

«Дружба» ТМ «Весела корівка». Сир ТМ «Золотий Резерв» був наближений до норм, але не пройшов випробування на визначення показнику кислотності, також був наближеним до норм нормативних документів сирок ТМ «Тульчинка», але в ньому було виявлено крохмаль, хоча в складі цього зазначено не було.

ОЦІНКА ВІДПОВІДНОСТІ МАРКУВАННЯ, ІДЕНТИФІКАЦІЯ ТА ВІЯВЛЕННЯ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ ДЖЕМІВ

О. О. Горячова,

доцент кафедри товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи, канд. техн. наук, доц.

Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», Україна, м. Полтава

Зміна векторів зовнішньоекономічної діяльності України викликала потребу в реформації правил ведення господарської діяльності з подальшою їх гармонізацією відповідно до міжнародних норм. У країнах Європи та США поняття якості на сучасному етапі сприймається споживачами як рівнозначне поняттю безпечності, що призвело до створення системи НАССР, суть якої полягає у виявленні усіх критичних точок і чинників, які б могли вплинути на безпечність кінцевого продукту, їх усуненні та постійному контролюванні.

Відповідати міжнародним стандартам мають всі підприємства з переробки, постачання і продажу харчових продуктів (виробники, магазини, ресторани тощо). Для ринку харчової промисловості України у період з 2013 по 2016 р. характерний спад обсягів виробництва, спровокований зменшенням обсягів внутрішнього споживання на 26% і поступовим збільшенням обсягів виробництва на 3% у 2016–2019 рр. [1]. Водночас експорт українських варення і джемів зріс майже вдвічі: його вартість становила 540 тис. дол. США. Головними споживачами є Білорусь, частка якої в експорті збільшилась з 9% до 27%, Молдова (з 20% до 24%) та Грузія (з 17% до 21%).

Активний розвиток ринку джемів формує головне завдання ідентифікації – визначення та підтвердження достовірності конкретного виду і назви продукту, а також відповідність його складу нормативній документації. Ідентифікація (від лат. «*identifico*») – це ототожнення, прирівнювання, уподібнення, розпізнавання іншої системи або об'єкта за наперед завданими критеріями. Як засоби ідентифікації продуктів використовують нормативні, технічні та товаросупровідні документи, а також маркування.

Головними показниками, які застосовуються як критерії під час ідентифікації товарів, є органолептичні та фізико-хімічні. Показники безпеки непридатні для ідентифікації харчових продуктів, оскільки на них впливають зовнішні чинники та життєдіяльність мікроорганізмів, проте їх присутність є обов'язковою в контексті системи НАССР. Під час ідентифікації для виявлення

справжності доцільно використовувати комплекс методів – аналітичних, експертних, експрес-методів і фізико-хімічних [2].

Ідентифікація проводиться за класичною схемою, яка включає роздільне й порівняльне дослідження. Під час роздільного дослідження встановлюються властивості двох порівнювальних об'єктів, а під час порівнювального – проводять порівняння показників ідентифікованого і порівнювального об'єкта, з'ясовуючи, які показники збігаються, а які відрізняються. Спочатку порівнюють інтегральні (групові) властивості, а потім – одиничні (індивідуальні). Така послідовність порівнювального дослідження дозволяє виявити суттєву різницю вже на початкових стадіях дослідження. У процесі дослідження встановлюють різницю, з'ясовують її походження і визначають причину виникнення (зберігання, транспортування, використання).

Джем – це продукт, який отримують уварюванням в цукровому або цукрово-патоковому сиропі шматочків або цілих фруктів, овочів, ягід, пелюстків троянд до желеподібної консистенції. В Україні фальсифікованим вважається джем, в складі якого містяться недозволені харчові добавки.

Для ідентифікації джемів як критерії застосовувалися маркування та органолептичні показники: зовнішній вигляд, консистенція, колір, смак і запах.

Маркування відповідно до законодавства України повинне виконуватись українською мовою, для імпортованих товарів – додатково іншими мовами. Спосіб, яким його виконують, не може вводити в оману споживача щодо характеристик харчового продукту, його природи, ідентичності, властивостей, складу, кількості, часових характеристик придатності (зберігання), походження, способу виробництва чи одержання. За органолептикою джем повинен мати однорідну желеподібну консистенцію; масу, що мажеться, але не розтікається; смак та запах, властиві сировині, приємні, солодкі або кислувато-солодкі; колір однорідний, властивий кольору плодів після уварювання. Результати оцінки маркування усіх дослідних зразків вишневого джему наведено в табл. 1.

