

РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ ПОЛУКОПЧЕННЫХ КОЛБАС С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПИЩЕВОЙ КЛЕТЧАТКИ БЕЛОГО ЛЮПИНА

Муромцева Дарья Викторовна, аспирант, Российского государственного аграрного университета - МСХА имени К.А. Тимирязева, Москва, Российская Федерация.

Аннотация: В статье представлены результаты производства полукопченой колбасы с добавлением 2 % клетчатки белого люпина. Установлено, что наивысший выход и более высокую дегустационную оценку получила колбаса с добавлением люпина.

Ключевые слова: полукопченая колбаса, белый люпин, волокно пищевое растительное, рецептурный состав, дегустационная оценка.

В настоящее время рынок продуктов питания обновляется новыми «здоровыми» продуктами, с использованием пищевых ингредиентов функциональной направленности, так появляются продукты с введением протеинов растительного происхождения, продукты обогащенные растительными маслами или пищевыми растительными волокнами. Как правило, производство пищевых растительных ингредиентов является затратным, самым недорогим и функционально востребованным является производство пищевых растительных волокон, данный продукт является вторсырьем для многих сельскохозяйственных предприятий [3]. Использование данных продуктов в мясной отрасли повышает рентабельность производства сельхозпроизводителей и снижает количество отходов. На данный момент многие производители кормовых продуктов обратили свое внимание на бобы люпина, как источник белка, не уступающего сое. Поэтому появилась потребность внедрять побочные продукты переработки люпиновых бобов, такие как оболочка боба (клетчатка), мука из бобов люпина в пищевую отрасль [3]. Наиболее перспективно использовать данный продукт в мясной промышленности, так как различные виды пищевых волокон наиболее широко используются для увеличения выходов и придания высоких потребительских свойств мясным изделиям [2].

Для проведения экспериментальных выработок нами была выбрана полукопченая колбаса типа краковской, так как данный продукт является излюбленным продуктом российских семей, как для ежедневного потребления, так для выездов на природу и домашних торжеств. Оболочка бобов белого безалкогольного люпина измельчали до размера 0,2 мм и вводили в рецептуру в сухом виде в количестве 1 и 2% от массы мясного сырья. Рецептура продукта приведена в таблице.

Из таблицы видно, что при введение волокна в количестве 1% повышается выход продукта на 0,5% в количестве 2% на 1%, что подтверждается данными физико-химического анализа готового продукта

Таблица

Рецептура полукопченной колбасы краковской

Наименование сырья	Контроль	Опыт №1	Опыт №2
Сырье, кг - на массу несоленого сырья			
Говядина жилованная второго сорта	1,5	1,45	1,4
Свинина жилованная полужирная	2,0	2,0	2,0
Шпик боковой	1,5	1,5	1,5
Клетчатка белого люпина	-	0,05 (1%)	0,1 (2%)
Итого сырья	5,0	5,0	5,0
Приности и материалы, г на массу основного сырья			
Нитритно-посолочная смесь	105	105	105
Сахар-песок	26	26,5	27,5
Фосфаты	26	26	26
Перец черный	10	10	10
Чеснок свежий очищенный измельченный	16	16,5	16,5
Орех мускатный	5	5	5
Вода	1,0	1,0	1,0
Выход продукта, %	92,0	92,5	93,0

По результатам оценки физико-химических показателей полукопченной колбасы, выявлено, что в опытном образце 2 повышается содержание влаги на 0,65% относительно контрольного (с 58,26 до 58,91%); снижается содержание жира с 35,36% до 34,09% на 1,27%, в 1 образе - на 0,31%; уровень протеина в экспериментальных образцах остается на уровне контрольного 49,6%; зато в 2,5 раза повышается количество клетчатки во 2 образце, что дает возможность позиционировать продукт, как функциональный.

По слепому органолептическому тестированию по пятибалльной шкале [1] образец 2 также лидирует в общем зачете получив 4,75 балла что на 0,75 балла выше контрольного и 1 образа, респонденты отмечают большую сочность продукта, а также улучшение консистенции.

По полученным результатам можно сделать выводы о повышении выхода при введение 2% волокна белого люпина на 1,5%, связанного с повышением массовой доли влаги и клетчатки в готовых продуктах, о соответствии продукта требованиям ГОСТ Р 52196-2011, что не маловажно для сертифицирования продукта для реализации в розничных сетях.

Таким образом, обогащение пищевыми волокнами люпина полукопченной колбасы способствует не только приданию большей биологической ценности продукту за счет содержания снижения жира и увеличения клетчатки, но и способствует повышению потребительских свойств продукта, таких как сочность и консистенция, что дает возможность рекомендовать данный ингредиент в массовое использование на мясоперерабатывающих предприятиях.

Библиографический список

1. ГОСТ 9959-2015 Мясо и мясные продукты. Общие условия проведения органолептической оценки. - М.: Стандартиформ, 2016 -20с.,
2. Грикшас С.А. Технология переработки продуктов убоя животных: учебное пособие / С.А. Грикшас.-М.:Издательство РГАУ-МСХА, 2013.- 255с.,
3. Мехтиев В.С. Белки зерна люпина узколистного: их биохимические и технологические свойства, использование в продукции для профилактического питания: автореф. дис. ...канд. тех. наук: 05.18.07 / В.С. Мехтиев В.С. - СПб., 2009. - 16с.,