

УДК 640.43:339.166.8:006.83

ЕКСПЕРТИЗА ЯКОСТІ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ З ШОКОЛАДУ У РЕСТОРАННОМУ БІЗНЕСІ

Беспалова Н.В., Гомола М.М., Яковлева Т.І.
Університет імені Альфреда Нобеля

DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2018-12-64-133>

Стаття присвячена актуальним проблемам теорії та практики проведення оцінки якості шоколадних виробів у кафе та ресторанах. Автори розглядають сучасні підходи до оцінки якості шоколадної продукції власного виробництва. Рекомендації у практичній частині роботи спрямовані на вибір якісної сировини. Представлені вимоги до оцінки якості шоколадної продукції. Розглядаються засоби по підвищенню якості шоколадних виробів.

Ключові слова: якість, шоколад, кондитерські вироби, ресторанний бізнес, експертиза.

Постановка проблеми. В Україні є багато закладів, де пропонують скуштувати вироби з шоколаду. Кожний кондитерський виріб створюється за старими європейськими або новими оригінальними рецептурами, які тримають в суворому секреті. Частіше ці заклади мають кав'ярню і майстерню шоколадних виробів ручної роботи, де можна спостерігати за процесом виробництва. Також пропонуються майстер класи з виготовлення шоколаду власноруч. Водночас не усі заклади громадського харчування, що виробляють власну шоколадну продукцію, дотримуються відповідності існуючим стандартам якості, що негативно впливає на попит серед споживачів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питаннями оцінки і аналізу кондитерської галузі України присвячено праці багатьох науковців та експертів, зокрема Сірохмана І.В., Шарова А.І., Маршалкіна Г.А. [1, с. 17-25; 2, с. 4-12; 4, с. 28]. Виробництво якісної продукції розглядається не тільки як фактор конкурентоспроможності, а передусім як умова функціонування підприємств-виробників продовольчих товарів на ринку, вміння впливати на ринкову ситуацію через пропозицію якісної продукції, задовольняючи специфічні вимоги споживачів і забезпечуючи ефективність функціонування.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Збільшення попиту споживачів на шоколадну продукцію за унікальною рецептурою закладів громадського харчування вимагає прискіпливішої уваги до аналізу якості шоколадних виробів з метою розробки заходів щодо сприяння підвищення прибутковості та конкурентоспроможності закладів, задіяних у ресторанному бізнесі у майбутньому. При дослідженні наявних на ринку солодких пропозицій використано метод теоретичного узагальнення пропонованих послуг з використанням шоколаду в закладах ресторанного господарства та аналіз їх якості та відповідності вимогам клієнтів.

Мета статті. Головною метою цієї роботи є вивчення якості та асортименту шоколадних виробів у кав'ярнях та ресторанах міста Дніпро і розробка рекомендацій щодо покращення якості та вдосконалення асортименту продукції. Предметом дослідження є специфіка визначення якості чорного шоколаду, що може використовуватися у процесі виготовлення продукції за авторськими рецептами закладів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Харчова цінність шоколаду обумовлена високим вмістом засвоєних вуглеводів, жирів і білків. Фізіологічна цінність обумовлена вмістом алкалоїдів, а також дубильними речовинами, що додають забарвлення і специфічний гіркий, терпкий смак десертним видам шоколаду. Споживні властивості шоколаду визначаються, зокрема, вмістом поживних речовин і енергетичною цінністю. Високий вміст жиру в шоколаді дозволяє віднести його до висококалорійних продуктів. Шоколадну масу готують із какао тертого, цукрової пудри, какао-масла, з додаванням ароматизаторів. Багато видів шоколадної маси включають інші речовини, що поліпшують органолептичні властивості, склад і харчову цінність шоколаду: горіхи смажені терті і подрібнені, молоко і вершки сухі, молоко згущене, ізюм, фосфоліпіди, насіння кунжуту, глюкозу, вафлі подрібнені, коньяк, лікер [2, с. 35].

Європейські вимоги до якості какао і шоколаду, які вступили в силу з 1 січня 2018 року, передбачають перехід до обов'язкового відповідності цієї продукції ДСТУ. Для виробників, рецептури яких затверджені, до 1 липня 2019 року діятиме перехідний період. Крім того, відповідно до Директиви № 2000/36/ЄС Європейського Парламенту та Ради ЄС, «шоколадом» може називатися тільки той продукт, який містить не менше 35% какао-продуктів, в молочному шоколаді повинно бути не менше 25% какао-продуктів і не менше 14% молочних продуктів, в білому – не менше 20% какао-масла і не менше 14% молочних продуктів. У шоколадній цукерці з начинкою – не менше 25% шоколаду. Згідно з європейськими вимогами, какао може називатися продукт, в якому масова частка какао-масла складає не менше 20%. Крім того, забороняється додавання ароматизаторів в ці продукти. Очікується, що впровадження даних вимог сприятиме підвищенню якості продуктів з какао і шоколаду на українському ринку [6].

