

УДК 664.681

## ТОВАРОЗНАВЧА ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕЧИВА РІЗНИХ ВІТЧИЗНЯНИХ ВИРОБНИКІВ

Чуйко М.М.

Харківський торговельно-економічний інститут  
Київського національного торговельно-економічного університету

Проведено товарознавчу експертизу цукрового печива, що реалізується у торговельній мережі м. Харкова, за органолептичними, фізико-хімічними та мікробіологічними показниками. Встановлено, що за деякими органолептичними і фізико-хімічними показниками цукрове печиво ТМ «Вигідна ціна завжди» та ТМ «Розумний вибір» не відповідало діючим вимогам якості. Оцінка якості упакування та маркування цукрового печива показала, що на маркуванні п'яти зразків печива було вказано строки зберігання, що перевищували нормовані.

**Ключові слова:** печиво цукрове, товарознавча характеристика, виробник, торговельна марка, органолептичні, фізико-хімічні, мікробіологічні показники, маркування, упакування.

**Постановка проблеми.** Асортимент борошняних кондитерських виробів досить різноманітний. Вони займають значну питому вагу в загальному обсязі продукції, що виробляється підприємствами та кондитерськими цехами. Серед різноманітного асортименту борошняних кондитерських виробів на частку цукрового печива приходиться близько 20%. Цукрове печиво завжди було і залишається одним з найбільш улюблених серед населення борошняних кондитерських виробів. Але сьогодні з'явилося досить багато малих приватних підприємств і цехів, які розчаровують споживачів, залишаючи в минулому неперевершений традиційний смак та інші якісні характеристики цукрового печива. Тому придбавши неякісний товар покупець надалі з обережністю відноситься до таких виробників. Отже, проблема контролю якості печива є досить актуальною. Тому товарознавча експертиза цукрового печива, спрямована на його об'єктивне вивчення, є реальним бар'єром на шляху надходження до торговельної мережі, а в деяких випадках і запобігання розробки та виробництва неякісного печива.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Ринок кондитерських виробів сьогодні досить розвинений і структурований. Виробники стимулюють зростання асортименту борошняних кондитерських виробів, зокрема печива. Показники роботи кондитерського ринку говорять про те, що спостерігається позитивна динаміка виробництва [1]. Ринок кондитерських виробів в Україні є висококонцентрованим. Понад 65% ринку поділено між такими компаніями, як «Рошен», «Конті», «АВК», «Харківська БФ», «Житомирські ласощі» та ін. Дрібні підприємства воліють не конкурувати з великими компаніями і намагаються займати вільні ніші в регіонах. Борошняні кондитерські вироби користуються попитом у всіх верств населення з різним рівнем доходів. Тому їх виробництво постійно зростає і за останні 5 років збільшилося майже в 1,4 рази [2].

Аналіз ринку кондитерських виробів показує, що значна частина внутрішнього попиту на кондитерські вироби задовольняється за рахунок вітчизняних виробників. Проте, останнім часом спостерігається тенденція до нарощування кількості імпортової продукції і, відповідно, зниження частки українських виробників [3]. Таким чином,

ринок печива, як частина кондитерського ринку України, розвивається в умовах жорсткої внутрішньої і зовнішньої конкуренції, що стимулює постійно вдосконалювати управлінські процеси і забезпечувати високі світові стандарти якості виробленої продукції. Тому оцінка якості цукрового печива різних виробників є важливим завданням для виявлення сумлінності вітчизняних підприємств-виробників щодо виготовлення ними високоякісної продукції.

**Виділення раніше не вирішених частин загальної проблеми.** Аналізуючи сучасні напрями розвитку ринку печива, встановлено, що однією з провідних тенденцій в останні роки є зміна структури виробництва саме цукрового печива. Виробники намагаються збільшити частку фасованого печива в обсязі продажів і зменшити частку печива, що продається на вагу. Великі компанії зараз намагаються активніше просувати упаковану продукцію, вважаючи, що, якщо продукція залишиться просто «печивом», це обов'язково призведе до втрат, в той час як виведення на ринок брендів, що запам'ятовуються, приверне покупців. До того ж останнім часом виробники печива намагаються зменшити собівартість продукції, а отже і її якість, за рахунок використання у рецептурі низькоякісних жирових компонентів, їх неприродних замінників, нанесення неправдивої інформації на маркування продукції щодо її складу, термінів зберігання тощо, тим самим вводячи в оману споживачів і наражаючи їх на небезпеку.

**Мета статті.** Метою роботи є порівняльна товарознавча характеристика цукрового печива різних вітчизняних підприємств-виробників за органолептичними, фізико-хімічними та мікробіологічними показниками.

