

УДК 641.887.5

Пугасєва С.А., студ. ОС «магістр», Петруша О.О., к.т.н., доц.  
Національний університет харчових технологій

### **ВПЛИВ ЯКОСТІ КОМПОНЕНТІВ НА ЗАБАРВЛЕННЯ МАЙОНЕЗІВ ТА МАЙОНЕЗНИХ СОУСІВ**

Для успішного розвитку конкурентоспроможності продукції як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках суттєвого значення набуває проблема удосконалення шляхів управління якістю саме для майонезів та майонезних соусів.

Майонез – це сметаноподібна дрібнодисперсна емульсія типу «масло у воді», виготовлена з рафінованої дезодорованої олії з додаванням емульгаторів-стабілізаторів, ароматизаторів, смакових, харчових добавок і прянощів. Склад майонезу регламентується ДСТУ 4487:2015 «Майонези та майонезні соуси. Загальні технічні умови» [1].

Допоміжними інгредієнтами можуть бути структуроутворювачі та стабілізатори, емульсії (природного, штучного та походження), ефірні олії та екстракти пряно-ароматичних речовин, антиоксиданти, барвники, консерванти.

Використання яєчного порошку в майонезах виконує функцію утворенню міцності емульсії, здійснює вплив на колір продукту та його консистенцію. З точки зору хімічного складу яєчні продукти являють собою складну структуру, основою якої є протеїново-фосфоліпідний комплекс, при цьому протеїни є високомолекулярними поверхнево-активними речовинами, а фосфоліпіди – низькомолекулярними. Гірчичний порошок являє собою світло-жовтувату суху масу, що надає гострий смак і аромат [2].

За допомогою сучасних технологій та розвитку цифрової техніки дозволяє використати її у оцінці забарвлення харчових продуктів зумовивши появи такого методу, як комп'ютерної колориметрії.

Метод комп'ютерної колориметрії – полягає в розрахунку колірних характеристик аналізованого об'єкта на основі наявних спектральних

параметрів, дозволяє як розрізнити спектрально близькі речовини, так і отримувати додаткові відомості про них. Порядок виконання даної методики полягає у отриманні цифрового зображення досліджуваного зразку з наступним аналізом закодованої інформації кожного пікселя такого зображення. У якості детектора використовують планшетні сканери [3].

Математичний опис забарвлення (кількісного відображення кольору) базується на тому, що результуючий колір можна представити у вигляді суми певних кількостей трьох лінійно незалежних кольорів. Для кількісної оцінки кольору використовують здебільшого системи координат, такі як: CIEXYZ, RGB та CIELab [4].

У роботі представлені результати досліджень впливу окремих інгредієнтів на формування забарвлення для майонезу та майонезних соусів, а саме яєчного та гірчичного порошку. Тому для проведення досліджень використовуємо новіші та попередні зразки яєчного та гірчичного порошку, відповідно зразок 1 та зразок 2, який відрізняється зміною саме порошоків різних виробників (зразок №1: яєчний порошок - виробник м.Кропивницький; гірчичний порошок – ПрАТ «Екотехніка», м.Київ та зразок №2: яєчний порошок – виробник м.Київ; гірчичний порошок – Дніпропетровський район, смт.Ювілейне), що представлено на рис.1, який характеризує зміну координат кольору від 2...5 одиниць до 10...15 одиниць.

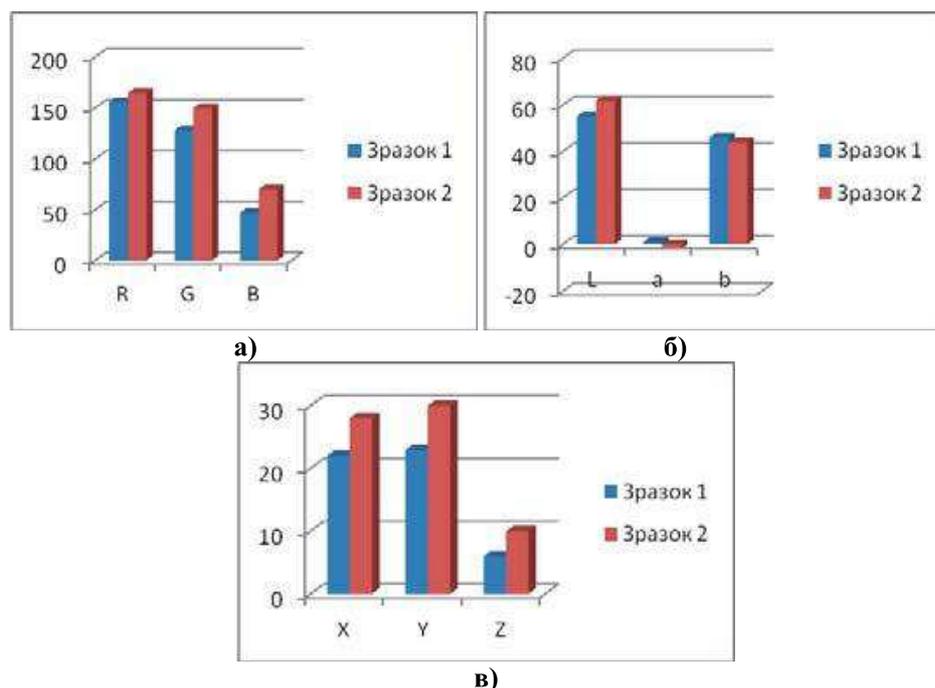


Рис. 1. Зміна колірних координат для двох зразків майонезу: а – RGB, б – Lab, в – XYZ.

Отже, значний вплив на формування забарвлення майонезу та майонезних соусів, і зміну колірних координат кольору здійснює використання зміни, як рецептурних компонентів (таких як гірчичний та яєчний порошки) так і

відповідність їх внесення до даної рецептури виробництва продукції.

#### **Список використаних джерел**

1. Майонези та майонезні соуси. Загальні технічні умови [Текст] : ДСТУ 4487 – 2015 [Чинний з 2016 – 01 – 01]. – К.: Держстандарт України, 2015. – 20 с. – (Національний стандарт України).

2. Михайлов В. І. Споживча оцінка асортименту та якості товарів: Збірник наук. праць. /В. І. Михайлов– К.: Київ. держ. торг.-екон. ун-т, 2009. – 207 с.

3. Smedley, S. M. Discrimination between beers with small colour differences using the CIE LAB colour space / S.M. Smedley // J. Inst. Brew. – 1995. – V.101. – №3. – p.195–201.

4. Иванов, В.М. Химическая цветометрия. Возможности метода, области применения и перспективы / В.М. Иванов, О.В. Кузнецова // Успехи химии. – 2001. – Т. 70, №5. – с. 411-428.