та по батькові) _____ (підпис, дата)
Науковий керівник	<u>д.т.н., доцент Ткаченко Аліна Сергіївна</u> (науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я та по батькові) _____ (підпис, дата)
Рецензент	<u>к.т.н., доцент Басова Юлія Олександрівна</u> (прізвище, ім'я та по батькові)

ПОЛТАВА 2025



Звіт подібності

Метадані

Назва організації

Poltava University of Economics and Trade

Заголовок

Диплом_Тимошенко_антиплаг

Автор

Тимошенко ТП|Науковий керівник / Експерт

Підрозділ

Poltava University of Economics and Trade

Обсяг знайдених подібностей

Коефіцієнт подібності визначає, який відсоток тексту по відношенню до загального обсягу тексту було знайдено в різних джерелах. Заверніть увагу, що високі значення коефіцієнта не автоматично означають плагіат. Звіт має аналізувати компетентна / уповноважена особа.



КП 1



КП 2



КЦ

Цитати, виділені в тексті лапками, були виключені з поточного значення Коефіцієнта Подібності.

40

Доконана фраз для коефіцієнта подібності 2

11269

Кількість слів

85188

Кількість символів

Тривога

У цьому розділі ви знайдете інформацію щодо текстових спотворень. Ці спотворення в тексті можуть говорити про МОЖЛИВІ маніпуляції в тексті. Спотворення в тексті можуть мати навмисний характер, але частіше характер технічних помилок при конвертації документа та його збереженні, тому ми рекомендуємо вам підходити до аналізу цього модуля відповідально. У разі виникнення запитань, просимо звертатися до нашої служби підтримки.

Заміна букв		7
Інтервали		0
Мікропробіли		34
Білі знаки		0
Парафрази (SmartMarks)		103

Джерела

Нижче наведений список джерел. В цьому списку є джерела із різних баз даних. Колір тексту означає в якому джерелі він був знайдений. Ці джерела і значення Коефіцієнту Подібності не відображають прямого плагіату. Необхідно відкрити кожне джерело і проаналізувати зміст і правильність оформлення джерела.

10 найдовших фраз

Копір тексту

ПОРЯДКОВИЙ НОМЕР	НАЗВА ТА АДРЕСА ДЖЕРЕЛА URL (НАЗВА БАЗИ)	КІЛЬКІСТЬ (ІДЕНТИЧНИХ СЛІВ (ФРАГМЕНТІВ))
1	http://Bref.com/17/referat_173131.html	302 2.68 %
2	http://Bref.com/17/referat_173131.html	220 1.95 %

Відгук

наукового керівника на кваліфікаційну роботу,
виконану здобувачем вищої освіти 2 курсу
ступеня магістр спеціальності 076 Підприємництво і торгівля
освітня програма «Товарознавство та експертиза в митній справі»
виконаної Тимошенком Євгеном Олексійовичем
Тема роботи «Товарознавча оцінка та митне оформлення гранатового соку»

Кваліфікаційна робота Тимошенко Є.О. експертизі та митному оформленню соку гранатового. Актуальність дослідження якості гранатового соку своєчасна, оскільки він є потужним джерелом антиоксидантів (поліфенолів) та вітамінів, має доведену користь для серцево-судинної системи (знижує тиск, холестерин) та імунітету, а також потенційно протидіє запаленням, деяким видами раку та покращує когнітивні функції. Актуальність підкреслюється потребою у контролі якості, оскільки на ринку присутні сурогати, що не містять його користі, тому важливо гарантувати споживачу 100% натуральний продукт для отримання цих переваг.

В кваліфікаційній роботі магістрантом розглянуто актуальність обраної тематики, вітчизняний та закордонний досвід вирішення проблем, експертизи та митного оформлення гранатового соку; здійснено експертизу соку за органолептичними показниками, відповідністю маркування та штрихового кодування, виконано мікробіологічні дослідження, класифікаційну експертизу та здійснено митне оформлення соку.

Під час виконання кваліфікаційної роботи Тимошенко Є.О. зарекомендував себе з позитивного боку, показав вміння працювати з нормативно-довідковою, методичною та технічною літературою, володіння теоретичним матеріалом, навички організації та проведення лабораторних досліджень.

Тимошенко Є. О. всі розділи кваліфікаційної роботи виконав у повному обсязі і в установлені календарним планом строки.

В цілому кваліфікаційна робота виконана з урахуванням всіх вимог. Враховуючи вище викладене, кваліфікаційна робота заслуговує позитивної оцінки, а Тимошенко Євген Олексійович присвоєння ступеня магістра з підприємництва і торгівлі.

Науковий керівник, професор
кафедри товарознавства,
біотехнології, експертизи
та митної справи
«19» грудня 2025 р.

Аліна ТКАЧЕНКО

АНОТАЦІЯ

Дипломна робота Тимошенка Євгенія Олексійовича, на тему «Товарознавча оцінка та митне оформлення гранатового соку» присвячена дослідженню особливостей проведення експертизи соку та митного оформлення у режимі експорту.

Робота виконана на 81 сторінках, містить 4 розділи, 11 таблиць, 38 рисунків, 40 літературних джерел та 4 додатки.

Об'єктом роботи гранатовий сік 100 % ТМ “КВАНТ” місткістю 1л. Предмет досліджень – експертиза та митне гранатового соку.

Мета дослідження: теоретичний аналіз товарознавчих характеристик гранатового соку, проведення експертизи та здійснення митного оформлення експорту гранатового соку.

Досліджено якість гранатового соку за органолептичними та фізико-хімічними показниками. Проаналізовано відповідність гранатового соку законодавчим вимогам до маркування. Здійснено ідентифікацію наявності барвників.

Проаналізовано процес митного оформлення. Зокрема, досліджено пакет документів, поданих для оформлення експорту, а також оформлено митну декларацію на бланку єдиного адміністративного документа.

За результатами дослідження опубліковано тези у матеріалах Міжнародної науково-практичної дистанційної конференції «Наука і молодь в XXI столітті» (Полтавський університет економіки і торгівлі, 2025 рік) на тему: «Сучасні підходи до проведення експертизи харчових продуктів для митного оформлення».

Ключові слова: сік гранатовий, експертиза, митне оформлення, експорт, митна декларація.

ANNOTATION

The thesis of Tymoshenko Yevhenii, on the topic "Commodity evaluation and customs clearance of pomegranate juice" is dedicated to the study of the peculiarities of juice examination and customs clearance in export regime.

The work is completed on 81 pages, contains 4 chapters, 11 tables, 38 figures, 40 literature sources and 4 appendices.

The object of the work is 100% pomegranate juice TM "KVANT" with a capacity of 1 liter. The subject of research is the examination and customs clearance of pomegranate juice.

The purpose of the study: theoretical analysis of commodity characteristics of pomegranate juice, conducting examination and implementing customs clearance for the export of pomegranate juice.

The quality of pomegranate juice was examined according to organoleptic and physico-chemical indicators. The compliance of pomegranate juice with legislative requirements for labeling was analyzed. Identification for the presence of dyes was carried out.

The customs clearance process was analyzed. In particular, the package of documents submitted for export clearance was examined, and a customs declaration was completed on the Single Administrative Document form.

Based on the research results, abstracts were published in the materials of the International Scientific and Practical Distance Conference "Science and Youth in the 21st Century" (Poltava University of Economics and Trade, 2025) on the topic: "Modern approaches to conducting examination of food products for customs clearance".

Keywords: pomegranate juice, examination, customs clearance, export, customs declaration.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ.....	9
1.1 ВСТУП.....	10
Розділ 1. АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....	13
1.1 Класифікація фруктових соків.....	13
1.2 Вплив хімічного складу та харчової цінності на споживні властивості соку гранатового.....	19
1.2 Вплив хімічного складу та харчової цінності на споживні властивості соку гранатового.....	20
1.3 Особливості виробництва та зберігання соку гранатового.....	23
1.4 Вимоги до якості та дефекти, що виникають при виробництві і зберіганні соку гранатового.....	28
1.3 Висновки	29
Розділ 2. ОРГАНІЗАЦІЯ, ОБ'ЄКТ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	34
2.1 Характеристика організації дослідження гранатового соку Квант	
2.2 Характеристика об'єкту дослідження.....	37
2.3 Характеристика методів дослідження.....	44
Висновки	45
Розділ 3. ЕКСПЕРТИЗА СОКУ ГРАНАТОВОГО.....	46
3.1 Аналіз маркування соку гранатового	46
3.2 Експертні дослідження якості соку гранатового органолептичними показниками.....	46
3.3 Експертні дослідження якості соку гранатового за фізико-хімічними показниками та біологічними показниками	51
Висновки	55
Розділ 4. ПОРЯДОК МИТНОГО ОФОРМЛЕННЯ СОКУ ГРАНАТОВОГО У РЕЖИМІ ЕКСПОРТУ.....	58
4.1 Порядок митного брокерського обслуговування підприємства «Квант»..	58

4.2. Аналіз нормативно-правових актів, що регламентують порядок вивезення соку гранатового з митної території України.....	61
4.3 Формування пакету документів, що подаються для митного оформлення експорту соку гранатового.....	63
4.4 Оформлення митної декларації на партію соку гранатового, що вивозиться за межі митної території України.....	68
Висновки	75
ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ.....	78
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	78
ДОДАТКИ.....	84

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

ЗЕД – зовнішньоекономічна діяльність.

НД – нормативні документи.

ПДВ – податок на додану вартість.

ТОВ – товариство з обмеженою відповідальністю.

ТМ – Торгова марка.

ТПП – торгово-промислова палата.

ТСД – товаросупровідні документи.

ТУ – технічні умови.

ДМСУ – державна митна служба України;

ДСТУ – державний стандарт України;

МД – митна декларація;

СУОП – система управління охороною праці;

УКТЗЕД – Український класифікатор товарів зовнішньоекономічної діяльності.

ВСТУП

Актуальність теми. Рослинна їжа відіграє важливу роль в житті людини. Продукція плідівництва і овочівництва є незамінним джерелом найважливіших фізіологічно активних речовин – поліфенолів, а також мінеральних речовин, солей і вітамінів, особливо вітаміну С, необхідних для нормальної життєдіяльності людини. Велике значення в харчуванні мають різні смакові і ароматичні речовини, що містяться в плодах і овочах. Вони значно покращують смак їжі, що сприяє кращому її засвоєнню.

Однак в умовах звичайних для періоду масового дозрівання і збирання, плоди і овочі можуть зберігатися недовго. Псуються вони в результаті впливу на них ферментів і мікробів. Тривале зберігання овочів можливо тільки за допомогою переробки. У той же час при переробці в більшій чи меншій мірі змінюються вихідні властивості свіжої сировини, внаслідок чого продукти переробки овочів набувають нових властивостей. Змінюються органолептичні властивості і харчова цінність як за рахунок часткового руйнування речовин сировини, так і застосовуваних добавок (кислот, спецій та ін.) А так само утворення нових (кислот і ін.). Асортимент перероблених плодів і овочів великий і постійно змінюється.

У процесі зберігання і переробки в сировині протікають біохімічні процеси, які при неправильній технології можуть викликати погіршення харчової цінності плодово-ягідних і овочевих соків і навіть їх псування.

Ось чому так важливо знати технологічні особливості сировини, яке реагує на зовнішні впливи в процесі переробки не тільки зміною комплексу компонентів свого хімічного складу, але і як жива біологічна система. Правильна побудова і організація виробництва і зберігання соків можливі тільки з урахуванням технологічних особливостей сировини, які в свою чергу багато в чому залежать від сорту і сортової агротехніки вирощування конкретної культури [1-3].

Об'єктом роботи гранатовий сік 100 % ТМ «КВАНТ» місткістю 1л.
Предмет досліджень – експертиза та митне гранатового соку.

Мета дослідження: теоретичний аналіз товарознавчих характеристик гранатового соку, проведення експертизи та здійснення митного оформлення експорту гранатового соку. Виходячи із поставленої мети, **завданнями роботи** є:

- проаналізувати сучасний ринок гранатового соку;
- дослідити фактори, що формують якість соку, вимоги до якості та можливі дефекти;
- проаналізувати маркування гранатового соку;
- провести експертизу гранатового соку за органолептичними та фізико-хімічними показниками;
- виконати класифікаційну експертизу гранатового соку за УКТЗЕД;
- проаналізувати нормативно-правові акти, що регламентують експорт гранатового соку;
- оформити пакет документів для митного оформлення експорту гранатового соку;
- заповнити митну декларацію на партію експорту гранатового соку.

Методи досліджень органолептичні (визначення смаку, запаху, консистенції, зовнішнього вигляду) фізико-хімічні (кислотність методом потенціометрії), аналітичні (методи синтезу, групування інформації).

Наукова новизна полягає у розробці комплексного підходу, що поєднує методи ідентифікації автентичності товару з оптимізацією процедур митного контролю. Вперше встановлено сукупність специфічних товарознавчих маркерів (наприклад, профілю антоціанів або співвідношення органічних кислот), що дозволяють з високою точністю ідентифікувати країну походження та натуральність гранатового соку в процесі митної експертизи, що мінімізує ризики ввезення фальсифікованої продукції.

Дістала подальшого розвитку методика класифікації сокової продукції за УКТ ЗЕД через уточнення критеріїв розмежування соків прямого віджиму та відновлених концентратів. Запропоновано алгоритм перевірки відповідності фізико-хімічних показників заявленому коду товару, що забезпечує повноту сплати митних платежів.

Інформаційна база роботи. Під час написання роботи були використанні інформаційні системи із застосуванням комп'ютерних технологій, а саме: Інформаційні сайти Internet (у тому числі ШІ), система «Леонорм-фонд-старт»: електронні покажчики стандартів національних, регіональних та міжнародних організацій зі стандартизації; електронні покажчики стандартів за предметними галузями (бібліографічні описи стандартів, ДСТУ, ISO, IEC); електронні довідники, системи комплексного інформаційного

Апробація результатів дослідження: за результатами дослідження опубліковано тези у матеріалах Міжнародної науково-практичної дистанційної конференції «Наука і молодь в ХХІ столітті» (Полтавський університет економіки і торгівлі, 2025 рік) на тему: «Сучасні підходи до проведення експертизи харчових продуктів для митного оформлення». Текст тез подано додатку А.

РОЗДІЛ 1

АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Класифікація фруктових соків

Сік (лат. succus, англ. Juice) – рідкий продукт, одержаний із доброякісних дозрілих, свіжих фруктів та овочів шляхом їх механічної обробки [1].

Фруктовий сік – є неферментованою, але здатною до бродіння рідиною, отриманою з їстівної частини зрілих і свіжих фруктів або фруктів, які зберігалися в належному стані з допомогою відповідних засобів, включаючи післязбиральну обробку поверхні плодів, відповідно діючому положенню Комісії Кодекс Аліментаріус [4]. Деякі плоди можуть бути оброблені з кісточками, насінням і шкіркою, які зазвичай не включаються до складу соку, але деякі частини або компоненти кісточок, насіння і шкірки, які не видалені шляхом належної виробничої практики (GMP), можуть бути присутніми у соку. Сік готують за допомогою відповідних процесів, які підтримують необхідні фізичні, хімічні, органолептичні і поживні характеристики соку фруктів, з яких його було одержано. Сік може бути каламутним або прозорим і мати відновлені ароматичні речовини й летючі компоненти смаку, всі з яких мають бути отримані за допомогою відповідних фізичних процесів, і всі вони мають бути відновлені з того ж виду фруктів. М'якоть та клітини, отримані за допомогою відповідних фізичних процесів з одного виду фруктів, можуть бути додані. Від видів використаної сировини соки можуть бути одинарний первинний та змішаний сік. Одинарний первинний сік має бути одержаний з одного виду фруктів. Змішані соки отримують шляхом змішування двох і більше соків або соків і пюре з різних видів фруктів.

Фруктові соки класифікують на такі види:

- натуральні соки (з м'якоттю або без м'якоті) – це соки без добавок;

- соки з добавками (з м'якоттю або без м'якоті) – це соки з додаванням цукру до 25% (або цукрозамінників в еквівалентній кількості), вітамінів, ароматичних речовин тощо;
- концентровані соки – соки, в яких знижений вміст вологи (фізичними методами) не менше ніж удвічі по відношенню до вихідної сировини.