Встановлено, що інформація вказана чітко, українською мовою, на імпортованих зразках присутня інформація на мові країни походження товару: джему під ТМ «Vonne Maman» – італійській; джему під ТМ «Łowicz» – польській.

Розмір шрифту основної інформації про товар варіює та менший за 1,8 мм, що є допустимою нормою (виключенням за розміром шрифту є назви торгових марок імпортованих джемів).

У вітчизняної продукції – джеми торгових марок «Верес» та «Корисна кондитерська» маркування відповідає вимогам нормативних документів України.

Таблиця 1 – Результати оцінки маркування дослідних зразків абрикосового джему

Наявність інформації	Фактично виявлена інформація в дослідних зразках			
	«Верес»	«Корисна кондитерська»	«Łowicz»	«Bonne Maman»
Про виробника (імпортера)	+	+	+	+
Про склад продукту	+	+	+	+
Про кількість продукту	380 г	270 г	240 г	370 г
Про нормативний документ (стандарт)	ДСТУ 4900	ДСТУ 4900	-	-
Про номер партії	+	+	+	+
Про калорійність, ккал	238	216	228	243
Про поживну цінність (білки / жири / вуглеводи), г на 100 г джему	0,5 / 0,1 / 62,0	0,5 / 0,0 / 54,0	0,4 / 0,1 / 45,6	0,5 / 0,2 / 65,0
Про умови зберігання	+	+	+	+
Про наявність ГМО	+	+	+	+
Про штрих-код	+	+	+	+
Про дату виробництва / споживання	+	+	+	+

В імпортної продукції не зазначена інформація щодо номера і назви нормативного документу, що є цілком логічним і допустимим. У зразка під ТМ «Bonne Maman» відсутня інформація про виробника з Франції, проте в наявності інформація про торгову марку та імпортера. У зразках імпортного виробництва не зазначено дату виготовлення товару, а лише дату кінцевого споживання, що дозволяє зробити припущення: виробник навмисно її не повідомив через наявність консервантів. У складі дослідних зразків джему на основі оцінки маркування не виявлено заборонених харчових добавок, і всі дослідні зразки мають інформацію про наявність або відсутність у його складі ГМО.

На всіх зразках є торгова марка, інформація про умови зберігання, номер партії, калорійність та поживну цінність продукту.

За результатами дослідження органолептичних показників можна зробити висновок, що всі зразки мають желеподібну, однорідну консистенцію. У зразків вона повільно розтикається по поверхні, що є допустимим для джемів як вищого, так і першого сортів. У всіх досліджуваних зразків смак приємний, кислувато-солодкуватий. У зразків запах слабо виражений, у зразка під торговою маркою «Bonne Maman» відчувається легкий присмак карамелізованого цукру.

У всіх чотрьох зразках однорідний, властивий вихідній сировині колір. Проте у зразка абрикосового джему під торговою маркою «Верес» виявлено буруватий відтінок, а у «Łowicz» – легкий буруватий відтінок. Названі відхилення є допустимими відповідно до вимог нормативних документів, проте ранжують рівень якості. Результати дослідження доводять, що всі зразки

відповідають вимогам нормативної документації та можуть реалізовуватися в торговельній мережі.

Зразки джему абрикосового під торговими марками «Bonne Maman» та «Корисна кондитерська» за органолептичними показниками можуть бути ідентифіковані як джем абрикосовий вищого сорту, що відповідає інформації, заявленій в маркуванні, зразки джему «Верес» та «Łowicz» (за кольором) – як джем абрикосовий першого сорту (табл. 2).

Таблиця 2 – Результати оцінки рівня якості абрикосових джемів за органолептичними показниками

№	Торгова марка	Країна походження	Встановлений рівень якості
1	«Верес»	Україна	перший сорт
2	«Корисна кондитерська»	Україна	вищий сорт
3	«Łowicz»	Польща	перший сорт
4	«Bonne Maman»	Франція	вищий сорт

У складі досліджуваних зразків були присутні харчові добавки: мальтодекстрин та сорбінова кислота.

