



ИССЛЕДОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО РЫНКА «ХУМУСА» В КАЛИНИНГРАДЕ И ОБЛАСТИ

В. А. Мельникова, ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет», заместитель начальника УРОПСР,
e-mail: viktorii.melnikova@klgtu.ru

А. В. Чиж, ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет», механико-технологический факультет, кафедра технологии продуктов питания, магистр,
e-mail: sprit1994@mail.ru

Приведены результаты исследования белкового продукта восточной кухни на основе нутового пюре – хумуса на прилавках Калининграда и Калининградской области. Представлен подробный анализ составов и органолептических характеристик имеющихся в продаже разновидностей этого белкового продукта. Описаны достоинства и недостатки предлагаемых закусок. Рассматривается проблема отсутствия в продаже именно функционального хумуса. Освещен опыт по поиску ингредиентов для изготовления предлагаемого функционального продукта в домашних условиях. Приведена краткая характеристика сырья растительного происхождения и функциональной направленности – топинамбура – для включения его в состав хумуса с целью расширения ассортимента продуктов питания диабетических больных. Даны перспективы развития в Калининграде и области производства функциональной бобовой пасты хумус для улучшения здоровья населения.

хумус, правильное питание, функциональные продукты, ассортимент, здоровье, топинамбур, нут, вегетарианство

Доктор медицинских наук Г.В. Павлова подчеркивает, что состояние здоровья населения зависит от социальных, экономических, экологических факторов. Тем не менее первостепенная роль принадлежит образу жизни индивидуума, в котором основополагающую роль играет питание. Если раньше труд человека был физическим (энергетическим) и для покрытия энергозатрат человек употреблял большой объем пищи, в котором, как правило, содержалось достаточное количество макро- и микроэлементов, витаминов и других полезных веществ, то в настоящее время при механизированном и умственном труде человек использует в питании меньшее количество пищи и соответственно недостаточное количество необходимых пищевых веществ, микронутриентов [1].

Зерновые бобовые культуры, к которым относятся горох, бобы, фасоль, соя, нут и ряд других, наравне с зерновыми и овощными культурами составляют фундамент растительной пищи человека. Высокое содержание в их семенах белков, углеводов, минеральных веществ и витаминов, хорошие вкусовые качества и возможность длительного хранения делают их незаменимым компонентом нашего рациона. Возрастающее в последнее время стремление к здоровому образу жизни, включающее вегетарианство, увеличивает интерес к бобовым и делает их потребление все более популярным.

Неуклонный рост стоимости базовой продуктовой корзины при незначительном росте заработных плат и пособий привел к необходимости поиска новых полноценных и более дешевых источников пищи. Внесение в ежедневный рацион семейства Бобовых (*лат. Fabáceaе*) может стать хорошей альтернативой мясу. А благодаря соответствующей

технологической обработке органолептические характеристики растительного продукта не будут уступать продуктам животного происхождения [2].

Восточная холодная закуска «хумус» не является продуктом, который входит в основную продуктовую корзину среднестатистического покупателя, но несмотря на это, многие потребители, в том числе вегетарианцы, проявляют интерес к нему и регулярно приобретают его в магазинах своего города по ряду причин: однородная структура мусса, пряный сладковатый вкус бобов нута и тхины (кунжутной пасты) в сочетании с разнообразием специй, содержание белка, схожего по составу с животным, большой ассортимент вкусового ряда.

В Калининграде и области бобовую пасту «хумус» можно найти не только на прилавках крупных торговых сетей и небольших магазинах, но и в заведениях быстрого питания.