**Виклад основного матеріалу.** Об'єктами досліджень були 10 зразків цукрового печива, що розфасовано та упаковано у пакети, має тривалий термін зберігання та реалізуються в роздрібній торговельній мережі міста Харкова. Зокрема, під час досліджень було використано цукрове печиво наступних виробників: зразок № 1 – ВАТ «Вінницька кондитерська фабрика» печиво цукрове «До кави» з ароматом пряженого молока (ТМ «Рошен») – м. Вінниця, Україна; зразок № 2 – АТЗТ «Харківська бісквітна фабрика» печиво цукрове «Ювілейний букет» (ТМ «Бісквіт-Шо-

колад») – м. Харків, Україна; зразок № 3 – АТ ВО «Конті» печиво цукрове «Карапуз» з цукром (ТМ «Конті») – м. Константинополь, Донецька обл., Україна; зразок № 4 – ПАТ КФ «Лагода» печиво цукрове «Загора до чаю» з ароматом пряженого молока (ТМ «Загора») – м. Кагарлик, Київська обл., Україна; зразок № 5 – ПАТ «Запорізька кондитерська фабрика» печиво цукрове «Чайний аромат» (ТМ «ЗКФ») – м. Запоріжжя, Україна; зразок № 6 – ТДВ «Житомирські ласощі» печиво цукрове «Фламенко» (ТМ «ЖЛ») – м. Житомир, Україна; зразок № 7 – Кондитерська фабрика «А.В.К.» печиво цукрове «До чаю» з ароматом молока (ТМ «АВК») – м. Дніпропетровськ, Україна; зразок № 8 – ПАТ «Полтавакондитер» печиво цукрове «Корівкіна забавка» (ТМ «Домінік») – м. Полтава, Україна; зразок № 9 – ПАТ «Рівненська кондитерська фабрика» печиво цукрове «Лакомка. Молочне» з ароматом молока (ТМ «Вигідна ціна завжди») – м. Рівне, Україна; зразок № 10 – ТОВ «Світ ласощів» печиво цукрове «Українське» (ТМ «Розумний вибір») – м. Черкаси, Україна.

Оцінку якості обраних зразків цукрового печива було проведено згідно ДСТУ 3781-98 «Печиво. Загальні технічні умови».

Експертиза упакування та маркування цукрового печива дозволила зробити висновок, що упакування і маркування зразків печива усіх торговельних марок відповідало вимогам нормативної документації (НД). Під час порівняння строків придатності, зазначених на маркуванні печива, зі строками придатності, вказаними у стандарті, встановлено, що лише печиво ТМ «Рошен», «Конті», «ЖЛ», «АВК» і «Домінік» відповідало діючим вимогам. На маркуванні печива інших ТМ були вказані строки зберігання, що перевищували встановлені НД.

Результати органолептичної оцінки цукрового печива показали, що лише за показником вигляду у розломі цукрове печиво ТМ «Вигідна ціна завжди» та ТМ «Розумний вибір» не відповідало встановленим вимогам на даний вид продукції. Решта обраних для дослідження зразків цукрового печива за усіма органолептичними показниками, а саме формою, станом поверхні, кольором, смаком, запахом і виглядом у розломі, відповідали вимогам, що пред'являються ДСТУ 3781-98 «Печиво. Загальні технічні умови» і тому визнані придатними до вживання.

Серед фізико-хімічних показників якості зразків цукрового печива досліджували такі: вологість, лужність, намоочуваність, щільність, масову частку жиру.

Вологість печива в значній мірі обумовлює його товарознавчі характеристики. Вона залежить в основному від типу печива і сорту борошна, а також від інших факторів. На вологість печива також впливає його товщина: чим вона більше, тим більше вологи залишається в печиві при випіканні.

Результати дослідження вологості печива різних ТМ наведено на рис. 1.

Як видно з рис. 1, вологість досліджуваних зразків печива коливалась в межах 5,2-7,3% і відповідала стандарту. Найвищі значення показника вологості мали зразки ТМ «Розумний вибір», «Вигідна ціна завжди», «Бісквіт-Шоколад»

і «ЗКФ», що, ймовірно, пов'язано з більшою товщиною печива цих ТМ порівняно з іншими.

