

Использование нетрадиционных видов растительного сырья в рецептурах производства функциональных продуктов питания

Ксенз Марина Владимировна, кандидат технических наук, доцент
Джум Татьяна Александровна, кандидат технических наук, доцент
Амбарцумян Лора Исаковна, кандидат технических наук, доцент
Краснодарский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова (г. Краснодар)

Аннотация. В статье приводятся исследования нетрадиционных видов растительного сырья и обосновывается их использование при производстве функциональных продуктов питания

Ключевые слова: мясные фарши, топинамбур, органолептическая оценка, технологические свойства, функциональные продукты.

Анализ состояния здоровья населения, проводимый в последние несколько десятилетий ведущими специалистами в области здравоохранения, убедительно свидетельствует о неуклонном росте числа лиц, страдающих или склонных к различным заболеваниям, прежде всего к таким, которые получили название «болезни цивилизации».

Технология производства фаршей играет важную роль при приготовлении блюд и кулинарных изделий различного ассортимента, который будет зависеть от следующих факторов: формы и массы полуфабриката, вида наполнителя или добавки, способа введения компонентов рецептуры и их последовательности и др.

Ученые отмечают, что структурно-механические свойства фаршевых систем будут зависеть от влаги, вводимой в фарш по рецептуре [1].

Мясные фарши относятся к пластично-вязким продуктам. Их структурно-механические свойства в области практически не разрушенных структур характеризуются законом Гука. Деформация остается постоянной во времени, а после снятия напряжения мгновенно и полностью исчезает.

В настоящее время с целью повышения комплексного использования мясного сырья [2] учеными проводятся работы по созданию мясных продуктов с введением в их рецептуры растительного сырья.

Была изучена возможность использования зародыша зерна в пищевых продуктах. Результаты химического анализа и органолептической оценки зародышей показали, что данный продукт обладает высокими биологически активными свойствами [3]. Введение высушенных зародышей пшеницы в рецептуры мясных рубленых полуфабрикатов приводит к повышению содержания белка в готовых изделиях. Показано, что в этих изделиях уменьшаются потери веса при термической обработке.

Изучена возможность использования топинамбура при производстве мясных консервов. Установлено, что внесение порошкообразного топинамбура значительно улучшает функционально-технологические свойства фарша, и структурно-механические показатели готового продукта. Выявлено, что соотношение белка и жира в консервах с топинамбуром находится на уровне, близком к оптимальному для усвоения организмом ребенка (1:1).

Введение в состав мясных консервов растительные белки топинамбура в сочетании с

животными создают активные в биологическом отношении аминокислотные комплексы, обеспечивающие биологическую полноценность и высокую усвояемость аминокислот в процессе внутритканного синтеза [4,5,6,7].

Благодаря наличию инулина и пектиновых веществ топинамбура считается перспективной культурой для производства продуктов детского, диетического и лечебного назначения.

Неудовлетворительные технологические свойства фаршей, вырабатываемых из субпродуктов, вынуждают комбинировать их с разнообразными продуктами растительного и животного происхождения при выработке кулинарных изделий.

Таким образом, одними из приоритетных направлений в создании новых технологий функциональных продуктов на основе субпродуктов являются: замена части сырья вторичными растительными наполнителями и гидробионтами; — замена части мясного сырья изолятами или концентратами белков растительного происхождения; — комбинирование мясного сырья с овощами, крупами и другими растительными продуктами.

Проведенные теоретические исследования явились основой для разработки конкретных технологии ассортимента печеночно-растительных блюд с направленно сформированным комплексом свойств, благодаря использованию нетрадиционных видов биологически-активного растительного сырья: хлопьев зародышей пшеницы, топинамбура (печень по-новому).

Вид печени, ее биологическое строение и химический состав (при производстве), а так же качество к моменту тепловой обработки обуславливают внешний вид готового продукта, определяют тип применяемых добавок, технологию и, следовательно, функциональные свойства изделия.

Разработана технология приготовления блюда функционального назначения «Печень по-новому», в состав которого входят следующие основные ингредиенты: для приготовления фарша — печень говяжья, крупа гречневая, топинамбур (сухой концентрат), хлопья зародышей пшеницы; для гарнира — картофель, бекон, лук репчатый, чеснок, яблоки. В одной порции полученного блюда содержится: белки - 23 г, жиры - 33 г, углеводы - 28 г; энергетическая ценность - 2057 кДж.

Полученное блюдо направлено на расширение ассортимента функциональных продуктов в меню предприятий общественного питания города и края.

Литература:

1. Василевская Л.С., Охнянская Л.Г. Физиологические основы проблемы питания [Текст] / Л.С. Василевская, Л.Г. Охнянская // Вопросы питания. 2002, № 2, с. 42-44.
2. Разработка функциональных мясных изделий с использованием комплексных добавок пребиотически-сорбционной направленности [Текст] / И. В. Максимов [и др.] // Молодой ученый. – 2013. – №10. – С. 251-256.
3. Семенюк В.Ф. Химический состав зародышевого продукта зерна пшеницы [Текст] / В.Ф. Семенюк, А.К. Дьяконова // Пищевая промышленность. – 1986. №5. -С.37.
4. Биологически активная добавка к пище, обладающая гипогликемическими свойствами Корнена Е.П., Мартовщук В.И., Верещагина А.П., Ксенз М.В., Михайлов И.Г., Шаззо Б.К., Гюлишанян А.Э. патент на изобретение RUS 2429720 12.04.2010.
5. Биологически активная добавка к пище, обладающая геропротективными свойствами Корнена Е.П., Мартовщук В.И., Шаззо Б.К., Шаззо А.Ю., Ксенз М.В., Верещагина А.П., Прибытко Е.П. патент на изобретение RUS 2429724 12.04.2010.
6. Биологически активная добавка к пище, обладающая эрогенными свойствами Корнена Е.П., Мартовщук В.И., Шаззо Б.К., Шаззо А.Ю., Ксенз М.В., Верещагина А.П., Прибытко Е.П. патент на изобретение RUS 2429721 12.04.2010.
7. Пищевой функциональный продукт, обладающий эрогенными свойствами Корнена Е.П., Шаззо А.Ю., Ксенз М.В., Пануров И.Ю., Найденова А.А. патент на изобретение RUS 2448527 13.10.2010.