

УДК 637.146.1

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО КИСЛОМОЛОЧНОГО ПРОДУКТА С ДОБАВЛЕНИЕМ МИКРОЗЕЛЕНИ ЛЬНА

Мищенко В.Ю. (Национальный исследовательский университет ИТМО)

Научный руководитель – к.т.н., доцент Надточий Л.А. (Национальный исследовательский университет ИТМО)

Представленный доклад содержит сведения о разработке состава и технологии функционального кисломолочного напитка с наполнителем в виде микрозелени льна (*Linum usitatissimum L.*). Данный ингредиент повышает пищевую и биологическую ценность продукта, оказывая положительное действие на организм. Это достигается за счет высокого содержания белка, пищевых волокон, а также витаминов, лигнанов, и др. полезных веществ.

В современном мире отношение к питанию изменилось. Все чаще потребитель обращает внимание на продукты с высокой пищевой и биологической ценностью. Повышению способствует внесение различных физиологически функциональных пищевых ингредиентов. Такой продукт будет считаться функциональным, и оказывать регулирующее действие на организм человека.

В данном научном исследовании разрабатывается функциональный кисломолочный продукт с наполнителем в виде микрозелени льна (*Linum usitatissimum L.*). Такая зелень представляет собой переходную стадию от семян к взрослым растениям. Это могут быть ростки как популярных традиционных растений (пшеница, овес), так и произведенных за рубежом (шалфей испанский, дайкон). Внесение наполнителей растительного происхождения в продукты на молочной основе уже широко используется многими производителями и ценится потребителями. Особое внимание уделяется кисломолочным продуктам. Они являются доступным источником кальция, который усваивается за счет оптимального содержания в продукте фосфора. Характеризуются наличием молочнокислых бактерий, бифидобактерий, тем самым регулируется содержание полезной микрофлоры в тонком кишечнике. Такая добавка, как пророщенные семена льна повышает полезные свойства продукта.

В сравнении с семенами и традиционными растениями, микрозелень содержит больше белка и пищевых волокон; характеризуется высоким содержанием микроэлементов:

витаминов (групп А, В, С, Е),

минералов (магния, железа, марганца и др.);

также можно выделить наличие лигнанов (фенольные соединения растительного происхождения), которые обладают антиоксидантными свойствами, помогают регулировать гормональный фон человека. Проростки льна богаты полиненасыщенными жирными кислотами омега-6 и омега-3, потребление которых повышает иммунитет, поддерживает сердечнососудистую систему человека, помогает сохранять эластичность мембран клеток.

Применение добавки в виде микрозелени позволяет повысить пищевую и биологическую ценность продукта, особо не влияя на органолептические показатели, и таким образом увеличивая количество потребителей. При этом на получение урожая уходит от 2 до 7 дней. Так, процесс производства не несет за собой больших затрат.

В результате проведенных исследований была разработана технология производства функционального кисломолочного продукта с высокими потребительскими свойствами. Был выбран оптимальный способ подготовки микрозелени к внесению в заквашенную смесь - прямое без температурной подготовки или в измельченном виде (смизи), обеспечивающий максимальную сохранность полезных веществ добавки, а также с учетом органолептических показателей готового продукта.

Мищенко В.Ю. (автор)

Подпись

Надточий Л.А. (научный руководитель)

Подпись