

Технічні науки

УДК 664.664.4

**Дончевська Раїса Степанівна**

*кандидат технічних наук, доцент кафедри товарознавства,  
управління безпечністю та якістю  
Київський національний торговельно-економічний університет*

**Дончевская Раиса Степановна**

*кандидат технических наук, доцент кафедры товароведения,  
управления безопасностью и качеством  
Киевский национальный торгово-экономический университет*

**Donchevska Raisa**

*Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the  
Department of Commodity Science, Safety and Quality Management  
Kyiv National University of Trade and Economics*

**Люта Катерина Сергіївна**

*магістрант факультету торгівлі та маркетингу  
Київського національного торговельно-економічного університету*

**Люта Екатерина Сергеевна**

*магистрант факультета торговли и маркетинга  
Киевского национального торгово-экономического университета*

**Liuta Katia**

*Student of the Faculty of Trade and Marketing of the  
Kyiv National University of Trade and Economics*

**СЕНСОРНИЙ АНАЛІЗ МАЙОНЕЗІВ СТОЛОВИХ ВІТЧИЗНЯНОГО  
ТА ЗАКОРДОННОГО ВИРОБНИЦТВА  
СЕНСОРНЫЙ АНАЛИЗ МАЙОНЕЗОВ СТОЛОВЫХ  
ОТЕЧЕСТВЕННОГО И ЗАРУБЕЖНОГО ПРОИЗВОДСТВА  
SENSORY ANALYSIS OF MAYONNAISE CANTEENS DOMESTIC  
AND FOREIGN PRODUCTION**

**Анотація.** В статті наведено результати проведення сенсорного аналізу майонезів столових вітчизняного та закордонного виробництва із застосуванням профільного методу.

**Ключові слова:** *якість, сенсорний аналіз, профільний метод, майонез, балова шкала.*

**Аннотация.** В статье приведены результаты проведения сенсорного анализа майонезов столовых отечественного и зарубежного производства с применением профильного метода.

**Ключевые слова:** *качество, сенсорный анализ, профильный метод, майонез, баловая шкала.*

**Summary.** *The article presents the results of the sensory analysis of mayonnaise canteens domestic and foreign production with the use of the profile method.*

**Key words:** *quality, sensory analysis, profile method, mayonnaise, scale of marks.*

**Постановка проблеми.** Майонез – це продукт, виготовлений на основі олій і являє собою високодисперсну жирову емульсію типу «жир у воді». Сьогодні майонези займають одне з провідних місць на ринку соусів і користуються значним попитом у населення всіх країн світу. Це пов'язано з його смакоароматичними властивостями, високим ступенем засвоєння організмом та особливим поєднанням з іншими харчовими продуктами.

Традиційно майонезна продукція є складовою частиною споживчого кошика українців і його споживання в середньому становить до 2 кг на рік. Проте, майонезна продукція, що представлена на ринку сьогодні характеризується зниженим вмістом яєчних продуктів і підвищеним - стабілізаторів та згущувачів, що впливає на зовнішній вигляд продукту і його корисність. У зв'язку з високим рівнем споживання майонезу та його

харчовою значущістю для населення, виникає необхідність дослідження якості майонезів вітчизняного та закордонного виробництва .

**Метою статті** є сенсорний аналіз майонезу столового вітчизняного та закордонного виробництва з використанням профільного методу.

**Методи дослідження.** Для сенсорного аналізу майонезів вітчизняного та закордонного виробництва було використано органолептичну оцінку якості з застосуванням профільного методу аналізу [2-4].

