

Ю. В. Лой

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВКУСОВЫХ КАЧЕСТВ И КОМПОНЕНТНОГО СОСТАВА МАЙОНЕЗОВ ОТЕЧЕСТВЕННОГО И ИМПОРТНОГО ПРОИЗВОДСТВА

*Научный руководитель канд. мед. наук, проф. И. В. Романовский*

*Кафедра биоорганической химии,*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

*Резюме.* Проведена дегустация различных марок майонезов белорусского и импортного производства, проанализирован их качественный компонентный состав и устойчивость при выпечке и хранении.

*Ключевые слова:* майонез, дегустация, компонентный состав, устойчивость.

*Resume.* Tasting of flavouring qualities of different sorts of domestic and imported mayonaises was carried out, their qualitative composition and stability while baking and storage was analysed.

*Keywords:* mayonnaise, tasting, qualitative composition, thermal stability.

**Актуальность.** Важную роль в здоровом образе жизни играет полноценное и сбалансированное питание. Пища должна не только восполнять энергетические траты организма, содержать необходимые витамины и микроэлементы, клетчатку, но и быть привлекательной по вкусу. В качестве вкусового средства при приготовлении салатов и выпечки широко используются низкокалорийные майонезы, изготовленные на основе растительных масел, и представляющие собой эмульсию типа «масло в воде»

**Цель:** провести анализ качественного состава, а также дегустацию и сравнительную характеристику органолептических показателей низкокалорийных майонезов белорусских и иностранных производителей.

### **Задачи:**

1. Изучить органолептические свойства и привлекательность во время дегустации определенных марок майонезов отечественного и импортного производства.

2. Сравнить компонентный состав майонезов различных марок по соотношению в них натуральных и других компонентов.

3. Сравнить устойчивость различных марок майонезов при нагревании и в процессе хранения.

**Материал и методы.** Образцы майонезов отечественного и импортного производства, реализуемые в торговой сети; дегустация различных марок майонезов по органолептическим свойствам; сравнение и анализ качественного состава

майонезов по содержанию натуральных компонентов и пищевых добавок, изучение характера изменений майонезов при термической выпечке и в процессе хранения.

**Результаты исследований.** На первом этапе работы нами была проведена контрольная закупка десяти образцов белорусского и импортного низкокалорийного майонеза торговых марок: «Calve», «Махеевъ», «Чумак», «Моя домашняя кухня», «Dalenkor», «ABC», «Комако», «Золотая капля», «Нежный», «Раніца».

Дегустация проводилась в общежитии БГМУ с соблюдением всех санитарных норм и правил. Всего в данном эксперименте приняло участие 60 человек (студенты, работники общежития, рабочие). После проведения дегустации была проведена балльная оценка привлекательности марок майонезов по органолептическим свойствам.

Результаты дегустации импортных образцов майонеза показали, что наибольшее количество голосов набрали майонезы: Махеевъ «салатный» --- 34%; Calve «легкий» - 28%. Наименьшее количество голосов получил майонез «Экономный Провансаль» - 18%.

Из белорусских образцов низкокалорийного майонеза наибольшее количество голосов набрали: «Идеал» (г. Барановичи) - 25%; «Оливковый легкий» (г. Борисов) - 22%; «Пальчики оближешь» (г. Минск) - 18%. Оставшиеся три образца получили по 11-12%.

Следующим этапом исследования явился сравнительный анализ качественного состава выбранных образцов майонеза. В качестве контрольного образца был выбран майонез домашнего приготовления. Для его приготовления были взяты яичные желтки, растительное масло, горчица, сахар, соль, сок лимона [2]. Домашний майонез готовился из 6 ингредиентов. Обращаем внимание на то, что вода, молоко и крахмал в настоящий майонез не добавляются.

Компонентный состав импортных и белорусских образцов майонеза сравнивался с контрольным образцом. Все выбранные майонезы включают от 10 до 14 компонентов, причём только половина из этих веществ являются натуральными. Состав импортных образцов майонеза, только на 50% представлен натуральными веществами.



Рисунок 1 – Компонентный состав белорусских образцов майонеза

Несколько лучше по натуральным компонентам выглядят майонезы

белорусских производителей: «Провансаль» -58%; «Пальчики оближешь» - 60%; «Идеал» -70% (диаграмма 1). Однако майонез «Оливковый лёгкий» включает в себя только 42% натуральных веществ.

Анализируя состав майонезов импортного производства можно сделать вывод, что лучшими образцами являются майонезы торговых марок «Махеев» и «Calve». Однако и им нельзя поставить десятку, т.к. один из них содержит потенциально канцерогенное вещество - сахарин, а другой - большое количество ненатуральных компонентов (до 50%).

