

## **ВЛИЯНИЕ БЕЛОКСОДЕРЖАЮЩЕЙ ДОБАВКИ ИЗ ЗЕРНА ЛЮПИНА НА ВЫХОД И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА МЯСНЫХ РУБЛЕННЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ**

**Василенко З.В., Шкабров О.В.**

**Могилевский государственный университет продовольствия  
г. Могилев, Республика Беларусь**

Традиционно значительную роль в обеспечении белком населения страны играют мясо и мясные продукты, значительный сегмент рынка которых занимают рубленые полуфабрикаты. В большинстве рубленых изделий в качестве наполнителя применяют пшеничный хлеб. Для повышения водоудерживающей способности, связуемости фарша и сохранения массы полуфабрикатов используется пшеничная мука, крахмал и другие компоненты.

Добавка из люпина представляет собой порошок светло-желтого цвета, без постороннего вкуса и запаха. В состав добавки входит около 45% белка, 12% жира, 10% сахаров, 5,61% целлюлозы, 5,30% гемицеллюлоз, 3,04% минеральных веществ.

Таким образом, добавку из зерна люпина можно считать хорошим источником ценных пищевых веществ, в особенности белка и жиров, а также рекомендовать для создания пищевых продуктов, обогащенных белком.

Нами было исследовано влияние введения белоксодержащей добавки из зерна люпина (БДЗЛ) на выход и показатели качества рубленых мясных полуфабрикатов.

При проведении исследований за основу нами была взята рецептура котлет молодецких со значительным содержанием жирного сырья. На первоначальном этапе работы ставилась задача заменить хлеб из пшеничной муки на БДЗЛ с целью обогащения белком. БДЗЛ вводили в состав фарша в гидратированном виде. Гидромодуль 1:3. Полученные полуфабрикаты исследовали по органолептическим и физико-химическим показателям качества.

Анализ результатов исследований позволяет заключить, что при внесении в рецептуру рубленого полуфабриката БДЗЛ и исключении при этом из его рецептуры хлеба из пшеничной муки содержание связанной влаги увеличивается с 57,1% до 60,5%, а потери массы при тепловой обработке, соответственно, снижаются с 28,0% до 25,2%, то есть наблюдается увеличение выхода изделий после тепловой обработки жарением. По органолептическим показателям качества изделия не имели отличий как до, так и после термической обработки.

В дальнейшем исследовали возможность замены мясного сырья (говядины) на БДЗЛ.

Введение БДЗЛ взамен хлеба из пшеничной муки в количестве 100%, а также говядины в количестве 40% позволяет получить полуфабрикаты с приемлемыми органолептическими показателями качества. Введение БДЗЛ в количестве 40% от массы говядины способствует увеличению связанной влаги к массе образца с 60,5% до 62,8%, а также снижению потерь при жарении с 25,2% до 22,2%, что способствует увеличению выхода готового изделия. Введение БДЗЛ свыше 40% нецелесообразно, так как происходит ухудшение органолептических показателей качества (вкус и аромат

бобовых, изделие хуже сохраняет форму, появляются отдельные трещины на поверхности), а также снижение связанной влаги к массе образца до 61,1% и выхода изделия после термической обработки за счет увеличения потерь до 25,8%.