

соевой белковой основы отделяется нерастворимая фракция семян, т.н. – окара.

Соевая белковая основа направляется на пастеризацию, а затем на термомокислотную коагуляцию белка.

Коагуляция белка осуществляется 5% раствором аскорбиновой кислоты. После коагуляции белка и получения белкового сгустка, от него отделяются сыворотка, на основе которой готовятся витаминно-минеральные напитки.

Затем сгусток прессуется с целью удаления излишней влаги. Предварительно подготовленное субпродуктовое сырье смешивается с полученным сгустком, а приготовленная смесь компонентов формуется до диаметра гранул 1,0-2,0 мм.

Полученные гранулы подвергаются сушке и используются в пищевых концентратах первых и вторых обеденных блюд.

УДК 664.95

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ФАРШИРОВАННЫХ КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ И МЯСНЫХ ХЛЕБОВ КРОВЯНЫХ НА ОСНОВЕ КОМБИНИРОВАННЫХ ФАРШЕЙ

А.А. Карпов, С.М. Доценко, С.В. Савельев
Всероссийский НИИ сои, Дальневосточное ВВКУ

In this article authors present a technology of production of stuffed culinary products and meat loafs blood on the basis of the combined forcemeats. The flow sheet of manufacture of stuffed culinary products and meat loafs blood on the basis of the combined forcemeats is Here too shown.

В основных направлениях государственной политики в области здорового питания особое внимание уделено биотехнологии качественно новых, сбалансированных по пищевой и биологической ценности продуктов, способных обеспечивать потребности различных групп населения в пищевых веществах и энергии, в том числе на основе ресурсосбережения.

Получение высококачественных и недорогих продуктов питания затрудняется из-за дефицита полноценного мясного, рыбного, молочного и др. пищевого сырья, а также их постоянно растущей стоимости. Поэтому в пищевой биотехнологии развивается новое научное направление по пищевой комбинаторике сырья растительного и животного происхождения, что обеспечивает потенциальную возможность обогащения получаемых продуктов незаменимыми веществами, а также позволяет регулировать их состав, создавать системы сбалансированного состава с заданной пищевой и биологической ценностью.

Для решения данного вопроса авторами разработана технология производства фаршированных кулинарных изделий и мясных хлебов кровяных на основе комбинированного фарша.

В качестве основного животного сырья для фаршированных кулинарных изделий (рулетов, блинчиков, кулебяк и т.д.) нами выбраны субпродукты I и II

категории – печень, сердце и легкие.

Данный выбор обусловлен тем, что печень богата витаминами А, группы В, Е и т.д., белком, содержит малое количество жира. При этом сердце имеет полноценный набор незаменимых аминокислот, а легкие богаты фосфором, кальцием и железом. Вместе с тем данные субпродукты отличаются хорошей перевариваемостью белков.

В качестве основного животного сырья для мясных хлебов кровяных выбрана пищевая кровь – как источник высокоценного животного белка, минеральных веществ, ферментов, витаминов и т.д., а также язык говяжий и свиной. Данное сырье также богато фосфором и калием.

В качестве растительного сырья нами выбрано соевое, на основе которого получен по разработанной нами технологии белково-углеводный концентрат, содержащий аскорбиновую кислоту.

Содержание аскорбиновой кислоты в данном продукте обусловлено тем, что процесс коагуляции соевого белка осуществлен 5% раствором этой кислоты.

В синергизме с витамином Е аскорбиновая кислота обладает антиоксидантной активностью, а ее присутствие в комбинированных мясных системах способствует усвоению железа.

Технологическая схема производства указанных выше продуктов, на основе комбинированных фаршей, представлена на рисунке 1



Рис. 1. – Технологическая схема производства фаршированных кулинарных изделий и мясных хлебов кровяных на основе комбинированных фаршей

Разработанные продукты питания имеют функциональную направленность, а потому при систематическом их употреблении позволят снизить риск

УДК 664.95

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА МЯСНЫХ ХЛЕБОВ НА ОСНОВЕ КОМБИНИРОВАННОГО МЯСНОГО ФАРША

А.А. Карпов, И.В. Коржов, С.М. Доценко, О.В. Скрипко

A.A. Karpov, I.V. Korzhov, S.M. Dotsenko, O.V. Skripko

*Дальневосточное ВВКУ, Всероссийский НИИ СОИ, Амурская область,
г. Благовещенск, Российская Федерация*

*Far eastern VVKU, Russian soy scientific research institute, Amurskaya area,
Blagoveschensk, Federation Of Russia*

In given article are considered scientifically-practical bases of the making the functional products of the feeding with use bioactive meat-vegetative of food systems are considered. It is Here also offered technological approaches allowing get the products of the feeding the divined composition and characteristic.

В основу теоретических биотехнологий комбинированных поликомпонентных продуктов положена пищевая комбинаторика, то есть систематизация признаков и формализация критериев, определяющих возможность сочетания ингредиентов растительного сырья, и в частности белков, с животным сырьем по составу, физико-механическим, реологическим, органолептическим, биологическим, а также другим свойствам и показателям безопасности.

Одним из наиболее перспективных источников пищевого сырья, сочетающимся по указанным показателям и характеристикам с мясным, рыбным, молочным и другим сырьем является соя и продукты ее переработки

(А.В.Подобедов, А.Б.Лисицын, И.А.Рогов, Л.В.Антипова и другие). Зерно сои и продукты ее переработки содержат полноценные белки (запасные, структурные и каталитические), комплекс биологически активных компонентов, в том числе ферменты, эссенциальные фосфолипиды, изофлавоны, углеводный комплекс, содержащий дисахариды и полисахариды, а также ряд витаминов (группы В, РР, токоферол, ниацин, холин, и др.) которые при условии направленной технологической обработки хорошо усваиваются организмом.

Применяемые сегодня при конструировании и производстве продукты переработки сои стабилизируют белково-жировые эмульсии, а потому обеспечивают улучшение технологических свойств и качества целевых продуктов. Частичное замещение дорогостоящего сырья животного происхождения растительным соевым сырьем снижает себестоимость готовых продуктов (В.Б.Толстогузов, А.Б.Лисицын, В.Ф.Лищенко и другие). Однако используемые зарубежные текстуранты, концентраты, изоляты белка и другие продукты биотехнологической переработки сои, получаемые в основном из обезжиренного сырья, не позволяют создавать качественные мясорастительные и другие продукты питания с заданными характеристиками, адекватные потребностям организма человека.