

Список літератури

1. Застосування математичних методів для розробки рецептур виробів з максимально можливим вмістом кальцію / О. І. Черевко [та ін.] // Сучасні напрямки технології та механізації процесів переробних та харчових виробництв : Вісник харк. нац. техн. ун-ту сільськ. госп. ім. П. Василенка. – Харків, 2006. – Вип. 45. – С. 194–200.

3. Крутовий, Ж. А. Оптимізація вмісту інгредієнтів у раціонах одноразового споживання з високим вмістом кальцію / Ж. А. Крутовий, Н. В. Манжос, Г. В. Запаренко // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв, ресторанного господарства і торгівлі : зб. наук. праць / ХДУХТ. – Х., 2011. – Вип. 1 (13). – С. 390–397.

2. Математичне моделювання раціонів харчування, що містять збалансований кальцій / В. М. Михайлов [та ін.] // Обладнання та технології харчових виробництв : темат. зб. наук. праць / Донецький нац. ун-т економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського. – Донецьк, 2011. – С. 105–110.

Отримано 30.03.2012. ХДУХТ, Харків.

© Ж.А. Крутовий, 2012.

УДК 635.64:006.83

С.В. Сорокіна, канд. техн. наук, доц. (ХДУХТ, Харків)

В.А. Афанасьєва, канд. техн. наук, доц. (ХТЕІ КНТЕУ, Харків)

О.І. Рикова (ХТЕІ КНТЕУ, Харків)

ШЛЯХИ ПОЛІПШЕННЯ СПОЖИВЧИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТОМАТНОЇ ПАСТИ ТА ОЦІНКА ЇЇ ЯКОСТІ

У науково-дослідній праці визначено якість томатної пасты, яка надходить до торговельної мережі м. Харкова від різних виробників (за органолептичними та фізико-хімічними показниками якості готової продукції).

Практична значущість отриманих результатів дослідження полягає у можливості їх використання як рекомендацій щодо доповнення діючого стандарту на продукцію та вдосконалення технологій виробництва томатопродуктів на підприємствах.

В научно-исследовательской работе определены качества томатной пасты, которая поступает в торговую сеть г. Харькова от разных производителей (по органолептическим и физико-химическим показателям качества готовой продукции).

Практическая значимость полученных результатов исследования состоит в возможности их использования в качестве рекомендаций относительно дополнения действующего стандарта на продукцию и усовершенствование технологий производства томатопродуктов на предприятиях.

Research work is devoted to defining the quality of tomato paste that comes in the distribution network of Kharkov from different manufacturers (for organoleptic and physico-chemical parameters as a finished product).

The practical importance of results research will consist in an opportunity of their using as recommendations concerning addition of the working standard on production and improvement of technologies of production tomato products at the enterprises.

Постановка проблеми у загальному вигляді. У сучасних умовах ринкових відносин виникає потреба щодо підвищення вимог до якості і безпечності харчових продуктів. В останні роки спостерігається дедалі більша стурбованість як вітчизняних, так і іноземних споживачів стосовно впливу на життя і здоров'я людей продуктів харчування і сировини, яка використовується під час виготовлення. Споживачеві треба запропонувати широкий спектр безпечних продуктів високої якості.

Продукція овочівництва є незамінним джерелом найважливіших фізіологічно активних речовин – вітамінів, поліфенолів, а також мінеральних речовин, необхідних для нормальної життєдіяльності людини. В останні роки у всіх розвинених країнах відзначається зростаючий інтерес до підвищення якості продукції. Однією з найбільш перспективних галузей плодоовочевої промисловості є виробництво томатної продукції, обсяги споживання якої в Україні щороку збільшуються.

Аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить, що виробництво плодоовочевої консервної продукції в Україні стабільно зростає. Відповідно до очікувань операторів ринку і прогнозів аналітиків, вітчизняний ринок даної продукції очікує подальша стабілізація і скорочення частки імпортного товару.

