

УДК 637.5.04/07: 613.2.03

**АНАЛИЗ СОСТАВА И СВОЙСТВ СЫРЬЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ
ПЕЛЬМЕНЕЙ ИЗ МЯСА КРОЛИКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЫКВЫ
ДЛЯ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ**

Сухарева Татьяна Николаевна

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

t-suh@inbox.ru

Польшкова Ангелина Владимировна

бакалавр

angelina.2107@mail.ru

Федорова Алина Олеговна

магистрант

afedorova97@mail.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. Произведен анализ состава и свойств сырья для получения пельменей из мяса кролика с использованием тыквы для здорового питания.

Ключевые слова: мясо кролика, тыква, пельмени, здоровое питание.

Важнейшей жизненной потребностью живого организма является питание, которое обеспечивает его энергией для работы, материалом для построения новых клеток и тканей во время роста, увеличивает сопротивляемость к различным неблагоприятным воздействиям внешней среды. В настоящее время в мировой практике отечественными и зарубежными учеными ведутся поиски новых технологий функциональных продуктов, ориентированных на различные социальные группы. В большинстве случаев нововведения обусловлены использованием в технологии сырьевого ресурса, обладающего повышенным содержанием определенных нутриентов, позволяющих тем самым придавать функциональные признаки получаемому продукту на его основе или частичному применению в технологии [1-18].

Мясо кроликов является диетическим (содержит достаточно мало жира, соединительной ткани, соли натрия и холестерина), а главное полезным, ведь в нём содержатся витамины, минералы, легкоусвояемые белки.

В настоящее время особо актуальна тема изготовления новых обогащенных и усовершенствованных продуктов, которые обеспечивают человека всеми необходимыми веществами. При этом большее внимание уделяют продуктам из мяса.

Мышечная ткань – самая основная часть любого мяса. Она имеет самую большую питательную ценность. Именно поэтому, чем больше содержится мышечной ткани в туше, тем, соответственно, больше ее питательные качества. В среднем в тушке кролика заключается 83-85% мышечной ткани. Крольчатина имеет белое мясо со слегка розоватым оттенком, не имеет постороннего привкуса, нежесткое, имеющее тонковолокнистые мышцы, тонкие косточки.

Мясо кролика - особо качественное мясо, ведь в нем содержится железо, кобальт, фосфор, витамины РР, С, В₆, В₁₂. Оно имеет мелкие волокна

и отлично переваривается в организме. Химический состав и пищевая ценность мяса кролика содержатся в таблице 1.

Таблица 1

Химический состав и пищевая ценность мяса кролика (на 100 г)

Показатели	Содержание
Энергетическая ценность	
Калорийность, ккал	183,8
Пищевая ценность	
Белки, г	21,2
Жиры, г	11,0
Вода, мл	66,7
Зола, г	1,2
Холестерин, мг	40,0
Насыщенные жирные кислоты, г	4,9
Витамины	
Холин, мг	115,6
Е (ТЭ), мг	0,5
С, мг	0,8
В ₁₂ (кобаламины), мкг	4,3
В ₉ (фолиевая кислота), мкг	7,7
В ₂ (рибофлавин), мг	0,18
В ₁ (тиамин), мг	6,2
РР, мг	6,2
Макроэлементы	
Сера, мг	225
Хлор, мг	79,5
Фосфор, мг	190
Калий, мг	335
Натрий, мг	57
Магний, мг	25
Кальций, мг	20
Железо, мг	3,5
Микроэлементы	
Кобальт, мкг	16,2
Фтор, мкг	73
Хром, мкг	8,5
Медь, мкг	130
Йод, мкг	5

Из таблицы 1 можно сделать вывод о том, что мясо кролика имеет достаточно невысокую калорийность (183,8 ккал), прекрасное содержание витаминов, макро-, микроэлементов. Этим и можно объяснить высокую пищевую ценность кроличьего мяса и его диетические свойства.

В составе традиционных продуктов из мяса могут отсутствовать очень ценные питательные вещества, которые могут помочь в профилактике различных болезней и организации здорового питания. Поэтому имеет смысл добавлять в мясной продукт функциональный компонент, который поможет создать более полезный и обогащенный продукт - тыкву.

