

Литература:

1. Heemskerk, J. W. Polyunsaturated fatty acids and function of platelets and endothelial cells / J. W. Heemskerk, R. C. Vossen, M. C. van Dam-Mieras // *Current Opinion in Lipidology*. – 1996. – № 7. – P. 24–29.
2. Bourre, J. M. Roles of unsaturated fatty acids (especially omega-3 fatty acids) in the brain at various ages and during ageing / J. M. Bourre // *Journal of Nutrition*. – 2004. – № 8 (3). – P. 163–174.
3. Innis, S. M. Dietary (n-3) fatty acids and brain development / S. M. Innis // *Journal of Nutrition*. – 2007. – № 137 (4). – P. 855–859.

АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЯ ПИЩЕВОЙ ЦЕННОСТИ КВАШЕНОЙ КАПУСТЫ ПРИ ДОБАВЛЕНИИ ТМИНА И КЛЮКВЫ

Лапыш Д.Е.

Гродненский государственный медицинский университет
г. Гродно, Беларусь
Научный руководитель – канд. мед. наук, доц. Пац Н.В.

Актуальность. Квашеная капуста является традиционным продуктом, известным своими питательными и пробиотическими свойствами. Добавление тмина и клюквы в процесс квашения капусты способствует обогащению не только органолептических свойств продукта, но изменению в составе компонентов, полезных для здоровья. Включение этих добавок при квашении капусты имеет важное значение для улучшения пищевой ценности продукта с точки зрения профилактики гиповитаминозов, нарушений пищеварения.

Цель данной работы – анализ изменения пищевой ценности квашеной капусты при добавления тмина и клюквы.

Материалы и методы исследования. Для достижения поставленных целей в работе использовался анализ научных публикаций в русскоязычной и англоязычной литературе с глубиной научного поиска по выбранной теме 10 лет.

Результаты и их обсуждение. Квашеная капуста – это диетический продукт, богатый минералами и витаминами. В расчете на одну чашку энергетическая ценность составляет 27 калорий, основные ингредиенты: жиры – 0, углеводы – 6 г, клетчатка – 4 г, белки – 1 г. Содержание натрия – 41% от суточной нормы витамина С – 23%, витамина В₆ – 11% [2].

Семена тмина содержат 3–7% тминного масла, улучшающего вкусовые качества квашеной капусты. Кроме того, тминное масло, покрывая поверхность сока тонкой пленкой, препятствует развитию плесени [1]. Тмин известен своими свойствами, способствующими улучшению пищеварения. Он улучшает перистальтику кишечника. А также он содержит антиоксиданты, обеспечивающие защиту клеток от повреждений свободными радикалами.

Клюква добавляет кисло-сладкий вкус квашеной капусте. Она является богатым источником витаминов (особенно витамина С) и минералов. Также квашеная капуста содержит витамины А, К, U и никотиновую кислоту. При этом в процессе квашения количество витамина С увеличивается в несколько раз. Квашеная капуста также содержит клетчатку, что способствует улучшению пищеварения. Клюква обладает свойствами, которые могут способствовать профилактике инфекции мочевыводящих путей и других бактериальных инфекций.

Квашеная капуста относится к ферментированным продуктам. Ферментированные продукты отличаются увеличенным сроком хранения и повышенной питательной ценностью. Это достигается использованием усовершенствованных методов ферментации, сохраняющих полезные свойства продукта при поддержании рН на уровне 3,4-3,6 с наиболее оптимальной температурой 15-20°C [6]. Квашеную капусту готовят методом ферментации, с помощью молочнокислого брожения. Бактерии насыщают блюдо органическими кислотами и другими полезными веществами [5, 6]. На стадии квашения, проводимой при комнатной температуре, происходит высвобождение из растительных клеток аскорбиновой кислоты [3].