Шоколад – кондитерський виріб на основі масла какао, що є продуктом переробки какаобобів, багатих теоброміном і кофеїном. За рахунок вироблення гормону ендорфіну шоколад дає відчуття щастя і благополуччя. Ресторатори вже давно користуються прихильністю споживачів до шоколаду, надаючи різноманітні пропозиції з використанням шоколаду. Асортиментний ряд

шоколадних кондитерських виробів для міні-пекарень і ресторанного бізнесу частіше включає наступні види продукції: кондитерська глазур, шоколадні маси для кондитерських виробів, шоколадні краплі для глазуровання і декору кондитерських виробів, продукти для морозива, начинки для хлібобулочних і кондитерських виробів, шоколадні кекси, шоколад, виготовлений на основі какао-масла з оригінальною подачею у вигляді гарячого шоколаду з шоколадного фонтану, круасани з шоколадною начинкою.

Основними чинниками, які формують якість шоколадних кондитерських виробів, є якість сировини, технологія виробництва, умови зберігання. При визначенні якості продукції враховують органолептичні, фізико-хімічні показники, умови зберігання продукції. Аналіз органолептичних властивостей і показників значною мірою наближує експертизу до оцінки товару споживачами. Експертиза якості – це оцінка якісних характеристик товару експертами для встановлення відповідності вимогам нормативних документів.

У нашому випадку проводилася незалежна експертиза якості шоколадної продукції, тому доцільно було проводити оцінку органолептичних показників методом дегустації. Дегустація харчових продуктів – оцінка органолептичних показників якості шоколаду, яка проводиться перевіреними на сенсорну чутливість експертами. Метою дегустації є одержання достовірних результатів під час органолептичної оцінки якості шоколаду, зниження її суб'єктивності за рахунок високої професійної компетентності. Для цього експерт повинен мати гарну смакову та нюхову пам'ять. Відбір експертів у дегустаційні групи здійснюється перевіркою їх на сенсорну чутливість, вміння розрізнати смак, запах, колір. Крім того, експерт повинен мати попередній досвід органолептичної оцінки шоколаду.

Багато рестораторів використовують чорний шоколад в плитках з вмістом какао продуктів від 56 до 72% для виготовлення шоколадних десертів, а також для приготування шоколадного декору. Якість цих товарів не завжди є задовільною, і тому щоб не допустити неякісні товари до споживача проводять товарну експертизу.

Для визначення якості чорного шоколаду були проведені незалежні лабораторні дослідження його органолептичних та фізико-хімічних властивостей. Передусім «ідеальний» чорний шоколад повинен мати добрі органолептичні властивості, відповідати фізико-хімічним нормам за технічними умовами, мати оптимальну для споживача та для виробника ціну.

Для виконання цієї мети були поставлені такі завдання:

1. Відібрати зразки плиток чорного шоколаду різних виробників. Чорний шоколад був вибраний саме тому, що саме цей продукт після належного режиму обробки може бути використаним для подальшого виготовлення авторської шоколадної продукції закладу.

2. Визначити та проаналізувати якість цих зразків чорного шоколаду за показниками, що регламентуються чинною нормативною документацією.

Для проведення досліджень були відібрані 7 зразків чорного шоколаду різних вітчизняних виробників, що реалізуються під торгівельними

марками АВК, Рошен, Світоч, Корона, Millenium. Всі зразки досліджуваного чорного шоколаду розфасовані по 80-100 г. Всі партії вітчизняного чорного шоколаду виготовлені за одним нормативним документом – ДСТУ 3924-2000.

З 7 зразків чорного шоколаду два зразки мали низький вміст какао-продуктів – 55% а три зразки мали високий вміст какао-продуктів – більш ніж 75%. На всіх зразках чорного шоколаду було зазначено вміст основних компонентів (білків, жирів, вуглеводів) і енергетична цінність 100 г продукту.

Оцінку якості відібраних зразків чорного шоколаду проводили в лабораторії кафедри підприємництва, торгівлі та біржової діяльності Університету імені Альфреда Нобеля. При контролі якості зразків визначали органолептичні та фізико-хімічні показники, що регламентуються національним стандартом, використовуючи стандартні методики. Органолептичні показники включають смак і аромат, зовнішній вигляд, форму, консистенцію, структуру. Фізико-хімічні показники включають ступінь подрібнення, масову частку жиру, масову частку начинки.