У виробництві соку, який має бути концентрованим, підходять всі процеси, що використовуються, і вони можуть бути об'єднані з одночасною дифузією клітин і/або м'якоті плодів водою за умови, що вода для екстракції розчинних сухих речовин фруктів додана в технологічну лінію перед операцією концентрації первинного соку. У концентратах фруктових соків можна відновлювати ароматичні речовини і летючі компоненти смаку, які мають бути отримані за допомогою відповідних фізичних процесів і з того ж самого виду фруктів. За способом виробництва соки класифікують на групи, що наведено нижче. Фруктовий сік прямого віджиму (використання механічних процесів екстракції) (рис. 1.1).



Рисунок 1.1 – Сік 750 мл Grante гранатовий прямого віджиму освітлений пастеризований, Азербайджан

Свіжовіджати́й сік прямого віджиму, що вироблений із свіжих або збережених свіжими фруктів і (або) овочів у присутності споживачів і не піддавався консервації

Концентрований сік, що вироблений шляхом фізичного видалення з соку прямого віджиму частини води, що міститься в ньому, з метою збільшення вмісту розчинних сухих речовин не менше, ніж у два рази по відношенню до вихідного соку прямого віджиму (рис.1.2).

**Концентрований гранатовий сік
(65-67BX) 5л/6,5 кг
Кислотність: 4,5%**



Рисунок 1.2 – Концентрований гранатовий сік Eva 65-67 VX каністра 5л/6,5 кг

Відновлений сік, що вироблений з концентрованого соку чи соку прямого віджиму та питної води (рис .1.3).



Рисунок 1.3 – Відновлений сік Avalanche

Дифузійний сік – сік, що вироблений шляхом вилучення з допомогою питної води екстрактивних речовин зі свіжих фруктів і (або) овочів, або висушених фруктів та (або) овочів одного виду, сік з яких не може бути отриманий шляхом їх механічної обробки [7].

Окрім соків, на гілку також представлена соковмісна продукція. Сюди відносяться нектари, морси та соковмісні напої.

Морс – рідкий харчовий продукт, що виготовляють із суміші соку ягід (ягідного пюре), питної води, цукру (або меду) за умови, що мінімальна частка концентрованого соку становить не менше 15% від загального обсягу. Замість води в морс можуть додавати водний екстракт, отриманий у процесі віджимання ягід.

Фруктовий нектар – це неферментований, але здатний до бродіння продукт, отриманий шляхом додавання води з додаванням або без додавання цукру. За видом сировини соки поділяють на:

- без добавок
- з цукром
- вітамінізовані (рис. 1.4).



Рисунок 1.4 – Гранатовий нектар

Також соки поділяються за видом сировини, з якої вони виготовлені (рис. 1.5).



Рисунок 1.5 – Класифікація соків за сировиною

Найрозповсюдженіші представники описані нижче

Апельсиновий сік — напій, виготовлений з апельсинів. Апельсиновий сік відомий своєю користю для здоров'я, зокрема, через високий вміст вітаміну С. Сік із різних сортів апельсину має різний колір та смак. Види апельсинового соку розрізняють також у залежності від способів виробництва й обробки плодів.

Абрикосовий сік – вичавлений з абрикосів. В абрикосовому соку дуже багато цукрів, є декстрин, інулін і крохмаль, а також деяка кількість клітковини і органічних кислот. З вітамінів абрикосовий сік багатий каротином – провітаміном А, є також вітаміни Р, В1 і РР. Що стосується каротину, то абрикос – займає перше місце за його вмістом серед усіх фруктів, які ростуть у нашій країні. В ньому присутні основні мікроелементи – калій, залізо та йод, це і визначає його цінність.

Ананасовий сік – сік вичавлений з плодів ананасу. Ананасовий сік дуже корисний і цінний, особливо сік зі свіжих плодів: у ньому багато вітаміну С, а з мінералів найбільше калію і натрію. Крім того, в ананасовому соку містяться білки і жири, хоча їх зовсім небагато; вуглеводи, багато хорошої води; бета-каротин, вітаміни А, РР, групи В; мінерали - кальцій, магній, фосфор, залізо

Грушевий сік – вичавлений з груш. У соку присутні легкозасвоювані цукри, дубильні і пектинові речовини, катехіни, вітаміни А, С, Е, РР, вітаміни групи В, а також β -каротин, і біотин – вітамін краси. У соку містяться багато мінеральних елементів: йод, мідь, цинк, залізо, бор, фтор, марганець, кобальт, нікель, кремній, рубідій, магній, натрій, кальцій, фосфор, сірка і фтор.

Яблучний сік – сік, вичавлений з яблук. Солодкий смак соку обумовлений вмістом в яблуках натурального цукру. У сучасному світі значна частина яблучного соку виготовляється промисловим шляхом, включаючи пастеризацію і асептичну упаковку. Також у великих кількостях яблучний сік виробляється з концентрату. У цілому ряді країн, включаючи США, Китай, Німеччину і Польщу, яблучний сік є одним з найпоширеніших безалкогольних напоїв [9].

Купажовані соки одержують таким способом, як і натуральні, але з додаванням до 35 % соків з інших плодів чи ягід. Внаслідок цього поліпшуються органолептичні властивості напою, підвищується його харчова і біологічна цінність. Найвідоміші представники:

- виноградно-яблучний яік;
- вишнево-яблучний сік;
- бананово-полуничний сік
- мультифруктовий сік тощо.

Таким чином, соки поділяють на види. Вплив на класифікацію сокової продукції має технологія виробництва та сировина. В першу чергу, важливо чи виготовлений сік з натуральної сировини чи містить добавки. Також за способом виробництва соки поділяють на: прямого віджиму, свіжовижатй, відновлений, концентрований, дифузійний. Окрім соків на ринку представлена також соковмісна продукція: морси, нектари, соковмісні напої. За сировиною, соки поділяютьна яблучний, грушевий, вишевий тощо. Якщо для виробництва напою взято кілька видів фруктів, то сік називається купажованим.

1.2 Вплив хімічного складу та харчової цінності на споживні властивості соку гранатового

Гранат (*Punica granatum* L.) є цінним плодовим об'єктом, який вирізняється високими органолептичними властивостями та значною харчовою цінністю. Згідно з історичними дослідженнями, географічним центром походження граната вважається Персія (територія сучасного Ірану) або Афганістан. Історична назва «яблуко зернисте», що використовувалася у Стародавньому Римі, вказує на давнє сприйняття граната як округлого плоду. Сьогодні культивування граната набуло широкого поширення, охоплюючи країни Латинської Америки та Близького Сходу. Тривалість життя гранатового дерева становить близько ста років, хоча відомі випадки, коли рослини доживали до двохсот років. Зрілі плоди, розміром з апельсин, характеризуються насиченим темно-червоним кольором. Критерієм стиглості та готовності до споживання часто є шкірка, яка має бути злегка підсушена. [9].

Сік гранатовий містить знану частку корисних мікронутрієнтів, що впливає на його харчову цінність. Харчова цінність гранатового соку представлена в таблиці 1.1.

Таблиця 1. 1 – Харчова цінність соку гранатового

Білки (г)	Жири (г)	Вуглеводи (г)	Харчові волокна(г)	Вода (г)	Енергетична цінність кКал
0,3	0,1	14,2	0,2	82,5	56,-

Виходячи з даних таблиці 1.1, сік гранатовий містить знану частку вуглеводів і менше не містить білків та жирів. Він відрізняється невеликою енергетичною цінністю – 56 кКал/100г. Склад вітамінів та їх % від добової потреби подано у таблиці 1.2.

Таблиця 1.2 – Вміст вітамінів та % від їх добової потреби (на 100 г продукту) у соку гранатовому

Назва вітаміну	Вміст на 100 г продукту (мг)	Відсоток від добової потреби
Вітамін А (мг)	3,0	0,3%
β-каротин (мг)	0,02	0,4%
Вітамін В1 (мг)	0,04	37%
Вітамін В2 (мг)	0,01	0,6%
Вітамін С (мг)	4,0	4,4%
Вітамін Е (мг)	0,3	2%
Вітамін РР (мг)	0,4	2%

Як видно з таблиці 1.2, сік гранатовий містить значну частку вітаміну С, вітаміну В1, вітаміну Е та вітаміну РР. При споживанні 100 г соку більше ніж на третю задовольняється добова потреба у вітаміні В1. Високої харчової цінності соку надає присутність вітаміну С, який покриває 4,4 % добової потреби у нутрієнтах (на 100 г соку) [8].

Окрім вітамінів важливу роль у підтримці нормального функціонування організму людини відіграє наявність у харчовому раціоні мікро- та макроелементів. Їх уміст в соку гранатовому поданий у таблиці 1.3.

Таблиця 1.3 – Вміст макро- і мікроелементів у 100 г соку гранатового

Назва елементу	Кількість у 100 г продукту	Добова потреба	Відсоток задоволення добової потреб при споживанні 100 г продукту
Калій, К (мг)	102	2500	4,1%
Кальцій, Са (мг)	12	1000	1,2%
Магній, Mg (мг)	5	400	1,3%
Натрій, Na (мг)	4	1300	0,3%
Фосфор, Ph (мг)	8	800	1%
Залізо, Fe (мг)	1	18	5,6%

Виходячи з даних таблиці 1.3, можна зробити висновок, що за вмістом деяких мінеральних елементів, сік гранатовий також посідає значну частку у раціоні людини, і зокрема містить калій, магній, кальцій, натрій, залізо,

фосфор. Так, сік гранатовий містить значну кількість калію, який необхідний для нормальної життєдіяльності клітин живого організму — він є важливою частиною. 100 г соку гранатового задовольняє добову потребу у споживанні мікроелементу на 4,4 %. Важливим є вміст заліза у продуктів, оскільки його нестача спричиняє зниження гемоглобіну крові, що суттєво впливає на роботу організму в цілому. 100 г соку гранатового містить 1 мг заліза, що покриває добову потребу в мікроелементі на 5,6 %.

Вихід соку зі 100 грамів зерен граната становить у середньому 60 грамів, що свідчить про високу соковитість плоду. Гранатовий сік характеризується винятково багатим хімічним складом, що включає значну концентрацію органічних кислот (лимонна, яблучна, шавлева), цукрів (переважно фруктоза та глюкоза), а також азотисті речовини, мінерали, вітаміни, фітонциди та таніни. Важливо відзначити, що вміст лимонної кислоти в гранаті може перевищувати її концентрацію в лимоні. Дослідження також підтверджують, що за рівнем біологічної активності та вмістом антиоксидантів гранатовий сік перевершує багато інших широко відомих продуктів, включаючи зелений чай, журавлину та лохину [12].

Вперше корисні лікувальні властивості граната, згадувалися давньогрецьким лікарем Гіппократом. Шкірку граната він використовував при кишкових розладах, а гранатовий сік – при болях у шлунку. Але найбільше, лікувальних властивостей не в зернах, а в шкірці. Пізніше, квітки граната застосовувалися при дизентерії, хворобах горла, і були жарознижуючим засобом ..

Також плід сприяє зміцненню м'язів, відновлення зору. У медицині радять гранат приймати всім, хто працює за комп'ютером. Окрім того сік гранатовий призначається при анемії, інфекційних захворюваннях, аритмії, застудах. Хімічний склад соку граната, добре підходить для підвищення апетиту, прискорення процесів в організмі, проти запалень, і як знеболюючий засіб.

Таким чином, гранатовий сік характеризується високим вмістом деяких вітамінів, а також макро- і мікроелементів. Зокрема високий вміст вітамінів С, В1 та РР, а також заліза та кальцію надає соку високих споживних властивостей та зумовлює його лікувально – профілактичну дію. Сік гранатовий містить ряд речовин, які необхідні для роботи всіх систем людського організму.

1.3 Особливості виробництва та зберігання соку гранатового

Важливим етапом виробництва соку є підготовка сировини. Гранат збирається протягом 40-45 днів в жовтні-листопаді. З 3 кг граната на виході виходить 1л соку. У виробництві гранатового соку можуть використовуватися дві принципово різні технології або виробництво та розлив соку безпосередньо в пляшку і відвантаження виробнику, або накоплення концентрату в асептичних цистернах ємністю 50 т, всього на заводі таких цистерн 100. Залежно від потужностей виробництва в день на заводі може розливатися від 10 до 15 тисяч пляшок. Коли сезон збору гранату закінчується то розлив соку починається в плановому порядку з наповнених раніше асептичних цистернах.

Стадії виробництва соку гранатового на підприємствах плодово-переробної промисловості включають етапи від приймання сировини до пакування готової продукції.

Приймання сировини. Вивантаження гранат на лінію з кузова автомобіля. На переробку заводом приймаються тільки цілі, свіжі, неушкоджені плоди спеціальних сортів граната Гейчая та інших придатних для переробки. Сортивання відбувається вручну на конвеєрі, показано на рисунку. Процедура вивантаження показана на рис.1.6.



Рисунок 1.6 – Вивантаження гранатів на конвеєр

Сортування гранатів є важливою технологічною операцією, адже від якості сировини буде залежати якість готового продукту. Процедура сортування зображена на рис.1.7.



Рисунок 1.7. – Відбір гранатів.

Миття сировини. Плоди, що надходять на переробку, мають поверхневі забруднення мінерального або органічного походження. Значна частина цих забруднень вноситься з пилом. Поверхня плодів рясніє різними мікроорганізмами (епіфітна мікрофлора), що потрапляють з навколишнього середовища і переносяться комахами. У процесі миття має бути забезпечено видалення з поверхні плодів механічних забруднень, мікроорганізмів і пестицидів, залишених після хімічної обробки рослин. Фрукти та овочі доставляють на переробку у контейнерах, ящиках або навалом на автомобільному транспорті та розвантажують в приймальний бункер,

заповнений на 1/3 водою, де видаляють важкі домішки (камені, грудки землі тощо), якщо вони випадково потрапили в сировину.

Витяг соку Основний спосіб вилучення плодових соків в промислових умовах - пресування в пресах періодичної і безперервної дії. При пресуванні мезгу піддають поступово збільшується тиск, що призводить до виділення соку. Завантажену платформу підводять під віджимне пристрій і включають гідравлічний поршень малого тиску. Тиск підвищують поступово, в іншому випадку може статися потрапляння м'якоті в сік або, розрив мішковини. Коли подальше підвищення тиску утруднюється, другий поршнем подають гідравлічну рідину, піднімають тиск до 2.5 МПа і тримають його 5-10 хв до припинення виділення соку. Потім платформу відкочують на розвантаження. Загальна тривалість пресування 15-20 хв. На сучасних підприємствах витяг соку відбувається в щадному режимі на пневматичних мембранних пресах (шляхом м'якого тиску на зерна) замість шнекових (витяг соку перетиранням зерен), поширених на інших підприємствах, показано на рисунку 1.8.

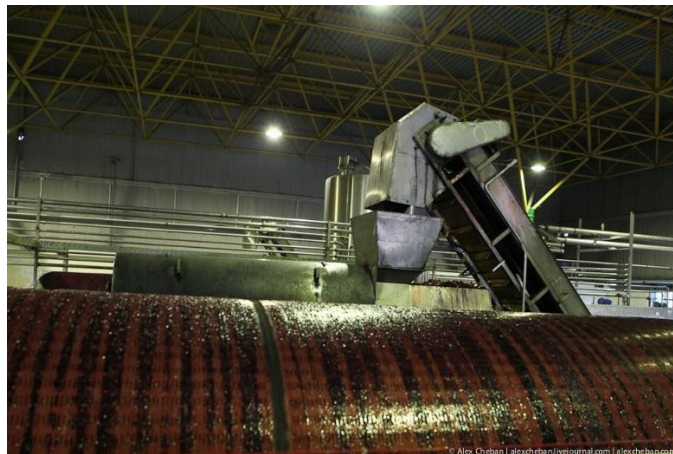


Рисунок 1.8 – Процес давки соку.

Температурна обробка. При швидкому підігріві загальний вміст колоїдів в соку знижується. Однак підігрів протягом декількох хвилин збільшує їх кількість. Щоб уникнути новоутворення колоїдів, процес підігріву треба проводити миттєво, змінюючи охолодженням. Тривалість підігріву та охолодження становить по 10 секунд. Завдяки застосуванню

замкнутої технологічної схеми з мінімальним контактом з повітрям виключено протягом окислювальних процесів; на продукт виявляється виключно щадний тепловий вплив із застосуванням пастеризаторів (до 100 °С), в т.ч. тунельного, замість стерилізаторів (вище 100 °С).