Группа компаний «Виктория», включающая в себя 46 супермаркетов «Виктория», 33 магазина «Виктория Квартал», расположенные по всему городу и области, предлагает покупателям широкую линейку хумуса торговой марки «Полезные продукты». Линейка состоит из восьми вкусов: классический, острый с паприкой, с паприкой и петрушкой, с кедровыми орешками, с перцем пепперони, с грибами, с вялеными помидорами и прованскими травами, с маринованными огурчиками. Каждый покупатель по своим индивидуальным предпочтениям выбирает понравившийся вкус из представленного ассортимента. Стоимость одной единицы продукта массой нетто 200 г составляет 128 руб. Срок годности 6 мес., после вскрытия – 72 ч. Упаковка представляет собой стеклянную тару с крышкой, снаружи картонная яркая дополнительная упаковка.

В состав классического хумуса «Полезные продукты» входят нут, вода питьевая, тахини, масло подсолнечное, масло оливковое, соль, загуститель (крахмал кукурузный), семя кунжута, регулятор кислотности (лимонная кислота), чеснок, консерванты (сорбат калия, бензоат натрия), укроп, петрушка, перец красный молотый. Пищевая ценность: белки – 2,8 г; жиры – 10,4 г; углеводы – 7,0 г. Энергетическая ценность: 134,0 ккал/561,0 кДж. В состав хумуса острого с паприкой входят идентичные ингредиенты, кроме петрушки, но с добавлением перца чили и паприки. Пищевая и энергетическая ценность идентична. В составе хумуса с паприкой и петрушкой по сравнению с классическим хумусом присутствует паприка. В состав хумуса с кедровыми орешками входит орех кедровый жареный, но пищевая и энергетическая ценность при этом не изменяется. В составе хумуса с перцем пепперони содержится перец пепперони измельченный, с грибами – грибы шампиньоны, с вялеными помидорами и прованскими травами – томаты, базилик, прованские травы, со вкусом маринованных огурчиков – ароматизатор «огурец маринованный». То, что обычно вызывает недоверие покупателей и настораживает – это содержание ароматизаторов и химических консервантов, таких как сорбат калия и бензоат натрия, является недостатком ассортимента «Полезных продуктов». Внесение в рецептуру пищевых добавок вероятно обусловлено повышением конкурентоспособности выпускаемой продукции за счет улучшения вкуса и увеличения срока годности продукта. И хоть главным принципом использования пищевых добавок является «безвредность», некоторые виды из них все же могут оказывать крайне негативное влияние на организм человека: вызывать расстройство желудка и кишечника, изменение кожных покровов (сыпь), воздействовать на артериальное давление и т.д. [3].

«Нестандартный» хумус предлагает сеть магазинов «Экомаркет Компас Здоровья». Продукт торговой марки «Вкусное дело» представляет собой пластиковую чашку с крышкой, внутри которой находятся два пакетика с сухими порошками. В первом пакете – нутовая мука, во втором - смесь специй. Нутовую муку получают путем размола бобов нута, предварительно тщательно очищенных от семенной оболочки, содержащей антипитательные вещества (ингибиторы трипсина). В нутовой муке, полученной традиционным способом, присутствует специфический запах и привкус бобовых, который впоследствии проявляется в готовых продуктах питания. Нутовая мука обладает достаточно высокой

влагопоглощительной способностью [4]. Способ приготовления заключается в смешивании нутовой муки с кефиром или йогуртом с добавлением соли и специй по вкусу. Количество кефира или йогурта, необходимого для гидратации нутовой муки, определяется по индивидуальным предпочтениям, смешивая их в различных соотношениях (1:1, 2:1, 3:1). Рекомендовано производителем после готовности мазать на хлеб или использовать в качестве гарнира. В составе на этикетке «сухого» хумуса указано: мука нутовая концентрированная, соль, натуральные специи: соль, куркума, черный перец, асафетида. Фёрула вонючая (лат. *Férula assa-fóetida*) – многолетнее травянистое растение; вид рода Фёрула семейства Зонтичные (*Apiaceae*). У этого растения наиболее ценится млечный сок корней, из которых при соответствующей обработке получают пряность. Фёрула (асафетида) обладает резким, очень сильным и стойким чесночным запахом. В Иране, Афганистане фёрулу добавляют в жареные и тушеные блюда из баранины. Фёрула входит в состав пряной смеси «карри». В Индии и Индонезии пряностью сдабривают овощные и рисовые блюда. Фёрула как пряность используется и во многих других странах. Растение применяется издревле в медицинских целях. Очень популярное лекарственное растение в странах Центральной Азии. В современной научной медицине находится в фазе изучения. Растение можно заготавливать самостоятельно и можно приобрести на рынках у бакалейщиков – атторов. Плоды служат кормом для лошадей и овец [5]. Пищевая ценность «сухого» хумуса в 100 г продукта: 329 ккал/ 1377 кДж, белки 20,1; жиры 5,0; углеводы 54,2. Срок годности 9 мес., стоимость 78 руб.

