

УДК 637.521.47:613.2.03

**РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ БИТОЧКОВ ИЗ ПТИЦЫ С
ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ИНГРЕДИЕНТАМИ ДЛЯ
ГЕРОДИЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ**

Сухарева Татьяна Николаевна

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

t-suh@inbox.ru

Герасимова Юлия Валерьевна

студент

yliager@yandex.ru

Зацепин Константин Николаевич

студент

zatsepin-68@mail.ru

Рязанова Ксения Михайловна

магистрант

ryazanova.ksyu@yandex.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. Разработка продуктов питания для пожилых людей должна сопровождаться выполнением определенных правил, учитывающих физиологические особенности людей пожилого возраста.

Для определения оптимального процента внесения функциональных ингредиентов были рассмотрены образцы с количеством отрубей льняных натуральных из бурого льна и патиссона 25, 50 и 75%.

Ключевые слова: функциональные ингредиенты, мясо курицы, отруби льняные натуральные из бурого льна, патиссон, биточки, геродиетическое питание.

В последнее время все большее внимание уделяется функциональному питанию, т.к. отмечаются серьезные нарушения рациона питания как взрослого, так и детского населения, что в свою очередь влияет на состояние здоровья организма человека. На сегодняшний день разработана широкая линейка продуктов функционального питания для различных категорий населения, а том числе с использованием в технологии продуктов переработки фруктов и овощей [1, 2, 4, 7, 9, 16, 17].

Разработка продуктов питания для пожилых людей должна сопровождаться выполнением определенных правил, учитывающих физиологические особенности людей пожилого возраста [10-15].

В связи с этим в основу разработки продуктов геродиетического назначения положены принципы, рекомендованные геродиетикой: снижение калорийности продуктов, включение в состав полиненасыщенных жирных кислот, увеличение доли растительных жиров (по сравнению с животными) в составе продукта, обогащение продуктов растительной клетчаткой, сбалансированность по основным незаменимым факторам питания, использование пищевых продуктов, обладающих легкой ферментной атакуемостью [3, 5, 6, 8].

Таблица 1

Рецептура блюда «Биточки рубленые из птицы»

Наименование продуктов, полуфабрикатов	Масса, г	
	брутто	нетто
Курица	206	74
Хлеб пшеничный	18	18
Вода	26	26
Внутренний жир	3	3
Масса полуфабриката	-	114
Масло сливочное	2	2
Масса готовых биточков	100	100

Рецептура блюда «Биточки рубленые из птицы» взята за контрольный образец (см. таблицу 1).

В соответствии с принципами геродиеттики при создании рецептуры была рассмотрена возможность частичной замены отрубями нормы вложения хлеба пшеничного и замены патиссоном - нормы вложения воды. Применение отрубей льняных натуральных из бурого льна и патиссона позволит обогатить продукт пищевыми волокнами, микро- и макроэлементами, витаминами.

Таблица 2

Рецептура контрольного и опытных образцов биточков из птицы с функциональными ингредиентами

Название	Содержание продуктов массой нетто в контрольном и опытных образцах, кг на 100 кг полуфабрикатов рубленых			
	контроль	1	2	3
Курица	74	74	74	74
Хлеб пшеничный	18	13	9	5
Отруби льняные натуральные из бурого льна	-	5	9	13
Вода	26	20	13	6
Патиссон	-	6	13	20
Внутренний жир	3	3	3	3
Масса полуфабриката	114	114	114	114
Масло сливочное	2	2	2	2
Масса готовых биточков	100	100	100	100

Для определения оптимального процента внесения функциональных ингредиентов были рассмотрены образцы с количеством отрубей льняных натуральных из бурого льна и патиссона 25, 50 и 75%. Более высокое процентное содержание плохо сказывается на органолептических свойствах нового продукта.

Список литературы:

1. Блинникова, О.М. Использование сушеных ягод жимолости для обогащения пищевых продуктов / О.М. Блинникова // Сб.: Импортзамещающие технологии и оборудование для глубокой комплексной переработки сельскохозяйственного сырья: материалы I Всероссийской конференции с международным участием, 2019. - С. 375-381.
2. Блинникова, О.М. Повышение пищевой ценности овсяного печенья / О.М. Блинникова, И.М. Новикова, Л.Г. Елисеева // Сб.: Современные проблемы техники и технологии пищевых производств. Материалы XX Международной научно-практической конференции. - 2019. - С. 75-78.
3. Возможности получения котлет рубленых из мяса индейки с растительным ингредиентом для школьного питания / Т.Н. Сухарева, А.В. Польшкова, Н.А. Черемисина, Е.П. Иванова // Сб.: Приоритетные направления развития садоводства (I Потаповские чтения): материалы Национальной научно-практической конференции, посвященной 85-й годовщине со дня рождения профессора, доктора сельскохозяйственных наук, лауреата Государственной премии Потапова Виктора Александровича, 2019. - С. 150-153.
4. Моделирование и оценка потребительских свойств обогащенного йогурта / О.М. Блинникова, И.М. Новикова, Л.Г. Елисеева, М.А. Горчакова // Наука и Образование. - 2018. - Т. 1. - № 1. - С. 53.
5. Мясные полуфабрикаты в тесте с функциональной начинкой / Т.Н. Сухарева, В.А. Бабушкин, З.Ю. Родина, Н.А. Малышева // Сб.: Наука-главный фактор инновационного прорыва в пищевой промышленности: материалы юбилейного форума, посвященного 85-летию со дня основания ФГАНУ «Научно-исследовательский институт хлебопекарной промышленности», 2017. - С.181-184.
6. Обоснование получения котлет рубленых из мяса индейки с функциональной добавкой для школьного питания / Т.Н. Сухарева, З.Ю. Родина, Н.В. Казьмина [и др.] //

