

/ Е.А. Казимилова, О.Я. Мезенова, В.И. Шендерюк // Известия КГТУ. – 2020. – № 57. – С. 107–117.

6. МР 2.3.1.0253-21 Методические рекомендации «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации» (утв. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 22 июля 2021 г.)

7. Сергеева, И.Ю. Исследование цитотоксичности гидролизата пивных дрожжей, активированных экстрактом *Atriplex sibirica* L. / И. Ю. Сергеева, Л. В. Пермякова, Е. А. Мухлынина, А. В. Аншуков // Биотехнология. – 2023. - Том 39. - № 6. - С. 108–118.

8. Диагностирование технологических параметров качества подсистемы коагуляционного структурирования гранул / Д. В. Доня, Е. С. Миллер, А. А. Попов [и др.] // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 6-6. – С. 1144-1148

SACCHAROMYCES CEREVISIAE VITAMIN COMPLEX FOR THE CREATION OF FUNCTIONAL FOOD PRODUCTS

Sergeeva Irina Yurievna, Doctor of Engineering. Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Technology of Food Products from Plant Raw Materials, Kemerovo State University, e-mail: sergeeva.76@list.ru

Anshukov Andrey Vladimirovich, researcher at the department for the implementation of a comprehensive scientific and technical program, graduate student, Kemerovo State University, e-mail: anshukov@live.ru

Kemerovo State University, Kemerovo, Russia, e-mail: rector@kemsu.ru

Abstract: the article presents the results of studies of the vitamin composition of brewer's yeast *Saccharomyces Cerevisiae*, namely, the content of B vitamins and ergosterol (provitamin D) was determined.

Keywords: brewer's yeast, *Saccharomyces Cerevisiae*, B vitamins, ergosterol, functional product

УДК 13058

НУТРИЦИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА ПИТАНИЯ

Симонова Виктория Геннадьевна, канд. мед. наук, доцент кафедры общественного здоровья, здравоохранения и гигиены медицинского института ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева», e-mail: segeja36@mail.ru

ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева»,
Россия, г. Орел, e-mail: segeja36@mail.ru

Аннотация: в данной статье автором была рассмотрена роль здорового питания в жизни человека, изучены такие научные дисциплины, как гигиена питания и нутрициология, проведён их сравнительный анализ. В ходе этого анализа удалось выявить, что данные направления не являются тождественными: нутрициология представляет собой одно из ответвлений гигиены питания. Главным отличием при этом считается то, что в рамках гигиены питания рассматриваются случаи не только здоровых людей, но и имеющих какие-либо заболевания.

Для подтверждения авторской точки зрения были рассмотрены различные статистические данные, свидетельствующие о росте популярности здорового образа жизни среди населения в последнее время, обоснованы причины данного процесса. Кроме того, автор акцентировал своё внимание на негативной стороне этой тенденции. Она связана преимущественно с тем, что специалисты по нутрициологии не всегда компетентны в рассматриваемых вопросах, выходящих за рамки их специализации. Это приводит к ухудшению общего состояния здоровья человека, формирует у него скептическое отношение как к нутрициологии, так и к гигиене питания в целом. Таким образом, сделан вывод об особой важности правильного подбора специалиста для работы над пищевыми привычками человека.

Ключевые слова: нутрициология, гигиена питания, пищевое поведение, здоровье, питание, правильное питание

Полноценное и здоровое функционирование человеческого организма зависит от значительного количества разнообразных факторов. Одним из важнейших является питание. Кроме того, что питание представляет собой основной источник энергии и полезных макро- и микроэлементов, оно также предотвращает ряд неинфекционных заболеваний. Однако стоит учитывать, что речь в данном случае идёт о здоровом и сбалансированном питании.

Согласно статистике Роспотребнадзора, в 2023 году 75% опрошенных россиян выразили положительное отношение к формату правильного питания. Из них 47% придерживаются данной позиции давно, а 28% примкнули к этой группе за прошедший год [1]. Представленная статистика говорит о том, что в обществе существует положительная тенденция к переходу людей на здоровый образ жизни, правильное питание при этом занимает ключевую позицию и является одним из самых сложных элементов формирования здоровых привычек.

Для того, чтобы людям было проще внедрить полезные установки в своё пищевое поведение, а также чтобы эти установки соответствовали нормам и не навредили организму, существует специальное медицинско-научное направление – гигиена питания.

По определению, гигиена питания представляет собой отрасль медицины, в рамках которой исследуются вопросы полноценного и рационального питания человека. Особое внимание уделяется процессам усвоения и переваривания употреблённой пищи, её воздействие на физическое и ментальное здоровье.

Резюмируя, можно сказать, что гигиена питания базируется на изучении обмена веществ, способах приготовления продуктов и правилах их употребления [2].