В процессе дегустации «сухого» хумуса было отмечено, что продукт имеет вкус характерный для бобов нута, чувствуется лёгкая зернистость консистенции, цвет бледно-жёлтый с включениями специй, запах специй и варёного нута. Приятное послевкусие, характерное для нута. Быстро возникает ощущение сытости после употребления. Недостатком такого продукта является кислый привкус, при условии приготовления на кефире и невозможность употребления людям с непереносимостью казеина (казеинат кальция) и сывороточных белков (альбуминов и глобулинов). Достоинством продукта является тот факт, что его удобно брать с собой в поездки, так как он не требует холодильных условий хранения.

Известно, что в Калининграде и области предлагают классический хумус собственного приготовления несколько сетей быстрого питания, например PitaBull. Стоимость такого блюда начинается от 70 руб. за 100 г.

Актуальная проблема для этого белкового продукта состоит в том, что среди всего разнообразия ассортимента отсутствует функциональный хумус, ведь именно за функциональным питанием будущее, в котором человек согласно своим возможностям, потребностям и вкусам, выбирает нужные для себя функциональные продукты [1].

Топинамбур (*Jerusalem artichoke*) является уникальным клубненосным растением по содержанию биологически активных компонентов, что делает его незаменимым сырьем для производства различных продуктов, в том числе диетического и диабетического направления [6]. Топинамбур произрастает на территории Калининградской области как сорняковое растение. Он богат клетчаткой, пектином, инулином, органическими кислотами, незаменимыми аминокислотами и микроэлементами, отличается особенно высоким содержанием кремния и калия. Соли калия необходимы для нормализации сердечно-сосудистой деятельности. Кремний укрепляет сердечную мышцу. В сравнении с другими источниками пищевых волокон, например, с морковью и свеклой, топинамбур содержит в три раза больше витаминов С, В1 и В2. Главным пребиотическим компонентом топинамбура, используемым для формирования функциональных свойств нового хумуса, является инулин. Инулин способствует размножению в пищеварительном тракте полезной микрофлоры, что обеспечивает лечение и профилактику дисбактериоза, повышает устойчивость организма к бактериальным и вирусным инфекциям [7]. Приобрести клубни топинамбура можно на рынке или заготовить самостоятельно.

Рецепт приготовления хумуса в домашних условиях прост. Ингредиенты (нут, лимон, чеснок, специи, оливковое масло) можно купить в любом супермаркете. Сложность может возникнуть с поисками кунжутной пасты. Её не реализуют в обычных продуктовых магазинах, чаще тхину можно встретить в арабских лавках или изготовить самостоятельно. Возвращаясь к проблеме отсутствия функционального хумуса, можно приготовить его в домашних условиях при наличии топинамбура в свежем или высушенном виде. Хумус, обогащенный топинамбуром, обладает выраженной функциональной профилактической направленностью и может быть востребован в целях предупреждения диабета II типа или расширения ассортимента диабетических продуктов. Введение хумуса, в том числе и обогащенного, в ежедневный рацион питания человека способствует регулированию сахара в крови, снижению уровня холестерина, а также понижается вероятность сердечных заболеваний. Благодаря волокнистой структуре, хумус регулирует работу желудочно-кишечного тракта [8].