Сб.: Современные проблемы техники и технологии пищевых производств: материалы XX Международной научно-практической конференции, 2019. - С. 333-336.

7. Разработка инновационной ресурсосберегающей технологии переработки фруктов и овощей / О.В. Перфилова, Г.О. Магомедов, В.А. Бабушкин, Ю.А. Бочарова, А.В. Озерова // Наука и Образование. - 2019. - Т. 2. - № 1. - С. 40.

8. Разработка рецептуры мясных котлет, обогащенных порошком пастернака / Т.Н. Сухарева, О.В. Перфилова, З.Ю. Родина, О.Г. Болдырева // Сб.: Современные технологии в животноводстве: проблемы и пути их решения: материалы Международной научно-практической конференции, 2017. - С.249-253.

9. 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.

10. Сухарева, Т.Н. Новый диетический продукт из мяса птицы с добавлением овсяного толокна и кабачка / Т.Н. Сухарева, А.А. Соловьев // Технологии и продукты здорового питания: сборник статей XII Национальной научно-практической конференции с международным участием, 2021. - С. 644-646.

11. Сухарева, Т.Н. Проектирование и исследование котлет рубленых из индейки с растительным ингредиентом для школьного питания / Т.Н. Сухарева, Н.А. Черемисина, А.В. Польшкова // Сб.: Приоритетные направления развития садоводства (I Потаповские чтения): материалы национальной научно-практической конференции, посвященной 85-й годовщине со дня рождения профессора, доктора сельскохозяйственных наук, лауреата Государственной премии Потапова Виктора Александровича, 2019. - С. 154-156.

12. Сухарева, Т.Н. Разработка рецептуры мясных полуфабрикатов с использованием брюквы и отрубей пшеничных / Т.Н. Сухарева, А.В. Ананьева // Сб.: Производство и переработка сельскохозяйственной продукции: менеджмент качества и безопасности: материалы международной научно-практической конференции, посвященной 25-летию факультета технологии и товароведения Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I, 2018. - С. 94-98.

13. Сухарева, Т.Н. Творожный продукт с пюре из тыквы / Т.Н. Сухарева, И.В. Сергиенко // Сб.: Приоритетные направления развития пищевой индустрии. - 2016. - С. 548-551.

14. Сухарева, Т.Н. Технология сывороточного напитка, обогащенного растительными компонентами / Т.Н. Сухарева, Ю.С. Карпова // Сб.: Основы повышения продуктивности агроценозов, посвященной памяти известных ученых И.А. Муромцева и А.С. Татаринцева: материалы Международной научно-практической конференции, 2015. - С. 419-422.

15. Технология производства рубленых полуфабрикатов из мяса индейки / Т.Н. Сухарева, З.Ю. Родина, Л.И. Кулешова, М.А. Егорова, К.В. Зуева // Сб.: Современные проблемы техники и технологии пищевых производств: материалы XX Международной научно-практической конференции, 2019. - С. 336-338.

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. – Krasnoyarsk: Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations, 2020. - С. 22008.

17. Production technology and mathematical method for modeling the formulation of fruit and jelly candies enriched with collagen / O.M. Blinnikova, V.A. Babushkin, V.V. Akindinov [et al] / В сборнике: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – Krasnoyarsk: Krasnoyarsk Science and Technology City

Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations, 2020. - C. 52036.

UDC 637.521.47: 613.2.03

**DEVELOPMENT OF A BIRD BITS WITH FUNCTIONAL INGREDIENTS
FOR HERODIETIC FOOD**

Sukhareva Tatiana Nikolaevna

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

t-suh@inbox.ru

Gerasimova Yulia Valerievna

student

yliager@yandex.ru

Zatsepin Konstantin Nikolaevich

student

zatsepin-68@mail.ru

Ryazanova Ksenia Mikhailovna

master student

ryazanova.ksyu@yandex.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Annotation. The development of food products for the elderly must be accompanied by the implementation of certain rules that take into account the physiological characteristics of the elderly.

To determine the optimal percentage of functional ingredients, we examined samples with the amount of natural linseed bran from brown flax and squash of 25, 50 and 75%.

Key words: functional ingredients, chicken meat, natural flax bran from brown flax, squash, meatballs, hero diet food.