

В.С.Маньковська, к.т.н., доц.;

Т.А.Коваль, студент

Аналіз якості шоколаду

Анотація

Проведено дослідження виробництва шоколаду та шоколадних виробів. Виявлено проблеми якості та конкурентоспроможності шоколаду українських виробників.

Ключові слова: якість, конкурентоспроможність, шоколад, шоколадний ринок.

Abstract

Research on the production of chocolate and chocolate products. The problems of quality and competitiveness of chocolate of Ukrainian producers are revealed.

Keywords: quality, competitiveness, chocolate, chocolate market.

Вступ

Шоколад – це дуже популярний і затребуваний продукт як в Україні, так і в усьому світі. Він користується попитом навіть за часів економічного спаду. Однак сьогодні спостерігається падіння місткості ринку та якості шоколаду в Україні, обумовлене скороченням обсягів виробництва та експорту продукції. Ця тенденція пов'язана з низкою негативних економічних та політичних чинників в країні, а також із закриттям експортних ринків країн Митного Союзу, який є основним споживачем українського шоколаду.

При оцінюванні якості харчових продуктів, в тому числі, шоколаду, визначають показники якості і встановлюють відповідність їх вимогам нормативних документів. Методи дослідження якості шоколаду складаються з органолептичних, вимірювальних, експертних і соціологічних.

Метою роботи було дослідження методів оцінки якості шоколаду.

Результати дослідження

Останнім часом споживачі віддають перевагу не конкретним виробникам, а певним брендам. На сьогоднішній день досить сильні позиції таких вітчизняних брендів як: ЗАТ «Крафт Фудз Україна», корпорація «Рошен», ТВФ «Світоч» (ТМ «Світоч», «Nestle»), ЗАТ «Малбі», ЗАТ ВО «КОНТІ», ЗАТ «АВК»), саме шоколад цих брендів був підданий контролю якості.

Оцінку якості шоколаду слід проводити в певній послідовності, спочатку визначаючи стан маркування і упаковки. Деколи цих показників достатньо для того, щоб забракувати партію шоколаду. Зовнішній вигляд шоколаду (його форму, блиск, стан поверхні, цілісність, колір) визначають також в числі перших показників якості. Потім послідовно визначають консистенцію, структуру, запах (аромат) і смак[1].

Дослідження споживчих переваг свідчить, що максимальним попитом користується молочний шоколад, другу позицію займає чорний, білий шоколад й досі знаходиться на останньому місці, а багатьом покупцям взагалі є байдужим тип шоколаду (рис.1)[2].

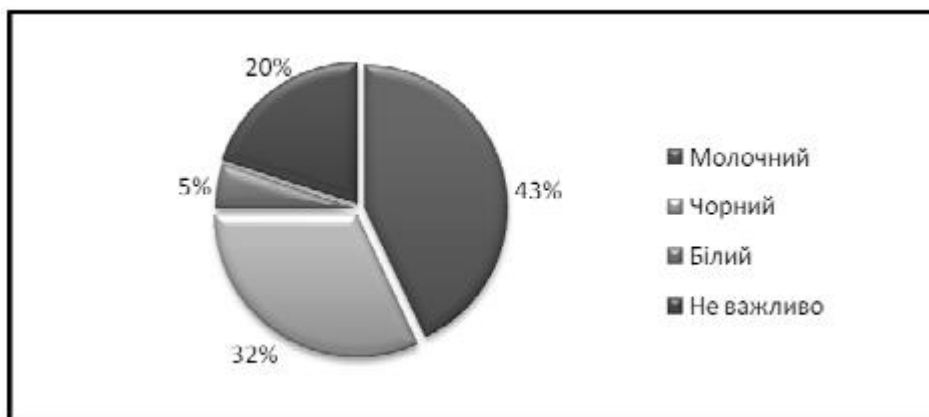


Рисунок 1. Структура споживацьких вподобань за видами шоколаду

Найбільш часто в торгівельній практиці і на підприємствах-виробниках застосовують органолептичний і вимірювальний методи визначення і аналізу показників якості. Органолептичний і вимірювальний методи передбачають оцінку якості партії шоколаду по пробах або зразках, відібраних із однорідної партії. При поступленні шоколаду великими партіями відбирають невелику її частину, так звану середню або об'єднану пробу. Отримані результати оцінки якості відібраної проби поширюються на всю однорідну. Тому важливою вимогою при відборі – це представництво і достатня кількість проби. При органолептичному методі оцінка якості шоколаду здійснюється за допомогою органів чуття людини. Органолептичний метод відрізняється простотою, доступністю і швидкістю визначення, але він має суб'єктивний характер. Крім того, органолептичний метод не дає повної уяви про якість шоколаду, його хімічний склад, наявність або відсутність шкідливих речовин, але є незамінним при дегустації шоколаду[3].

