

УДК 664.94,636.5/.6

**РАЗРАБОТКА НОВОГО ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПРОДУКТА  
ИЗ МЯСА ПТИЦЫ ПРОЛОНГИРОВАННОГО ХРАНЕНИЯ****О. Ю. Петров, Н. Н. Кузьмина, Е. А. Савинкова***Марийский государственный университет, г. Йошкар-Ола***DEVELOPMENT OF A NEW FUNCTIONAL PRODUCT  
FROM POULTRY PROLONGED STORAGE****O. Y. Petrov, N. N. Kuzmina, E. A. Savinkova***Mari State University, Yoshkar-Ola*

В последнее время значительно вырос интерес к фитопрепаратам, так как они более безопасны и физиологичны для организма человека, чем привычные современной медицине синтетические добавки. Препараты растительного происхождения наиболее широко представлены флавоноидами. Наиболее значимый представитель этого класса соединений – дигидрокверцетин (ДГК), который обладает высокой степенью биологической активности, оказывая множество положительных эффектов на обменные реакции и динамику различных патологических процессов. Разработка мясных продуктов предусматривает использование экологически безопасного диетического мяса птицы, а добавление дигидрокверцетина будет способствовать значительному снижению образования продуктов окисления, тем самым обеспечивая существенное увеличение продолжительности сроков их хранения за счет высокой антиоксидантной активности препарата, и повысит биологическую ценность изделий. Применение ДГК в рецептуре продуктов из мяса птицы позволит придать им функциональную направленность и создаст условия для профилактики целого ряда заболеваний за счет ряда уникальных особенностей препарата, который, кроме высокой антиоксидантной активности, обладает капилляропротекторным, противовоспалительным, радиопротекторным, дезинтоксикационным и гепатопротекторным свойствами.

**Ключевые слова:** мяса птицы, технология, мясные продукты, биофлаванонид, антиоксидант, биологически активная добавка, пищевая добавка, дигидрокверцетин, сроки хранения, профилактика заболеваний, лечебно-профилактический продукт

Interest in herbal remedies has grown significantly in recent years. It is safer and more physiological for the human body than the usual modern medicine synthetic additives. Herbal drugs are most widely represented in flavonoids. Dihydroquercetin (DHQ) is the most important representative of this class of compounds. It has a high degree of biological activity, providing a lot of positive effects on metabolic reactions and dynamics of different pathological processes. Development of meat products involves the use of environmentally friendly, dietary poultry and adding dihydroquercetin will contribute to a significant reduction in the formation of oxidation products. Consequently, the storage period of products will be significantly increased due to the high antioxidant activity of the drug, and biological value of products will also increase. The use of DHQ in the product formulation of poultry would help to give them the functional orientation, and will create conditions for the prevention of a number of diseases, due to a number of unique features of the product, which in addition to a high antioxidant activity, has capillary-tread, anti-inflammatory, radioprotective, detoxification and hepatoprotective properties.

**Keywords:** poultry meat technology, meat products, bioflavonoid, antioxidant, dietary supplement, food supplement, dihydroquercetin, storage period, disease prevention, curative-preventive product

На протяжении практически всего периода существования человеческой цивилизации пища рассматривалась преимущественно как средство, предназначенное для удовлетворения чувства голода, аппетита и вкусовых потребностей.

Стремление к здоровому образу жизни набирает силу. Население высокоразвитых индустриальных стран особенно открыто ко всему, что делает

людей здоровыми. Современный человек подвержен массе неблагоприятных воздействий – стрессу, плохому состоянию окружающей среды, усталости, перегрузкам. Выдержать без потерь такой ритм жизни невозможно. Кроме этого, не исключено влияние гиподинамии, никотина, алкоголя, жирной пищи, плохой воды и прочих воздействий цивилизации. Наш организм катастрофически

быстро изнашивается, мы болеем и умираем значительно раньше биологически отпущенного времени. Утренний прием витаминов и антиоксидантов только частично решает эту проблему. Сердечно-сосудистые, онкологические заболевания, а также нарушения обмена веществ и иммунной системы давно названы болезнями века. Причин для бурного их роста множество: стрессы, плохая экологическая обстановка, неправильное питание, не покрывающее потребности организма в витаминах, малоподвижный образ жизни, ионизирующие и высокочастотные излучения, загрязнение воды и воздуха.

С учетом современных условий жизни людей, найдено вещество, необходимое широким слоям населения в качестве терапевтического средства по уже развившимся недугам и для их профилактики. Это биофлавоноид дигидрокверцетин, который позволит сохранять здоровье и активность на долгие годы. Дигидрокверцетин – активный антиоксидант, уникальный природный акцептор свободных радикалов, гепатопротектор, радиопротектор, препарат, обладающий противовоспалительными и обезболивающими свойствами [1, 2]. За счет высоких комплексообразующих свойств ДГК выводит из организма тяжелые металлы, в том числе радионуклиды. ДГК – вещество, способствующее расширению кровеносных сосудов, замедляет развитие атеросклеротических бляшек за счет воздействия на липопротеиды крови, снижает синтез холестерина. И главное – дигидрокверцетин является уникальным иммуномодулятором [3, 4].

