

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КУКУРУЗНОЙ МУКИ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ГАЛЕТ**

**Ковалева Е.А., Андриюшкова Е.В.**  
**Научный руководитель – Цедик О.Д., к.т.н., доцент**  
**Могилевский государственный университет продовольствия**  
**г. Могилев, Республика Беларусь**

Мука кукурузная - ценный диетический продукт, обладающий многими полезными свойствами и целебным воздействием на организм человека. Из кукурузной муки готовят многие национальные блюда: мамалыгу, поленту, угали, бануш, буламик, традиционные мексиканские лепешки и др. В настоящее время спрос на кукурузную муку сильно возрос, она широко применяется в кондитерском и макаронном производстве, диетологии.

Галеты представляют собой мучные кондитерские изделия, вырабатываемые из пшеничной муки, смеси разных сортов муки с добавлением дрожжей, химических разрыхлителей, соли, сахара, а для отдельных сортов - и жира. Они предназначены для употребления взамен хлеба определенными группами населения (спортсмены, туристы, солдаты и т.п.), так как имеют длительный срок хранения. Большое влияние на структурно-механические свойства галет, их слоистую структуру оказывают ингредиенты, входящие в состав рецептуры этих изделий. Так, например, при изготовлении галет с применением химических разрыхлителей взамен дрожжей высокое содержание и упругость клейковины в пшеничной муке может отрицательно повлиять на слоистую структуру галет. Учитывая, что кукурузная мука не содержит клейковинных белков в таком количестве, как пшеничная, изучение возможности добавления кукурузной муки взамен пшеничной муки 1 сорта при получении галет представляет значительный интерес.

В связи с этим объектом исследования являлась мука, полученная путем размола зерна гибридов кукурузы, выращенных на сортоучастках Республики Беларусь, урожая 2012 года. Контрольные образцы галет выпекали по рецептуре диетических галет с пшеничной мукой 1 сорта. Полученная мука кукурузная по показателям качества соответствовала муке кукурузной крупного помола (ГОСТ 14176).

В ходе исследований изучалась возможность введения в рецептуру галет кукурузной муки в количестве 5%, 10% и 15% взамен муки пшеничной 1 сорта. В результате выпечки были получены образцы галет, в которых определяли органолептические и физико-химические показатели качества.

Анализ полученных данных показал, что влажность, кислотность, щелочность и намокаемость всех образцов галет соответствовала требованиям ГОСТ 14032. Поверхность галет всех образцов была гладкая, с желтыми вкраплениями, свойственными частицам муки кукурузной крупного помола. Структура галет на изломе была слоистой, с равномерной пористостью, вкус и запах - свойственный хорошо пропеченным галетам, без посторонних привкусов и запахов, однако в образце с дозировкой кукурузной муки в количестве 15% отмечено появление характерного привкуса кукурузы.

Таким образом, на основании проведенных исследований установили, что кукурузную муку можно добавлять в рецептуру галет взамен муки 1 сорта в количестве до 15%.