

УДК 547.979.8:613.292

## **КАРОТИНОИДЫ – НЕОБХОДИМЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ**

*Гердчук А.М.*, ассистент кафедры технологии и организации ресторанного хозяйства Полтавского университета экономики и торговли, г. Полтава, Украина, [alina-kovalenko13@rambler.ru](mailto:alina-kovalenko13@rambler.ru).

Научный руководитель – *Пасичный В.Н.*, канд. техн. наук, доцент кафедры технологии мяса и мясных продуктов Национального университета пищевых технологий, г. Киев, Украина, [pasww1@ukr.net](mailto:pasww1@ukr.net).

Питание – это не только «средство для жизни», но и средство, которое делает жизнь лучше. Ведь пища не только обеспечивает организм необходимыми питательными веществами, а и поддерживает красоту, здоровье, бодрый дух каждого из нас. Поэтому проблема качества пищевых продуктов была актуальной в давние времена и остается таковой до сих пор.

Столкнувшись с рядом болезней, связанных в первую очередь с неправильным питанием в условиях чрезвычайного темпа жизни и постоянных стрессовых ситуаций, современные потребители стали отдавать предпочтение «здоровым» продуктам питания, которые гарантируют поступление в организм необходимых жизненноважных эссенциальных веществ. По этому, категория так называемых функциональных продуктов с каждым днем занимает все более устойчивые позиции, вытесняя популярную в прошлом рафинированную, консервированную и химически модифицированную еду.

В связи с этим, перспективными стаут исследования по разработке и производству оздоровительных пищевых продуктов и, особенно, продуктов с антиоксидантами. Антиоксиданты – регулируют нормальную деятельность организма человека и обеспечивают нейтрализацию свободных радикалов.

Одними из наиболее известных и изученных антиоксидантов являются каротиноиды. Каротиноиды – это природные пигменты, которые синтезируются растениями и микроорганизмами. Последние исследования показали, что основная функция каротиноидов в организме человека не связанная с А-витаминной активностью и заключается в защите биологических структур от разрушительного действия свободных радикалов. В живых организмах они на молекулярном и клеточном уровнях препятствуют вредным биотрансформациям, которые вызывают окислители, токсичные соединения, радиоактивное излучение. Они предотвращают накопление холестерина, развитие онкологических и сердечно-сосудистых заболеваний, возрастных повреждений клеток организма, проявляют антистрессорные свойства [1].

В следствии недостаточного применения в рационе питания продуктов растительного происхождения, поступление бета-каротина (одного из самых распространенных каротиноидов) в организм среднестатистического человека составляет лишь 1-2 мг, а суточная потребность организма – 5-6 мг. По этому, проблемой обогащения пищевых продуктов каротиноидами занимаются много зарубежных и отечественных ученых. В частности, исследователями научно обоснованы и разработаны технологии производства новых каротино-содержащих пищевых продуктов: тыквенные пасты с разными наполнителями;

тыквенного, морковного, соєво-тыквенного и соєво-морковного каротиносо-держущих порошков; технологии продуктов быстрого приготовления – тыквенной и соєво-тыквенной каши. В литературе освещено применение каротиносо-держущих овощных паст и порошков (тыквенного и соєво-морковного) в хлебопекарном производстве, при изготовлении песочных, бисквитных полуфабрикатов и рулетов. Были разработаны технологии производства холодных соусов (типа “майонез”), салатных заправок, масляных смесей, сливочных кремов с использованием морквяно-жирового полуфабриката. Учеными предлагаются технологии молочно-овощного мороженого, молочно-растительных сырковых масс, хлебобулочных и кондитерских изделий на основе каротиносодержущего сырья (паст, цукатов, порошков из тыквы, моркови, цитрусовых) и др. Много исследований посвящено способам получения каротиносодержущих полуфабрикатов [2].

Анализ данных научных исследований и патентной информации, подтверждает перспективность поисковых работ по расширению использования каротиноидов в пищевых продуктах. Однако в литературе мало информации, относительно использования каротиноидов для мясных и мясоемких продуктов, что свидетельствует о не достаточном уровне исследований в этом направлении.

Известно, что степень ассимиляции бета-каротина зависит от наличия в пищевом рационе жира, белка и микроэлементов. Поэтому можно предположить, что введение каротиносодержущего сырья в полуфабрикаты мясные кулинарные с комбинированным рецептурным составом позволит повысить биодоступность каротиноидов и создать принципиально новые сбалансированные пищевые продукты.

Данные продукты будут, в следствии взаимодополнения микронутриентного состава, обладать функциональными и биокорректирующими свойствами. Разработка новых технологий мясорастительных продуктов с использованием нетрадиционного растительного сырья позволит расширить сырьевые ресурсы мясоперерабатывающих предприятий и заведений общественного питания.

Предварительные исследования технологической функциональности введения каротиносодержущего сырья в составе комбинированных функциональных белково-жировых наполнителей для мясных и мясосодержущих полуфабрикатов кулинарных, дало положительные результаты. Последующие исследования будут направлены на пролонгирование сроков хранения данной продукции и изучение ее функциональных характеристик.

#### Список литературы

1. Сімахіна Г.О. Функціональна роль каротиноїдів та особливості їх використання у харчових технологіях / Г.О. Сімахіна // Наукові праці НУХТ. – 2010. - № 33. – С. 45 – 48.
2. Суха Н.А. Удосконалення технології хлібобулочних виробів, збагачених каротиновмісними овочевими порошками: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук: спец. 05.18.01 «Зберігання і технологія переробки зерна, виготовлення зернових і хлібобулочних виробів та комбікорнів» / Н.А. Суха. – Київ, 2010. – 18 с.