

УДК 635.658:637.181

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА КАЧЕСТВО РАСТИТЕЛЬНОГО МОЛОКА ИЗ ЧЕЧЕВИЦЫ

Иванов М. С., Национальный исследовательский университет ИТМО

Научный руководитель – к.т.н., доцент Яковченко Н. В.

Национальный исследовательский университет ИТМО

Доклад посвящен изучению влияния внешних воздействий на качество растительного молока из чечевицы. Было исследовано влияние воздействия ультразвуком и заморозки при -25°C и -85°C . Также было произведено сравнение продуктов, произведенных без воздействий и с воздействиями, определено изменение органолептических и физико-химических свойств.

Во всем мире продукты растительного происхождения набирают все больше популярность и распространение. Популяризация происходит в связи с желанием людей сократить потребления животной пищи. Поэтому актуальной становится задача разработки и создания новых растительных продуктов, в том числе напитков, на основе растительного сырья, а также изучения возможности улучшения их органолептических качеств.

Растительное молоко — это растительный напиток, по цвету и консистенции напоминающий молоко. Растительное молоко чаще всего представляет из себя смесь измельченной растительной биомассы, смешанной с водой.

Чечевица – растение из семейства бобовых. Благодаря своим обширным полезным свойствам и высокому содержанию белка получила широкое распространение. Существуют несколько разновидностей данного растения, отличающихся размерами, формой и цветом бобов. Наиболее распространены на территории России красная и зеленая чечевица.

Чечевица содержит до 35% белка, при этом питательная ценность сопоставима с мясом, что позволяет по большей части заменить мясные продукты на продукты из чечевицы, но стоит отметить, что чечевица не содержит важные серосодержащие аминокислоты метионин и цистеин. Помимо этого, чечевица содержит обширный ряд микроэлементов: В, А, РР, Е, бета- каротин, марганец, цинк, йод, медь, кобальт, хром, бор, серу, селен, титан, железо и др.; и макроэлементов: фосфор, магний, калий и др.

Но продукты на основе чечевицы мало распространены на рынке пищевых продуктов, возможно это связано с неудовлетворительными органолептическими свойствами получаемых пищевых продуктов для массового потребителя. Поэтому необходимо разработать и изучить возможности и методики модификации органолептических свойств в лучшую сторону. Для изучения были выбраны следующие методы внешнего воздействия на сырье: ультразвук, заморозку при -25°C и -85°C . Из обработанного сырья изготавливаем растительное молоко и оцениваем изменение органолептических свойств.

Таким образом, разработка и изучение пищевых продуктов из растительного сырья, а именно чечевицы является актуальным и перспективным направлением. Было изучено влияние таких факторов, как воздействие ультразвука и заморозки при -25°C и -85°C на исследуемое растительное сырье, а именно, определено влияние предварительной обработки сырья на органолептические и физико-химические показатели растительного молока, получаемого из чечевицы.

Иванов М.С.

Подпись

к.т.н., доцент Яковченко Н. В.

Подпись