Український ринок овочеконсервної продукції динамічно розвивається, збільшуючи щорічні показники в середньому на 10...40%, залишаючись при цьому привабливим як для виробників, так і для постачальників матеріально-технічних ресурсів. За даними Держкомстату обсяг споживання безпосередньо томатної пасти у 2009 р. склав 73 тис. т, з яких на споживчу томатну пасту довелося 18 тис. т, на промислову – 55 тис. т. Згідно з даними офіційної статистики, у листопаді 2010 року стосовно листопаду минулого року експорт томатної пасти збільшився на 5%. Постійне збільшення споживання томатної пасти свідчить про те, що вітчизняний ринок ще не досяг свого насичення [2].

Якщо зауважувати про більш далеку перспективу, то треба зазначити, що Україна має передумови для того, щоб зайняти місце

одного з провідних світових постачальників томатів і томатної пасти. Для цього є оптимальні чинники – кліматичні умови, ефективна зрошувальна система. Як підтримку вітчизняного виробника можна також запропонувати створити більш сприятливі умови для зовнішньої реалізації продукції шляхом зниження експортного та збільшення ввізного мита для імпортних товаровиробників.

На сьогоднішній час на ринку томатної пасти панує жорстка конкуренція, тому дуже часто рекламована якість товарів не відповідає дійсності. Адже у боротьбі за прибутками виробники намагаються всіма дозволеними і недозволеними способами привабити споживача. Виявити неякісний та фальсифікований товар можна шляхом проведення ретельного контролю якості товарів на стадії виробництва. Якщо неякісний товар потрапив до торговельної мережі, то необхідно призначити експертизу якості томатної пасти, яка повинна проводитися за всіма встановленими правилами.

У зв'язку з тим, що з'являється багато торговельних марок консервованих томат-продуктів, а конкуренція між останніми зумовлює збільшення частки неякісної продукції та фальсифікації, то проблема управління якістю та асортиментом томатної продукції набуває особливої актуальності. Тому темою даного напряму було обрано томатну пасту та вирішено визначити якість цього продукту, а також зробити висновок про рівень добротності продукції, яка реалізується на ринку.

Мета та завдання статті. Метою даної статті є товарознавча оцінка якості томатної пасти різних виробників, що реалізується в торговельній мережі Харкова.

Реалізація поставленої мети здійснювалась шляхом вирішення наступних завдань:

- висвітлення проблеми насичення ринку томатними пастами;
- ознайомлення з вимогами нормативних документів до якості;
- вивчення особливостей експертизи томатної пасти;
- проведення експериментальних досліджень обраних зразків;
- оголошення висновків щодо відповідності зразків нд.

Об'єкт дослідження – томатна паста торговельних марок (ТМ) «Найдис», «Holiday», «Господарочка», «С бабушкиной грядки», «Генічаночка», яку розфасовано в скляну тару (25% сухих речовин).

Предмет дослідження – визначення якості томатної пасти за органолептичними та фізико-хімічними показниками.

Методи дослідження – експериментальні: органолептичні та лабораторні: метод нейтралізації, якісна реакція на розчин Люголю, рефрактометричний, титриметричний, потенціометричний та ін.

Наукова новизна одержаних результатів:

– проведено оцінку якості томатних паст та порівняно отримані результати з вимогами НД;

– запропоновано доповнення до ГОСТ на концентровані томат-продукти щодо вмісту вітамінів у готовій продукції.

Практичне значення роботи полягає у розробці рекомендацій щодо доповнення діючого стандарту та зумовлено можливістю використання результатів для поліпшення та вдосконалення технологій виробництва томатної продукції на вітчизняних підприємствах.

Дослідження проводилися на основі вимог ГОСТ 3343 та ДСТУ 5081 «Продукти томатні концентровані. Загальні технічні умови» у лабораторії ХТЕІ КНТЕУ.

Виклад основного матеріалу дослідження. Томат-продукти відіграють важливу роль специфічної смакової добавки під час приготування різних страв і кулінарних виробів. Паста, пюре, соуси і кетчупи використовуються для приготування супів, закусочних, рибних страв у домашньому і масовому харчуванні.

Томати – одне з основних джерел β -каротину та лікопіну в харчуванні. За біологічною цінністю серед овочевих культур томати посідають третє місце після картоплі і буряку. Асортимент продуктів переробки томатів дуже різноманітний. Крім традиційних продуктів переробки розробляються та впроваджуються у виробництво нові види.

