

Разработка комбинированных биопродуктов специализированного назначения с применением биотехнологических методов обработки сырья и экстракционной технологии

Л.В.Антипова, А.Н.Кузнецов, О.С.Осминин

Воронежская государственная технологическая академия,
Воронеж, Россия

Питание является одной из наиболее существенных форм взаимосвязи человека с окружающей средой, обеспечивающей поступление в организм в составе пищевых продуктов органических соединений (белков, жиров, углеводов, витаминов), простых химических элементов, минеральных веществ, воды. Поэтому только с пищей человек получает необходимый пластический материал и энергию, обеспечивающие интенсивный обмен веществ, формирование органов, их совершенствование. Для выполнения этих функций пища должна полностью соответствовать физиологическим потребностям и возможностям растущего организма. В противном случае в организме возникают тяжелые, порой необратимые нарушения, приводящие к задержке развития или возникновению ряда серьезных заболеваний, последствия которых могут сказываться на протяжении всей жизни человека.

Актуальность темы исследований связана с всевозрастающим дефицитом полноценного белка в пищевых рационах, необходимостью изыскания его дополнительных источников, в том числе из вторичных продуктов переработки мясной и птицеперерабатывающей промышленности, а также сырья растительного происхождения и разработки условий их использования в частных технологиях комбинированных мясо - растительных и оригинальных биопродуктов.

Цель работы – разработка и реализация различных технологических форм биологически полноценных биопродуктов, специализированного питания различных возрастных и социальных групп населения на основе рационального использования животного и растительного сырья перерабатывающих отраслей АПК с применением биотехнологических методов обработки.

В настоящей работе в результате проведенных исследований решены следующие задачи: сбор информационного банка данных о биологической ценности пищевых ресурсов перерабатывающих отраслей АПК на основе обобщения известных сведений; обоснование выбора ферментных препаратов протеолитического действия животного и микробного происхождения; подбор и реализация рациональных математических моделей проектирования белковых систем высокой биологической ценности с эффектом взаимного обогащения компонентов; оценка пищевой, биологической ценности и функ-

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

циональных свойств белковых композитов, обработанных ферментными препаратами с применением экструзионной технологии.

Полученные оригинальные продукты питания различных технологических форм (палочки мясо-растительные экструдированные, паштетные массы, слоеные продукты) отличаются высокой биологической ценностью, сбалансированным аминокислотным составом белков, наличием незаменимых факторов питания – витаминов, минеральных веществ и пищевых волокон. Последнее, позволяет рекомендовать их как продукты функционального питания с целью профилактики