

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, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>. 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 <sub>12</sub> (кобаламины), мкг      | 4,3        |
| В <sub>9</sub> (фолиевая кислота), мкг | 7,7        |
| В <sub>2</sub> (рибофлавин), мг        | 0,18       |
| В <sub>1</sub> (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 <sub>1</sub> , мг     | 0,05       |
| В <sub>2</sub> , мг     | 0,06       |
| В <sub>4</sub> , мг     | 8,2        |
| В <sub>6</sub> , мг     | 0,13       |
| В <sub>9</sub> , 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.