У літературі є дані про специфічну роль томат-продуктів під час лікування променевої хвороби, онкологічних захворюваннях β -каротин та лікопін є сильними антиокислювачами, сприяють виведенню радіонуклідів з організму. Раціональна організація та досконала техніка проведення експертизи мають велике значення для отримання об'єктивного, науково-обґрунтованого висновку. Таким чином експертизу та оцінку якості продукції треба проводити дуже ретельно.

Дослідження якості обраних зразків томатної паста проводилися у певній послідовності.

Першим етапом оцінки якості було вивчення маркування томатної паста. Зразки, подані на експертизу, містять всі обов'язкові та необхідні для споживача маркувальні дані. До маркування деяких зразків томатної паста є такі зауваження:

- на етикетці скляної банки ТМ «Господарочка» дуже дрібний текст, який важко прочитати;

- на продукції ТМ «С бабушкиной грядки» половину тексту надруковано дрібним шрифтом.

Також можна побачити можливу недостовірну інформацію на маркуванні пасти ТМ «С бабушкиной грядки» – у складі зазначено склад продукту «томатна паста». За ДСТУ концентровані томатні продукти повинні мати томатне походження (виготовлятися зі свіжих томатів або томатної маси), тобто томатна паста повинна складатися з перероблених томатів, а не з готової томатної пасти. Є зауваження до всіх виробників томатних паст – вони нанесли дату виготовлення на кришках банок поверх тексту і назви своїх торговельних марок – через це нелегко побачити дату.

Наступним етапом дослідження була оцінка якості зразків за органолептичними показниками. Якісна томатна паста повинна відповідати вимогам чинної нормативної документації, показники якої наведені у табл. 1.

Порівнявши отримані результати з вимогами стандарту, можна зробити висновок, що не всі зразки, взяті на експертизу для дослідження, за органолептичними показниками відповідають вимогам, указаним у нормативних документах. Томатна паста ТМ «Господарочка» має смак і запах, що не властиві концентрованому томатному продукту. Можна припустити, що це виникло за умов використання неякісної сировини (на стадії виробництва) або недотримання умов зберігання (на стадії реалізації та зберігання). Таку томатну пасту не можна вважати якісною.

Таблиця 1 – Вимоги до томатної пасти (органолептичні показники)

Показник	Зовнішній вигляд і консистенція	Колір	Смак і запах
Вимоги НД	Однорідна концентрована маса від напіврідкої до мазкої консистенції, без вкраплення, залишків шкірочки, насіння та грубих частинок	Червоний, помаранчево-червоний або темно-червоний, рівномірний за всією масою	Властиві концентрованій томатній масі, без гіркоти, пригару

Нааявність крохмалю «грішать» багато паст, оскільки приготувати густу томатну пасту з низьким вмістом сухих речовин без допомоги крохмалю або іншого загусника дуже важко. Тому вирішено визначити вміст крохмалю у продукті, а результати дослідження можна побачити у табл. 2.

Як свідчать дані, наведені в таблиці, усі зразки не мають у своєму складі крохмаль, окрім ТМ «Господарочка». У складі цієї пасти заявлені лише томати, а виявлено ще й крохмаль. Тобто це є порушенням ДСТУ, бо за умовами стандарту крохмаль не допускається у томатній пасті. Також це є неповним доведенням інформації до споживача, бо на маркуванні наявність крохмалю вказано не було.

Визначивши вміст сухих речовин рефрактометричним методом, було отримано наступні результати (табл. 2).