Фільтрація. Після висвітлення в соку залишається осад, який видаляють, пропускаючи сік через фільтри різних систем або сепаруванням на центрифугах. Плодові соки фільтрують при постійному і невисокому тиску. Фільтрування вимагає наявності перепаду тиску по обидві сторони фільтрувальної перегородки. Зі збільшенням тиску швидкість процесу спочатку зростає, а потім внаслідок стиснення і закупорки пор фільтра зменшується. Оптимальним є перепад тиску 70 - 80 кПа. Для фільтрування плодово-ягідних соків використовують фільтри-преси, наливні фільтри і барабанні вакуум-фільтри. Відфільтрований сік пускають на рециркуляцію до досягнення прозорості, після чого відфільтрований сік подають на деаерацію. Для фільтрації соку гранатового застосовується ультрафільтраційна установка, замість відкритих для доступу повітря пластинчастих або наливних фільтрів, що застосовуються повсюду. Процес фільтрації соку зображено на рисунку 1.9.



Рисунок – 1.9. Пастеризація соку.

Після пастеризації свіжовичавлений сік зберігається в асептичних ємностях з нержавіючої сталі ємністю 50 м³ (на 5000 тонн одноразового

зберігання), на відміну від всіх інших аналогічних підприємств, які застосовують для зберігання соку в звичайних ємкостях різні консерванти. Це і є ті самі цистерни, де зберігається сік, який буде розливатися протягом наступного року (див. рис. 1.10)



Рисунок 1.10 – Асептичні ємності для зберігання соку.

Розлив. Продукцію фасують в ретельно вимитий тару. При цьому кожному банку наповнюють строго певною кількістю продукції (відхилення від встановленої норми допускаються в межах 1 ... 2%). Температура соку при розливі в банки місткістю 3л. становить 90-95 ° С. Процес розливу соку гарантового у банки зазначено на рис. 1.6.

Маркування та пакування є важливими завершальними технологічними операціями. Після стерилізації банки обробляють в мийно-сушильній машині (ополіскування водою температурою 35-45 ° С при надмірному тиску до 0,03 МПа, сушка підігрітим повітрям). На висушені банки машин для етикетування наклеюють етикетки і наносять маркування. Готову продукцію у скляній тарі пакують у поліетиленові пакети і відправляють на склад.

Дані процеси зображені на рис 1.11 та 1.13.



Рисунок .1. 11– Підготовка пляшок.



Рисунок 1.12 – Нанесення етикетки.



Рисунок 1.13 –Пакування готової продукції.

Отже технологія виготовлення соку гранатового включає значну кількість операцій. Першим етапом є приймання сировини, яка повинна відповідати стандартам. Плоди піддаються миттю та очищенню, після чого

відбувається витяг соку. Для збереження якості продукції протягом тривалого періоду часу необхідна пастеризація. Для поліпшення смакових властивостей соку відбувається фільтрація. Готовий продукт розливають у скляні банки за високої температури. Також на банки наносяться відповідні етикетки, після чого розфасований сок у споживчі тарі пакується у поліетиленові пакети та відправляється на склад. Технологія виробництва соку має значний вплив на формування споживних властивостей готового продукту.

1.4. Вимоги до якості та дефекти, що виникають при виробництві і зберіганні соку гранатового

Якість соків в Україні регламентується кількома нормативними документами. Так, згідно з ДСТУ 4150:2003 «Соки, напої сокові, нектари плодово-ягідні, овочеві та з баштанних культур». Згідно зі стандартом для фруктових соків встановлено вимоги за фізико-хімічними показниками: вміст сухих речовин ; масова частка титрованих кислот.

Вимоги до органолептичних показників якості продукції представлено у таблиці 1.4.

Таблиця 1.4. – Вимоги до якості соків гранатових за органолептичним показниками за ДСТУ 4150:2003 [13]

Назва показника	Характеристика соку	
	Освітлений	Неосвітлений
Зовнішній вигляд	Густа майже прозора рідина. На дні допускається наявність осаду білкових і пектинових речовин.	Густа, непрозора, в'язка рідина. На дні допускається наявність осаду білкових і пектинових речовин.
Смак і запах	Натуральні. Сторонні присмаки та запахи недопускаються.	
Колір	Від червоного до темно-бордового.	
Розчинність у воді	Повна без утворення осаду після відстоювання 2 години .	Повна після розмішування 10 хвилин.

Вимоги до фізико-хімічних показників соку подано у таблиці 1.5.

Таблиця 1.5. – Вимоги до соків гранатових за фізико-хімічними показниками за ДСТУ 4150:2003

Назва показника	Норма за стандартом	
	Освітлений	Неосвітлений
Масова доля розчинних сухих речовин, %	70	70
Масова доля титруємих кислот, у перерахунку на яблучну кислоту, %	3,5	3,5
Масова доля осаду, %	1,0	1,0
Масова доля сорбінової кислоти, не більше %	0,1	0,1
Масова доля пектину	Не допускається	
Мінеральні домішки	Не допускаються	
Рослинні домішки	Не допускаються	
Сторонні домішки	Не допускаються	

Також до соків гранатових пред'являються вимоги до мікробіологічних показників. Мікробіологічні показники соків встановлюються відповідно до порядку санітарно-технічного контролю на виробничих, оптових базах, у роздрібній торгівлі. Мікробіологічні показники та вимоги до них подані у таблиці 1.6.

Таблиця 1.6 – Вимоги до мікробіологічних показників якості соків гранатових [14]

Назва показника	Норма
Вміст МАФАМ	Не більше 50 КУО / см ³
Вміст дріжджів	1,0 КУО / см ³
Плісені	5,0 КУО / см ³
Маса продукту, в якому не допускається БГКП і патогенних мікроорганізмів, у тому числі сальмонели	1000 г/ см ³

Дефекти соків можуть бути викликані мікробіологічними процесами (хвороби), вадами і недоліками.

При більш високій температурі зберігання смак і запах гранатових соків погіршуються в результаті активізації реакцій неферментативного

характеру між вільними амінокислотами і з'єднаннями з вільними карбонільними групами (найчастіше цукрами і аскорбіновою кислотою). Утворені при цьому меланоїдіни обумовлюють потемніння забарвлення соку і поява уварених тонів у смаку.

Основні причини псування:

- використання недоброякісної сировини;
- порушення технології виготовлення;
- несприятливі умови їх зберігання.
- найбільш часто зустрічаються дефекти:
- бомбаж (фізичний, хімічний і мікробіологічний);
- порушення герметичності;
- «плоске скисання»;
- деформація банок;
- увігнуті кришки;
- іржаві банки;
- потемніння всього вмісту;
- потемніння верхнього шару (в соках з м'якоттю);
- потемніння внутрішньої поверхні жерстяних банок;
- лопнула скляна упаковка.

Мікробіологічний бомбаж виникає в результаті розвитку термостійких мікроорганізмів. У процесі їх життєдіяльності утворюються гази, що викликають здуття банки і навіть порушення герметичності, і токсини, небезпечні для здоров'я споживача. Наслідком виникнення бомбажа є порушення режиму стерилізації, використання сильно обсемененого мікроорганізмами сировини, порушення герметичності банок [6].

Характерними ознаками бомбажа, викликаного бактеріями *Clostridium botulinum*, є утворення в соках великої кількості газів, при цьому може порушуватися герметичність банок, змінюватися зовнішній вигляд продукту, з'являтися каламуть. Утворені токсини руйнуються тільки при кип'ятінні більше 10 хв. Токсини ботулінуса викликають отруєння, часто зі

смертельним результатом (до p5%).

Псування фруктових соків викликається та іншими термофільними бактеріями, наприклад *Cl. soroqenes*, *Cl. jrasterianum*, які також виділяють багато газу, але токсинів не утворюють. Зіпсовані соки набувають запах згірклого масла. Останні є кислотостійкими і можуть викликати псування томатного соку і консервованих томатів.

Хімічний бомбаж наголошується в банках, що мають зовнішню чи внутрішню корозію. Відсутність в цих місцях захисних покриттів, контакт металу банок з продуктом призводять до взаємодії кислот і металів, виділенню водню. У продукті при цьому накопичуються важкі метали (олова і заліза в банках з білої жерсті, хрому та заліза - з хромованою жерсті, алюмінію – із сплавів алюмінію).

Фізичний бомбаж викликається розширенням продукту при заморожуванні, переповненні тари. На відміну від соків з мікробіологічними і хімічним бомбажом, які відносяться до критичних дефектів і не дозволяються для реалізації, соки з фізичним бомбажом реалізуються з дозволу органів охорони здоров'я після відповідної перевірки.

Банки хлопуші і з вібруючими кінцями відносять до фізичного бомбажу. Хлопуши - це консерви з постійно вздувшимися кінцями, що здобувають нормальне положення при натиску, за рахунок чого здувається протилежний кінець (кришка) і лунає характерний клацали звук. Банки з вібруючими кінцями набувають здуття на протилежному кінці лише при натиску на них. Після зняття натиску банки повертаються у вихідне положення, а здуття зникає.

«Плоске скисання» викликається терmostійкими бактеріями, які обумовлюють мікробіологічну псування (бродіння) продукту без газоутворення і здуття банок. Дефект можна виявити лише після розтину банки. При цьому спостерігається помутніння продукту, поява неприємних кислого запаху і смаку, розм'якшення консистенції. Причинами псування є повільне охолодження після стерилізації, підвищені температури

транспортування і зберігання [15].

Мікробіологічна псування може також проявлятися у вигляді пліснявіння, прогоркання, ослизнення продукту, випадання осаду, коагуляції вмісту та інших змін продукту.

Крім загальних дефектів, мають місце і специфічні, характерні лише для окремих груп або видів. До них відносять потемніння товару внаслідок меланоидинообразовання, зміна кольору при взаємодії фенольних сполук з металами, сульфідних груп білків з металами, помутніння.

Упаковують банки з соком в ящики: фанерні, дощаті, полімерні, з гофрованого картону або в пачки з термоусадочної плівкою. Перевозять їх залізничним, автомобільним або водним транспортом. При перевезеннях повинна підтримуватися температура 2 - 5 С і відносна вологість повітря не вище 75%. Терміни перевезень не встановлюються.

Отже, чинним стандартом передбачено вимоги до якості соку гранатового за органолептичними, фізико-хімічними та мікробіологічними показниками. Серед органолептичних показників перевіряються: зовнішній вигляд, смак і запах, колір та розчинність у воді. Серед фізико-хімічних показників регламентуються: масова доля розчинних сухих речовин, масова доля титруємих кислот, у перерахунку на яблучну кислоту, масова доля осаду, масова доля сорбінової кислоти, масова доля пектину, мінеральні домішки, рослинні домішки, сторонні домішки. Також нормативною документацією передбачені вимоги до мікробіологічних показників якості соків, зокрема – МАФАМ, дріжджі, плісені та бактерії групи кишкової палички. Причинами погіршення якості соків можуть бути дефекти, які спричинені недоброякісною сировиною, порушенням технології виготовлення та неправильним режимом при зберіганні.

Висновки до розділу 1

1. Класифікація соків є комплексною і визначається насамперед технологією їх виробництва, поділяючи продукцію на соки прямого віджиму та відновлені соки з концентрату. Додатковою категорією є нектари та соковмісні напої, які відрізняються від соків за мінімальною часткою вмісту фруктові або овочевої складової, що є ключовим критерієм для їхнього маркування та регулювання.

2. Гранатовий сік характеризується високим вмістом деяких вітамінів, а також макро- і мікроелементів. Зокрема високий вміст вітамінів С, В1 та РР, а також заліза та кальцію надає соку високих споживних властивостей та зумовлює його лікувально – профілактичну дію.

3. Технологічний процес виробництва гранатового соку є багатоетапним, починаючи з приймання та підготовки стандартизованої сировини (миття та очищення). Ключові операції включають витяг соку, подальшу пастеризацію для забезпечення тривалого зберігання та фільтрацію для покращення органолептичних властивостей. Завершується цикл гарячим розливом у скляну тару, маркуванням і пакуванням, що загалом суттєво впливає на формування споживчих характеристик кінцевого продукту.

4. Чинний стандарт встановлює вимоги до якості гранатового соку за органолептичними (зовнішній вигляд, смак, запах, колір), фізико-хімічними (масова частка сухих речовин, кислот, осаду, пектину, сорбінової кислоти та домішок) і мікробіологічними (МАФАМ, дріжджі, пліснява, кишкова паличка) показниками. Погіршення якості може бути спричинене неякісною сировиною, порушенням технології виготовлення або неправильними умовами зберігання.

РОЗДІЛ 2

ОРГАНІЗАЦІЯ, ОБ'ЄКТ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Характеристика організації дослідження гранатового соку Квант

Виробництво гранатового соку під торговою маркою «Квант» здійснюється на потужностях ТОВ «Саратський завод продтоварів» (Саратський район, Одеська область, Україна), при цьому ТОВ фірма «Квант» часто виступає як офіційний представник і ексклюзивний дистриб'ютор продукції. Компанія має значний досвід роботи на ринку, функціонуючи більше 20 років, що свідчить про її стійке положення та репутацію в харчовій промисловості. «Саратський завод продтоварів» спеціалізується на виготовленні широкого асортименту соків і нектарів, використовуючи свіжі ягоди та фрукти, з акцентом на рідкісні та корисні соки (гранат, кизил, обліпіха, шипшина, ожина). Свою продукцію завод випускає в скляній тарі різних об'ємів: 0,3 л; 0,5 л; 1 л; 2 л; 3 л. ТОВ «Саратський завод продтоварів» спільно з нашою компанією розробив і запустив у виробництво соки преміум класу під торговими марками «Містер Гранат» і «Гранатова долина». Асортимент гранатового соку «Квант» є різноманітним та орієнтований на різні споживчі вподобання: 100% гранатовий сік (без додавання цукру, виготовлений із свіжих плодів граната); гранатовий сік з цукром або гранатовий нектар (з вмістом соку 70% або менше). Продукція розливається у скляну тару різних об'ємів (0,3 л, 0,5 л, 1 л, 2 л, 3 л), що забезпечує тривале збереження корисних властивостей та смаку [16].

Детальна інформація про юридичну особу наведена на рис. 2.1.

 **Юридична адреса**
 68200, Одеська обл., Білгород-Дністровський р-н, смт. Сарата, вул.
 Захисників України, 37

 **Телефони**
[\(04848\) 22734](tel:(04848)22734), [\(050\) 3817010](tel:(050)3817010)

Керівник, директор
 Ярош Іван Володимирович — директор

Бухгалтер
 Гуленкова Ніна Герасимівна

Діяльність

Продукція: консерви овочеві

Види діяльності КВЕД

- 10.39 Інші види переробки і консервування фруктів і овочів
- 11.02 Виробництво вин
- 11.03 Виробництво сидру та інших плодово-ягідних вин
- 46.90 Неспеціалізована оптова торгівля
- 49.41 Вантажний автомобільний транспорт

Рисунок 2.1 – Інформація про ТОВ «Саратський завод продтоварів»

Важливим критерієм виробництва є орієнтація на якість. Виробництво відповідає міжнародній системі стандарту якості ISO 9001 та системі управління безпечністю харчових продуктів ISO 22000 (НАССР). У виробництві соків не використовуються барвники та консерванти. ТМ «Квант» має широку дистриб'юторську мережу. Продукція представлена у всіх регіонах України через великі торговельні мережі (наприклад, АТБ, МЕТРО, Епіцентр) та роздрібні магазини. Компанія активно працює на експортних ринках, поставляючи соки до Ізраїлю, Євросоюзу (Естонія, Угорщина, Німеччина), а також до США, Канади та Австралії (зокрема, під Private label).

Таким чином, ТМ «Квант» зарекомендувала себе як український виробник високоякісних соків, що спеціалізується на гранатовій продукції, підтверджуючи свою конкурентоспроможність як на внутрішньому, так і на міжнародному ринках завдяки дотриманню міжнародних стандартів якості та широкому асортименту.