В квашеной капусте с добавлением тмина и клюквы содержание витамина С составляет более 18 мг на 100 гр продукта, витамина В₆ – 0,14 мг на 100 гр. при достаточно высоком содержании остальных витаминов на 100 гр квашеной капусты: витамин А – 1 мкг, витамин В₁ – 0,021 мг, витамин В₂ – 0,022 мг, витамин В₄ (холин) – 10,4 мг, витамин В₅ (пантотеновая кислота) – 0,093 мг, витамин В₉ (фолаты) – 24 мкг, витамин Е (альфа токоферол, ТЭ) – 0,14 мг, витамин К (филлохинон) – 13 мкг, витамин РР – 0,143 мг [1, 4].

Выводы. Квашеная капуста с добавками тмина и клюквы обладает высокой питательной ценностью благодаря увеличенному содержанию витаминов С, В₆ и антиоксидантов.

Тмин и клюква, влияя на процесс ферментации, способствуют улучшению пробиотических свойств квашеной капусты.

Учитывая повышение пищевой ценности квашеной капусты с добавлением тмина и клюквы, данный продукт может быть рекомендован для использования в лечебно-профилактическом питании.

Литература:

1. Белокочанная, квашеная с тмином или укропом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.russianfood.com/recipes/recipe.php?rid=62563> – Дата доступа: 05.01.2025.

2. Капуста квашеная – химический состав, пищевая ценность [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fitaudit.ru/food/121866> – Дата доступа: 05.01.2025.

3. Нагуй, Д.А. Динамика содержания витамина С в квашеной капусте при ее ферментации и хранении / Д.А.Нагуй: материалы XVI международной молодёжной научно-практической конференции «Научный потенциал молодёжи

– будущему Беларуси». Пинск, 15 апреля 2022 года. – Пинск. 2022. – С.348-350.

4. Русский суперфуд: 6 научных фактов о пользе и вреде квашеной капусты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://style.rbc.ru/health/616abfc89a79474b72f5af89> – Дата доступа: 19.10.2021.

5. Химический состав и микробиологические показатели квашеной капусты, приготовленной из разных гибридов / Е. В. Янченко [и др.] // Техника и технология пищевых производств. – 2023. – С. 131-139

6. Шишлова, Е.С. Основы ферментирования белокочанной капусты / Е.С. Шишлова, Н.Е. Посокина, О.Ю.Лялина. - Вестник ВГУИТ, 2018. – Т. 80. – № 2. – С.242-248.

ЯЧМЕННЫЙ КОФЕ: ПИТАТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА И ВЛИЯНИЕ ЕГО НА ЗДОРОВЬЕ СОВРЕМЕННОГО МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ

Лапыш Д.Е.

Гродненский государственный медицинский университет
г. Гродно, Беларусь

Научный руководитель – канд. мед. наук, доц. Пац Н.В.

Актуальность. Кофе является источником разнообразных химических веществ. Однако из-за содержания кофеина потребление натурального кофе для значительного круга населения – детей дошкольного и школьного возраста, пациентов с сердечно-сосудистыми и пищеварительными заболеваниями – должно быть ограничено или противопоказано. В качестве заменителя кофе можно использовать обжаренные и размолотые продукты зерна овса и ячменя, корни цикория, а также порошки: яблочный, цитрусовый и из виноградных семян, полученные путем сушки из свежих выжимок. Эти продукты содержат легкоусвояемые углеводы, органические кислоты, которые благоприятно влияют на обмен веществ и физиологическое состояние организма. По вкусу эти напитки напоминают кофе, благодаря образованию в процессе обжарки растительного сырья летучих ароматических и вкусовых веществ, подобных компонентам кофеоля [1].

Цель научной работы - изучение влияния ячменного кофе на физическое и психическое здоровье молодежи. А также оценка возможных положительных и отрицательных эффектов потребления ячменного кофе.

Материалы и методы исследования. Для достижения поставленных целей в работе использовались следующие методы: литературный обзор – анализ существующих научных публикаций и материалов. С помощью валеологического диагностического метода обследованы 170 респондентов (в возрасте от 18 до 25 лет, из них 47,1% – мужского пола и 52,9% – женского пола).