Об'єктом дослідження були зразки майонезу столового висококалорійного:

- зразок 1 – майонез, 67% жиру, «Королівський» ТМ «Королівський смак». Виробник: ПП «Віктор і К», м. Світловодськ, Кіровоградська обл., Україна.
- зразок 2 – майонез, 67% жиру, «Провансаль» ТМ «Щедро». Виробник: ТОВ «ТД Щедро», м. Дніпропетровськ, Україна.
- зразок 3 - майонез столовий, 67% жиру, «Справжній» ТМ «Гуляй - поле». Виробник: ТОВ «Дельта» , м. Запоріжжя, Україна.
- зразок 4 - майонез, 67% жиру, «Провансаль» ТМ «Онком» . Виробник: ПАТ «Київський маргариновий завод», м.Київ, Україна.
- зразок 5 - майонез, 67% жиру, «Провансаль Столовий» ТМ «Оліс». Виробник: ТОВ ФІРМА «ОЛІС ЛТД», м. Запоріжжя, Україна.
- зразок 6 - майонез, 67% жиру, «Оригінальний» ТМ «Hellmann's». Виробник: ТОВ «Unilever - Polska», м. Варшава, Польща.

Першим етапом експериментальної роботи було проведення дослідження органолептичних показників майонезу столового шляхом сенсорного аналізу із використанням профільного методу за такими показниками, як смак і запах, зовнішній вигляд, колір [5]. Дослідження здійснювали за розробленою нами 5-баловою шкалою з урахуванням коефіцієнта вагомості. Результати дослідження якості майонезу столового вітчизняного та закордонного виробництва за органолептичними

показниками в балах представлено в табл. 1.

Таблиця 1

**Результати дослідження органолептичних показників майонезу  
столового вітчизняного та закордонного виробництва, бали**

Показники	Характеристика / значення показника					
	Зразок 1 ТМ «Королівський смак»	Зразок 2 ТМ «Щедро»	Зразок 3 ТМ «Гуляй - поле»	Зразок 4 ТМ «Olkom»	Зразок 5 ТМ «Оліс»	Зразок 6 ТМ «Hellmann's»
Зовнішній вигляд	4,7	4,3	3,6	4,6	3,7	2,7
Колір	4,7	4,4	2,6	4,7	3,9	4,4
Смак та запах	4,4	4,4	3,2	4,4	3,3	2,9
Середня оцінка, балів	4,6	4,4	3,3	4,6	3,6	3,3

Під час оцінки смаку та запаху звертали увагу на їх вираженість, чистоту, наявність сторонніх, нехарактерних присмаків та запахів, апробовуючи продукт на смак. При оцінці зовнішнього вигляду та кольору обраних зразків аналізували такі характеристики: однорідність кольору, чистота, стан консистенції, наявність сторонніх включень.

За результатами бальної оцінки якості дослідних зразків майонезу столового за органолептичними показниками до категорії «*відмінно*» віднесено зразок 1 ТМ «Королівський смак» 4.6 бали, який мав виражений чистий, гармонійний смак та приємний післясмак.

До категорії «*добре*» віднесено зразки: 2 ТМ «Щедро» - 4.4 бали - за рахунок менш виражених ароматичних характеристик та 4 ТМ «Olkom» - 4.5 бали - за рахунок нехарактерного кольору.

До категорії «*незадовільно*» належать зразки 3 ТМ «Гуляй - поле» - 3.1 бали, за рахунок невираженого смаку та аромату, злегка кислуватого післясмаку та білого кольору, 5 ТМ «Оліс» - 3.5 бали, за рахунок невираженого смаку та злегка кислуватого післясмаку та 6 ТМ «Hellmann's» 3.1 бали за рахунок нехарактерного зовнішнього вигляду та вираженого кислуватого післясмаку.

Наступним етапом дослідження був профільний аналіз

органолептичних властивостей. З метою більш об'єктивної оцінки смакоароматичних властивостей майонезу столового методом профілювання розроблено номенклатуру дескрипторів для кожного органолептичного показника та еталон, якому надано максимальна інтенсивність в балах за кожним дескриптором [4].

Інтенсивність оцінювалася дегустаторами за 5-бальною шкалою інтенсивності, а саме: 0 - ознака відсутня; 1 - ознака ледь відчувається; 2 - слабка інтенсивність; 3 - помірна інтенсивність; 4 – сильна інтенсивність; 5 - дуже сильна інтенсивність [5].

Під час дослідження смаку та запаху дослідних зразків майонезу столового методом профілювання було запропоновано 12 дескрипторів, з яких 6 позитивних – загальне враження, чистий, приємний післясмак, характерний, ніжний, гармонійний та 6 негативних: кислий, гіркий, салистий, затхлий, сторонній, пустий.