2.2. Характеристика об'єкту дослідження

Об'єктом дослідження був гранатовий сік ТМ «Квант». Склад соку: сік із плодів свіжих гранатів. Припускається природний склад. Харчова (поживна) цінність 100 г продукту: вуглеводи – 10,0 г. Сік містить комплекс мінералів та вітамінів: Na, K, Ca, Mg, P, C. Енергетична цінність (калорійність) соку становить 43 (180) кКал (Кдж) на 100 г продукту. Термін придатності становить 2 року з дня виготовлення. Умови зберігання: зберігати при t° від 0 до $+25^{\circ}$ C та відносній вологості не вище 75%, після відкриття упаковки зберігати у холодильнику не більше 3 діб. Дата виготовлення вказана на етикетці. Номером партії вважати дату виготовлення. Виробник: ТОВ «Саратський ЗПТ», Україна, Одеська обл., м. Одеса, Старосінна площа, 15. Нормативний документ: ТУ У 15.3-00379293-001-2008 р.



Рисунок 2.2– Сік гранатовий 100% ТМ «Квант»

2.3. Характеристика методів дослідження

Для дослідження соку були використані фізико-хімічні та органолептичні методи [17].

Рефрактометрія належить до оптичних методів аналізу. Ці методи засновані на явищі поляризації молекул під дією світлового випромінювання. Оптичні методи аналізу нерозривно пов'язані з використанням сучасних приладів різної складності, що породжує вартість аналізу, але дає ряд переваг у порівнянні з класичними хімічними методами: експресивність, простоту методики, використання невеликої кількості речовини для аналізу, можливість аналізувати сполуки будь-якої природи проведення експрес аналізу багатокомпонентних сумішей. Крім того вони підвищують чутливість, точність і відтворюваність результатів кількісних визначень. Рефрактометрія є одним з найбільш широко використовуваних аналітичних методів, що дозволяють визначити речовину, що знаходиться в рідкому стані, чи концентрацію двокомпонентних розчинів. Вона базується на вимірюванні показника заломлення світла [18].

Показником чи коефіцієнтом заломлення називають відношення синуса кута падіння променя світла до синуса кута його заломлення: $n = \sin a / \sin b$

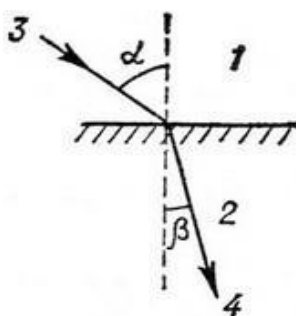


Рисунок 2.3 – Заломлення світлового променя на границі поділу двох фаз

Принцип дії промислових рефрактометрів базується на використанні явища повного внутрішнього відображення світла в оптичній призмі, що знаходиться в контакті з рідиною. Світло від джерела вводиться в оптичну призму і падає на її внутрішню поверхню, що контактує з досліджуваним розчином. Світлові промені потрапляють на границю роздільної призми і розчину під різними кутами. Частина променів, кут падіння яких більше критичного, цілком відбивається від внутрішньої поверхні призми і, виходячи з неї, формують світлу частину зображення на фотоприймачі. Частина променів, кут падіння яких менше критичного, частково переломлюються і проходять у розчин, а частково відбиваються і формують темну частину зображення на фотоприймачі.

Положення границі розділу між світлом і тінню залежить від співвідношення коефіцієнтів заломлення матеріалу оптичної призми і досліджуваного розчину, а також довжини хвилі випромінювання джерела світла. Оскільки оптичні характеристики призми і довжина хвилі джерела постійні, то за розміщенням границі розділу світла і тіні на фотоприймачі можна однозначно визначити коефіцієнт заломлення чи оптичну щільність досліджуваного розчину.

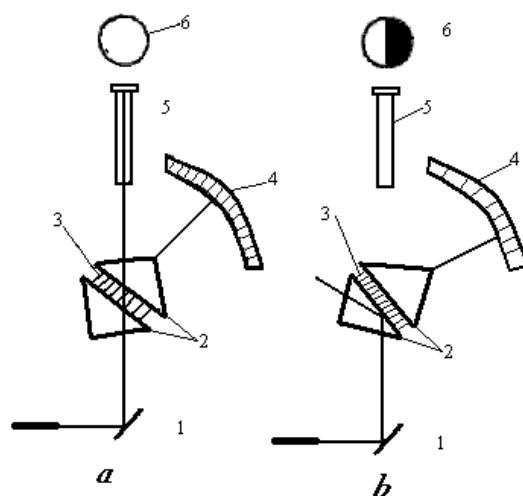


Рисунок 2.4 – Принципова схема заломлення променів в призмах рефрактометра:

а – до повороту призми; б – після повороту призми

Метод базується на визначенні масової частки сухих речовин за шкалою рефрактометра при температурі 20°C і застосовується для визначення масової частки сухих речовин в безалкогольних напоях, сиропах, концентратах.

Для визначення показника заломлення на нижню призму рефрактометра наносили скляною паличкою 2-3 краплі досліджуваного соку. Верхню частину призми опускали і щільно прикладали до нижньої нерухомої частини призми. Поворотом джерела світла яскраво висвітлювали призму білим світлом, щоб усе поле в окулярі було освітлене рівномірно. При цьому промінь світла входить в освітлювальну призму, заломлюється в ній, проходить крізь шар досліджуваної рідини, заломлюється на границі рідини і вимірювальної призми, потім на границі з повітрям і направляється в зорову трубу. Поворотом призми домагались появи темного поля в окулярі, його поява відповідає такому положенню призми, при якому з променем світла повністю відбувається внутрішнє відображення від поверхні розділу між призмою і досліджуваною речовиною. Дуже важливо при проведенні вимірювань домогтися, щоб з'явилась чітка границя світла і тіні, що розділяє поле зору навпіл. Рефрактометр, на якому було здійснено дослідження наведено на рис. 2.5.



Рисунок 2.5 – Рефрактометр та робота з ним.

Титрована кислотність визначалася нами потенціометричним методом. Титрування можна проводити методом потенціометричним, зазвичай його застосовують для титрування забарвлених розчинів. В цьому випадку закінчення нейтралізації визначають зміною електропровідності досліджуваного розчину за допомогою потенціометра. Кислотність визначається в різних одиницях вимірювання. Кислотність продуктів, що містять різні кислоти і значну кількість кислих солей, виражають в градусах [19]. Нами для визначення титрованої кислотності було використано РН-метр, зображення якого наведено на рис. 2.6.



Рисунок 2.6 – Потенціометр

Принцип методу визначення штучних барвників ґрунтується на різній реакції барвників з лугом. До пробірки приливають 5 мл напою та 1 мл 25-30 % NaOH. Поява зеленкуватого-оливкового кольору свідчить про присутність барвників рослинного походження. Інший колір свідчить про присутність штучних барвників.



Рисунок 2.7 – Визначення штучних барвників.

При органолептичному контролі оцінюється смак, аромат і зовнішній вигляд напою [20]. Крім якісного опису, можна провести кількісну оцінку органолептичних властивостей за наступною схемою (рис.2.8-2.10).

Бал	Характеристика
5	Чудовий букет, властивий даному виду фруктів
4	Ароматний, з вираженим фруктовим запахом
3	Зі слабо вираженим фруктовим запахом
2	Зі зміненим фруктовим запахом
1	Запах сторонній або відсутній

Рисунок 2.8 – Балова шкала оцінювання запаху соку

Бал	Характеристика
10	Бездоганий, яскраво виражений смак, властивий даному виду фруктів
9	Виражений фруктовий смак, гармонійний за змістом кислот і цукрів
8	Фруктовий смак, без присмаків, гармонійний за змістом кислот і цукрів
7	Слабкий фруктовий смак, без присмаків, гармонійний за змістом кислот і цукрів
6	Слабкий фруктовий смак, без присмаку, не гармонійний за змістом кислот і цукрів
5	Присутній злегка "застарілий" фруктовий смак (наприклад, в результаті окислювальних змін) по гармонійний змістом кислот і цукрів
4	Присутній фруктовий смак, не характерний для даного виду фруктів, гармонійний за змістом кислот і цукрів
3	Присутній слабкий сторонній присмак, не зовсім гармонійний за змістом кислот і цукрів
2	Виразно присутня стороння присмак
1	Фруктовий смак відсутній повністю

Рисунок 2.9 – Балова шкала оцінювання смаку соку

Бал	Характеристика
5	Колір темно-рубіновий до бордового, насичений, глибокий з характерним гранатовим відтінком; сік прозорий з легким природним помутнінням, може містити невелику кількість осаду
4	Колір рубіновий, яскраво-червоний з пурпуровим відтінком, характерний для гранатового соку; сік прозорий або з природним помутнінням, осад відсутній або незначний
3	Колір червоний з рожевим відтінком, дещо блідіший за норму; сік злегка каламутний, може мати помітний осад; або колір темніший за норму (коричнюватий відтінок через окислення)
2	Колір блідо-рожевий або світло-червоний, недостатньо насичений; сік каламутний з помітним відшаруванням осаду; або присутній буро-коричневий відтінок
1	Колір сірувато-рожевий, водянистий, неприродний; або темно-коричневий з ознаками сильного окислення; сік непрозорий, мутний з великою кількістю осаду

Рисунок 2.10 – Балова шкала оцінювання кольору соку

Визначення органолептичних та фізико-хімічних показників також починають з випадкового відбору вибірки продукції в споживчій тарі. Перед проведенням випробувань фасованого соку складають об'єднану пробу з точкових проб. Маса об'єднаної проби повинна бути не менше 0,5 дм³.

Органолептичні показники соку визначають візуально в чистому циліндричному бокалі місткістю 250 см, діаметром 70 мм в прохідному світлі. Оцінюють прозорість, зовнішній вигляд, консистенцію (для нектарів) смак, аромат і колір.

Прозорість, зовнішній вигляд, консистенція. Освітлені соки повинні бути прозорими, без осаду, прояснені - непрозорими або з наявністю тонко протертою м'якоті (цитрусові). Соки з м'якоттю мають вигляд однорідної непрозорої маси з рівномірно розподіленим гомогенізований м'якоттю. У таких соках допускається розшарування і невеликий ущільнений осад на дні, а у вишневому і сливовому соках - осідання м'якоті.

Колір плодово-ягідних і овочевих соків повинен відповідати кольору стиглих плодів, ягід і овочів, з яких вони виготовлені, але допускаються більш темні відтінки в світлих соках і незначне знебарвлення соку з Темна плодів і ягід.

Смак і аромат визначають відразу після наливу проби в дегустаційний келих, при цьому звертають увагу на відповідність смаку і запаху плодам, ягодам і овочам, з яких вони виготовлені, на наявність несприятливих смакових властивостей та інших сторонніх присмаків і запахів.

Використання недоброякісної сировини, недотримання технології виготовлення і несприятливі умови зберігання можуть стати причиною псування соків. Найбільш часто зустрічається такі дефекти, як бомбаж (хімічний, біологічний, фізичний і помилковий) порушення герметичності (як наслідок дефектів, званий «подтічність» банки «Хлопуша» і «пташки») помятость банки, увігнуті кришки, іржаві банки, плоским скисання, потемніння всього вмісту, потемніння верхнього шару (в соках з м'якоттю) потемніння внутрішньої поверхні жерстяних банок, що лопнули скляні банки.

З урахуванням винятків, передбачених законодавством, обов'язкою для харчових продуктів, обов'язковою для надання є така інформація:

- 1) назва харчового продукту;
- 2) перелік інгредієнтів;
- 3) будь-які інгредієнти або допоміжні матеріали для переробки, які наведені у додатку № 1 до Закону або походять з речовин чи продуктів, наведених у додатку № 1 до Закону, які використовуються у виробництві або приготуванні харчового продукту і залишаються присутніми у готовому продукті, навіть у змінній формі;
- 4) кількість певних інгредієнтів або категорій інгредієнтів у випадках, передбачених Законом;
- 5) кількість харчового продукту в установлених одиницях вимірювання;
- 6) мінімальний термін придатності або дата "вжити до";
- 7) будь-які особливі умови зберігання та/або умови використання (за потреби);
- 8) найменування та місцезнаходження оператора ринку харчових продуктів, відповідального за інформацію про харчовий продукт, а для

імпортованих харчових продуктів - найменування та місцезнаходження імпортера;

9) країна походження або місце походження у випадках, передбачених статтею 20 Закону;

10) інструкції з використання у разі якщо відсутність таких інструкцій ускладнює належне використання харчового продукту;

11) для напоїв із вмістом спирту етилового понад 1,2 відсотка об'ємних одиниць фактичний вміст спирту у напої (крім продукції за кодом 2204 згідно з УКТ ЗЕД);

12) інформація про поживну цінність харчового продукту;

13) позначення, що ідентифікує партію (лот), до якої (якого) належить харчовий продукт [22].

Таким чином у роботі використані фізико-хімічні методи, сенсорні (органолептичні методи) і аналіз маркування.

Висновки до розділу 2

1. ТМ «Квант» зарекомендувала себе як український виробник високоякісних соків, що спеціалізується на гранатовій продукції, підтверджуючи свою конкурентоспроможність як на внутрішньому, так і на міжнародному ринках завдяки дотриманню міжнародних стандартів якості та широкому асортименту.

2. Об'єктом дослідження був гранатовий сік ТМ «Квант». Склад соку: сік із плодів свіжих гранатів.

3. Досліджені фізико-хімічні, органолептичні показники якості, маркування, а також проаналізовано пакет документів для митного оформлення.

РОЗДІЛ 3

ЕКСПЕРТИЗА СОКУ ГРАНАТОВОГО

3.1. Аналіз маркування соку гранатового

Маркування – слова, описи, знаки для товарів і послуг, назва торгової марки, зображення чи символи, що стосуються харчових продуктів і розміщені на будь-якій упаковці, етикетці (стікері), споживчій тарі, контретикетці, кольєретці, ярлику, пробці, листку-вкладиші, документі, повідомленні, інших елементах упаковки, що супроводжують чи належать до таких харчових продуктів [22].

Маркування соку перевіряли відповідно до «Закону України про інформацію щодо харчових продуктів для споживачів». ■ Соки, упаковані в скляні банки повинні містити на етикетці таку інформацію. Текст на етикетці або поверхні споживчої тари повинен містити наступні дані державною мовою країни-виробника (маркування продукції на експорт - по НД на відповідний вид продукції). Обов'язкова інформація на етикетці:

1. Найменування продукту:

- Повинно містити слово «сік» з зазначенням виду фрукта: «Сік гранатовий».
- Якщо це концентрований сік: «Сік гранатовий концентрований».
- Якщо відновлений: «Сік гранатовий відновлений».

2. Склад інгредієнтів:

- Перелік усіх інгредієнтів у порядку спадання їх маси
- Для 100% соку може бути зазначено "сік гранатовий 100%" або «без додавання цукру та консервантів».

3. Масова частка фруктової складової:

- Повинна бути вказана у відсотках

4. Обов'язкові дані:

- Найменування та місцезнаходження виробника
- Маса нетто або об'єм
- Дата виготовлення та термін придатності
- Умови зберігання
- Поживна цінність (енергетична цінність, білки, жири, вуглеводи)
- Позначка про сертифікацію або декларування відповідності

5. Додаткова інформація:

- Штрихкод
- Спосіб вживання (якщо необхідно)
- Попередження для певних категорій споживачів (якщо потрібно)

6. Мова:

- Вся інформація повинна бути українською мовою

7. Заборонені позначення:

Не можна використовувати позначення "натуральний", якщо додано цукор або інші компоненти.

Фотографічне зображення етикетки із нанесенням маркування знаходиться на рис. 3.1



Рисунок 3.1 Етикетка гранатового соку ТМ “Квант”

Результати проведення дослідження маркування викладені у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Відповідність маркування об'єкта вимогам нормативної документації

№ з/п	Згідно стандарту	Відповідність об'єкта	Відмітка про відповідність
1.	Загальна та власна назва напою	Сік гранатовий 100% «Квант»	Відповідає
2. 3.	Назва та адреса виробника і місце виготовлення напою Склад напою, а також назву основних інгредієнтів та харчових добавок, які впливають на смак та аромат напою.	Виробник: ТОВ «Саратський ЗПТ», Україна, Одеська обл., смт. Сарат, вул. Чкалова, 37. Тел.: (04848) 2-27-34, (048) 722-11-27 Склад: сік із плодів свіжих гранатів. Припускається природний склад. Харчова (поживна) цінність 100 г продукту: вуглеводи – 10,0 г. Містить комплекс мінералів та вітамінів: Na, K, Ca, Mg, P, C. Енергетична цінність (калорійність) : 43 \ 180 кКал \ Кдж на 100 г продукту.	Відповідає
4.	Номінальна місткість пляшки, дм ³	1 дм ³	Відповідає
5	Штриховий код		Відповідає
6	Дата виготовлення напою і термін придатності до споживання	Строк придатності 2 роки з дня розливу	Відповідає

Таким чином, маркування соку відповідає законодавству України. Сок не містить алергенів, тому інформація про їх наявність відсутня. Сік є продуктом готовим до споживання. Дані про харчову та енергетичну цінність зазначені.