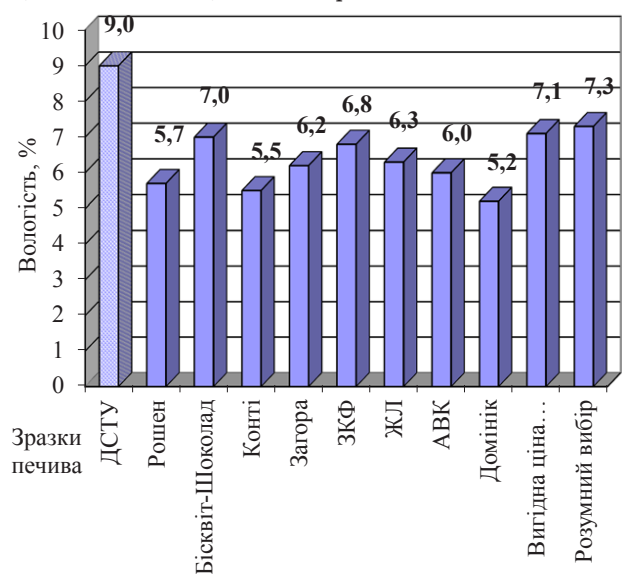


Рис. 1. Вологість цукрового печива різних торговельних марок

Лужність – важливий показник, що є одним з основних на виробництві при визначенні доброякості печива. Лужність досліджуваних зразків цукрового печива різних торговельних марок наведено на рис. 2.

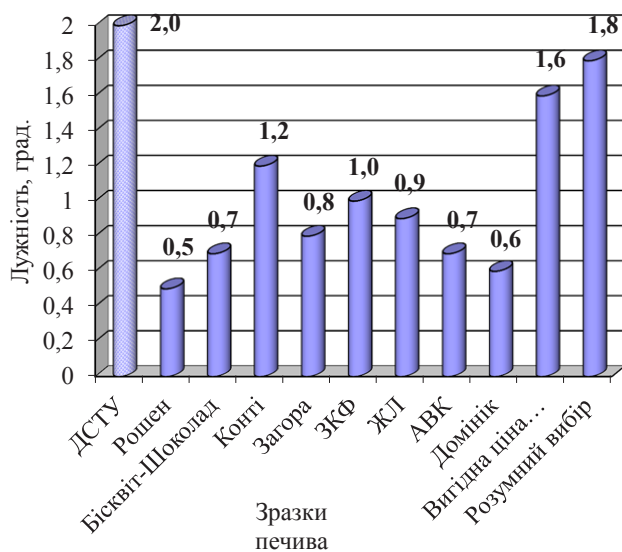


Рис. 2. Лужність цукрового печива різних торговельних марок

З рис. 2. видно, що лужність цукрового печива різних ТМ складала від 0,5 до 1,8 град., причому найнижчу лужність мало печиво ТМ «Рошен», а найвищу – печиво ТМ «Розумний вибір». Найбільш високі значення лужності мали зразки цукрового печива ТМ «Вигідна ціна завжди» (1,6 град.) і ТМ «Розумний вибір» (1,8 град.), що можна пояснити порушенням рецептури виробів і введенням завищеної кількості розпушувачів. Проте такі значення лужності цих зразків задовольняють вимогам діючого стандарту. Тому лужність всіх досліджуваних зразків цукрового печива знаходилася в межах допустимих норм.

Отримані дані щодо показника намоочуваності у досліджуваних зразках цукрового печива наведено на рис. 3.

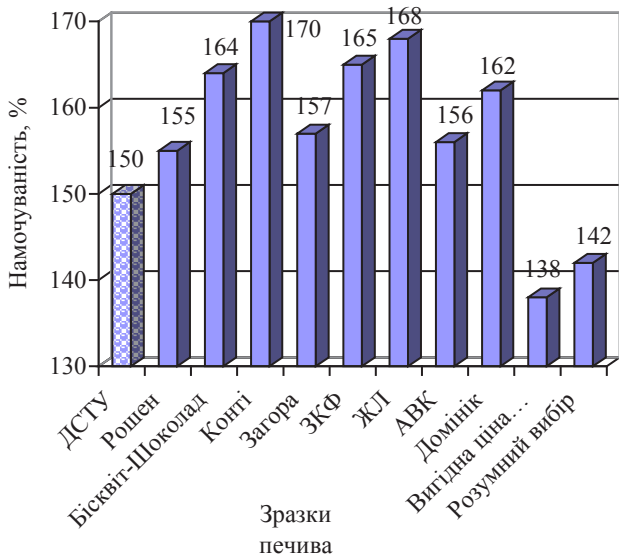


Рис. 3. Намоочуваність цукрового печива різних торговельних марок

Намоочуваність є важливим показником якості печива, який характеризує його структуру та пористість. Експериментальні дані, представлені на рис. 3, свідчать про те, що намоочуваність зразків цукрового печива, обраних для дослідження, складала від 138% до 170%. Так, для цукрового печива ТМ «Вигідна ціна завжди» і ТМ «Розумний вибір» показник намоочуваності складав відповідно 138% і 142%, що менше встановлених вимог діючого стандарту на 12% і 8%. Такий результат свідчить про те, що дані зразки печива мають низьку пористість і високу твердість. Тому таке печиво, хоча і виробляється за ДСТУ, не відповідає цій НД і не може бути представлено у торговельній мережі. Усі інші зразки цукрового печива мали намоочуваність, що складала більше 150%, що свідчить про його відповідність вимогам на даний вид продукції, а отже, про його якість.