За зовнішнім виглядом поверхня шоколаду має бути гладка, злегка блискуча, може бути злегка тьмяною. На лицьовій поверхні шоколаду не повинно бути плям, раковин, міхурів; нижня (тильна) менш блискуча поверхня може мати плями, бульбашки, невеликі раковини. Допускаються незначні дефекти, що не псують зовнішнього вигляду шоколаду, такі як крихта, бульбашки, плями, подряпини.

Програма і послідовність перевірки якості наступна:

- 1) перевірка за органолептичними показниками;
- 2) перевірка за фізико-хімічними показниками.

Нині найбільш поширеним є метод бальної оцінки, за допомогою якого, як правило, оцінюють низку якісних показників за умовно прийнятою багатобальною системою. За цим методом результат виражається балом шкали, що відповідає різним рівням якості. За допомогою методу бальної оцінки кожного разу оцінюють тільки один продукт, визначаючи послідовно органолептичні показники [5, с. 22-28].

Основою будь-якої системи бальної оцінки повинна бути проста залежність між якістю й відповідною їй оцінкою в балах. Дегустатор виконує абсолютне або відносне порівняльне оцінювання за еталоном, що зберігся в його пам'яті, або за наочним еталоном. До характеристики цього еталону мають входити всі якісні показники, важливі для даного продукту та для якісної категорії досліджуваного продукту.

Будь-який харчовий продукт оцінюють відносно його запаху, зовнішнього вигляду і смаку. Крім оцінки загального зовнішнього вигляду, окремо оцінюють колір, стан поверхні й інші властивості залежно від класифікації продукту. Проводячи зорову оцінку, а також оцінку дотиком, одночасно визначають запах продукту, а потім розпочинають оцінювання за допомогою відчуття на смак, що дозволяє визначити складні якості: крихкість та смак продукту. Наприкінці оцінки зосереджують увагу на спеціальних властивостях продукту, таких, як ступінь солодкості, а також липкості.

Оцінка органолептичних властивостей продукту може бути виражена визначенням сумарного або середнього балу і визначенням балу з урахуванням коефіцієнтів важливості.

Оцінка якості продукту, як правило, характеризується підсумовуванням балів окремих якісних показників. Якщо загальна оцінка виведена підсумовуванням бальних оцінок кольору, запаху, консистенції, та смаку, то продукт із більш слабо вираженим смаком, але з належними іншими якісними властивостями може в цілому одержати гарну середню бальну оцінку. Така оцінка помилкова, тому що несмачний продукт не може бути використаний для споживання. Окремі якісні властивості настільки різні за своїм значенням, що просте підсумовування бальних оцінок, які характеризують окремі властивості продукту, вірогідно, не відбиває в цілому органолептичні властивості та має тільки відносну цінність [5, с. 47].

З фізико-хімічних показників визначають масову частку жиру, ступінь подрібнення, масову частку начинки, масову частку золи. З мікробіологічних показників нормується наявність бактерій групи кишкової палички, цвілі, патогенних мікроорганізмів. З показників безпеки діючим стандартом нормується вміст токсичних елементів.

Істотними дефектами шоколаду є цукрове і жирове посивіння, а також пошкодження шоколадною міллю і іншими комахами.

Цукрове посивіння відбувається у тому випадку, коли поверхня шоколаду зволожується при приміщенні холодного шоколаду (наприклад, з холодильника) в тепле приміщення з високою відносною вологістю повітря. На холодній поверхні відбувається конденсація пари води, внаслідок чого на поверхні утворюються крапельки води, в яких розчиняється цукор, що міститься в шоколаді. Коли потім крапельки води випаровуються, залишаються кристали цукру у вигляді білих маленьких плям на поверхні шоколаду.

Жирове посивіння виникає унаслідок виділення кристалів жиру, які можуть з'явитися при неправильному зберіганні, пов'язане з великими коливаннями температури, наприклад, коли шоколад нагрівається під променями сонця або в теплому приміщенні. При повільному охолодженні вони формують невеликі крапельки, які виділяються на поверхні шоколаду і застигають у вигляді крупніших кристалів сірого кольору. Зазвичай основна причина посивіння – це формування в маслі какао чотири різних його модифікацій з різною температурою плавлення γ – форма його має температуру плавлення $+18^\circ$, α – $+23,5^\circ$, β_1 – $+28^\circ$ и β – $+34,7^\circ$. Перехід однієї форми в іншу вимагає виділення тепла перекристалізації, а різні кристалічні структури мають різні зовнішні показники. Тому ми і спостерігаємо на поверхні формування тих або інших кристалічних структур. Як цукрове, так і жирове посивіння не призводять до зниження харчової і біологічної цінності шоколаду і шоколадних виробів і вони придатні до вживання. Проте ці дефекти погіршують зовнішній вигляд даних виробів, що недопустимо [5, с. 11-22].