Помимо того, что тыква обладает прекрасным вкусом, она содержит в себе огромное количество полезных веществ, необходимых организму. Тыква на 90% состоит из воды, имеет низкую калорийность (25 ккал на 100 г), а это значит, что она абсолютно не может навредить фигуре и ее с уверенностью можно использовать для здорового питания.

Тыква является настоящей «природной аптекой». Она содержит в себе огромное количество углеводов, белков, целлюлозы, пектиновых веществ, минералов (F, Mg, Cu, Ca, Zn, Mn, P, I), витаминов, таких как А, D, E, C, K, PP, группы B и редкий витамин T, который отвечает за ускорение обменных процессов в организме.

Благодаря тыкве можно ускорить процессы переваривания пищи и привести в норму обмен веществ (витамин T не позволяет накапливать жировые клетки в организме), поэтому диетологи могут рекомендовать использовать в пищу тыкву, чтобы урегулировать вес.

Тыква помогает при заболеваниях пищеварительной системы (имеет слабительное свойство и выводит из организма вредные шлаки и токсины), сердечно – сосудистой системы (помогает снизить риск гипертонии), желчекаменной болезни, подагре, бессоннице.

В 100 г тыквы находится 1 г белка, а это значит, что количество белка в ней больше, чем в перепелиных яйцах. Каротин в тыкве содержится в 5 раз больше, чем в моркови. В организме он преобразуется в витамин А, который является антиоксидантом, а также помогает при болезнях глаз, заживлении язв, ожогов и различных ран.

Таблица 2

Химический состав и пищевая ценность тыквы (на 100 г продукта)

Показатели	Содержание
Энергетическая ценность	
Калорийность, ккал	25,0
Пищевая ценность	
Белки, г	1,0
Жиры, г	0,1
Углеводы, г	4,4
Пищевые волокна, г	2,0
Вода, г	91,8
Крахмал, г	0,2
Зола, г	0,6
Органические кислоты, г	0,1
Моно- и дисахариды, г	4,2
Макроэлементы	
Кальций, мг	25,0
Магний, мг	14,0
Натрий, мг	4,0
Калий, мг	204,0
Фосфор, мг	25,0
Хлор, мг	19,0
Сера, мг	18,0
Микроэлементы	
Железо, мг	0,4
Цинк, мг	0,24
Йод мкг	1,0
Медь, мкг	180,0
Марганец, мг	0,04
Кобальт, мкг	1,0
Фтор, мкг	86,0
Хлор, мг	19,0
Сера, мг	18,0
Витамины	
А, мг	0,25
В ₁ , мг	0,05
В ₂ , мг	0,06
В ₄ , мг	8,2
В ₆ , мг	0,13
В ₉ , мг	0,14
С, мг	8,0
Е, мг	0,4
РР, мг	0,7

Из данных таблицы 2 видно, что тыква, имея достаточно низкую калорийность (25 ккал), содержит в себе большое количество ценных

пищевых веществ: углеводов, волокон, макроэлементов, микроэлементов, витаминов.

Список литературы:

1. Блинникова О.М. Необходимость использования ягод актинидии коломикта в производстве функциональных пищевых продуктов / О.М. Блинникова // Вопросы питания. - 2016. - Т. 85. - № S2. - С. 181-182.

2. Блинникова О.М. Обогащение ягод и плодов селеном и перспективы их использования в профилактическом питании / О.М. Блинникова, Л.Г. Елисеева // Вопросы питания. - 2016. - Т. 85. - № 1. - С. 85-91.

3. Блинникова О.М. Ягоды жимолости - ценное сырье для функциональных пищевых продуктов / О.М. Блинникова, Л.Г. Елисеева // Вопросы питания. - 2016. - Т. 85. - № S2. - С. 182.

4. Влияние овощных порошков на реологические свойства теста и хлеба из пшеничной муки / О.В. Перфилова, В.А. Бабушкин, К.В. Парусова, И.П. Евдокимова // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. - 2016. - № 1. - С. 71-79.

5. Перфилова О.В. Использование порошков из плодовоовощных выжимок с целью расширения ассортимента мучных кондитерских изделий / О.В. Перфилова, М.А. Митрохин // Достижения науки и техники АПК. - 2008. - № 8. - С. 48-50.

6. Перфилова О.В. Новый сорт хлеба с шиповником / О.В. Перфилова // Достижения науки и техники АПК. - 2010. - № 8. - С. 77-78.

