

ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ РАСТИТЕЛЬНОЙ ДИСПЕРСИИ НА ОСНОВЕ ГОРОХА

Фомичева Д.А. (Университет ИТМО)

Научный руководитель – к.т.н., доцент Яковченко Н.В.
(Университет ИТМО)

В данной работе рассмотрены перспективы применения гороха для приготовления растительной дисперсии. Были проведены исследования внешних факторов на процесс получения и показатели качества готовой дисперсии.

С увеличением количества вегетарианцев, людей, страдающих от аллергии на лактозу и молочный белок, а также из-за нехватки и дороговизны животного белка, все больший спрос приобретают растительные дисперсии.

Заменители молока на растительной основе представляют собой водорастворимые экстракты бобовых, масличных и злаковых культур, которые по внешнему виду напоминают молоко. И хотя они не являются полноценными заменителями молока, полученного от сельскохозяйственных животных, в связи со специфическим вкусом, низким содержанием белка и жира, низкой биодоступностью витаминов и минералов, напитки на растительной основе имеют свои преимущества. Они содержат изофлавоны, повышенное количество пищевых волокон, не содержат холестерин, и могут быть обогащены витаминами и минеральными веществами.

Для производства растительной дисперсии наибольший интерес представляют зернобобовые культуры, в частности горох и соя, так как содержание белка в таких напитках аналогично его содержанию в коровьем молоке: примерно 3,3г на 100мл. Также, в зернобобовых содержится незаменимых аминокислот, таких как треонин, валин, изолейцин, лейцин, фенилаланин, лизин, триптофан, в 1,5 раза больше, чем в зерновых культурах. Поэтому, горох и соя являются хорошей альтернативой животному белку.

Из зернобобовых наиболее широкое потребление получили дисперсии на основе сои, однако доля таких дисперсий на рынке снижется из-за высокой аллергенности, ГМО и высокого содержания изофлавонов.

Основной зернобобовой культурой в России является горох. Согласно Росстату, на 2015 год Россия занимала второе место в мире по производству гороха, большая доля которого производилась в Ставропольском крае, Ростовской области и Алтайском крае.

Таким образом, основой для производства растительной дисперсии был выбран горох.

В ходе исследований был отработан состав и технология получения растительной дисперсии на основе гороха. Было исследовано влияние различных видов предварительной обработки на процесс получения, физико-химические и органолептические свойства готовых дисперсий.