В настоящее время всё большее распространение получает такое научное направление, как нутрициология. Некоторые исследователи отождествляют его с гигиеной питания, однако, на наш взгляд, такой подход не является целесообразным. Дело в том, что нутрициология, согласно определению Е.А. Корогодина, представляет собой область знания, в которой изучаются правила здорового питания и баланс нутриентов, от количественной и качественной характеристик которой зависит общее состояние человеческого организма [3].

Следовательно, можно заключить, что нутрициология является составной частью гигиены питания. Она затрагивает общие положения сбалансированного пищевого поведения, формирует рекомендации по подбору и приготовлению различных продуктов, описывает их влияние на состояние здоровья человека. В то же время гигиена питания отражает принципы организации оптимального пищевого поведения как здорового, так и больного человека. В этом аспекте заключается основное отличие рассматриваемых научных направлений.

В рамках гигиены питания формируются научные основы и практические мероприятия по рационализации пищевого поведения различных групп населения, а также «по санитарной охране пищевых ресурсов, сырья и продуктов на всех этапах их производства и оборота» [4].

Нутрициология не предназначена для назначения питания людям, страдающим лишним весом и имеющим проблемы со здоровьем различного характера. При этом она является неотъемлемой частью гигиены питания. Дело в том, что в рамках данного направления наиболее подробно и комплексно изучаются именно составные элементы продуктов, а также их сочетаемость между собой.

Деятельность нутрициологов заключается в детальном изучении продуктов питания и формировании наиболее удачных пищевых сочетаний, при этом они строятся не только на основе совместимости продуктов, но и при правильном их дозировании. Стоит отметить, что для каждого человека должен подбираться индивидуальный рацион, учитывающий как рекомендуемое соотношение питательных элементов, так и вкусовые предпочтения человека. Важно помнить, что здоровое питание не должно приносить дискомфорт на эмоциональном уровне. В противном случае пищевое поведение будет постоянно нарушаться и станет не методом оздоровления, а причиной стресса для человека.

Удивительным фактом является то, что нутрициология как отдельное направление гигиены питания приобрело популярность в России не так давно. Интерес к этому разделу пищевой науки активизировался примерно с 2015 года. На наш взгляд, это напрямую связано с ростом популярности непрофессионального спортивного движения в нашей стране после Олимпиады в Сочи 2014 года. Более того, в период коронавируса и после него нутрициология получила дополнительную актуальность в современном обществе.

На более тщательный подбор населением продуктов питания в последнее время указывает статистика потребления основных пищевых продуктов в России

за 2018-2023 гг., подготовленная Росстатом [5]. Так, согласно исследованию, россияне стали больше потреблять овощей, фруктов и яиц. Например, потребление яиц, источника белка, выросло с 284 кг/чел в 2018 году до 288 кг/чел в 2023 году. Потребление же продуктов питания, признанных менее полезными для человеческого организма, заметно сократилось. Так, по результатам того же исследования, люди стали меньше потреблять хлеб: в 2018 году потребление составляло 116 кг/чел, а в 2023 году – 113 кг/чел. [6].

Кроме того, важнейшим показателем качества и полезности продуктов является содержание в них химических веществ, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям.

В целом наблюдаются положительные изменения химического состава продуктов питания в Российской Федерации за последние 10 лет. В связи с чем гигиена питания и нутрициология как самостоятельный её раздел вполне естественно приобретают всё большую популярность.

Однако быстро растущий интерес к этому разделу науки о питании повлечёт за собой ряд отрицательных явлений. Во-первых, многие специалисты-нутрициологи утверждают, что смогут помочь в некомпетентных для них направлениях: например, при работе с людьми, страдающими лишним весом. Это работа диетологов, которые получают специализированное образование и могут назначать людям пищевые ограничения. Нутрициологи же изучают питание комплексно и способны подготовить более универсальный для здорового человека рацион [5].

Во-вторых, многие нутрициологи не изучают для своей работы психологическую сторону пищевого поведения человека, в связи с чем сталкиваются с проблемой «срывов» и невозможности соблюдать установленный режим. В-третьих, как правило, специалисты разрабатывают универсальный рацион и пищевой режим, который в незначительной степени изменяется под каждый отдельный случай. При этом не стоит забывать, что план питания должен быть сугубо индивидуальным для каждого человека. Это влечёт за собой отсутствие желаемых результатов и незначительную помощь в запросе клиента.

Таким образом, нутрициология представляет собой раздел гигиены питания, который занимается подбором рациона для здорового человека. Данное уточнение является принципиальным, поскольку именно в нём заключено основное отличие нутрициологии от самой гигиены питания. Стоит отметить, что сбалансированный и грамотно выстроенный режим питания – это один из основных факторов общего здоровья человека.

Однако существуют серьёзные минусы этой научной деятельности. Они связаны с некомпетентностью многих специалистов, отсутствием индивидуального подхода к каждому человеку, а также игнорированием нутрициологами психологии пищевого поведения. В связи с этим стоит понимать, что обращение к нутрициологии крайне важный шаг, однако он требует ответственного подхода к выбору специалиста и программы питания для достижения желаемых результатов и улучшения общего состояния здоровья человека.