Як відомо, на сьогодні структурно-механічні властивості печива безпосередньо не визначають, їх прогнозують за показниками намоочуваності й щільності. За результатами щільності печива також судять про його пористість, яка побічно характеризує розрихленість печива. За літературними даними печиво з гарною пористістю має щільність не більше 0,6 г/см<sup>3</sup>, із середньою – 0,60-0,63 г/см<sup>3</sup>, а з поганою пористістю – більше 0,64 г/см<sup>3</sup>. Отримані дані щодо щільності цукрового печива у досліджуваних зразках наведено на рис. 4.

Як видно з рис. 4, щільність цукрового печива обраних ТМ змінювалась у широких межах. Так, показник щільності восьми зразків печива складав від 0,539 г/см<sup>3</sup> до 0,578 г/см<sup>3</sup>, що свідчило про їх гарну пористість. Причому серед них найменшу щільність мало цукрове печиво ТМ «Конті», а найбільшу – ТМ «Рошен». Слід зазначити, що досліджувані зразки печива ТМ «Вигідна ціна завжди» і ТМ «Розумний вибір» мали найбільші значення за показником щільності і склали 0,612 г/см<sup>3</sup> і 0,605 г/см<sup>3</sup> відповідно. Отримані результати до-

сліджень дозволяють зробити висновок про недостатню пористість цих зразків печива.

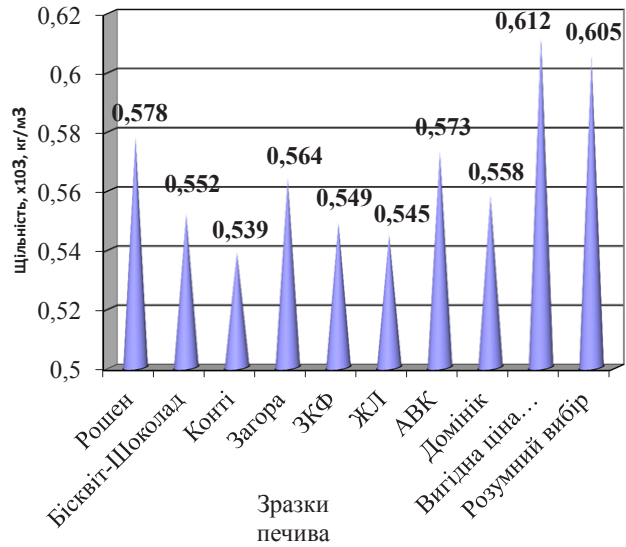


Рис. 4. Щільність цукрового печива різних торговельних марок

Результати експериментальних досліджень масової частки жиру в перерахунку на суху речовину у цукровому печиві різних ТМ наведено на рис. 5.

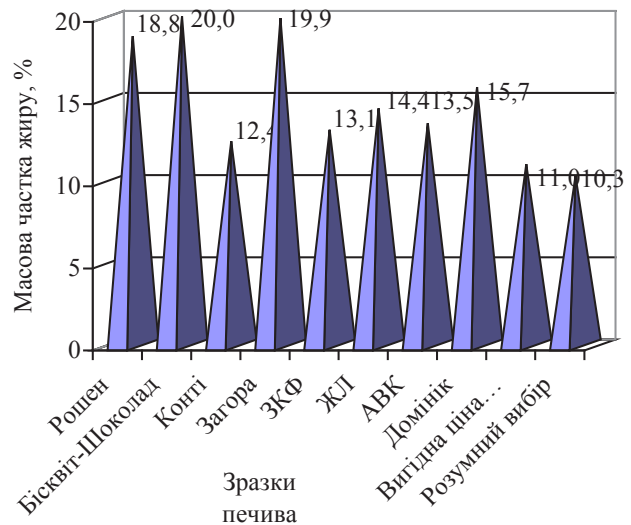


Рис. 5. Масова частка жиру в цукровому печиві різних торговельних марок

Отримані результати щодо масової частки жиру в цукровому печиві (рис. 5) показали, що за цим показником усі зразки печива, обрані для дослідження, відповідають встановленим вимогам. Печиво ТМ «Бісквіт-Шоколад» і ТМ «Домінік» виготовлено з борошна пшеничного вищого сорту і містить відповідно 20,0% і 15,7% жиру на суху речовину, що відповідає вимогам ДСТУ. Масова частка жиру в печиві ТМ «Розумний вибір» складає 10,3%, а ТМ «Вигідна ціна завжди» – 11%. Проте слід зазначити, що ці два зразки печива виготовляють з борошна другого сорту, тому для них граничне значення цього показника складає 11%. Усі інші зразки печива також вважаються якісними за показником масової частки жиру.



