

обеспечения белковой полноценности питания необходимо ежедневно включать в пищевой рацион школьника рыбы – 40–60 г. Питательная ценность белков зависит от их аминокислотного состава. Рыба по своему аминокислотному составу ни чем не уступает мясу, к тому же она содержит комплекс жирных кислот, в частности такие важные как ω -3 и ω -6 жирные кислоты. Кроме белка, употребляя рыбу, организм получает жир, витамины В1 и В2, железо значительное количество фосфора и витамина РР (никотиновой кислоты), витаминами А и Д. Особенно высоким содержанием этих ценных веществ отличается жир морской рыбы. Мясо разных рыб богато минеральными элементами, в том числе такими микроэлементами, как йод, бром, медь, железо и др. Для детского питания лучше употреблять рыбу нежирных сортов, таких как щука, судак, сом и др., а также морскую рыбу из семейства тресковых, отличающихся высоким содержанием йода, меди и полезных аминокислот.

Проблема оптимизации рецептурно-компонентного состава рыбных полуфабрикатов для школьников решена посредством обобщенной функции желательности Харрингтона. С использованием ПЭВМ на базе Intel Pentium 4, ОС Windows XP Generic 2.0 (авторы – проф. Касьянов Г.И., Запорожский А.А., кафедра технологии мясных и молочных продуктов КубГТУ, г. Краснодар) разработана рецептурная композиция, состав которой приближен к эталонному в соответствии с требованиями, предъявляемыми к пищевым продуктам для питания детей младшего школьного возраста.

Рецептурно-компонентный состав нового функционального рыбного продукта включает рыбный фарш (как прудовой, так и морской рыбы), яичный порошок, репчатый лук, морковь, сливочное масло. Яичный порошок введен вместо кукурузной крупы как компонент для балансирования состава аминокислот. Введение нового компонента позволяет повысить суточное потребление аминокислот, что важно для растущего формирующегося организмом школьника, особенно в условиях повышенной умственной и физической нагрузки на молодой организм.

ПЕРСПЕКТИВЫ РЕАЛИЗАЦИИ БАРЬЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ МЯСНЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

Ситникова М.Е., Глотова И.А., Болтыхов Ю.В.
*Воронежская государственная
технологическая академия
Воронеж, Россия*

Школы представляют собой жизненно важную среду, используя которую можно оказывать влияние на процесс правильного питания и формировать у школьников верные навыки и стереотипы в данном вопросе. В школах существуют более эффективные возможности, чем где-либо еще, для проведения работы по охране здоровья и здоровому питанию. Именно школьный возраст является тем периодом, когда происходит основное развитие ребенка и формируется образ жизни, включая тип питания.

И хотя в этот период используются все существующие продукты питания, преимущество все же отдается полноценным белковым продуктам, легкоусвояемым углеводам, достаточному количеству сливочного масла и растительных жиров.

Известна роль упаковочных материалов в обеспечении санитарно-гигиенических требований к продуктам питания школьников. Имея в виду маркетинговые оценки потребительского рынка, привлекает внимание группа мясных продуктов в аспекте совершенствования технологических приемов, направленных на модификацию традиционной схемы с целью пролонгирования их сроков годности и одновременного придания биопротекторных свойств путем реализации технологии барьеров.

К приоритетному направлению в решении поставленной проблемы можно отнести рациональное использование биотехнологического потенциала растительного сырья, многие виды которого отличаются выраженными биоцидными свойствами в сочетании с высоким уровнем антиоксидантной активности.

Следует отметить, что согласно теоретическим исследованиям и опыту практической деятельности мясоперерабатывающих предприятий, предпочтительной формой для использования растительного сырья в современных технологиях переработки животных тканей являются СО₂-экстракты. Имея в виду, что внесение СО₂-экстрактов в дисперсионные системы на основе коллагеновых белков не снижает их пленкообразующей способности, нами апробирован данный прием применительно к технологии мясных рубленых продуктов.

Модифицированная технологическая схема предусматривает дополнительные операции по переработке отходов жиловки говядины (жилки и сухожилия), приготовление коллагенсодержащих пленкообразующих композиций с CO_2 -экстрактами растительного сырья и ее последующее нанесение на поверхность формованных полуфабрикатов погружным способом.

Антиоксидантный эффект биологически активных компонентов CO_2 -экстрактов в отношении свободных радикалов обеспечивает большую стабильность пероксидного числа опытных изделий по сравнению с контрольными образцами.

Оценка показателей качества и технологических характеристик (массовый выход изделий, потери массы) показывает, что мясные рубленые полуфабрикаты, приготовленные по модифицированной рецептуре, отличаются улучшенными органолептическими показателями: опытные изделия прекрасно сохраняют форму, имеют привлекательный внешний вид и пряный аромат CO_2 -экстрактов, отличаются улучшенными показателями по коэффициентам утилитарности аминокислотного состава и сопоставимой избыточности.

Таким образом, разработанные мясные полуфабрикаты с бактериостатическим покрытием из пленкообразующих композиций имеют перспективы использования в качестве продуктов питания для обеспечения питания школьников.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛЕНКООБРАЗУЮЩИХ КОМПОЗИЦИЙ В БАРЬЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ ПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ СТАРШИХ КЛАССОВ

Ситникова М.Е., Глотова И.А.

*Воронежская государственная
технологическая академия*

Воронеж, Россия

Школы представляют собой жизненно важную среду, используя которую можно оказывать влияние на процесс правильного питания и формировать у школьников верные навыки и стереотипы в данном вопросе. В школах существуют более эффективные возможности, чем где-либо еще, для проведения работы по охране здоровья и здоровому питанию. Именно школьный возраст является тем периодом, когда происходит основное развитие ребенка и формируется образ жизни, включая тип питания.

И хотя в этот период используются все существующие продукты питания, преимущество все же отдается полноценным белковым продуктам, легкоусвояемым углеводам, достаточному количеству сливочного масла и растительных жиров.

На кафедре технологии мяса и мясных продуктов ВГТА рассматривалась роль упаковочных материалов в обеспечении санитарно-гигиенических требований к продуктам питания школьников. Имея в виду маркетинговые оценки потребительского рынка, привлекает внимание группа мясных продуктов в аспекте совершенствования технологических приемов, направленных на модификацию традиционной схемы с целью пролонгирования их сроков годности и одновременного придания биопротекторных свойств путем реализации технологии барьеров.

К приоритетному направлению в решении поставленной проблемы можно отнести рациональное использование биотехнологического потенциала растительного сырья, многие виды которого отличают выраженные биоцидные свойства в сочетании с высоким уровнем антиоксидантной активности.

Следует отметить тот факт, что согласно теоретическим исследованиям и опыту практической деятельности мясоперерабатывающих предприятий, предпочтительной формой для использования растительного сырья в современных технологиях переработки животных тканей являются CO_2 -экстракты. Имея в виду, что внесение CO_2 -экстрактов в дисперсионные системы на основе коллагеновых белков не снижает их пленкообразующей способности, нами апробирован данный прием применительно к технологии мясных рубленых продуктов.

Модифицированная технологическая схема предусматривает переработку отходов жиловки говядины путем приготовления композиционных и растений с ее последующим нанесением на поверхность формованных полуфабрикатов погружным способом.

Антиоксидантный эффект биологически активных компонентов CO_2 -экстрактов в отношении свободных радикалов обеспечивает большую стабильность пероксидного числа опытных изделий по сравнению с контрольными.

По органолептическим показателям изделия в коллагеновом покрытии имеют более выраженный аромат и привлекательный товарный вид, чем контрольные образцы.