3.2. Експертні дослідження якості соку гранатового органолептичними показниками

Органолептичні показники гранатового соку є першочерговими критеріями оцінювання його якості та автентичності, оскільки саме вони формують споживчі переваги та дозволяють ідентифікувати можливі фальсифікації продукту. Експертне дослідження передбачає комплексну оцінку зовнішнього вигляду, консистенції, кольору, смаку та аромату соку кваліфікованими дегустаторами з використанням балової шкали оцінювання згідно з вимогами ДСТУ 4069:2019. Автентичний гранатовий сік має характеризуватися насиченим червоно-рубіновим кольором з можливими відтінками від світло-червоного до темно-бордового залежно від сорту граната та ступеня стиглості плодів, помірною каламутністю, що є природною ознакою присутності колоїдних речовин та пектинових сполук, а також однорідною консистенцією з допустимим осадом, що утворюється під час зберігання внаслідок випадання в осад природних барвників та полісахаридів.

Смакові та ароматичні характеристики гранатового соку визначаються збалансованим поєднанням кислот та цукрів, що створює специфічний кисло-солодкий смак з характерною терпкістю, зумовленою присутністю дубильних речовин та танінів. Експертна оцінка смаку передбачає визначення гармонійності співвідношення солодкості та кислотності,

наявності властивого гранату аромату без сторонніх запахів, а також відсутності ознак бродіння, окиснення чи інших дефектів, що можуть свідчити про порушення технології виробництва або умов зберігання. Терпкуватість смаку повинна бути помірною та приємною, не викликаючи надмірного в'язучого відчуття, що може вказувати на використання незрілих плодів або порушення технологічних параметрів віджимання, при якому в сік потрапляє надмірна кількість речовин з білих перетинок та шкірки граната.

На експертизу був представлений сік гранатовий 100% ТМ “Квант”. Характеристика органолептичних показників соку наведена у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2 – Характеристика органолептичних показників соку гранатового

Назва показника	Характеристика	Відмітка про відповідність стандарту
Смак	Смак кислувато солодкий, притаманний гранатовому соку, запах не різкий, приємний, властивий продукту	Відповідає
Запах	Притаманний гранату, гармонійний букет	Відповідає
Колір	Колір гранатовий	Відповідає

Для оцінки якості соку гранатового за органолептичними показниками нами було використано метод балової оцінки. Загальна можлива кількість балів – 15. Середня кількість балів за кожним показником зазначена у таблиці 3.3.

Таблиця 3.3 – Оцінка органолептичних показників соку гранатового за результатами дегустаційного оцінювання (5 експертів)

Назва показника	Максимальна кількість балів	Середній бал	Оцінка
Запах	5,0	5,0	Відмінно
Колір	5,0	4,9	Відмінно
Смак	10,0	9,4	Відмінно
Загальна кількість балів	20,0	19,3	Відмінно

Таким чином, за органолептичними показниками сік відповідає вимогам стандарту. За показниками «смак», «запах» і «колір» гранатовий сік відповідає оцінкам «відмінно».

3.3. Експертні дослідження якості соку гранатового за фізико-хімічними показниками та мікробіологічними показниками

Серед фізико-хімічних показників нами було визначено вміст сухих речовин, титровану кислотність та наявність хімічних барвників.

Вміст сухих речовин визначався рефрактометричним методом. Метод базується на визначенні масової частки сухих речовин за шкалою рефрактометра при температурі 20°C і застосовується для визначення масової частки сухих речовин в безалкогольних напоях, сиропях, концентратах.

Титрованою кислотністю називають кількість вільних органічних кислот і їх кислих солей, що містяться в досліджуваному продукті. Метод заснований на нейтралізації розчином лугу водних витяжок кислот і кислих солей, що витягують з наважок досліджуваного продукту. Зазвичай для титрування застосовують розчин їдкого натрію концентрацією 0,1 моль/дм³,

який зручно готувати з фіксаналу; в цьому випадку його поправочний коефіцієнт дорівнює одиниці. Закінчення нейтралізації визначають по зміні забарвлення внесеного індикатора. Як індикатор найчастіше застосовують 1%-ний спиртовий розчин фенолфталеїну, в цьому випадку титрування витяжки ведуть 0,1 моль/дм³ розчином їдкого натрію до отримання стійкого слабо-рожевого забарвлення [23-24].

Відповідно до результатів дослідження вміст сухих речовин у досліджуваному зразку соку становить 70%. Титрована кислотність становить 3.68%.

Висновок щодо відповідності показників вимогами стандарту наведено у таблиці 3.4.

Таблиця 3.4 – Відповідності показників вимогами стандарту.

Назва показника	Значення	Відмітка про відповідність вимогам стандарту
Вміст сухих речовин, %	7,00	відповідає
Титрована кислотність, %	3,68	не відповідає
Наявність хімічних барвників	наявні	не відповідає

Для виготовлення соків в сучасній харчовій промисловості використовують такі харчові добавки: антиоксинювачі, барвники, консерванти, відбілювачі, регулятори кислотності і т.д. Особлива увага приділена барвникам.

У таблиці 3.5 наведені назви барвників, які використовуються в харчовій промисловості для виробництва соків.

Таблиця 3.5 – Барвники, що використовуються у виробництві соків

Код	Назва	Функції	Негативна дія на організм
E102	Тартразин	Барвник (моноазокраситель)	Викликає алергічні реакції
E110	Жовтий «Сонячний захід»	Барвник (моноазокраситель)	Викликає алергічні реакції
E143	Зелений міцний FCF	Барвник (триарилметановою)	Не виявлено
E153	Вугілля рослинне	Барвник (неорганічний пігмент), освітлювач, речовина, що полегшує фільтрування	Викликає ракові пухлини, захворювання шлунково-кишкового тракту
E160a	Каротин	Барвник (каротиноид)	Не виявлено

Для дослідження наявності харчових барвників в соку, нами був узятий для дослідження сік гранатовий одного з українських виробників, на упаковці було зазначено, що це натуральний сік, який складається з 100% фруктів і не містить будь-яких харчових добавок.

Для виявлення барвників, нами був використаний експрес-метод, які засновано на дії лугу - при її додаванні в досліджуваний зразок, в разі присутності хімічних барвників колір зразка не змінюється, а при наявності навпаки. Фотографічне зображення соків до і після додавання лугу представлено на рис. 3.2.



Рисунок 3.2. Зразки соку без додавання і з додаванням лугу.

Як впливає з малюнка 3.4, зразок не поміняв свого забарвлення, що свідчить про наявність хімічних харчових барвників і про фальсифікації соку, оскільки на упаковці було зазначено, що сік не містить харчових добавок. Результати дослідження спонукають до дуже уважного вивчення ринку сокової продукції з метою недопущення фальсифікованих товарів в торгових мережах.

Мікробіологічне дослідження соку проводили за визначенням показника МАФАМ поверхневим методом. Були зроблені посіви на м'ясопептонному агарі та агар-агарі в чашках Петрі (рис 3.3)



Рисунок 3.3– Посіви гранатового соку

Через декілька днів отримали посіви м'ясопептонному агарі та агар-агарі в чашках Петрі (рис 3.4).

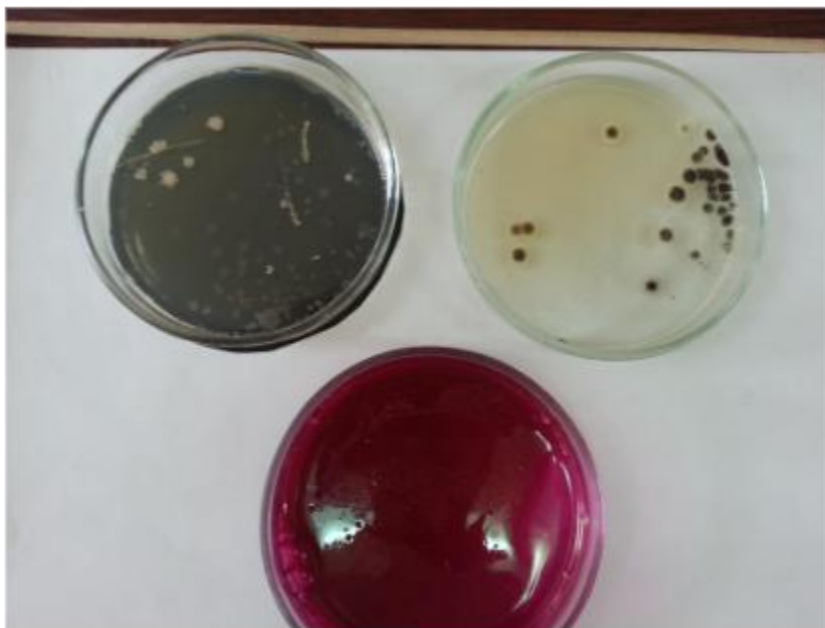


Рисунок 3.4 – Чашки Петрі з готовими посівами

Під час проведення досліджень зразки булі досліджені під мікроскопом і мають такий вигляд (рис 3.5, 3.6).



Рисунок 3.5 – зразок посіву на агар-агарі під мікроскопом.

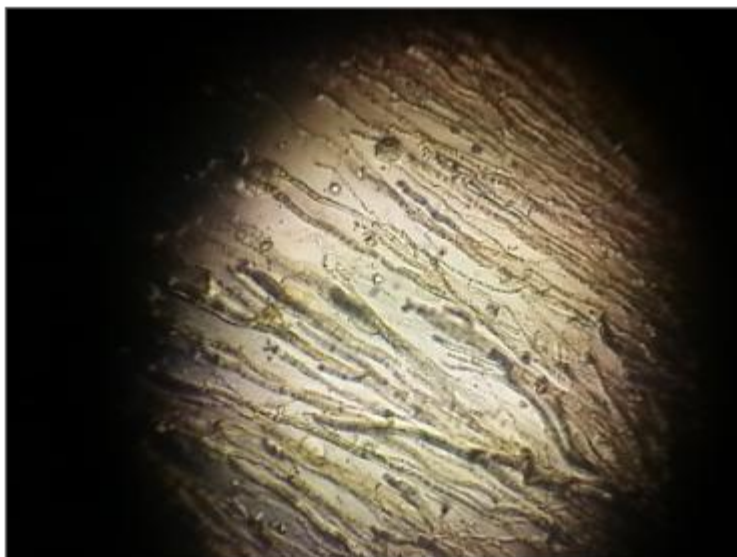


Рисунок 3.6 – зразок посіву на м'ясопептонному агарі під мікроскопом

З результату проведених фізико-хімічних та мікробіологічних досліджень гранатовий сік відповідає нормам, окрім хімічних харчових добавок. Виробник не надав на етикетці виробу інформацію про додавання домішок, а навпаки вказав що використовується тільки натуральні домішки з цього впливає що даний продукт є фальсифікований. могам стандарту.

З результату проведених фізико-хімічних та мікробіологічних досліджень (титрована кислотність, вміст сухих речовин, МАФAM) гранатовий сік відповідає нормам.

Отже, за фізико-хімічними параметрами сік відповідає показникам національного стандарту. А саме були досліджені: вміст сухих речовин, титрована кислотність. Але тестування за допомогою соди виявило наявність хімічних барвників, показало, що

Висновки до розділу 3

1. Маркування соку відповідає законодавству України. Сок не містить алергенів, тому інформація про їх наявність відсутня. Сік є продуктом готовим до споживання. Дані про харчову та енергетичну цінність зазначені. Також зазначена інформація про виробника – ТОВ «Саратський ЗПТ», Україна, Одеська обл., смт. Сарат, Назва продукту - гранатовий сік 100%. Проте така назва є не зовсім коректною виходячи з класифікації по стандарту.

2. За органолептичними показниками сік відповідає вимогам стандарту. За показниками «смак», «запах» і «колір» гранатовий сік відповідає оцінкам «відмінно». Загальна балова оцінка за органолептичними показниками склала 19,3 бала, що відповідає відмінному рівню якості.

3. Відповідно до результатів дослідження вміст сухих речовин у досліджуваному зразку соку становить 70%. Титрована кислотність становить 3,68%. На маркуванні відсутня інформація про хімічні барвники, проте фактично вони наявні у продукті.

РОЗДІЛ 4

ПОРЯДОК МИТНОГО ОФОРМЛЕННЯ СОКУ ГРАНАТОВОГО У РЕЖИМІ ЕКСПОРТУ

4.1. Порядок митного брокерського обслуговування підприємства «Квант»

УКТ ЗЕД базується на Гармонізованій системі опису та кодування товарів (ГС) і має ієрархічну структуру[25-26]. Для класифікації товарів застосовуються Основні правила інтерпретації УКТ ЗЕД (ОПІ), які визначають послідовність і методологію віднесення товару до конкретної товарної позиції та субпозиції. Соки фруктові та овочеві класифікуються в Розділі IV «Готові харчові продукти» УКТ ЗЕД, а саме в групі 20 «Продукти переробки овочів, фруктів, горіхів або інших частин рослин».

Позиція 2009 УКТ ЗЕД - Соки фруктові та овочеві (рис. 4.1).

2001	Овочі, плоди та інші їстівні частини рослин, приготовлені або консервовані з додаванням оцту чи оцтової кислоти:
2002	Томати, приготовлені або консервовані без додавання оцту чи оцтової кислоти:
2003	Гриби та трюфелі, приготовлені або консервовані без додавання оцту чи оцтової кислоти:
2004	Інші овочі, приготовлені або консервовані без додавання оцту чи оцтової кислоти, морожені, крім продуктів товарної позиції 2006:
2005	Інші овочі, приготовлені або консервовані без додавання оцту чи оцтової кислоти, незаморожені, крім продуктів товарної позиції 2006:
2006 00	Овочі, плоди, горіхи, шкiрки плодiв та iншi частини рослин, консервованi з додаванням цукру (глазурованi, зацукрованi або просоченi цукровим сиропом):
2007	Варення, джеми, плодiв желе, мармелад, плодiв або горiховi пюре, плодiв або горiховi пасти, одержанi шляхом теплової обробки, з додаванням або без додавання цукру чи iнших підсолоджувальних речовин:
2008	Плоди, горіхи та інші їстівні частини рослин, приготовлені або консервовані іншим способом, з додаванням або без додавання цукру чи інших підсолоджувальних речовин або спирту, в іншому місці не зазначені:
2009	Соки з плодiв або горiхів (включаючи виноградне сусло та кокосову воду) та соки овочевi, незбродженi та без додавання спирту, з додаванням або без додавання цукру чи iнших підсолоджувальних речовин:

Рисунок 4.1 – Товарні позиції групи 20

Гранатовий сік відноситься до товарної позиції **2009** «Соки фруктові (включаючи виноградне сусло та кокосову воду) та соки овочеві, незброджені, без додавання спирту, з додаванням або без додавання цукру чи інших підсолоджувальних речовин». Ця товарна позиція включає:

- Соки, отримані шляхом механічної обробки свіжих, здорових, стиглих плодів або овочів
- Соки концентровані або неконцентровані
- Соки з додаванням або без додавання цукру

- Соки заморожені або незаморожені

Не включаються до цієї позиції:

- Зброджені соки (класифікуються як вина або інші алкогольні напої)
- Соки з додаванням спирту (товарна позиція 2208)
- Сокові напої з вмістом соку менше 100% (товарна позиція 2202)
- Субпозиції для гранатового соку (рис. 4.9).

