

## **РУБЛЕННЫЕ МЯСНЫЕ ПОЛУФАБРИКАТЫ, ОБОГАЩЕННЫЕ КАЛЬЦИЕМ ДЛЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ**

**Козлова Д.С.**

**Научные руководители – Василенко З.В., д.т.н., профессор**

**Березнева Т.В., к.т.н., доцент**

**Могилёвский государственный университет продовольствия**

**г. Могилёв, Республика Беларусь**

Одним из перспективных путей профилактики остеопороза может быть разработка и применение функциональных продуктов питания, обогащенных кальцием.

Для расширения ассортимента мясных продуктов данного типа на кафедре ТПОПМ МГУП коллективом авторов была разработана рецептура и технология натуральной кальцийсодержащей добавки, в состав которой входят следующие пищевые продукты, богатые кальцием: семена кунжута, скорлупа перепелиных яиц и зелень петрушки в соотношении - 10:1:3 соответственно.

В работе проведены исследования по созданию рубленых мясных полуфабрикатов с повышенным содержанием кальция в рецептуре, за счет введения в их состав натуральной кальцийсодержащей добавки взамен хлеба пшеничного. Добавку вводили, заменяя пшеничный хлеб в рецептуре в количестве от 25 до 100 %.

С повышением концентрации добавки в составе опытных образцов значение рН понижается от 6,99 (контрольный образец) до 6,45 (образец с полной заменой хлеба на вводимую добавку), что обусловлено наличием в ее составе органических кислот. Величина водосвязывающей способности опытных образцов на протяжении всего интервала повышения концентрации добавки в рецептуре возрастает и достигает своего максимального значения при 100% замене хлеба на вводимую добавку, при этом наблюдается также повышение выхода полуфабриката. Потери массы котлет в результате тепловой обработки снижаются при уменьшении содержания хлеба и до полной его замены данной пищевой добавкой. В связи с этим исследовали возможность введения дополнительного количества кальцийсодержащей добавки взамен части основного сырья (котлетного мяса).

Определено, что при дальнейшем повышении концентрации кальцийсодержащей добавки в составе опытных образцов (взамен котлетного мяса) значение рН понижается до 6,20 (образец с заменой 20 % котлетного мяса на кальцийсодержащую добавку). Величина водосвязывающей способности опытных образцов при дальнейшем повышении концентрации добавки в их составе возрастает и достигает своего максимального значения при 20% - ной замене котлетного мяса на кальцийсодержащую добавку. Однако последующая тепловая обработка мясных полуфабрикатов с 15% и более заменой котлетного мяса на вводимую добавку вызывает увеличение потерь влаги и уменьшения выхода готовых изделий, что обусловлено главным образом понижением доли фракции миозина в исследуемых образцах. Установлено, что опытные образцы при полной замене пшеничного хлеба и 10% котлетного мяса на кальцийсодержащую добавку не отличаются по органолептическим характеристикам от контрольного образца, приготовленного по традиционной схеме, но при этом они обогащены пищевыми волокнами и имеют повышенную пищевую ценность.

Выпуск таких изделий в предприятиях мясной промышленности и общественного питания будет способствовать профилактики населения от остеопороза.