

УДК 663.813.03:577.124.23

ИССЛЕДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ГРЕЧКИ, КАК СЫРЬЯ ДЛЯ НЕО-МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ

Николаев И.А., Бучилина А.С. (Университет ИТМО)

Научный руководитель – к.т.н., доцент Гунькова П.И.

Приведено обоснование необходимости разработки нео-молочных продуктов. Названы показатели химического состава гречки, обуславливающие ее высокую пищевую ценность. Показана актуальность использования гречневой крупы в качестве основы нео-молочного продукта. Сформулированы основные задачи исследования для разработки технологии нео-молочного продукта на основе гречки.

В настоящее время наблюдается рост количества людей, вынужденных отказаться от употребления молочных продуктов. Это вегетарианцы, веганы, люди страдающие непереносимостью лактозы и аллергией на молоко. Многие отказываются от молока в силу своих этических и экологических принципов, а миллионы, к сожалению, просто не могут позволить себе дорогостоящие продукты. В связи с этим динамично растет сегмент рынка по выпуску нео-молочных продуктов. Это явление, так называемый «эффект вегетарианства», входит в топ-3 основных трендов мирового рынка продуктов и напитков. Сырьем для нео-молочных продуктов могут являться соя, орехи, фрукты, овощи, злаки. Альтернативные молочные напитки - соевое, миндальное, рисовое молоко и т.п. - наиболее популярны в западных странах. На западных рынках в последнее время наблюдается тенденция перехода альтернативных молочных напитков из ниши специализированных продуктов к общепотребительным.

Гречка является популярнейшей в России крупой. Это одна из круп, содержащая высокое количество белка и рекордное количество микроэлементов и витаминов. По содержанию железа, магния, цинка, калия гречка лидирует среди других злаков. Химический состав гречки обуславливает перспективность ее использования в качестве сырья для нео-молочных продуктов. По данным ряда исследователей «гречневое молоко» можно производить из «живой» или «зеленой» гречки, а также и из традиционной пропаренной крупы. Б.В. Бесолова и Е.А. Конько считают, что наиболее приближенным к коровьему молоку по органолептическим свойствам гречневый напиток получается из «зеленой» гречки. Напиток из «зеленой» гречки не обладает характерным насыщенным гречишным ароматом и приближен к коровьему молоку по внешнему виду.

В связи с высоким содержанием в гречке крахмала технология нео-молочного продукта на основе гречки должна включать операцию гидролиза данного полисахарида до моно- и дисахаридов. Основным питательным веществом для молочнокислых бактерий является лактоза, отсутствующая в растительных продуктах. В связи с этим важной задачей является достижение состава «гречевого молока», соответствующего потребностям молочнокислых бактерий.

Таким образом, химический состав гречки характеризуется высокой пищевой ценностью, что обуславливает актуальность использования этой крупы в качестве сырья для нео-молочных продуктов. Для получения альтернативного продукта высокого качества необходимо разработать технологические параметры процессов получения «гречевого молока».

Николаев И. А.

Бучилина А.С.

Гунькова П.И.