Під час дослідження зовнішнього вигляду дослідних зразків майонезу столового методом профілювання було запропоновано 10 дескрипторів, з яких 5 позитивних – однорідний, сметано-подібний, густий, відсутність сторонніх включень, характерний та 5 негативних: рідкий, желеподібний, розшарований, неоднорідний, грудкуватий.

Для дослідження кольору обраних зразків майонезу методом профілювання було запропоновано 10 дескрипторів, з яких 5 позитивних – однорідний, кремовий, світло-кремовий, жовтий, блідо-жовтий та 5 негативних: неоднорідний, білий сірий, насичено-жовтий, наявність сторонніх плям [5].

За результатами досліджень органолептичних характеристик майонезу столового побудовано графічні профілі, оскільки їх застосування дозволяє легко оцінити інтенсивність, вираженість і відмінність дескрипторів та провести порівняльну характеристику декількох продуктів одного найменування. Результати профільного аналізу смаку, запаху, консистенції та зовнішнього вигляду майонезу столового відображено у вигляді

профілограм на рис. 1-3.

На рис. 1 наведено фігурну профілограму смаку та запаху обраних зразків для дослідження.

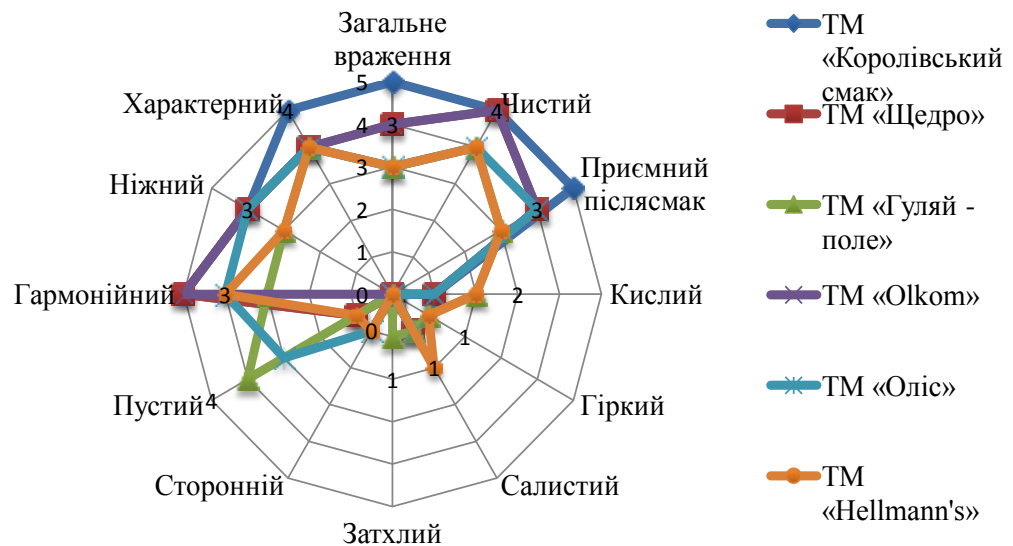
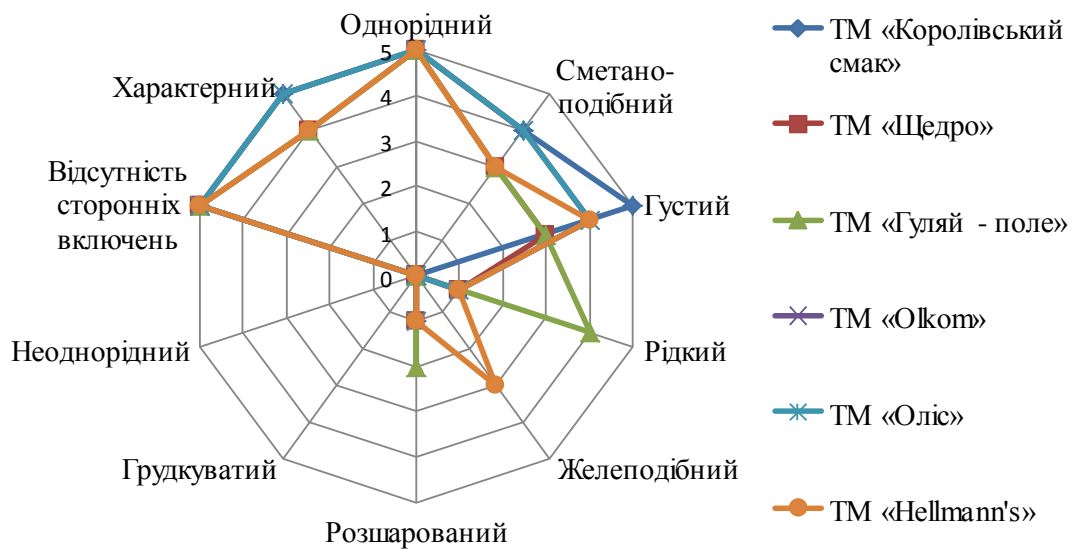


