

УДК 665.1.09

Илларионова Алёна Олеговна,

студент, МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)

Научный руководитель **Коптева Альбина Анатольевна,**

к.т.н, МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ),

г. Москва

МАЙОНЕЗ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Аннотация. На сегодняшний день одним из перспективных путей повышения физиологической ценности майонезной продукции является использование порошкообразных растительных композиций, которые позволят получить низкокалорийный продукт с заданными потребительскими свойствами и восполнить дефицит пищевых волокон в рационе человека.

Ключевые слова: майонез, пищевые волокна, диетическое питание, порошкообразные растительные композиции, функциональные ингредиенты.

Одним из направлений государственной политики в сфере обеспечения продовольственной безопасности является формирование здорового типа питания, что требует производства новой обогащенной, специализированной, в том числе диетической, пищевой продукции. [1]

Диетические продукты питания, предназначены для коррекции пищевого статуса человека при их систематическом употреблении. Состав таких продуктов отличается по содержанию или соотношению отдельных функциональных ингредиентов, которое включены в традиционную рецептуру взятых за основу продуктов, при этом их назначение заключается в предупреждении и снижении риска развития заболеваний. [2]

Пищевые волокна относятся к функциональным ингредиентам, дефицит которых в рационе населения России достигает 60% и, как известно, является одной из основных причин все более широкого распространения гипертонической болезни, атеросклероза, ожирения, диабета, варикозной болезни и т.д. [3].

В настоящее время выделяют четыре группы продуктов функционального питания, к одной из которых относятся жировые эмульсионные продукты. Главными представителями такой группы являются майонез и майонезные соусы [3,4].

Майонезные соусы являются готовыми к употреблению пищевыми продуктами, но не самостоятельными блюдами. Они имеют главным образом вкусовое значение, а также служат своего рода обогатителями, поскольку входящие в их состав продукты повышают пищевую ценность блюд. Майонезные соусы вносят большое разнообразие в рацион, так как один и тот же продукт с разными соусами отличается своими вкусовыми качествами.

В зависимости от исходных продуктов различают майонезы столовые, диетические, для детского питания, с вкусовыми добавками и пряностями.

В диетическом питании большое значение имеет калорийность соусов. Для этого в майонезной продукции снижают содержание жировой фазы, а для большей устойчивости в рецептуру вводят загустители, например, крахмал, и стабилизаторы - ксантановая и гуаровая камедь. Анализ литературы показал возможность эффективного использования пищевых волокон для решения таких задач, так как они хорошо создают структуру продукта, то есть могут одновременно выполнять роль стабилизаторов и загустителей в пищевых составах, а также могут заменять жиры в обезжиренных продуктах, при этом они обеспечивают длительную стабильность и пластичность. [5-8]

В настоящее время в качестве источников пищевых волокон широкое распространение получили порошкообразные растительные композиции, получаемые из наружного слоя злаковых, композиций из различных трав, ягод и из вторичного сырья при переработке фруктов и овощей. [9]

В работе был проведен анализ компонентного состава трех исследуемых образцов, состоящих из: образец 1 - оболочки пшеничного зерна, ягод, яблок и травяного сбора; образец 2 - оболочки пшеничного зерна, плодов яблок, абрикосов и шиповника; образец 3 из мелкой пшеничной клетчатки.

Состав исследуемых образцов по содержанию пищевых волокон представлен в таблице 1.

Компонентный состав пищевых волокон

Наименование определяемого вещества	Содержание определяемого вещества, %		
	Образец 1	Образец 2	Образец 3
Целлюлоза	12,6	11,0	4,4
Геммицеллюлозы	22,0	21,6	27,6
Лигнин	18,0	20,0	12,0
Пектин	18,5	-	13,9
Суммарное содержание пищевых волокон	71,1	52,6	57,9

Из приведенных данных в таблице 1 видно, что в составе исследуемых образцов содержится значительное количество пищевых волокон, которые представлены смесью природных полисахаридов растительного происхождения. Присутствие целлюлозы, геммицеллюлозы, лигнина и пектина обуславливает их способность поглощать воду и другие полярные жидкости. Благодаря таким свойствам пищевые волокна проявляют выраженные структурно-технологические характеристики, что можно использовать для изменения текстуры и потребительских свойств продуктов.

Таким образом, высокое содержание пищевых волокон в составе порошкообразных растительных композиций, подтверждает перспективу проявления ими функциональных и технологических свойств.

Применение порошкообразных растительных композиций в составе майонезных соусов дает возможность получать продукт пониженной калорийности и повышенной физиологической ценностью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Указ Президента РФ от 21 января 2020 г. № 20 “Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации” // Утвержден Указом Президента Российской Федерации 2020 г. - № 20.
2. ГОСТ Р 52349-2005 Продукты пищевые. Продукты пищевые функциональные. Термины и определения (с Изменением N 1). – Введ. 2006-07-01. – М.: Госстандарт России: Изд-во стандартов, 2006. – 11 с.

3. Табакаева, О.В. Перспективные направления создания функциональной майонезной продукции на современном этапе / О.В Табакаева, Е.В Макарова, Е.С Смертина // Пищевая промышленность. – 2011. – № 11. – С. 20–21.
4. Анализ рынка майонеза и майонезных соусов в России в 2014-2018гг, прогноз на 2019-2023гг URL: <https://businessstat.ru> (дата обращения 27.03.2020)
5. Майонез с пищевыми волокнами Ляшенко Е.В. Патент на изобретение RU 2497387 С2, 10.11.2013. Заявка № 2011132445/13 от 01.08.2011.
6. Славянский А.А. Сахар: назначение, свойства и производство (Учебное пособие). – М.: МГУТУ, 2012. – 213 с.
7. Утешева С.Ю. Разработка технологических решений при производстве майонезов, обогащенных функциональными ингредиентами: диссертация кандидата технических наук: 05.18.06. – Москва, 2005. – 267 с.: ил. РГБ ОД, 61 05-5/3972.
8. Илларионова А.О., Коптева А.А. Перспективы применения порошкообразных растительных композиций в составе майонезов / В сборнике: Современные аспекты производства и переработки сельскохозяйственной продукции Сборник статей по материалам VI Международной научно-практической конференции. Отв. за выпуск А.В. Степовой, 2020. – С. 517-521.
9. Устинова А.В., Функционально-технологические и диетические свойства нерастворимых пищевых волокон / А.В. Устинова. Прянишников В.В., Ильтяков А.В. // Все о мясе, 2008. – №3. – С. 97-101.