IV	(з 16 по 24) Готові харчові продукти; алкогольні та безалкогольні напої і оцет; тютюн та його заміники; продукти, з вмістом та без вмісту нікотину, призначені для вдихання без горіння; інші нікотинівмісні продукти, призначені для забезпечення надходження нікотину в тіло людини	
20	Продукти переробки овочів, плодів, горіхів або інших частин рослин	
2009	Соки з плодів або горіхів (включаючи виноградне сушло та кокосову воду) та соки овочеві, незброджені та без додання спирту, з доданням або без додання цукру чи інших підсолоджувальних речовин:	
Код товару	Наименование товара	
	-сік апельсиновий:	
	-сік грейпфрутів; сік помело:	
	-соки інших citrusових:	
	-сік ананасовий:	
 2009 50	-сік томатний:	
	-сік виноградний (включаючи виноградне сушло):	
	-сік яблучний:	
	-сік з будь-яких інших плодів, горіхів або овочів:	
 2009 90	-суміші соків:	

Рисунок 4.2 – Товарна позиція 2009

Залежно від характеристик продукту, гранатовий сік може класифікуватися в різних субпозиціях товарної позиції 2009:

2009 89 - Інші соки

Оскільки гранатовий сік не виділений в окрему субпозицію (на відміну від апельсинового, грейпфрутового, ананасового тощо), він класифікується в групі "інших соків":

2009 89 11 - Соки гранатові, концентровані, з числом Брікса більше 67

- Застосовується для концентрованих соків, призначених для подальшого розведення

- Густина соку висока за рахунок видалення води

2009 89 19 - Соки гранатові, концентровані, інші

- Концентровані соки з числом Брікса 67 або менше

2009 89 50 - Соки гранатові, неконцентровані, з числом Брікса не більше 20

- Сік прямого віджиму
- Сік відновлений з концентрату
- Готовий до споживання продукт

2009 89 96 - Соки гранатові, неконцентровані, інші

- Неконцентровані соки з числом Брікса більше 20
- Критерії класифікації гранатового соку (рис. 4.3).

IV	(з 16 по 24) Готові харчові продукти, алкогольні та безалкогольні напої і оцет, тютюн та його заміники, продукти, з вмістом та без вмісту нікотину, призначені для вдихання без горіння; інші нікотиновмісні продукти, призначені для забезпечення надходження нікотину в тіло людини
20	Продукти переробки овочів, плодів, горіхів або інших частин рослин
2009	Соки з плодів або горіхів (включаючи виноградне сусло та кокосову воду) та соки овочеві, незброжені та без додання спирту, з доданням або без додання цукру чи інших підсолоджувальних речовин:
	- сік з будь-яких інших плодів, горіхів або овочів:
2009 89	-- інший:
	--- з числом Брікса більш як 67:

Рисунок 4.3 – Товарна категорія 20098996

При проведенні класифікаційної експертизи гранатового соку необхідно враховувати наступні критерії:

1. Концентрація соку (число Брікса)

Число Брікса ($^{\circ}\text{Bx}$) – це показник вмісту розчинних сухих речовин (переважно цукрів) у рідині. Вимірюється за допомогою рефрактометра при температурі 20°C .

- **Концентрований сік:** число Брікса значно перевищує природне значення для даного виду фруктів (для гранатового соку природне значення становить приблизно $14\text{--}16^{\circ}\text{Bx}$)
- **Неконцентрований сік:** число Брікса відповідає природному або близьке до нього

2. Вміст соку

Для класифікації в позиції 2009 продукт повинен містити 100% соку. Якщо вміст соку менше 100% (наприклад, сокові напої, нектари), такі продукти класифікуються в товарній позиції 2202.

3. Наявність додавання спирту

Якщо до соку додано спирт, навіть у незначних кількостях для консервації, продукт не може бути класифікований у позиції 2009 і переміщується до позиції 2208 (алкогольні напої).

4. Додавання цукру

Додавання цукру або інших підсолоджувальних речовин допускається для соків, класифікованих у позиції 2009, але має бути задекларовано у складі продукту.

5. Спосіб обробки

- Пастеризований сік
- Стерилізований сік
- Асептично упакований сік
- Заморожений сік

Класифікаційна експертиза гранатового соку за УКТ ЗЕД є комплексною процедурою, що вимагає глибоких знань як у галузі товарознавства, так і в митному законодавстві. Ключовими факторами, що визначають класифікацію, є концентрація соку (число Брікса), вміст соку (100% або менше), наявність спирту та спосіб обробки.

Правильна класифікація забезпечує коректне митне оформлення товару, застосування належних ставок мита та податків, а також запобігає можливим правовим і фінансовим ризикам для учасників зовнішньоекономічної діяльності.

Експерт-товарознавець повинен володіти методикою проведення класифікаційної експертизи, вміти працювати з нормативною документацією та лабораторним обладнанням, а також систематично підвищувати кваліфікацію відповідно до змін у законодавстві та міжнародних стандартах.

4.2. Аналіз нормативно-правових актів, що регламентують порядок вивезення соку гранатового з митної території України

Підприємство ТОВ «Квант» заключило зовнішньоекономічний контракт з молдавським підприємством ТЦ «Скала» про поставку гранатового соку «Квант». Для того, щоб проаналізувати які саме документи необхідні для експорту товару, а також які види контролю і відповідно до яких законодавчих актів здійснюються на митному кордоні, нами проаналізовано аналітичну довідку по товару, яка виконана за допомогою програми MD Explorer. Для формування такої довідки необхідна інформація:

- тип довідки – загальна;
- митний режим – експорт;
- код товару – 2009 89 99 10;
- країна походження – Україна;
- країна на кордоні – Молдова;
- митниця на кордоні – Одеська (митний пост Орлівка);
- вид транспорту – автомобільний.

Згідно з даними, які містяться у довідці (додаток Б), під час експорту гранатового соку використовуються тільки нетарифні методи регулювання. Документи, які можуть вимагати митні органи ДФСУ при експорті соку до Молдови.

- сертифікати, дозволи;
- експертні висновки;
- документи про походження.

Радіологічний контроль проводиться посадовими особами Державної екологічної інспекції. Контроль наземних транспортних засобів і товарів здійснюється один раз в митних органах відправлення або у пунктах пропуску через державний кордон України, крім випадків переміщення (пересилання) товарів у міжнародних поштових відправленнях та експрес-відправленнях. Радіологічному контролю підлягають товари груп 1- 97 згідно

з УКТЗЕД. У разі наявності та належного функціонування у пунктах пропуску комплексів автоматизованого контролю радіологічний контроль здійснюється виключно у разі перевищення природного радіаційного фону, встановленого комплексами [27].

Також посадові особи під час здійснення митного контролю можуть вимагати міжнародні сертифікати на харчові продукти, що вивозяться. Якщо цього вимагає країна-імпортер, вантажі з експортованими харчовими продуктами повинні супроводжуватися оригіналами міжнародних сертифікатів або інших документів, які вимагаються законодавством країни призначення, виданих компетентним органом [28].

Експертні висновки уповноважених органів видаються на продукцію, що призначається для експорту з території радіоактивного забруднення видається сертифікат на вміст радіоактивних речовин (МОЗ, Мінагрополітики, Держкомлісгоспу України) [29].

Товари, які згідно з розділом II Митного кодексу України відповідають критеріям повністю вироблених, достатньо перероблених чи ввезені на митну територію України та випущені для вільного обігу на тимчасово окупованій території України, вважаються товарами походженням з України та вільно переміщуються на іншу територію України без застосування будь-якого мита, передбаченого главою 42 Митного кодексу України, за умови подання сертифіката про походження товару з України, що видається торгово-промисловими палатами на іншій території України [30].

Документи про походження товарів з України включають:

- сертифікат про походження товару форми А;
- сертифікат з перевезення (походження) товару форми EUR.1;
- сертифікат про походження товару з України (загальна форма);
- офіційний лист уповноваженого органу, отриманий на запит митного органу з приводу перевірки достовірності сертифіката про походження товару чи відомостей, що в ньому містяться;
- сертифікат про регіональне найменування товару;

- сертифікат про походження товару загальної форми;
- декларація інвойс складена уповноваженим (схваленим) експортером;
- засвідчена декларація про походження товару;
- декларація про походження товару;
- сертифікат про походження товару форми «У-1

Під час митного оформлення експорту соку здійснюється аналіз критеріїв ризику. Визначені критерії ризику:

- експорт товарів за фактурною вартістю в десять та більше разів перевищує їх вартість при імпорті товарів на територію України.

Таким чином, експорт соку гранатового здійснюється на основі положень нормативно-правових актів: Митного кодексу України, законів ВРУ, постанов КМУ та листів державної фіскальної служби України. Експорт передбачає тільки нетарифні види регулювання.

4.3. Формування пакету документів, що подаються для митного оформлення експорту соку гранатового

Відповідно до законодавства особи, які переміщують товари і транспортні засоби через митний кордон України або здійснюють діяльність, контроль за якою покладено на фіскальну службу, зобов'язані надавати цій службі документи та відомості, необхідні для здійснення митного контролю. Перелік документів та відомостей, необхідних для проходження процедури митного оформлення, визначається Державною фіскальною службою України [31].

Між українським підприємством ТОВ «Квант» та молдовським підприємством ТЦ “Скала” було заключено зовнішньоекономічний контракт

про поставку соку у кількості 2500 пляшок вартістю 5000 євро. Для митного оформлення товару були подані такі документи:

- зовнішньоекономічний контракт ;
- інвойс ;
- CMR .

Структура контракту має такий вигляд:

- предмет контракту;
- ціни за контрактом і загальна вартість контракту;
- умови поставки;
- умови оплати;
- упакування та маркування;
- приймання;
- якість та гарантії;
- претензії;
- форс-мажор;
- інші умови;
- анотація;
- юридичні адреси та банківські реквізити сторін.

Предметом зовнішньоекономічного контракту є партія гранатового соку ТОВ «Квант», кількістю 2500 пляшок, вартістю 5000 євро.

Загальна вартість контракту складає 5000 євро. При цьому зазначено, що продавець – ТМ «Квант», має право змінювати ціни за умови оповіщення покупця – ТЦ «Скала», про майбутню зміну не менше ніж за два тижні.

Умовою поставки, згідно з правилами Інкотермс-2010, було обрано СРТ. Крім цього, у розділі контракту Умови поставки зазначено, що замовлення вважається прийнятим до виконання, якщо ТОВ «Квант» виставив ТЦ «Скала» попередній інвойс. Інвойс вступає в силу з моменту підтвердження Покупцем згоди на оплату за цим інвойсом.

Продавець зобов'язується протягом 5 днів з моменту підтвердження Покупцем згоди на оплату по виставленому інвойсу відвантажити партію фарфорових тарілок зі свого складу.

У розділі «Умови оплати зовнішньоекономічного контракту» сторони визначили, що покупець оплачує 100 % суми, зазначеної в інвойсі, протягом 90 календарних днів після завершення оформлення документів по митному очищенню вантажу.

Розділ «Упакування та маркування визначає», що партія гранатового соку повинна бути упакована відповідно до вимог до кожного виду товару. Приймання партії соку відбувається за кількістю та якістю уповноваженим представником ТЦ «Скала».

Якість соку повинна перебувати у відповідності з Сертифікатом якості виробника, що зазначено в розділі контракту Якість та гарантії.

Розділ Претензії визначає, що ТЦ «Скала» може висунути ТОВ «Квант» претензії по кількості і якості протягом двох тижнів з дня прийняття.

Будь-які зміни і доповнення до цього контракту є його невід'ємною частиною і дійсні тільки в разі, якщо вони письмово оформлені і завірені підписами уповноважених представників обох сторін.

В анотації зазначено, що з метою високої ефективності у вирішенні поточних проблем, пов'язаних з цим Контрактом, сторони заявляють, що послані факсом документи дійсні до моменту отримання оригіналів, але не більше 180 календарних днів.

Після цього зазначені юридичні адреси та банківські реквізити а також підписи сторін.

Інвойс – це документ в міжнародній комерційній діяльності, що надається продавцем іноземному покупцеві. В інвойсі позначені: товари, їх кількість, ціна та умови поставки, характеристики товару (колір, вага і т.п.), Відомості про постачальника і покупця. Факт виписки інвойсу говорить про

те, що покупець зобов'язаний оплатити товар відповідно до вказаних умов [33].

У Інвойсі зазначено (додаток В):

- найменування організації-експортера – ТОВ «Квант», Україна, м. Одеса;
- найменування організації-отримувача – ТЦ «Скала» м. Кишинів, Молдова.
- країна-експортер – Україна;
- країна-виробник – Україна;
- країна призначення – Молдова;
- номер накладної – № 23;
- валюта – євро;
- опис товару – гранатовий сік 100% ;
- кількість – 140000 грн.;
- одиниця виміру – кг;
- вага- 3000 кг;
- вартість- 5000 євро;
- дата інвойсу.

Також було заповнено товаро-транспортну накладну CMR, яка містить такі відомості:

- Графа 1 – дані відправника вантажу і координати контактної особи відправника на випадок виникнення питань по дорозі ТОВ «Квант», Україна, м. Одеса).
- Графа 2 – дані одержувача вантажу та координати для зв'язку на випадок появи питань або при пошуку офісу в країні призначення (ТЦ «Скала»).
- Графа 3 – адреса і телефон розвантаження, не завжди збігається з адресою одержувача (філія або магазин) (у нашому випадку збігається).
- Графа 4 – дата і місце завантаження (ТЦ «Скала»).

- Графа 5 – список доданих документів – сертифікатів якості, ветеринарних, карантинних і т.п. (зазначено інвойс).
- Графа 6 – позначення по ДОПНВ, якщо вантаж являє собою небезпеку (не зазначено).
- Графа 7 – кількість місць даного вантажу.
- Графа 8 – вид упаковки – пакети або картонні коробки, мішки, бочки тощо (РР).
- Графа 9 – назва вантажу (сік гранатовий 100% “Квант”).
- Графа 10 – класифікаційний код вантажу (2009 89 99 10).
- Графа 11 – вага брутто (3000).
- Графа 12 – обсяг вантажу в кубометрах (не зазначено).
- Графа 13 – вказівки вантажовідправника, дані контракту (номер і дата), дані ліцензії на вивезення.
- Графа 16 – дані перевізника.

Отже, для митного оформлення експорту партії гранатового соку було оформлено пакет документів: зовнішньоекономічний контракт, інвойс, товаро-транспортна накладна. Зовнішньоекономічний контракт необхідний для засвідчення зовнішньоторговельної операції, інвойс – рахунок для оплати та підтвердження митної вартості. Товаро-транспортна накладна супроводжує товар протягом транспортування.

4.4. Оформлення митної декларації на партію соку гранатового, що вивозиться за межі митної території України.

Обов'язковою умовою митного оформлення вантажів є їх декларування. Декларування – це заява за встановленою формою (письмовою, усною, шляхом вчинення дій) точних даних про мету переміщення через митний кордон товарів та інших предметів і про самі товари та інші предмети, а також будь-яких відомостей, необхідних для митного контролю та митного оформлення [29].

Принцип митного декларування означає, що всі основні дані, необхідні для розрахунку розмірів податків та зборів і виконання митних формальностей, повинні бути представлені безпосередньо особою, що переміщує товар через митний кордон України (власником товару, його володільцем і т.д.), чи митним брокером [30].

Основним документом, на базі якого здійснюється декларування вантажів, є митна декларація, оформлення якої є обов'язковою умовою допуску вантажів до процесу розмитнення [31].

Митна декларація – письмова заява встановленої форми, що подається митному органу й містить відомості про товари, які переміщуються через митний кордон України, та митний режим, у який вони заявляються, а також інформацію, потрібну для здійснення митного контролю, митного оформлення, митної статистики, нарахування податків, зборів та інших платежів [31].

Митна декларація є уніфікованим документом, сформованим відповідно до міжнародних стандартів аналогічних документів інших країн.

МД містить точні дані про мету переміщення через митний кордон товарів та інших предметів, про самі товари та інші предмети, про відправника, отримувача та декларанта вантажу, спосіб і порядок переміщення вантажів, умови поставки, спосіб розрахунків. Вносяться інші

відомості, необхідні для митного оформлення, в тому числі і про нарахування митних та інших обов'язкових платежів. Одним з основних понять при декларуванні товару є самостійний вибір декларантом митного режиму.

Даний документ заповнюється на кожну партію товару або яких-небудь предметів (майна) за умови, якщо стосовно даних товарів або предметів встановлено один і той самий митний режим.

Заповнення митної декларації партії гранатового соку ТОВ «Квант» в режимі експорту з використанням програмного забезпечення MD Declaration було виконано на основі даних зазначених в зовнішньо-економічному контакті №43 від 14.12.2016 року. Відповідно до умов цього контракту експортер ТОВ «Квант» відправляє свою продукцію – партію гранатового соку на територію Молдови для здійснення митного оформлення партії гранатового соку ТОВ “Саратский завод продтоваров” агентом з митного оформлення було оформлено митну декларацію на експорт.