Рис. 1. Профіль смаку та запаху майонезу столового

Під час дослідження профілю смаку та запаху майонезу столового, було встановлено для зразку 1 ТМ «Королівський смак», чистий та характерний запах, а також ніжний смак та приємний післясмак. Даний зразок порівняно з іншими дослідними зразками мав найкраще поєднання рецептурних компонентів, що вплинуло на позитивне загальне враження експертів від апробації майонезу цієї торговельної марки. Дослідження смаку зразка 2 ТМ «Щедро» та 4 «Олком» свідчить про гармонійний смак та аромат, проте не достатньо виражений як у попереднього зразка. Смакові властивості зразка 3 ТМ «Гуляй-поле» та зразка 5 ТМ «Оліс» були невиражені, порівняно з попередніми досліджуваними зразками, а також виявлено не характерний злегка кислуватий післясмак. Наявність кислого післясмаку, яку відмітили експерти, була притаманна для зразка 6 ТМ «Hellmann's», що свідчить, на нашу думку, про надмірний вміст оцтової кислоти.

На рис. 2 наведено фігурну профілограму зовнішнього вигляду обраних зразків майонезу.



**Рис. 2. Профіль зовнішнього вигляду майонезу столового**

Результати профільного аналізу зовнішнього вигляду майонезу свідчать, що зразки 1 майонезу столового ТМ «Королівський смак» 2 ТМ «Щедро», 4 «Olkom» та 5 ТМ «Оліс» мали виражені позитивні характеристики, характеризувалися однорідною, сметаноподібною консистенцією. Зразок 3 ТМ «Гуляй – поле» мав недостатньо густу консистенцію, а зразок 6 ТМ «Hellmann's» - желеподібну, що свідчить про наявність в рецептурі стабілізаторів консистенції.

Колір – це важливий показник якості, що свідчить про наявність та характер барвників у складі майонезів. На рис. 3 наведено фігурну профілограму кольору дослідних зразків майонезу.