Таблиця 2 – Результати дослідження обраних зразків

Показник	Наявність крохмалю	Масова частка сухих речовин, %	Масова частка кислот, що титруються, %, не більше	Вміст вітаміну С, мг
Вимоги НД	не дозволяється	23...27	10	не регламентується
ТМ «Найдис»	не виявлено	24,9	2,4	32,5
ТМ «Holiday»	не виявлено	25,3	2,4	23,0
ТМ «Господарочка»	виявлено	22,5	3,0	25,0
ТМ «С бабушкиной грядки»	не виявлено	23,4	1,8	32,5
ТМ «Генічаночка»	не виявлено	18,5	1,4	20,0

Перевіривши вміст розчинних сухих речовин та порівнявши його з даними, зазначеними на пакуванні, з урахуванням допустимого відхилення в $\pm 2\%$, можна зробити такий висновок:

1. - пасти ТМ «Господарочка», ТМ «С бабушкиной грядки», ТМ «Генічаночка» за вмістом сухих речовин не відповідають вимогам НД, бо вміст сухих речовин у них менше вказаного, причому навіть із урахуванням відхилення. Згідно зі стандартом вони можуть називатися лише «томатним пюре»;

2. - томатні пасти ТМ «Найдис» та ТМ «Holiday» мають право називатися томатною пастою, бо вміст сухих речовин не перевищує межі, що визначені ГОСТом, але не відповідає вказаним на упакуванні.

Протитрувавши розчини та визначивши кислотність обраних зразків, було отримано певні дані. Під час розрахунку за формулами, отримали показники, які наведено в табл. 2.

Таким чином, аналізуючи отримані дані, можна зробити висновок, що кислотність усіх досліджуваних зразків знаходиться у

межах, встановлених чинною нормативною документацією на концентровані томатні продукти.

Томатна паста виробляється з томатів – овочів, які містять у своєму складі багато вітамінів, мінеральних речовин тощо. У процесі консервування багато корисних інгредієнтів, і в першу чергу вітамінів, втрачається, тому є доцільним визначення у томатній пасті кількісного вмісту останніх, наприклад, вітаміну С, хоча даний показник для томатної пасти з 25%-им вмістом сухих речовин у стандарті не регламентується. Таким чином, постає проблема визначення кількості вітамінів у концентрованих томатпродуктах.

Визначення вмісту вітаміну С проводили за стандартними методиками. Отримані результати свідчать – усі зразки мають вміст вітаміну С у межах від 20,0 до 33,0 мг.

Одночасно було вивчено ГОСТ 3343-89 та ДСТУ 5081:2008 «Продукти томатні концентровані. Загальні технічні умови». Ці нормативні документи включають у себе всю типову стандартизовану інформацію щодо концентрованої томатної продукції (зокрема томатної пасти): її характеристики, показники якості, норми вмісту тих чи інших складових продукту. Але є такі показники, вміст яких у стандартах не зазначено, наприклад, вміст вітаміну С і бета-каротину в деяких продуктах. Тому вважається доцільним запропонувати доповнити діючі стандарти нормами, що регламентують вміст цих речовин у концентрованих томат-продуктах [1; 3].

Висновки. Підводячи підсумки оцінки якості томатної пасти різних виробників, можна зробити висновок, що за результатами проведеної експертизи:

- вивчення маркування показало що пасти ТМ «Господарочка» та ТМ «С бабушкиной грядки» мають незадовільну оцінку щодо маркування (дуже дрібний текст). У складі томатної пасти ТМ «С бабушкиной грядки» зазначено склад продукту «томатна паста» (концентровані томатні продукти повинні складатися з перероблених томатів, а не з вже готової томатної пасти);

- експертиза органолептичних показників показала, що не всі обрані зразки відповідають вимогам НД: томатна паста ТМ «Господарочка» має не властиві томатному продукту показники (несвіжий запах, кислий смак та ін.);

- дослідження на наявність крохмалю показало, що деякі зразки мають у своєму складі крохмаль – це паста ТМ «Господарочка». У складі цієї пасти є лише томати, а виявлено ще й крохмаль. Тобто це є порушенням ДСТУ, бо за умовами стандарту крохмаль не допускається у томатній пасті;

– перевірюючи вміст розчинних сухих речовин отримали результати – пасти ТМ «Господарочка», ТМ «С бабушкиной грядки» та ТМ «Генічаночка» за вмістом сухих речовин не відповідають вимогам НД (сухих речовин у них менше вказаного), згідно зі стандартом вони можуть називатися лише «томатним пюре», томатні пасти ТМ «Найдис» та ТМ «Holiday» – вміст сухих речовин не перевищує межі, що передбачені ДСТУ, але не відповідає вказаним на упаковці даним;

- за показником кислотності всі результати досліджуваних зразків знаходяться у межах, встановлених чинною нормативною документацією на концентровані томатні продукти (не більше 10%);

- під час визначення вмісту вітаміну С отримали результати: усі зразки мають вміст вітаміну С у межах від 20,0 до 33,0 мг.