Мальтодекстрин – безбарвний глюкозний сироп, схожий на рідкий мед або карамельну патоку за консистенцією. Якщо продукт висушити, то він стає білим солодким порошком. Виробляється з кукурудзи, картоплі, рису, пшениці. Варто зазначити, що як і будь-який продукт, ця речовина володіє рядом недоліків: у порівнянні зі звичайним цукром (декстрозою) у цій крохмальної добавки високий глікемічний індекс. Продукти харчування, до складу яких вона входить, категорично заборонено людям, що страждають цукровим діабетом; добавку можуть виробляти з сировини з ГМО; зловживання продуктами з цією речовиною негативно впливає на мікрофлору кишечника; може спровокувати набір зайвої ваги.

Сорбінова кислота – це харчова добавка, синтетичний консервант (E200), являє собою кислуваті на смак моноклінні безбарвні кристали, які слабо пахнуть та нерозчинні у воді. Сорбінова кислота дозволена для застосування в усіх країнах світу. Допустимий її вміст у харчових продуктах становить від 0,1 до 0,2%. Внаслідок безсумнівної гігієнічної безпеки, всюди у світі спостерігається тенденція збільшення використання сорбінової кислоти замість інших, менш перевірених консервантів. Її дія спрямована проти цвілевих грибів, дріжджів та бактеріальних форм, перешкоджаючи утворенню мікотоксинів.

У маркуванні жодного із досліджуваних зразків джемів не заявлено наявності барвників, тому для виявлення додавання синтетичних барвників було проведено перевірку на даний вид фальсифікації. Для цього до досліджуваного джему додавали водний розчин аміаку: якщо барвник натуральний, то продукт набуває темного забарвлення із зеленуватим відтінком, а якщо синтетичний, колір розчину не змінюється. Результати

виявлення фальсифікації для зразків джемів на наявність барвників цих ознак не було виявлено, що свідчить про відсутність їх фальсифікації.

Таким чином, маркування і органолептичні показники є найбільш доступними, простими, але не можуть бути єдиними критеріями ідентифікації і мають доповнюватись фізико-хімічними показниками, які характеризуються більшим ступенем вірогідності та об'єктивності. Проте виявлення фізико-хімічних показників інколи неможливе через умови приймання і реалізації товару, а показники безпеки в контексті застосування вимог системи НАССР непридатні для ідентифікації харчових продуктів, що робить актуальним розроблення і впровадження компактних засобів експрес-діагностики.

Список використаних інформаційних джерел

1. Демяненко Е. А Тенденції розвитку кондитерського ринку України в сучасних умовах / Е. А Демяненко // Молодий вчений. – 2019. – Вип. 9(36). – С. 35-50.
2. Тищенко Г.В. Деякі аспекти ідентифікації джемів у контексті впровадження системи НАССР в Україні [Електронний ресурс] / Г. В. Тищенко, Д. Ю. Серета // «Науковий вісник Ужгородського національного університету». – 2019. - № 26 (ч.2). – С. 82-86. - Режим доступу: http://www.visnyk-ekonom.uzhnu.uz.ua/archive/26_2_2019ua/17.pdf
3. Кодекс Алиментариус. Пищевые добавки и контаминанты/ Пер. с англ. – М.: Издательство «Весь мир», 2007. – 496 с.

БЕЗПЕЧНІСТЬ ДИТЯЧИХ ІГРАШОК НА РИНКУ УКРАЇНИ

Л. М. Губа,

доцент кафедри товарознавства, біотехнології,
експертизи та митної справи, канд. техн. наук, доц.

Ю. О. Басова,

доцент кафедри товарознавства, біотехнології,
експертизи та митної справи, канд. техн. наук, доц.

Г. Д. Кобищан,

доцент кафедри товарознавства, біотехнології,
експертизи та митної справи, канд. техн. наук, доц.

Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет
економіки і торгівлі, Україна, м. Полтава

Вихід українських підприємств на зовнішній ринок і доступність вітчизняного ринку для зарубіжних фірм зобов'язують країну адаптувати існуючу систему технічного регулювання до міжнародних та європейських підходів [1]. З метою урегулювання ринку дитячих іграшок постановою Кабінету Міністрів України від 28.02.2018 № 151, затверджений Технічний регламент безпечності іграшок, розроблений на основі Директиви 2009/48/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 18.06.2009 про безпеку іграшок [2].