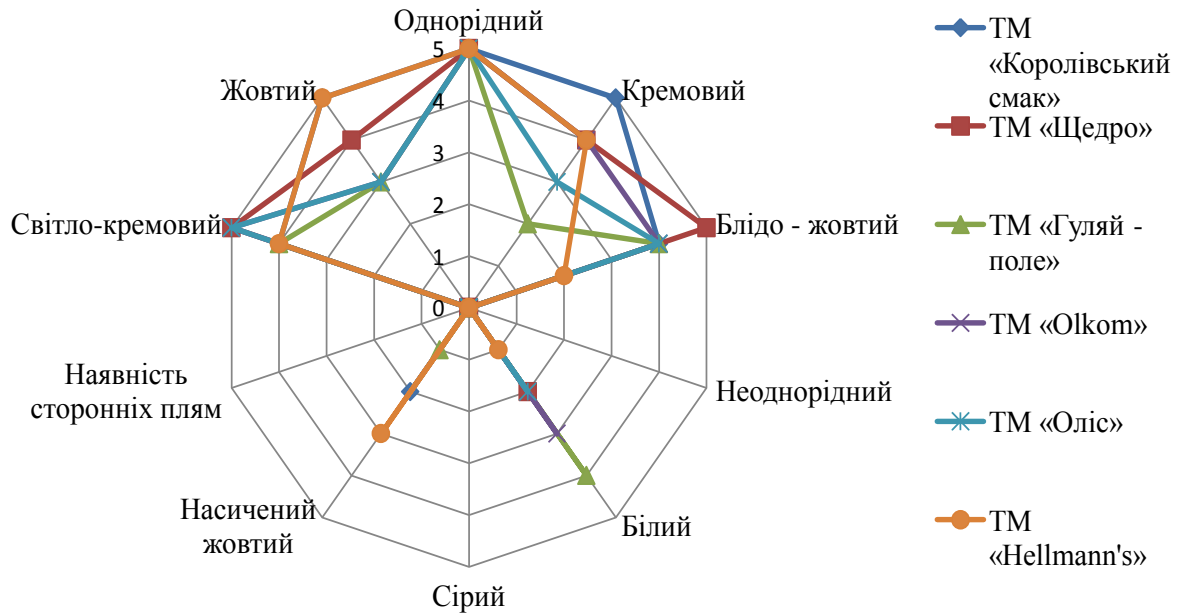


Рис. 3. Профіль кольору майонезу столового

За результатами профільного аналізу кольору майонезу столового було встановлено для зразків 1 ТМ «Королівський смак», 2 ТМ «Щедро» та 4 ТМ «Оліс» позитивні характеристики кольору, а саме, однорідний світло-жовтий колір. Зразок 3 ТМ «Гуляй – поле» та 5 «Онком» мали білий колір, що свідчить про недостатній вміст яєчних продуктів у складі дослідних зразків, тоді як зразок 6 ТМ «Hellmann's» навпаки характеризувався досить вираженим жовтим кольором, що може бути спричинено додаванням барвників до складу продукту.

Таким чином, за результатами сенсорного аналізу майонезу столового вітчизняного та закордонного виробництва встановлено, що зразки 1 ТМ «Королівський смак», 2 ТМ «Щедро», 4 ТМ «Оліс» характеризувалися високими органолептичними показниками, тоді як у зразках 3 ТМ «Гуляй – поле», 5 «Онком» відмічено виражений білий колір, а зразку 6 ТМ «Hellmann's» - желеподібну консистенцію та виражений кислуватий післясмак.

Отримані результати свідчать про існуючу проблему якості майонезів, а саме - застосування різноманітних харчових добавок, зокрема стабілізаторів, барвників тощо, заміна натуральних компонентів штучними,



що в кінцевому рахунку впливає на якісні характеристики майонезів. Відповідно, з метою забезпечення високої якості та безпечності продукції дана ситуація потребує негайного вирішення. Одним із шляхів вирішення поставленої проблеми є виробництво майонезів на основі натуральної сировини, зокрема застосування у якості емульгаторів порошкоподібних фруктовоовочевих напівфабрикатів, додавання до рецептур різноманітної пряно-ароматичної та рослинної сировини, яка є цінним джерелом антиоксидантів тощо.

### **Література**

1. Тищенко Є., Лук'янчук Т. Якість майонезу як фактор його конкуренто-спроможності / Є. Тищенко, Т. Лук'янчук // Товари і ринки. — Київ, 2010. — №1. — С.142-146.
2. Сидоренко О.В. Товарознавчі складові ринкознавства / О.В. Сидоренко.— К.: Київ, нац. торг.- екон.ун-т, 2007. — С.147.
3. Кантере В. М. Сенсорный анализ продуктов питания: монография / В. М. Кантере, В. А. Матисон, М. А. Фоменко. — М.: Типография РАСХН, 2003. — 400 с.
4. Дончевська Р.С., Пустовгар А.В. Сенсорний аналіз кексів провідних вітчизняних виробників / Р.С. Дончевська, А.В. Пустовгар // Міжнародний науковий журнал. — 2015. — №9. — С. 53-58.
5. ДСТУ 4487:2005. «Майонези. Загальні технічні умови» - [Чинний від 2006–01–01]. — К.: Держспоживстандарт України, 2006. — С.16.