В графі 1 (рис. 4.4) зазначається митний режим та тип МД: ЕК 10.

1. Тип декларації		
ЕК	10	АА

Рисунок 4.4 – Діалогове вікно графі 1 митної декларації в програмі MD Declaration.

В графі вказуються відомості щодо відправника партії продукції, в даному випадку відправником є ТОВ “Саратский завод продтоваров”. Детальні відомості щодо даного підприємства зазначені на рисунку 4.5.

✓ 2. Відправник / експортер	країна UA	№ 0020954500
ТОВ фірма "Квант".		
65114, Одеська обл., місто Одеса, вулиця Левітана, будинок 141, офіс 6Н;		
Ідент. №	UA10020954500	(1)

Рисунок 4.5 – Діалогове вікно графі 2 митної декларації в програмі MD

Declaration.

В графах 5 та 6 вказується фактична кількість найменувань товарів, що експортуються, а саме -3, та загальна кількість місць, у декларованій партії товарів. Дані відомості зображені на рисунку 4.6.

5. Всього т-ів	6. К-ть місць
1	1

Рисунок 4.6 – Діалогове вікно граф 5 та 6 митної декларації в програмі MD Declaration.

Графа 8 включає в себе інформацію щодо одержувача продукції. Одержувачем партії гранатового соку ТОВ «Квант» являється ТЦ «Скала» (м. Кишинів).

В 9 графі зазначаються відомості про резидента України, що уклав зовнішньоекономічний контракт, як видно з рисунку 4.7 ним являється ТОВ «Квант».

9. Особа, відповідальна за фін. врег.	країна UA /0020954500
ТОВ фірма "Квант".	
65114, Одеська обл., місто Одеса, вулиця Левітана, будинок 141, офіс 6Н;	
Ідент. № UA10020954500	(1)

Рисунок 4.7 – Діалогове вікно графі 9 митної декларації в програмі MD Declaration.

Як видно з рисунку 4.7 декларантом партії гранатового соку ТОВ «Квант» виступило приватне підприємство «КМ», ця інформація зазначена в графі 14 (рис. 4.8).

14. Декларант / представник	країна UA /0022531471
Приватне підприємство "КМ"	
№ лиц. АВ 480369	Дата
Ідент. № UA10022531471	

Рисунок 4.8 – Діалогове вікно графі 14 митної декларації в програмі

MD Declaration.

В графах 18 та 21 зазначаються відомості щодо ідентифікаційних номерів транспортних засобів, на яких перевозиться партія продукції, а також країна походження даних транспортних засобів (рис.4.9).

✓18. Ідентифікація і країна трансп. засобу при відправленні/прибутті	(1) № AE0578BA	
✓21. Ідентифікація і країна реєстр. активного трансп. засобу на кордоні	(1) № AE0578BA	

Рисунок 4.9 – Діалогове вікно графи 18 та 21 митної декларації в програмі MD Declaration.

В графі 20 вказуються умови поставки продукції. Як зазначено на рисунку 8 товар постачається на умовах СІР Кишинів. За цих умов передбачається зобов'язання продавця передати товар перевізникові або іншій особі, вказаній покупцем.

На рисунку 4.9 зображено відомості що вносяться до граф 22-24. Відповідно: до 22 графи – вносять літерний код валюти (EUR) та загальна сума за рахунком – 5220 EUR. Графа 23 містить в собі курс валюти на дату прийняття митницею декларації до оформлення 49, 00 грн/євро. В 24 графу вносять відомості щодо характеру угоди відповідно до Класифікатору характерів угод – 21 (розрахунок у вільноконвертованій валюті).

✓22. Валюта та загальна факт. варт.	✓23. Курс валюти	✓24. Характер угоди
EUR ✓ 5220 EUR	29	21 EUR

Рисунок 4.10 – Діалогове вікно графи 22, 23 та 24 митної декларації в програмі MD Declaration.

В графах 25 та 26 зазначені відомості щодо виду транспортного засобу, що використовувався для перевезення партії продукції. Цифра 90 означає, що транспортом, що використовувався для експорту партії гранатового соку ТОВ «Квант» являється вантажний автомобіль.

✓ 25. Вид трансп. на кордоні	✓ 26. Вид трансп. в межах країни
90	90

Рисунок 4.11 – Діалогове вікно графи 25 та 26 митної декларації в програмі MD Declaration.

Фінансові та банківські відомості про особу, що здійснює розрахунки за зовнішньоекономічним контрактом заносяться до 28 графи (рис. 4.12).

✓ 28. Фінансові та банківські відомості (Гр.9)	0020535559
"АВУАР"ІВ.-ФРАНК.Ф-Я АТ"УКРІНБАНК"	
МФС 336202	

Рисунок 4.12 – Діалогове вікно графи 28 митної декларації в програмі MD Declaration.

В графу 29 заносять найменування митного органу, через який передбачається переміщення товарів, і його дев'ятизначний код – 10200 00 00 (рис. 4.13).

На рисунку 5.3 показано, що до 31 графи заносяться відомості щодо опису конкретного товару, його країну походження та кількість місць. Більш детальна інформація щодо продукції заносяться до електронного інвойсу.

31. Вантажні місця та опис товару	1. Сік гранатовий. Країна походження – UA.
	2. Місць – 3.
	3. 0

Рисунок 4.13 – Діалогове вікно графи 31 митної декларації в програмі MD Declaration.

У 33 графі вказується десятизначний код згідно Українського класифікатора товарів зовнішньоекономічної діяльності (рис. 4.14).

✓ 33. Код товару	👉 🔔
2009899910	

Рисунок 4.14 – Діалогове вікно графи 33 митної декларації в програмі MD Declaration.

Відомості щодо ваги товару вказуються до 35 та 38 графи. На рисунку 15 показано, що фактична вага брутто конкретного товару складає 3000 кг, в свою чергу вага нетто складає 2500 кг (рис. 4.15).

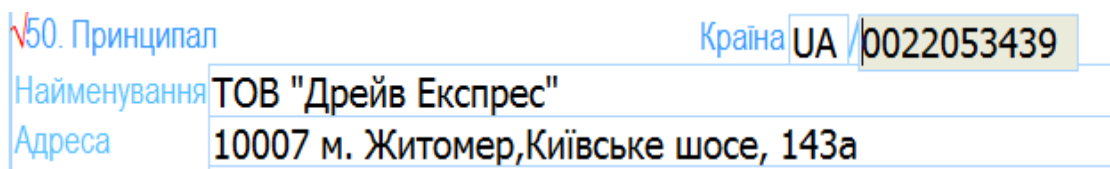


✓ 35. Вага брутто(кг)	3000
✓ 38. Вага нетто(кг)	2500

Рисунок 4.15 – Діалогове вікно граф 35 та 38 митної декларації в програмі MD Declaration.

Реквізити документів, що були використані під час оформлення партії товарів заносяться до 44 графи: міжнародна автомобільна накладна, специфікація до контракту, рахунок -фактура, пакувальний аркуш, контракт купівлі-продажу, товарно-транспортна накладна.

Відомості щодо перевізника продукції заносяться до 50 графи. В даному випадку принципалом виступила компанія ТОВ «Дрейв Експрес», яка розміщується за адресою – м. Житомер, Київське шосе, 143а (рис. 4.16).



✓ 50. Принципал	Країна	UA	0022053439
Найменування	ТОВ "Дрейв Експрес"		
Адреса	10007 м. Житомер, Київське шосе, 143а		

Рисунок 4.16 – Діалогове вікно графи 50 митної декларації в програмі MD Declaration.

Як видно з рисунку 18 до 54 графи заносяться дані щодо особи, якою було заповнено графи митної декларації, вказуються місцезнаходження декларанта, дата заповнення декларації, прізвище, ініціали, а також телефон та інші додаткові відомості.

Митна декларація є основним документом митного оформлення, що містить відомості про товари, які переміщуються через митний кордон України, умови їх переміщення та обраний митний режим. Цей документ

подається декларантом або уповноваженою особою до органів Державної митної служби України і слугує підставою для здійснення митного контролю, нарахування та сплати митних платежів, а також застосування заходів нетарифного регулювання. Митна декларація складається відповідно до вимог Митного кодексу України та міжнародних стандартів, зокрема Конвенції про спрощення та гармонізацію митних процедур, і повинна містити вичерпну інформацію про найменування товару, його кількість, вартість, країну походження, код згідно з Українською класифікацією товарів, а також дані про відправника та одержувача вантажу.

Процес оформлення митної декларації передбачає дотримання встановленої послідовності дій та надання комплексу супровідних документів, що підтверджують законність операції та відповідність товару заявленим характеристикам. До таких документів належать зовнішньоекономічний контракт, інвойс, пакувальні листи, транспортні документи, сертифікати якості та походження товару, санітарно-епідеміологічні висновки та інші дозвільні документи залежно від специфіки продукції. Електронне декларування, що активно впроваджується в Україні через систему "Єдине вікно подання електронної звітності", значно спрощує процедуру митного оформлення, скорочує час проходження митного контролю та мінімізує ризики помилок при заповненні декларації, водночас забезпечуючи прозорість операцій та ефективний обмін інформацією між учасниками зовнішньоекономічної діяльності та контролюючими органами.

Варто відзначити, що митна декларація приймається та реєструється митним органом у порядку, що визначається Кабінетом Міністрів України або уповноваженим ним органом. З моменту прийняття митної декларації посадовою особою митного органу з'являється виникнення зобов'язань декларанта по сплаті передбачених законодавством митних платежів, а також момент подання ним дозвільних документів відповідних державних органів, передбачених чинним законодавством. Тобто момент прийняття митної декларації означає одночасне набуття декларантом юридичної

відповідальності за повноту та достовірність відомостей, заявлених ним у митній декларації, та наявність документів, подання яких передбачене чинним законодавством України. Таким чином, заповнена нами декларація на партію соку гранатового «Квант» є підставою для митного оформлення партії соків. Що експортуються з України до Молдови.

Висновки до розділу 4

1. Визначено код товару за УКТЗЕД, що стане базою для нарахування митних платежів та нетарифного регулювання , а саме 200989960.

2. Експорт гранатового соку регулюється комплексом нормативно-правових актів, включно з Митним кодексом України, законами ВРУ, постановами КМУ та листами ДФС України. Натомість, експорт соку підлягає виключно нетарифному регулюванню.

3. Для митного оформлення експорту партії гранатового соку було оформлено пакет документів: зовнішньоекономічний контракт, інвойс, товаро-транспортна накладна. Зовнішньоекономічний контракт необхідний для засвідчення зовнішньоторговельної операції, інвойс – рахунок для оплати та підтвердження митної вартості. Товаро-транспортна накладна супроводжує товар протягом транспортування.

4. Митна декларація приймається та реєструється митним органом відповідно до встановленого порядку. Момент її прийняття породжує для декларанта зобов'язання щодо сплати митних платежів, подання дозвільних документів, а також юридичну відповідальність за достовірність даних. Відтак, наша заповнена декларація на партію гранатового соку «Квант» є підставою для митного оформлення її експорту в Молдову.

ВИСНОВКИ

1. Класифікація соків є комплексною і визначається насамперед технологією їх виробництва, поділяючи продукцію на соки прямого віджиму та відновлені соки з концентрату. Додатковою категорією є нектари та соковмісні напої, які відрізняються від соків за мінімальною часткою вмісту фруктової або овочевої складової, що є ключовим критерієм для їхнього маркування та регулювання.

2. Чинний стандарт встановлює вимоги до якості гранатового соку за органолептичними (зовнішній вигляд, смак, запах, колір), фізико-хімічними (масова частка сухих речовин, кислот, осаду, пектину, сорбінової кислоти та домішок) і мікробіологічними (МАФАМ, дріжджі, пліснява, кишкова паличка) показниками. Погіршення якості може бути спричинене неякісною сировиною, порушенням технології виготовлення або неправильними умовами зберігання.

3. Маркування гранатового соку відповідає чинному законодавству щодо інформації для споживачів: зазначена назва товару, найменування виробника, енергетична та харчова цінність, об'єм та умови зберігання.

4. Сік відповідає «відмінному» рівню якості за органолептичними показниками та відповідає вимогам стандарту за фізико-хімічними показниками. Проте під час експертизи виявлено наявність хімічних барвників, про що інформація на маркуванні не зазначена.

5. Ввинчено код товару за УКТЗЕД, що стане базою для нарахування митних платежів та нетарифного регулювання. Гранатовий сік класифікується у розділі 20 "Продукти переробки овочів, плодів, горіхів або інших частин рослин". Більш конкретно, гранатовий сік відноситься до товарної позиції 2009 "Соки фруктові (включаючи виноградне сусло та сусло кокосового горіха) або соки овочеві, незброджені, без доданого спирту,

з доданням або без додання цукру чи інших підсолоджувальних речовин", код товару – 200989960.

6. Для митного оформлення експорту партії гранатового соку було оформлено пакет документів: зовнішньоекономічний контракт, інвойс, товаро-транспортна накладна. Зовнішньо економічний контракт необхідний для засвідчення зовнішньоторговельної операції, інвойс – рахунок для оплати та підтвердження митної вартості. Товаро-транспортна накладна супроводжує товар протягом транспортування.

7. Реєстрація митної декларації у встановленому порядку породжує для декларанта зобов'язання зі сплати митних платежів, подання дозвільних документів, а також відповідальність за достовірність даних. Відтак, заповнена нами декларація на партію гранатового соку «Квант» є підставою для митного оформлення експорту до Молдови.

Список використаних джерел

1. Виявлення фальсифікації гранатового соку методом високоефективної рідинної хроматографії / О. В. Петрова, Т. М. Коваленко, С. І. Мельник [та ін.] // Харчова наука і технологія. – 2022. – Т. 16, № 3. – С. 45–52.
2. Дослідження антиоксидантної активності гранатового соку різних виробників / М. П. Сидоренко, Л. В. Кравченко // Технологічний аудит та резерви виробництва. – 2021. – № 4(60). – С. 28–33.
3. Оцінка якості та безпечності гранатових соків на ринку України / Н. І. Штонда, В. А. Гніщевич, О. С. Бессараб // Товарознавчий вісник. – 2023. – Вип. 16. – С. 112–120.
4. Codex Standard for Fruit Juices and Nectars : CODEX STAN 247-2005. – Rome : FAO/WHO, 2005. – 26 p. (Amended 2019).
5. Gil M. I. Antioxidant activity of pomegranate juice and its relationship with phenolic composition and processing / M. I. Gil, F. A. Tomás-Barberán, B. Hess-Pierce // Journal of Agricultural and Food Chemistry. – 2000. – Vol. 48, № 10. – P. 4581–4589.
6. Aviram M. Pomegranate juice consumption for 3 years by patients with carotid artery stenosis reduces common carotid intima-media thickness, blood pressure and LDL oxidation / M. Aviram, M. Rosenblat, D. Gaitini // Clinical Nutrition. – 2004. – Vol. 23, № 3. – P. 423–433.
7. Сирохман І. В. Товарознавство харчових продуктів функціонального призначення : підручник / І. В. Сирохман, В. М. Завгородня. – Київ : Центр учбової літератури, 2009. – 544 с.
8. Сирохман І. В. Товарознавство продовольчих товарів : підручник / І. В. Сирохман, Т. М. Лозова. – 2-ге вид., випр. і доп. – Київ : Центр учбової літератури, 2008. – 616 с.

9. Ковальова О. В. Товарознавча оцінка якості яблучних соків, представлених на споживчому ринку України / О. В. Ковальова, К. С. Попова // Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Технічні науки. – 2020. – Вип. 23. – С. 67–73.
10. Comparative study of pomegranate juice quality parameters and authenticity assessment / K. Zarfeshany, S. Asgary, S. H. Javanmard // International Journal of Food Properties. – 2014. – Vol. 17, № 2. – P. 294–307.
11. Fernández-Jalao I. Characterization of volatile compounds in pomegranate juice by GC-MS and evaluation of their changes during storage / I. Fernández-Jalao, B. De Pablos-Alcalde, D. A. Moreno-Arribas // Foods. – 2021. – Vol. 10, № 7. – Article 1716.
12. Іванова Т. Г. Технологія консервування : навч. посібник / Т. Г. Іванова, І. Б. Загорулько, Н. В. Зайцева. – Харків : ХДУХТ, 2012. – 252 с.
13. ДСТУ 4150:2003. Соки фруктові та овочеві концентровані. Загальні технічні умови. – [Чинний від 2004-01-01]. – Київ : Держспоживстандарт України, 2003. – 21 с. – (Національний стандарт України).
14. Мікробіологія харчових продуктів і кормів для тварин. Горизонтальний метод підрахунку мікроорганізмів. Метод підрахунку колоній за температури 30 град. С : ДСТУ ISO 4833:2006 (ISO 4833:2003, IDT). – Чинний від 01-01-2006. – Київ : Держстандарт України, 2006. – 12 с.
15. Назаренко В.О. Формування якості товарів. Частина 2. : навч. посібник з грифом МОН / В.О. Назаренко, А.П. Кайнаш //. – К. : Центр учбової літератури, 2013. – 296 с.
16. Товариство з обмеженою відповідальністю "Квант" [Електронний ресурс] : офіційний веб-сайт. – Режим доступу: <http://www.kvant.com.ua>
17. Система управління якістю. Методика проведення товарознавчої експертизи експертами торгово-промислових палат в Україні. – МСЯ-01-0. 5. – К.: Торгово-промислова палата України, 2010. – 48 с.

