

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ ДИЕТИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Василевская М.Н.

**Научный руководитель – Тихонович Е.Ф., к.т.н., доцент
Могилевский государственный университет продовольствия,
г. Могилев, Республика Беларусь**

Одним из видов диетических продуктов питания являются безбелковые макаронные изделия, предназначенные для обеспечения диеты при заболеваниях, связанных с нарушением аминокислотного обмена и процесса усвоения белка – фенилкетонурией, целиакией, глютеновой болезнью. Особенностью таких изделий является практически полное отсутствие в их химическом составе белковых веществ.

Безбелковые продукты питания, в том числе и макаронные изделия, изготавливают на основе нативных крахмалов. Ввиду отсутствия у нативных крахмалов вязко-пластичных свойств, для обеспечения процесса прессования макаронного теста требуется введение в рецептуру теста структурообразующих компонентов, например, модифицированных крахмалов. Для улучшения процесса прессования также могут использоваться и различные поверхностно-активные вещества, в частности, растительные масла. В настоящих исследованиях изучалась возможность использования растительных масел при производстве безбелковых макаронных изделий. Для этого применяли рафинированные растительные масла – подсолнечное, рапсовое, оливковое, качественные показатели которых отвечали требованиям соответствующих документов – ГОСТ 1129-93, СТБ 1486-2004 и удостоверения о государственной гигиенической регистрации. Для изготовления макаронных изделий использовали нативный картофельный крахмал и кукурузный экструзионный крахмал. Дозировка растительных масел в рецептуре макаронных изделий составляла 1–5% к массе крахмалопродуктов с шагом 1%. Приготовление макаронного теста и прессование изделий осуществляли на лабораторном макаронном прессе марки ПМ-1. В качестве контроля использовали образец без добавления растительного масла.

В ходе исследований изучали влияние растительных масел на органолептические показатели качества полуфабрикатов макаронного производства и процесс прессования. Было установлено, что внесение 1–3% растительных масел не оказывает влияния на органолептические показатели качества макаронного теста, однако приводит к увеличению скорости прессования макаронных изделий по сравнению с контрольным образцом. Добавление растительных масел в количестве 4–5% обуславливает снижение скорости прессования в силу неоднородной крупнокомковатой структуры теста и придает ему характерный привкус растительного масла. Данная закономерность наблюдалась для всех видов растительных масел. При добавлении растительных масел сырые макаронные изделия приобретают белый цвет и гладкую поверхность, однако при добавлении растительных масел в количестве превышающем 3% обуславливает появление характерного привкуса растительного масла. Контрольный образец характеризуется серым цветом и шероховатой поверхностью.

Таким образом, для улучшения процесса прессования и получения сырых макаронных изделий хорошего качества дозировка растительных масел должна составлять 3%.