Відбір та підготовка зразків проводиться у відповідності до ГОСТ 5904. Мінералізація зразків для визначення токсичних елементів відбува-

ється згідно ГОСТ 26929. Відбір та підготовка зразків для мікробіологічного аналізу – у відповідності до ГОСТ 26668, ГОСТ 26669, методи культивування мікроорганізмів – у відповідності до ГОСТ 26670, апаратура і поживні середовища – у відповідності до ГОСТ 26968, ГОСТ 26968 СанПиН 42-123-4940. Органолептичні показники шоколаду визначають у наступній послідовності (за ГОСТ 5897-90: консистенція, зовнішній вигляд, форма, аромат, смак).

Органолептичні показники якості відповідно до вимог нормативно-технічної документації на даний вигляд продукту визначають шляхом контролю об'єднаної проби виробів. Спочатку рекомендується виконати оцінку відповідності показників товару нормативним значенням. Якщо товар не відповідає вимогам нормативів хоча б за одним із показників, то він виключається з подальшого розгляду. Нормативними показниками для продуктів харчування може бути максимально допустимий вміст певних речовин. Після цього виконується відносна оцінка показників товарів порівняно з кращими з показників усіх порівнюваних товарів.

З проведеного органолептичного аналізу зразків шоколаду можливо побачити, що більшість зразків чорного шоколаду відповідає вимогам стандарту та можуть бути використані для подальшого виробництва шоколадної продукції за власними рецептами кафе та ресторанів. Зразки цих марок шоколаду були або твердими, або середньо твердими, структура майже однорідна. Найкращими виявилися зразки чорного шоколаду торговельних марок КОРОНА, СВІТОЧ та та ROSHEN. У цих зразків були яскраво виражений смак та запах, характерні для даного виду шоколаду, блискуча поверхня, дуже тверда консистенція, однорідна структура. За такими фізико-хімічними показниками шоколаду, як вміст білків, жирів та вуглеводів всі відібрані зразки підтвердили заявлені значення.

Для формування стратегії підприємств ресторанного бізнесу необхідно враховувати наступні показники. Асортимент товарів – це сукупність їх видів різновидів та сортів, об'єднаних та сполучених за визначеними показниками. Виробничий асортимент – це набір товарів, що виробляються виробничим підприємством у відповідність з його виробничими можливостями. Торговельний асортимент – це набір товарів, що формується та реалізується у нашому випадку підприємствами громадського харчування. Конкурентоспроможність – це здатність товару забезпечувати більший (принаймні, не гірший), ніж інші товари, ступінь задоволення потреб і запитів споживачів. Конкурентоспроможність продукції є одним з головних чинників, який визначає успіх ринкової діяльності виробників. Забезпечення конкурентоспроможності та її підвищення належить до найбільш пріоритетних цілей підприємства.

З ряду аналогічних більш конкурентоспроможними будуть товари, що забезпечують більший ступінь задоволення споживачів при прийнятному рівні витрат на придбання і споживання. Звичайно, одночасно забезпечити найвищий ступінь задоволення споживачів при мінімальних витратах на придбання і споживання товару важко. Тому слід дотримуватися певного

компромісу між якістю, рівнем задоволення і ціною споживання, яка повинна відповідати цьому рівню, тобто бути справедливою, насамперед з погляду споживачів.

Висновки і пропозиції. В роботі наведено теоретичні узагальнення для вирішення актуальної проблеми дослідження асортименту та якості шоколадних кондитерських виробів у закладах ресторанного бізнесу. Результати досліджень дозволили сформулювати наступні висновки.

В Україні зростає попит на споживання шоколадних кондитерських виробів, виготовлених за власними рецептами закладів громадського харчування, що пояснюється розвитком сировинної бази та перевагами у смакових потребах споживачів стосовно кондитерських виробів за рецептурним складом.

На формування асортименту і якості власних кондитерських виробів впливають різні чинники: як внутрішні товарні (якість сировини, дотримання технології) та ресурсні (виробничий, фінансовий, кадровий потенціал тощо), так і зовнішні, що змушує підприємства шукати шляхи підвищення ефективності діяльності і конкурентоспроможності. При контролі якості зразків рекомендовано визначати органолептичні та фізико-хімічні показники, що регламентуються національним стандартом, використовуючи стандартні методи.