18. Аналітична хімія та інструментальні методи аналізу: Навчальний посібник /Т.А. Пальчевська, А.П. Строкань, Г.В. Тарасенко, О.І. Майборода, Г.Г. Куришко. - К.: КНУТД, 2013. - 237 с.
19. Іващенко О. А. Потенціометричний метод визначення кислотності плодово-ягідних соків / О. А. Іващенко, Н. П. Мазур // Вісник аграрної науки. – 2019. – № 5. – С. 48–53.
20. Lawless H. T. Sensory Evaluation of Food: Principles and Practices / Н. Т. Lawless, Н. Heymann. – 2nd ed. – New York : Springer, 2010. – 596 p.
21. Закон України №2496 «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2496-19#Text>.
22. Закон України № 2639-VIII «Про інформацію споживачів щодо харчових продуктів». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2639-19#Text>.
23. Наказ МОЗ №548 «Про затвердження Мікробіологічних критеріїв для встановлення показників безпечності харчових продуктів» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1321-12#Text>.
24. Наказ МОЗ №1145 «Про затвердження Вимог до тверджень про поживну цінність харчових продуктів та тверджень про користь для здоров'я харчових продуктів» <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0745-20#Text>.
25. Чорна Т. М., Сагайдак І. М., Герцун О. М. Класифікація товарів за УКТ ЗЕД: причини, ризики та недостовірності. Економіка та суспільство. 2024. Вип. 69. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/5151>
26. Шманько Т. Б. Використання УКТЗЕД для аналізу оподаткування імпорту та стягнення митних платежів. Західноукраїнський національний університет. 2022. URL: <https://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/45288/1/%D0%A8%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D1%8C%D0%BA%D0%BE%20%D0%A2.%20%D0%91.%20%D0%A4%D0%9C%D0%A1%D1%87%D0%BC-21.pdf>

27. Деякі питання здійснення державного контролю товарів, що переміщуються через митний кордон України : Постанова Кабінету міністрів України № 1031 редакція від 22.05.2016 [Електронний ресурс] : офіційний веб-портал Верховної ради України. Законодавство України. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1031-2011-%D0%BF>. – Постанова Кабінету міністрів України Деякі питання здійснення державного контролю товарів, що переміщуються через митний кордон України.

28. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо харчових продуктів : Закон України № 1602-18 редакція від 22.07.2014 [Електронний ресурс] : офіційний веб-портал Верховної ради України. Законодавство України. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1602-18>. – Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо харчових продуктів.

29. Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності : Закон України № 1774-VIII від 06.12.2016 [Електронний ресурс] : офіційний веб-портал Верховної ради України. Законодавство України. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1105-14> – Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності.

30. Митний Кодекс України № 4495-17 від 01.04.2016 [Електронний ресурс] : офіційний веб-портал Верховної ради України. Законодавство України. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/4495-17>. – Митний Кодекс України.

31. Митні документи та специфіка їх оформлення [Електронний ресурс]: Митне регулювання зовнішньоекономічної діяльності. – Режим доступу: http://pidruchniki.com/19170806/ekonomika/mitni_dokumenty_spetsifika_oformлення. – Навчальні матеріали онлайн.

32. Що таке інвойс? [Електронний ресурс] : Бізнес-UA!. – Режим доступу: <http://biznesua.com.ua/shho-take-invoys/>. – Що таке інвойс?.
33. Навчальні матеріали онлайн: [Електронний ресурс]. Режим доступу:
http://pidruchniki.com/14871001/ekonomika/deklaruvannya_vantazhiv_strukturniy_element_sistemi_mitnogo_oformlennya#353-
34. Навчальні матеріали онлайн: [Електронний ресурс]. Режим доступу:
http://pidruchniki.com/10140827/ekonomika/vantazhna_mitna_deklaratsiya_osnovniy_dokument_pri_zdiysnenni_mitnogo_oformlennya_vantazhiv#415 – Назва з екрану. Дата звернення - 9.06.2016 рік.
35. Пашко П.В., Пісной П.Я., Бережнюк І.Г. Митна справа в Україні: підручник. Київ: Знання, 2021. 543 с.
36. Войцешук А.Д. Митне регулювання зовнішньоекономічної діяльності: навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2020. 368 с.
37. Наumenко В.П., Корнева Н.В. Митна справа: навчальний посібник. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2019. 392 с.
38. Приймаченко Д.В. Митна справа: підручник / За ред. проф. Приймаченка Д.В. Дніпро: Університет митної справи та фінансів, 2022. 520 с.
39. Дяченко Л.А., Жихор О.Б. Митне оформлення товарів: теорія та практика: навчальний посібник. Київ: Алерта, 2020. 276 с.
40. Бережнюк І.Г. Сучасні тенденції розвитку митної справи в умовах євроінтеграції України. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія: Економіка. 2022. № 3(216). С. 45-52.

Додатки

Додаток А. Тези конференції

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ПРОВЕДЕННЯ ЕКСПЕРТИЗИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ДЛЯ МИТНОГО ОФОРМЛЕННЯ

15.Торгівля

А.Д. Пробало, Д.Є. Свідерська, Є. О.Тимошенко, І.Я. Фірсов, спеціальність Підприємництво та торгівля, група ТЕМС-21

А.С.Ткаченко, професор кафедри товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи, д.т.н., доцент, науковий керівник

Полтавський університет економіки і торгівлі

У сучасних умовах глобалізації та розширення міжнародної торгівлі харчовими продуктами питання якості, безпечності та достовірності товарів набуває особливого значення. Експертиза харчових продуктів для митного оформлення є важливою складовою контролю за переміщенням товарів через митний кордон та гарантією захисту прав споживачів і національних інтересів держави. Метою митної експертизи є встановлення справжності, якості, безпечності харчових продуктів, їх відповідності заявленим характеристикам та нормативним вимогам [1, 2]. Мета дослідження – аналіз сучасних підходів та методів проведення експертизи харчових продуктів у контексті митного оформлення, визначення їх переваг та перспектив застосування. Класифікація видів митної експертизи включає товарознавчу, санітарно-гігієнічну, фітосанітарну та ветеринарно-санітарну експертизу. Процедура митної експертизи включає такі етапи:

1. Призначення експертизи митним органом або на підставі заяви декларанта.
2. Відбір проб відповідно до встановленої методики.
3. Проведення досліджень акредитованою лабораторією.
4. Оформлення експертного висновку з результатами досліджень[1].

Методи, що застосовуються у митній експертизи наведені у таблиці 1. Вони включають класичні загальноприйняті методи, проте в сучасному світі досить активно використовується штучний та емоційний інтелект для проведення експертиз, зокрема визначення коду товарів.

Таблиця 1 – Методи, що застосовуються у митній експертизі харчових продуктів

Назва методу	Характеристика
Органолептичні методи	Використання стандартизованих дегустаційних методик, балових шкал оцінювання та залучення кваліфікованих експертів-дегустаторів
Фізико-хімічні методи	Включають визначення основних показників якості: вологості, кислотності, вмісту сухих речовин, цукрів, білків, жирів, вітамінів.
Хроматографічні методи	Газова та рідинна хроматографія використовуються для ідентифікації та кількісного визначення органічних сполук, харчових добавок, барвників, консервантів, ароматизаторів, залишків пестицидів та ветеринарних препаратів
Молекулярно-генетичні методи	ПЛР, ДНК-баркодинг використовуються для видової ідентифікації продуктів тваринного та рослинного походження, виявлення генетично модифікованих організмів (ГМО), визначення автентичності та походження товару
Мікробіологічні методи	Включають класичні методи посіву та культивування, а також сучасні експрес-методи (імунохроматографія, біolumінесценція, ПЛР) для швидкого виявлення патогенних мікроорганізмів

Прийняття митного рішення на основі висновку базуються на комплексному застосуванні традиційних та інноваційних методів дослідження. Інтеграція класичних органолептичних і фізико-хімічних методів з сучасними інструментальними технологіями (хроматографія, спектроскопія, молекулярна діагностика) дозволяє забезпечити достовірну ідентифікацію, оцінку якості та безпечності харчових продуктів. Впровадження експрес-методів, цифровізація процесів та міжнародна гармонізація стандартів сприяють підвищенню ефективності митного контролю, захисту внутрішнього ринку та прав споживачів. Можливості використання штучного та штучного емоційного інтелекту у експертизі харчових продуктів наведені у таблиці 2.

Таблиця 2 - Можливості використання штучного та штучного емоційного інтелекту у експертизі харчових продуктів

Напрямок застосування	Штучний інтелект (AI)	Штучний емоційний інтелект (Emotional AI)
Органолептична оцінка	Порівняння з еталонними зразками	Розпізнавання емоційних реакцій дегустаторів (міміка, жести) при оцінці смаку та аромату.
Виявлення фальсифікації	Аналіз спектральних даних (NIR, FTIR) за допомогою нейромереж для виявлення домішок, підробок, заміни компонентів	Аналіз поведінки постачальників при співбесідах, виявлення ознак неправдивості через мікроекспресії
Ідентифікація продукту	Розпізнавання зображень для ідентифікації виду, сорту, походження. Аналіз ДНК-баркодингу з використанням AI	Верифікація походження через аналіз емоційних реакцій виробників при описі технології виробництва
Класифікація за УКТЗЕД	Автоматичне визначення коду товару на основі опису, характеристик	-

Подальший розвиток митної експертизи пов'язаний з використанням штучного інтелекту, розширенням можливостей дистанційного аналізу та створенням єдиних цифрових платформ для обміну інформацією про якість та безпечність харчових продуктів у міжнародній торгівлі.

Список використаних джерел:

1. Митний кодекс України від 13.03.2012 № 4495-VI (зі змінами).
2. Закон України "Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів" від 23.12.1997 № 771/97-ВР.

Додаток Б

Довідка по товару

Код товару : 2009 89 99 20
станом на 04.11.2025

Соки з плодів або горіхів (включаючи виноградне сусло та кокосову воду) та соки овочеві, незброжені та без додання спирту, з доданням або без додання цукру чи інших підсолоджувальних речовин:

- сік з будь-яких інших плодів, горіхів або овочів:

- - інший:

- - - з числом Брікса не більш як 67:

- - - - інший:

- - - - - інші:

- - - - - який не містить доданого цукру:

- - - - - інші:

- - - - - сік банановий, натуральний (невідновлений), заморожений або консервований асептичним способом, в ємкості, масою нетто понад 190 кг, вартістю понад 30 євро за 100 кг маси нетто

Основна одиниця виміру: **кг (код 166)**

Додаткова одиниця виміру: **немає**

- ІМПОРТ
- ЕКСПОРТ
- ТРАНЗИТ

1. Вільна торгівля (експорт)

Преференція по миту: "400" - країни СНД;

Преференція по миту: "401" - Республіка Грузія;

Преференція по миту: "402" - Республіка Македонія;

Преференція по миту: "404" - країни ГУАМ.

В рамках діючих міждержавних угод про вільну торгівлю (з країнами СНД, Республікою Грузія та Республікою Македонія) можливе звільнення від сплати вивізного мита при експорті вказаного у коментарі товару. Таке звільнення здійснюється при дотриманні умов (наявність сертифіката про походження товару, виконання правил прямого відвантаження та безпосередньої закупівлі), що встановлені кожною окремою угодою.

Азербайджан

- Міждержавна угода від 28.07.1995

Угода між Урядом України та Урядом Азербайджанської Республіки про

- вільну торгівлю

- Лист ДМСУ (до 2012) № 11/2-14-10197-ЕП від 04.07.2003

Грузія

- Міждержавна угода від 09.01.1995

Угода між Урядом України та Урядом Республіки Грузія про вільну торгівлю

- Лист ДМСУ (до 2012) № 11/2-14-10197-ЕП від 04.07.2003

Узбекистан

- **Міждержавна угода від 29.12.1994**
Угода між Урядом України та Урядом Республіки Узбекистан про вільну торгівлю
- **Лист ДМСУ (до 2012) № 11/2-14-10197-ЕП від 04.07.2003**
- **Лист ДМСУ (до 2012) № 13/13-2101-ЕП від 25.04.2001**

Туркменистан

- **Міждержавна угода від 05.11.1994**
Угоду між Урядом України та Урядом Туркменистану про вільну торгівлю
- **Лист ДМСУ (до 2012) № 11/2-14-10197-ЕП від 04.07.2003**

Киргизстан

- **Міждержавна угода від 26.05.1995**
Угода між Урядом України та Урядом Киргизької Республіки про вільну торгівлю
- **Лист ДМСУ (до 2012) № 11/2-14-10197-ЕП від 04.07.2003**

Таджикистан

- **Міждержавна угода від 06.07.2001**
Угода між Кабінетом Міністрів України та Урядом Республіки Таджикистан
- про науково-технічне співробітництво

Вірменія

- **Міждержавна угода від 18.10.2011**
Договір про зону вільної торгівлі
- **Лист ДМСУ (до 2012) № 11.1/1.2-16.1/10114-ЕП від 07.09.2012**

Чорногорія

- **Міждержавна угода від 18.11.2011**
Угода про вільну торгівлю між Урядом України та Урядом Чорногорії
- **Лист ДМСУ (до 2012) № 16/1-16.1/2472-ЕП від 08.11.2012**

Діє за умови:

Сертифікат про походження EUR.1

Казахстан

- **Міждержавна угода від 18.10.2011**
Договір про зону вільної торгівлі
- **Лист ДМСУ (до 2012) № 11.1/1.2-16.1/10114-ЕП від 07.09.2012**

Молдова

- **Міждержавна угода від 18.10.2011**
Договір про зону вільної торгівлі
- **Лист ДМСУ (до 2012) № 11.1/1.2-16.1/10114-ЕП від 07.09.2012**

Білорусь

- **Міждержавна угода від 18.10.2011**
Договір про зону вільної торгівлі
- **Лист ДМСУ (до 2012) № 11.1/1.2-16.1/10114-ЕП від 07.09.2012**

2. Нормативи відбору проб і зразків

У разі, якщо відповідним нормативно-правовим актом встановлено потребу проводити лабораторну перевірку, відбір проб й зразків товарів для проведення лабораторних досліджень (аналізу, експертизи) здійснюється у межах, встановлених нормативами відбору проб

Діє	з 13.01.2017
-----	--------------

Підстава:

- **Наказ Мінфіну № 1058 від 02.12.2016**
Про затвердження Порядку взаємодії структурних підрозділів та
- територіальних органів ДФСУ із Спеціалізованою лабораторією з питань
- експертизи та досліджень ДФС під час проведення досліджень

Коментарі:

Продукти переробки овочів, плодів, горіхів або інших частин рослин.

Додаток В

Рахунок-фактура № 1

ПРОДАВЕЦЬ: ТОВ «Квант»

Адреса: м. Одеса, Старосінна площа, 15

ПОКУПЕЦЬ: ТЦ «Скала»

Адреса: м. Кишинів, вул. Глінки, 6

Умови поставки: СІР-Кишинів

Дата поставки: 07.11.2025року.

№	Найменування товару	Кількість	Одиниця	Ціна за шт.євро	Вартість товару євро
1	Гранатовий сік 100%	2500	штук	2	5000
Прописом: дві тисячі євро					

Вага брутто: 3000 кг;

Вага нетто: 2500 кг.

ПРОДАВЕЦЬ:

Ярош І.В.

ПОКУПЕЦЬ:

Петрош І.В.