

РОЛЬ КОЛЛАГЕНА В СОВРЕМЕННОМ ПИТАНИИ ЧЕЛОВЕКА

Белых С.М., Харитонов Д.В., Скорых Ю.Э.

ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», г. Воронеж, Россия

Новые представления о роли коллагена в питании, создании оригинальных продуктов, необходимость развития нетрадиционных и совершенствования имеющихся технологий коллагеновых субстанций различной функциональности, с одной стороны, известный и всевозрастающий дефицит животного белка и значительный объем малоценных и нерационально используемых ресурсов, с другой, требуют научного обоснования и реализации подходов в обеспечении максимальной трансформации коллагенсодержащих ресурсов в полезные для человека продукты, материалы, средства.

Значительная доля коллагеновых белков содержится в субпродуктах I и II категории, последние долгое время считались малоценными и ограничено использовались в производстве продуктов питания.

Особый интерес и перспективу представляет собой коллаген в укреплении сырьевой базы мясной промышленности, обеспечении животным белком, создании безотходных экологически чистых технологий, повышении биологической ценности, эстетического вида продуктов, сокращении потерь, максимальном и рациональном использовании мясного сырья [1].

В настоящее время разработаны оригинальные способы получения коллагенсодержащих мясных продуктов различной технологической и физиологической функциональности, которые стимулируют процессы пищеварения, обладают сорбирующей способностью в отношении токсикантов и радионуклеидов, обеспечивают высокие показатели

функционально-технологических и реологических свойств пищевых систем [2].

Дефицит теоретически обоснованных эффективных технических решений в области глубокой переработки коллагенсодержащего сырья с выделением целевых компонентов остаётся актуальной задачей и способностью коллагенов связывать многие токсиканты. Важной задачей, стоящей перед пищевой перерабатывающей промышленностью, является не только обеспечение всех слоев населения доступными продуктами питания, но и придание этим продуктам максимальной функциональности. В данном понимании функциональный продукт питания должен сорбировать и/или ингибировать негативные факторы окружающей среды, воздействующие на организм человека посредством их связывания и выведения. Одними из наиболее агрессивных негативных факторов являются ионы тяжёлых металлов и радионуклидов.

В этой связи неременным условием повышения функциональности пищевых продуктов является необходимость включения в их состав активных компонентов, биологически нейтральных по отношению к внутри- и межклеточным биохимическим процессам человеческого организма, но в то же время обладающих выраженной способностью как минимум сорбировать, а как максимум связывать в мало- или недиссоциирующие комплексы ионы поливалентных металлов и радионуклидов, проявляя при этом селективность действия.

Актуально создание продуктов специального, профилактического, лечебного и восстановительного питания, ингредиентов, биоматериалов для обеспечения иммунного и физиологического статуса организма в различных, в том числе неблагоприятных и чрезвычайных условиях жизнедеятельности.

Оценивая прикладные аспекты пищевых добавок и ингредиентов на основе модифицированных коллагенов в технологии мясных продуктов,

наиболее рациональным путем обогащения рационов питания пищевыми волокнами и их соединительнотканными аналогами следует признать расширение источников для их селективного выделения в виде изолированных препаратов заданной функциональности для дальнейшего использования при производстве обогащенных продуктов.

Список используемых источников

1. Антипова Л.В. Биотехнология пищевых коллагеновых ингредиентов./ Антипова Л.В., Сторублевцев С. А. – Мясная индустрия, 2010. № 10. – 16 с.
2. Антипова Л.В. Свойства пищевых коллагеновых ингредиентов./ Антипова Л.В., Сторублевцев С.А. – Мясная индустрия, 2009. № 10. – 49–50с.