Метою експериментальної частини роботи було вивчення якості та асортименту чорного шоколаду, тому, що саме цей продукт після належного режиму обробки може бути придатним для подальшого виготовлення авторської шоколадної продукції закладу і розробка рекомендацій щодо покращення якості та вдосконалення асортименту власної продукції. Були сформульовані вимоги до товару-еталону. Передусім "ідеальний"

чорний шоколад повинен мати добрі органолептичні властивості, відповідати фізико-хімічним нормам за технічними умовами, мати оптимальну для споживача та для виробника ціну.

Важливо додати, що у фактичному асортименті досліджених підприємств відсутні шоколадні вироби з деякими популярними видами начинки, а саме, з мигдалем та фундуком, апельсиновою цедрою, родзинками, їх сумішшю у різних сполученнях. Тому, на наш погляд, можливо дати таку пропозицію: потрібно при формуванні асортименту власних шоколадних виробів у подальшому враховувати, окрім традиційних видів, також появу нових видів з різною начинкою з метою вибору найбільш конкурентоспроможної продукції та максимального задоволення потреб споживачів у цьому популярному продукті.

Перспективи подальшого розвитку в цьому напрямку. Шоколадна тема розвивається, вона знаходить своє втілення в створенні неповторних закладів з власною концепцією з акцентом на шоколад. Для готельно-ресторанного бізнесу в Україні даний напрямок є новим та має перспективи для розвитку.

Експертний метод оцінювання якості продукції заснований на використанні й узагальненні думок висококваліфікованих фахівців-експертів. У групі рекомендовано включити дизайнерів, дегустаторів, товарознавців, які періодично або епізодично будуть функціонувати як експертні комісії. На основі отриманих у ході контролю даних з'ясовують причини, усунення яких дозволяє виправити помилки технологічного процесу й поліпшити якість продукції, що випускається. Подальша конструктивна ефективна співпраця експертів товарознавців та рестораторів-виробників шоколадної продукції дозволить запропонувати якісні вироби споживачам.

Список літератури:

1. Сирохман И.В., Задорожный И.М. Ассортимент кондитерских изделий: Справочник / Сирохман И.В., Задорожный И.М. – К.: Техніка, 1991. – 207 с.
2. Лурье И.С., Шаров А.И. Технический контроль сырья в кондитерском производстве / Лурье И.С., Шаров А.И. – М.: Колос, 2001. – 352 с.
3. Лурье И.С. Технология кондитерского производства / Лурье И.С. – М.: Агропромиздат, 1992. – 396 с.
4. Маршалкин Г.А. Производство кондитерских изделий / Маршалкин Г.А. – М.: Колос, 1994. – 272 с.
5. Титаренко Л.Д., Павлова В.А., Малигіна В.Д. Идентификация та фальсификация продовольчих товаров: Навчальний посібник / Титаренко Л.Д., Павлова В.А., Малигіна В.Д. – Київ: Центр навчальної літератури, 2006. – 192 с.
6. Електронний ресурс. Режим доступу: <http://uprom.info/news/other/z-1-sichnya-2018-roku-v-ukrayini-vstupayut-u-silu-yevropeyski-vimogi-do-yakosti-kakao-i-shokoladu>.

Беспалова Н.В., Гомола М.Н., Яковлева Т.И.

Университет имени Альфреда Нобеля

ЕКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ШОКОЛАДА В РЕСТОРАННОМ БИЗНЕСЕ

Аннотация

Статья посвящена актуальным проблемам теории и практики проведения оценки качества шоколадных кондитерских изделий в кафе и ресторанах. Авторы рассматривают современные подходы в оценке качества шоколадной продукции собственного производства. Рекомендации в практической части работы направлены на выбор качественного сырья. Представлены основные требования к оценке качества шоколадной продукции. Рассматриваются способы повышения качества кондитерских изделий из шоколада.

Ключевые слова: качество, шоколад, кондитерские изделия, ресторанный бизнес, экспертиза.

Bespalova N.V., Gomola M.M., Yakovleva T.I.

Alfred Nobel University

THE QUALITY ANALYSIS OF CHOCOLATE CONFECTIONERY PRODUCTS IN RESTAURANT BUSINESS

Summary

The article is devoted to the urgent theoretical and practical problems of the quality control of the chocolate confectionery products in cafes and restaurants. The authors analyze the modern approaches to the quality control of the chocolate confectionery products. The practical recommendations can be useful for the process of selection of the high quality raw materials. The criteria for the quality control of the chocolate confectionery products have been given. Some ways to improve the quality of the chocolate confectionery products have been discussed.

Keywords: quality, chocolate, confectionery products, catering, expert examination.