Проанализировав образцы майонезов белорусского производства можно порекомендовать к употреблению в пищу майонез «Идеал» (г. Барановичи). Участники дегустационного голосования также поставили его на первое место. На втором месте по результатам дегустации находится майонез «Оливковый лёгкий», но в его составе присутствует только 42% натуральных компонента. Более предпочтительными по вкусовым качествам и натуральности компонентов являются майонез «Провансаль 37» (г. Гомель) и майонез «Пальчики оближешь» (г. Минск) (содержание натуральных компонентов в их составе равно 58% и 60%, соответственно)..

Далее было проведено исследование термической устойчивости майонезов.



**Рисунок 2** – Термическая обработка домашнего майонеза на желтках (слабое нагревание, среднее нагревание, сильное нагревание)

В качестве контрольного образца использовался майонез на желтках домашнего приготовления (рисунок 2).

В процессе исследования были получены следующие результаты: из 4 импортных майонезов наименее устойчивыми к термической обработке оказался майонез «Экономный Провансаль», т.к. в нем содержалось больше всего воды и меньше масла, чем в остальных образцах (15% и соответственно 25%). Следовательно, данный вид майонеза малопригоден для выпечки. Больше всего пригодны для выпечки майонезы Calve «лёгкий» и Махеев «салатный». В начале нагревания они расплавились, а затем дали образование румяной корочки. Анализ образцов белорусских майонезов позволил сделать заключение, что самую низкую термическую устойчивость имеет майонез «Европейский». Больше всего близок к майонезу домашнего приготовления майонез «Идеал». Представляла интерес и оценка устойчивости и сохранения качества различных видов майонезов в процессе хранения. Майонез не слишком капризный продукт и его можно хранить даже без холодильника в закупоренной емкости, если температура в помещении не

ниже 0° и не выше +18°С [1].

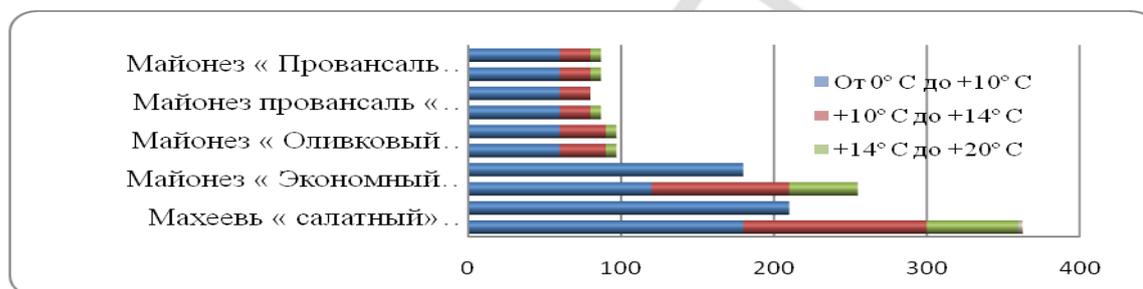


Рисунок 3 – Срок годности и температура хранения исследуемых образцов майонеза

Из диаграммы видно, что наименьшие временные показатели срока годности имеют белорусские образцы майонеза, что может являться свидетельством небольшого содержания различных добавок (консервантов) по сравнению с импортными образцами (диаграмма 3). Майонез домашнего приготовления может храниться в холодильнике не более семи дней. При несоблюдении условия хранения и по истечении срока годности майонез подвергается «прогорканию» и расслоению, что свидетельствует о его непригодности.

#### Выводы:

1. Наиболее привлекательными по органолептическим свойствам являются белорусские майонезы марок «Идеал» (г. Барановичи) и «Оливковый легкий» (г. Борисов). Из импортных майонезов наиболее привлекательными по вкусовым качествам явились: Махеев «салатный» и Calve «легкий».

2. Больше количество натуральных компонентов содержат майонезы отечественного производства по сравнению с импортными марками. Лучшими по натуральности компонентов являются: «Идеал», «Пальчики оближешь», «Провансаль».

3. Импортные майонезы содержат более 50% ненатуральных компонентов – пищевых добавок и консервантов.

4. Более пригодными для выпечки являются белорусские марки майонезов по сравнению с импортными. Однако отечественные майонезы менее устойчивы при хранении и быстрее подвергаются расслоению и порче.

*Loi Y. V.*

### COMPARATIVE ANALYSIS OF FLAVOURING QUALITIES AND COMPONENT COMPOSITION OF MAYONNAISE DOMESTIC AND IMPORTED PRODUCTION

*Tutor Professor J. V. ROMANOVSKIY*  
*Department of Bioorganic Chemistry*  
*Belarusian State Medical University, Minsk*

**Литература**

1. ГОСТ 30004 1-93 Майонезы. «Общие технические условия».
2. Долгих, Е. А. Как приготовить майонез в домашних условиях [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://shkolazhizni.ru/search> (дата обращения: 10.05.2015).
3. Нечаев, Л. П. Майонезы / Л. П. Нечаев. – СПб: ГИОРД, 2004. – 80 с.