За мікробіологічними показниками усі досліджувані зразки цукрового печива відповідали вимогам, що пред'являються до даного виду печива.

**Висновки і пропозиції.** Проведено товарознавчу експертизу цукрового печива десяти підприємств-виробників за органолептичними, фізико-хімічними та мікробіологічними показниками якості відповідно до порядку та правил проведення експертизи харчових продуктів. Органолептична оцінка якості цукрового печива показала, що лише за показником вигляду у розломі зразки цукрового печива ТМ «Вигідна ціна завжди» та ТМ «Розумний вибір» мали невідповідну встановленим вимогам якість. Результати досліджень фізико-хімічних показників якості цукрового печива показали, що цукрове печиво майже усіх торговельних марок (крім ТМ «Вигідна ціна завжди» та ТМ «Розумний вибір», що мали показник намоочуваності менший за встановлені норми) задовольняло вимогам ДСТУ. За

мікробіологічними показниками усі досліджувані зразки цукрового печива відповідали вимогам, що пред'являються до даного виду печива.

Встановлено, що упакування і маркування зразків цукрового печива усіх досліджуваних торговельних марок відповідало вимогам ДСТУ 3781-98 «Печиво. Загальні технічні умови». Під час порівняння строків придатності, зазначених на маркуванні печива, зі строками придатності, вказаними у стандарті, встановлено, що лише п'ять зразків печива (ТМ «Рошен», «Конті», «ЖЛ», АВК» і «Домінік») відповідало діючим вимогам. На маркуванні печива інших ТМ були вказані строки зберігання, що перевищували нормовані.

Запропоновано врахувати виробникам борошняної кондитерської продукції отримані результати досліджень органолептичних, фізико-хімічних і мікробіологічних показників цукрового печива з метою поліпшення його якості.

### Список літератури:

1. Мараховський Д. Ринкова ціна на кондитерські вироби / Д. Мараховський // Бізнес. – 2016. – № 39. – С. 12–15.
2. Соколов А. Обзор рынка печенья Украины / А. Соколов // Мир продуктов. – 2016. – № 5. – С. 8–12.
3. Мозговая О. И. Анализ рынка кондитерских изделий / О. И. Мозговая, С. Г. Заболотный // УкрАгроКонсалт. – 2016. – № 3. – С. 8.

**Чуйко М.Н.**

Харьковский торгово-экономический институт  
Киевского национального торгово-экономического университета

## ТОВАРОВЕДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕЧЕНЬЯ РАЗНЫХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

### Аннотация

Проведена товароведная экспертиза сахарного печенья, реализуемого в торговой сети г. Харькова, по органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям. Установлено, что по некоторым органолептическим и физико-химическим показателям сахарное печенье ТМ «Выгодная цена всегда» и ТМ «Разумный выбор» не соответствовало действующим требованиям качества. Оценка качества упаковки и маркировки сахарного печенья показала, что на маркировке пяти образцов печенья были указаны сроки хранения, превышающие нормируемые.

**Ключевые слова:** печенье сахарное, товароведная характеристика, производитель, торговая марка, органолептические, физико-химические, микробиологические показатели, маркировка, упаковка.

**Chuiko M.M.**

Kharkiv Trade and Economic Institute  
of Kyiv National Trade and Economic University

## MERCHANDISING CHARACTERISTICS OF COOKIES DIFFERENT DOMESTIC MANUFACTURERS

### Summary

A merchandising expertise sugar cookies, implemented in the trading network of the city of Kharkiv, organoleptic, physical, chemical and microbiological parameters. Found that some organoleptic and physico-chemical parameters sugar biscuits TM «Vigidna cina zavzhdi» and TM «Rozumnij vibir» did not meet current quality requirements. Assessment of quality packaging and labeling of sugar cookies showed that five samples marked on the cookie was specified shelf life in excess of normalized.

**Keywords:** sugar cookies, merchandising characteristics, trademark, manufacturer, organoleptic, physical, chemical, microbiological indicators, labeling, packaging.