

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЫВОРОТОЧНОГО БЕЛКА ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ГАЛЕТ

Цедик О.Д., Крупичевич Т.С.

Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь

Научно-техническая политика государства в области питания должна быть направлена на укрепление здоровья народа. Для выполнения этой задачи необходимо производство доступных пищевых продуктов высокого качества. В настоящее время население проявляет повышенный интерес к химическому составу и пищевой ценности продуктов питания и все чаще сталкивается с проблемой потребления очищенных, рафинированных продуктов. Диапазон специализированных продуктов, которые необходимы организму, очень широк. Это зерновые завтраки, кисломолочные напитки, напитки на основе фруктовых соков, хлебобулочные, макаронные и кондитерские изделия. Для расширения ассортимента специализированной продукции, в том числе для людей, занимающихся физической активностью, спортом, испытывающих повышенные физические нагрузки значительный интерес представляет сывороточный белок (КСБ), который превосходит «идеальный» по таким аминокислотам, как фенилаланин, тирозин, метионин, цистеин, лейцин, изолейцин и триптофан. Он хорошо смешивается с другими компонентами, быстро усваивается, обладает высокой биологической ценностью. В связи с этим были проведены исследования возможности использования КСБ при изготовлении галет – мучных кондитерских изделий, предназначенных для употребления взамен хлеба спортсменами, туристами, солдатами и др., так как они имеют длительный срок хранения.

Учитывая, что добавление КСБ к муке способствует увеличению ее гидратационной способности, которая влияет на слоистость и хрупкость галет, были проведены лабораторные выпечки образцов галет с добавлением КСБ в количестве 3, 5, 6, 7 % к муке пшеничной высшего сорта, а также контрольный образец без добавления КСБ. Анализ данных показал, что галеты с добавлением КСБ к муке пшеничной, обладают хорошими органолептическими показателями, исчезает мучное послевкусие, изделия приобретают сладкий вкус, характеризуются большей хрупкостью и слоистостью, чем контрольный образец. Это обусловлено тем, что сывороточные белки обладают хорошей водопоглотительной способностью и с лёгкостью впитывают воду, а затем при воздействии температуры, быстро и без усилий отдают свободную влагу, способствуя увеличению пористости и слоистости готовых изделий. Однако образцы, в которых содержание КСБ выше 6 % не соответствуют требованиям СТБ 2357-2014 по намокаемости, этот показатель был ниже 170 %.

Таким образом, по результатам исследований рекомендуем вносить КСБ в рецептуру галет в количестве до 5 % к муке пшеничной высшего сорта, так как больший процент КСБ не позволяет получить упругое тесто для галет, а намокаемость готовых изделий не соответствует требованиям СТБ 2357-2014.

Разработка рецептур галет с повышенным содержанием белка, будет способствовать расширению ассортимента продукции специализированного назначения, удовлетворению потребностей людей, испытывающих повышенные физические нагрузки в продукции, которая способна восполнять затраты мышечного белка и энергетические потери.