Исследование продовольственного рынка на наличие объекта восточной холодной закуски показало, что функциональная бобовая паста «хумус», обогащенная топинамбуром, будет являться *новым* товаром на прилавках магазинов и заинтересует широкий круг потребителей, так как обладает не только полезными свойствами классического хумуса, но еще и дополнительно несёт в себе необходимые для организма макро- и микронутриенты, растительную клетчатку, не содержит искусственных ароматизаторов и химических консервантов, без кислого привкуса.

В заключение можно говорить о целесообразности разработки технологии закуски «хумус», обогащенной топинамбуром. Данный продукт удовлетворит спрос потребителей, ориентированных как на диабетическое, постное, вегетарианское, спортивное, диетическое, меню, так и людей, обращенных к здоровому питанию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Павлова, Г. В. Функциональные продукты в питании человека: перспективы и рекомендации по использованию / Г. В. Павлова, Е. А. Ботникова, В. А. Бывальцева // Концепт: электронный журнал. – 2016. – № 10 [Электронный ресурс]. – URL: <http://e-koncept.ru/2016/16227.htm> (дата обращения: 15.09.2018).
2. Фатьянов, В. И. Горох, фасоль, бобы: моногр. / В. И. Фатьянов. – Москва: Вече, 2005. – 32 с.
3. Подколотный, Е. А. Пищевые добавки: их роль и влияние на здоровье человека / Е. А. Подколотный, И. А. Полицинский, С. Г. Тюрина // Студенческий научный форум: материалы VIII Международной студенческой электронной научной конференции – 2017. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.scienceforum.ru/2017/2295/27461> (дата обращения: 23.09.2018).
4. Решетник, Е. И. Возможность использования нутовой муки в производстве мясорастительных полуфабрикатов для геродиетического питания / Е. И. Решетник, Т. В. Шарипова, В. А. Максимюк // Дальневосточный аграрный вестник. – 2014. – С.48-51.
5. Саидова, Н. Г. Лечебное растение ферула вонючая / Н. Г. Саидова, Г. Х. Кодирова, И. Д. Кароматов // Электронный научный журнал «Биология и интегративная медицина». – 2017. – №9. – С.58-77.
6. Ермош, Л. Г. Моделирование рецептурного состава комбинированных видов пюре на основе пасты из топинамбура и плодово-ягодного сырья / Л. Г. Ермош // Вестник КрасГАУ. – 2015. – №4 – С.73-79.
7. Гарьянова, В. А. Эффективность применения нута и топинамбура в технологии изготовления мягких сыров из козьего молока / В. А. Гарьянова [и др.] // Пищевая промышленность. – 2015. – №7. – С.24-27.

8. Мельникова, В. А. Обоснование возможности включения топинамбура в бобовую пасту «хумус» / В. А. Мельникова, А. В. Чиж // Вестник молодежной науки. – 2017. – №1. – С.1-5.

OVERVIEW OF HUMUS CONSUMER MARKET IN KALININGRAD AND REGION

V.A. Melnikova, Kaliningrad State Technical University (Kaliningrad),
viktoriiia.melnikova@klgtu.ru

A.V. Tschisch, Kaliningrad State Technical University (Kaliningrad), student
sprit1994@mail.ru

The review of the available assortment of the eastern product 's protein product based on chickpeas puree - hummus on the counters of Kaliningrad and the Kaliningrad region is given. A detailed analysis of the compositions and organoleptic characteristics of the commercially available varieties of this protein product is given. The advantages and disadvantages of the offered snacks are described. The problem of the lack of the sale of functional hummus is under consideration. The experience of finding ingredients for the manufacture of the proposed functional product at home is highlighted. A brief description of vegetable raw materials and functional orientation - Jerusalem artichoke - for inclusion in the composition of hummus is given to expand the assortment of food products for diabetic patients. The prospects of development in Kaliningrad and the field of production of functional hummus bean paste are given for improving the health of the population.

hummus, proper nutrition, functional foods, assortment, health, Jerusalem artichoke, chickpeas, vegetarianism