7. Разработка нового ассортимента полуфабрикатов и продуктов питания из вторичного фруктового сырья / О.В. Перфилова, В.А. Бабушкин, Г.О. Магомедов, М.Г. Магомедов, А.В. Польшкова // Сб.: Инновационные и ресурсосберегающие технологии продуктов питания: материалы I Национальной научно-технической конференции с международным участием, электронный ресурс, 2018.

8. Расширение ассортимента пищевых антоциановых красителей из нетрадиционного растительного сырья / М.Ю. Ветров, Д.В. Акишин, М.Ю. Акимов, В.Ф. Винницкая // Вопросы питания. - 2016. - Т. - 85. - № 5. - С. 108-113.

9. Скоркина И.А. Технология производства биокефира с натуральными добавками функционального назначения / И.А. Скоркина, Е.Н. Третьякова, Т.Н. Сухарева // Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК - продукты здорового питания. - 2015. - №1(5). - С.79-83.

10. Социальная значимость создания продуктов для здорового и функционального питания с использованием вторичного фруктово-овощного сырья / Перфилова О.В., Магомедов Г.О., Бабушкин В.А., Власова О.Г., Зеленская А.А. // Наука и Образование. - 2019. – Т. 2. - № 1. - С. 41.

11. Сухарева Т.Н. Кефир повышенной пищевой ценности / Т.Н. Сухарева, А.С. Ратушный, А.С. Хорунжий, А.А. Кобозева // Сборник научных трудов, посвященный 85-летию Мичуринского государственного аграрного университета. В 4-х томах, 2016. - С. 257- 262.

12. Сухарева Т.Н. Ресурсосберегающая технология обогащенного растительными компонентами напитка / Т.Н. Сухарева, И.В. Сергиенко // Сб.: Приоритетные направления развития пищевой индустрии. - 2016. - С. 552-554.

13. Сухарева Т.Н. Творожный продукт повышенной пищевой ценности / Т.Н. Сухарева, Е.В. Воропаева // Сб.: Основы повышения продуктивности агроценозов: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной памяти известных ученых И.А. Муромцева и А.С. Татаринцева, 2015. - С.416-419.

14. Технология переработки яблок на сок прямого отжима и пюре / О.В. Перфилова, В.А. Бабушкин, Г.О. Магомедов, М.Г. Магомедов // Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК - продукты здорового питания. - 2016. - № 3 (11). - С. 82-85.

15. Улучшение качества традиционных продуктов питания / О.В. Перфилова, В.А. Бабушкин, О.Г. Власова, А.А. Зеленская, Д.Н. Немытова // Сб.: Импортозамещающие технологии и оборудование для глубокой комплексной переработки сельскохозяйственного сырья: материалы I Всероссийской конференции с международным участием, 2019. - С. 352-357.

16. Krasnikova E.S. The influence of composite flour mixtures on *saccharomyces cerevisiae* biotechnological properties and bread quality / E.S. Krasnikova, A.V. Krasnikov, V.A. Babushkin // В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. conference proceedings. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. - 2020. - С. 22008.

17. Mathematical planning when choosing rational dosages of ingredients for adjusting the composition of bakery products / T.N. Sukhareva, I.V. Sergienko, A.E. Kutsova, A. Ratushny // International Journal of Engineering and Advanced Technology. - 2019. - Т. 8. - № 6. - С. 4562-4565.

18. Quality of jelly marmalade from fruit and vegetable semi-finished products / O.V. Perfilova, V.A. Babushkin, G.O. Magomedov, M.G. Magomedov // International Journal of Pharmaceutical Research. -2018. - Т. 10. - № 4. - С. 721-724.

UDC 637.5.04 / 07: 613.2.03

**ANALYSIS OF THE COMPOSITION AND PROPERTIES OF RAW
MATERIALS FOR OBTAINING RABBIT MEAT DUMPLINGS WITH
THE USE OF PUMPKIN FOR HEALTHY FOOD**

Sukhareva Tatiana Nikolaevna

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

t-suh@inbox.ru

Polskova Angelina Vladimirovna

Bachelor

angelina.2107@mail.ru

Fedorova Alina Olegovna

Undergraduate

afedorova97@mail.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Annotation. The analysis of the composition and properties of raw materials for obtaining dumplings from rabbit meat using pumpkin for healthy nutrition.

Key words: rabbit meat, pumpkin, dumplings, healthy food.