Вимоги до якості томатів консервованих нормуються ГОСТ 3343-89 «Продукты томатні концентровані». Аналіз нормативної документації показав, що вона потребує вдосконалення згідно з вимогами міжнародних стандартів, що набуває особливого значення в умовах входження України до СОТ.

Щодо рекомендацій, то після експертизи встановили, що багато зразків томатних паст не відповідають вимогам стандарту (за рахунок використання неякісної сировини, порушення технології виробництва та умов зберігання). Виробникам цих торговельних марок слід звернути увагу на сировину, що використовують, технологію і процеси виробництва, а продавцям – на умови зберігання даного виду продукції.

Перспективами подальших досліджень у даному напрямі є підвищення харчової цінності томатної пасти за рахунок збагачення даного продукту біологічно активними речовинами до рівня, що відповідає фізіологічним потребам людини. Створення нових видів томатних паст із додатковими властивостями повинне базуватися на таких принципах: високі органолептичні показники, біологічна і харчова цінність, здатність виводити з організму токсичні речовини і радіоактивні елементи, вміст у необхідних для цього кількостях вітамінів, харчових волокон, мінеральних речовин, органічних кислот і інших активних сполучень [4].

Список літератури

1. ГОСТ 3343–89. Продукты томатные концентрированные. Общие технические условия. – Введ. 01.07.1988. – М. : Изд-во стандартов, 1989. – 6 с.
2. Державний комітет статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <www.ukrstat.gov.ua/>.

3. ДСТУ 5081:2008. Продукти томатні концентровані. Загальні технічні умови. Взамен ГОСТ 3343-89 ; введ. 01.05.2008. – К. : Стандарти, 2008. – 7с.

4. Слабина Н. П. Плодоовощные консервы профилактического назначения / Н. П. Слабина // Пищевая промышленность. – 2006. – № 11. – С.78–79.

Отримано 30.03.2012. ХДУХТ, Харків.

© С.В. Сорокіна, В.А. Афанасьєва, О.І. Рикова, 2012.

УДК 005.95/96-057.3:005336.3

Л.В. Крилова, канд. техн. наук (ДонНУЕТ, Донецьк)

В.В. Дибок (ДонНУЕТ, Донецьк)

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ЩОДО УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ОБСЛУГОВУЮЧОГО ПЕРСОНАЛУ ПІДПРИЄМСТВ ХАРЧУВАННЯ

Визначено теоретично аспекти управління якістю обслуговуючого персоналу підприємств харчування. Наведено модель управління якістю персоналу підприємства ресторанного господарства, як бізнес одиниці на ринку послуг харчування. Розроблено структурно-логічну схему положень щодо управління якістю праці обслуговуючого персоналу підприємств харчування.

Определены теоретические аспекты управления качеством обслуживающего персонала предприятий питания. Приведена модель управления качеством персонала предприятия ресторанного хозяйства, как бизнес единицы на рынке услуг питания. Разработана структурно-логическая схема положений по управлению качеством труда обслуживающего персонала предприятий питания.

The article defining the theoretical aspects of quality staff catering. The above model of quality management company staff restaurant industry as a business unit to market food. The developed structural and logical framework provisions on labor quality management staff catering.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Вимоги до робочої сили стосуються професійних, кваліфікаційних і ділових якостей, які й визначають ступінь придатності працівника до даного виду праці.

Таким чином, оцінювання якості праці передбачає систематичне і ретельне вивчення якісного складу робочої сили з метою його постійного розвитку шляхом поновлення, переміщення та підвищення кваліфікації. Тому в економічно розвинених країнах оцінювання якості праці на підприємствах харчування приділено велику увагу [1].