Библиографический список

1. Арнаутов, О. В. Анализ международных стандартов в сфере качества и безопасности пищевой продукции и его применение для совершенствования системы гигиенического нормирования в Евразийском экономическом союзе : дис. на соискание кандидата технических наук: 14.02.07: защищена 22.01.2019: утв. 15.07.2019 / Арнаутов Олег Вячеславович . — М., 2019. — 202 с. Библиогр. с. 190- 200. — URL: <https://www.dissercat.com/content/analiz-mezhdunarodnykh-standartov-v-sfere-kachestva-i-bezopasnosti-pishchevoi-produktsii-i>
2. Заболотных, М.В. Качество и безопасность сырья и пищевых продуктов в современных условиях / М.В. Заболотных // Вестник ОмГАУ. — 2014. — № 3. — С. 4- 7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kachestvo-i-bezopasnost-syrya-ipischevyh-produktov-v-sovremennyh-usloviyah>
3. Сосков, В.Б. Пищевые производства. Методы исследования, испытания, анализа, контроля. Статистические методы. Автоматизация оборудования.: дис. на соискание кандидата технических наук : 05.02.23 : защищена 12.02.06 : утв. 24.06.06 / Сосков Владимир Борисович. - Тула, 2006. — 200 с. — Библиогр.: с.180 – 195. URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01003280644>
4. Государственный доклад "О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Орловской области в 2022 году". - 2023. - 177 с.; 20 см – 100 экз.
5. Симонова, В.Г. Ретроспективный анализ радиационной обстановки на территории Орловской области / В.Г. Симонова, Л.И. Бубликова // Научно-практический журнал Радиационная гигиена. – 2020. - № 4 (13). – С. 67 – 73.
6. Позняковский, В.М. Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии) / В.М. Позняковский. – Москва.: ИНФРА-М, 2014. – 271 с. – 100 экз.

MODERN NUTRITION AND FOOD HYGIENE

Simonova Victoria Gennadievna, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Public Health, Healthcare and Hygiene of the Medical Institute, "Oryol State University named after. I.S. Turgenev", e-mail: segeja36@mail.ru

*Oryol State University named after. I.S. Turgenev,
Russia, Orel, e-mail: segeja36@mail.ru*

Abstract: *In this article, the author examined the role of healthy nutrition in human life, studied such scientific disciplines as food hygiene and nutritionology, and conducted their comparative analysis. During this analysis, it was possible to identify that these areas are not identical: nutritionology is one of the branches of food hygiene. The main difference in this case is that within the framework of food hygiene, cases of not only healthy people, but also those with any diseases are considered. To confirm the author's point of view, various statistical data were considered,*

indicating the growing popularity of a healthy lifestyle among the population in recent years, and the reasons for this process were substantiated. In addition, the author focused his attention on the negative side of this trend. It is mainly due to the fact that nutritionists are not always competent in the issues under consideration that go beyond their specialization. This leads to a deterioration in the general state of human health, forms a skeptical attitude towards both nutrition and food hygiene in general. Thus, the conclusion is made about the special importance of the correct selection of a specialist to work on human eating habits.

Key words: *nutritionology, food hygiene, eating behavior, health, nutrition, proper nutrition*

УДК 637.23

ПЕРЕРАБОТКА МОЛОКА В БЕЛКОВЫЙ ПРОДУКТ

*Смолихина Полина Михайловна, канд. техн. наук, доцент кафедры
Технологии и оборудование пищевых и химических производств, ФГБОУ ВО
«Тамбовский государственный технический университет»
e-mail: pm_smolihina@mail.ru*

*Зюзина Ольга Владимировна, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры
Технологии и оборудование пищевых и химических производств, ФГБОУ ВО
«Тамбовский государственный технический университет»
e-mail: zyuzina-57@mail.ru*

ФГБОУ ВО Тамбовский государственный технический университет, Россия,
Тамбов, e-mail: delo@tstu.ru

Аннотация: в статье представлены результаты разработки белкового продукта – сырного масла, что не только масштабирует ассортимент, но и позволяет придать новые свойства путем введения в состав биологически активных компонентов. Объектами исследования являлись образцы масла с добавлением сырной массы зрелых полутвердых сыров для формирования новых органолептических свойств жирового продукта и изменения его биологической ценности.

Ключевые слова: сливочное масло, сырное масло, сырная масса, белковый продукт, биологическая ценность, пищевая ценность.

В современных условиях пищевой рацион является важным аспектом состояния здоровья человека и должен включать около 600 нутриентов, которые в разной степени в зависимости от количества и соотношения обладают лечебными свойствами. Значительная доля полезных веществ поставляется с молочными продуктами. Анализ развития рынка молочной продукции