Приоритетным направлением развития современного рынка является производство продуктов из мяса птицы. Выпуск этих продуктов способствует наиболее быстрому реагированию на запросы потребителей, актуализации ассортимента и его ориентации, в том числе на специализированные группы потребителей. Это связано со спецификой технологии, способной легко модифицировать процесс, использовать различные виды сырья, способы его подготовки и применения, поэтому производство продуктов из мяса птицы остается наиболее динамично развивающимся сектором как по объемам производства, так и по ассортименту и ценовым категориям.

Согласно оценке экспертов, сегодня особую актуальность имеет разработка эффективных решений в области технологии высокорентабельных продуктов из мяса птицы. В ближайшие годы

будут востребованы нетрадиционные и функциональные продукты, отличающиеся оригинальностью рецептуры и технологией производства, а также продукты с комплексом заданных полезных свойств, позиционирующиеся для здорового питания [2].

При разработке таких продуктов питания осуществляется модернизация их рецептуры. Разрабатываемые рецептуры должны содержать в составе компонент, придающий функциональную направленность продукту, в данном случае предусмотрено применение дигидрокверцетина в качестве такой добавки (рис.) [5].



Схема создания функционального продукта питания

В связи с этим необходимо осуществить моделирование рецептуры и разработать технологию функционального продукта из мяса птицы, обогащенного дигидрокверцетином для лечебно-профилактического питания, провести комплексную оценку вновь созданного продукта, определить степень влияния препарата на динамику образования продуктов окисления и продолжительность его хранения.

**Литература**

1. Анискевич О. Н. Дигидрокверцетин в мясоперерабатывающей промышленности // Пищевая промышленность: наука и технологии. 2011. № 3 (13). С. 38–42.
2. Борозда А. В., Денисович Ю. Ю. Новые аспекты применения дигидрокверцетина в производстве мясных полуфабрикатов // Аграрная наука – сельскому хозяйству: IV Междунар. науч.-практ. конф. Барнаул, 2009. С. 25–27.
3. Денисович Ю. Ю., Борозда А. В., Мандро Н. М. Разработка технологии обогащенных мясных продуктов функциональной направленности // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. Барнаул, 2012. № 6 (92). С. 83–87.
4. Мандро Н. М., Борозда А. В., Денисович Ю. Ю. Разработка технологии мясных фаршей с применением натурального антиоксиданта // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2009. № 5 (55). С. 72–75.
5. Петров О. Ю. К вопросу о создании мясных продуктов для лечебно-профилактического питания // Вестник Марийского государственного университета. 2007. С. 80–82.

**References**

1. Aniskevich O. N. Digidrokvercetin v mjasopererabatyvajushhej promyshlennosti. *Pishhevaja promyshlennost': nauka i tehnologii*. 2011, no. 3 (13), pp. 38–42.
2. Borozda A. V., Denisovich Ju. Ju. Novye aspekty primeneniya digidrokvercetina v proizvodstve mjasnyh polufabrikatov. *Agrarnaja nauka – sel'skomu hozjajstvu: IV Mezhdunar. nauch.-prakt. konf.* Barnaul, 2009, pp. 25–27.
3. Denisovich Ju. Ju., Borozda A. V., Mandro N. M. Razrabotka tehnologii obogashhennyh mjasnyh produktov funkcional'noj napravlenosti. *Vestnik Altajskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*. Barnaul, 2012, no. 6 (92), pp. 83–87.
4. Mandro N. M., Borozda A. V., Denisovich Ju. Ju. Razrabotka tehnologii mjasnyh farshej s primeneniem natural'nogo antioksidanta // *Vestnik Altajskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*. 2009, no. 5 (55), pp. 72–75.
5. Petrov O. Ju. K voprosu o sozdanii mjasnyh produktov dlja lechebno-profilakticheskogo pitaniya. *Vestnik Marijskogo gosudarstvennogo universiteta*. 2007, pp. 80–82.

Статья поступила в редакцию 5.04.2016 г.

Submitted 5.04.2016.

---

**Для цитирования:** Петров О. Ю., Кузьмина Н. Н., Савинкова Е. А. Разработка нового функционального продукта из мяса птицы пролонгированного хранения // Вестник Марийского государственного университета. Серия «Сельскохозяйственные науки. Экономические науки». 2016. № 2 (6). С. 45–47.

**Citation for an article:** Petrov O. Ju., Kuz'mina N. N., Savinkova E. A. Development of a new functional product from poultry prolonged storage. *Vestnik of the Mari State University. Chapter "Agriculture. Economics"*. 2016, no. 2 (6), pp. 45–47.

**Петров Олег Юрьевич,**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, Марийский государственный университет, г. Йошкар-Ола, [tml@marsu.ru](mailto:tml@marsu.ru)

**Кузьмина Надежда Николаевна,**

студентка, Марийский государственный университет, г. Йошкар-Ола, [tml@marsu.ru](mailto:tml@marsu.ru)

**Савинкова Екатерина Анатольевна,**

кандидат технических наук, доцент, Марийский государственный университет, г. Йошкар-Ола, [tml@marsu.ru](mailto:tml@marsu.ru)

**Petrov Oleg Yuryevich,**

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor, Mari State University, Yoshkar-Ola, [tml@marsu.ru](mailto:tml@marsu.ru)

**Kuzmina Nadezhda Nikolaevna,**

student, Mari State University, Yoshkar-Ola, [tml@marsu.ru](mailto:tml@marsu.ru)

**Savinkova Ekaterina Anatolyevna,**

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Mari State University, Yoshkar-Ola, [tml@marsu.ru](mailto:tml@marsu.ru)