Вимірювальні методи застосовують в тому випадку, коли партія шоколаду не відповідає вимогам стандарту по органолептичних показниках. Вимірювальні методи довготривалі, тому застосовуються часто експрес-методи, а саме – люмінесцентний метод, який дає змогу виявляти процеси псування, що відчуються за смаком і запахом. Застосовуються також хімічні і мікробіологічні методи дослідження. Експертні методи застосовуються при конфлікті між постачальником і отримувачем продукції. Шоколад повинен відповідати вимогам нормативних документів. Залежно від природи дії, безпечність буває хімічна, радіаційна, механічна, санітарно-гігієнічна тощо.

Якісна фальсифікація шоколаду застосовується часто як при виробництві, так і при реалізації – це і недотримання рецептури (в шоколадній масі знижують долю какао-масла і тертого какао за рахунок введення підвищеної кількості сухого і згущеного молока, вершків, ізюму тощо). Часто вводять в склад шоколаду чужорідні добавки, антиокиснювачі, барвники і ароматизатори[4].

Для економії виробники можуть використовувати в шоколаді замість масла какао шкідливі трансжири – пальмову або кокосову олію. Тому уважно читайте етикетки і не купуйте шоколад з великим відсотком рослинних жирів і масел. Це ж саме стосується й ароматизаторів, емульгаторів та інших добавок. У якісному продукті їх бути не повинно, у відібраних зразках вони були присутні.

Найвірніший спосіб перевірити, чи дійсно шоколад хорошої якості, – це покласти невеликий шматочок на язик. Він миттєво розтане, оскільки какао-масло тане при температурі +32 градуси. Шоколад з домішками буде танути довго і залишить після себе в'язкий сальний смак. Якщо в плитці міститься тільки какао-масло без рослинних жирів, то її шматочок повинен потонути в молоці. Якщо ж шоколад плаває на поверхні, значить, до його складу додали дешевий какао-порошок. Однак тут варто враховувати, що пористий шоколад може триматися на поверхні молока і не тонути.

На упаковці повинно бути позначено ДСТУ 3924-2000. Якщо державний стандарт вказаний, то це гарантія того, що склад, зазначений на упаковці, відповідає дійсності.

Висновки

Сьогодні виробництво не зможе обійтися без використання сучасних технологій, а саме біотехнології та генної інженерії. Проте маркування продуктів, що виготовлені з використанням

біотехнологій, повинно містити інформацію про це. Покупець має право на вибір продуктів харчування відповідної якості. В процесі виконання роботи було встановлено, що якість шоколаду не всіх українських виробників відповідала вимогам ДСТУ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Шоколадка – сладкая жизнь : состав шоколада [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://shokoladka.net/zdorov/sostav-shokolada.html>.
2. Акинфиева И. Рынок шоколадных изделий стабильно кастет //Продукты и ингредиенты – 2008. №8. – 37 с.
3. Західна Маркетингова Компанія: огляд ринку шоколаду України 2010 року / А. Антошків. – 2011. – Режим доступу: <http://www.zmk.com.ua/ru/articles/11.html>.
4. Основи експертизи продовольчих товарів: навч. посібник для студентів вищих навчальних закладів / [В.Д. Малигіна, Л.Д. Титаренко, Л.В. Породіна та ін.]. — К.: Кондор, 2009. — 296 с.
5. Вироби кондитерські. Методи визначення масової частки жиру: ДСТУ ISO 5060:2008. – [Чинний від 2010–01–01]. – К.: Держспоживстандарт України, 2010. – 22 с.

Коваль Тетяна Анатоліївна — студентка групи ІЯП-19м, факультет комп'ютерних систем та автоматизації, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: tanyshkakoval28@gmail.com.

Науковий керівник: **Маньковська Вікторія Сергіївна** — кандидат технічних наук, доцент кафедри метрології та промислової автоматизації, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця.

Koval Tetiana A. — Department of Computer System and Automation, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, email : tanyshkakoval28@gmail.com.

Supervisor: — **Mankovska Viktoriya S.**, Cand. Sc. (Eng), Associate Professor of Department of Metrology and Industrial Automation, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.