

Назарова М.С.,

студент магистратуры

2 курс, кафедра «Технология и организация общественного питания»

Южно-Уральский государственный университет

Россия, г. Челябинск

Журавлева Н.Д.,

старший преподаватель кафедры «Технология и организация

общественного питания»

Южно-Уральский Государственный Университет

Россия, г. Челябинск

Научный руководитель: Тошев А.Д.,

доктор технических наук, профессор

Заведующий кафедрой «Технология и

организация общественного питания»

Южно-Уральский Государственный Университет

Россия, г. Челябинск

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОДУКЦИИ С РАСТИТЕЛЬНОЙ ДОБАВКОЙ

***Аннотация:** Статья посвящена определению влияния растительных добавок на свойства соусов. Выполнен литературный обзор по теме исследования, изучены труды зарубежных и отечественных ученых.*

***Ключевые слова:** обогащение продукта, соус, растительная добавка, жмых рапса.*

***Annotation:** The article is devoted to determining the effect of vegetable additives on the properties of sauces. A literature review on the research topic has been completed, the works of foreign and domestic scientists have been studied.*

***Key words:** product enrichment, sauce, vegetable supplement, oilseed rape.*

На сегодняшний день одной из проблем населения является неправильное питание. Вследствие этого возникает дефицит необходимых организму нутриентов, а именно белка, ненасыщенных жирных кислот, витаминов и минеральных веществ.

Именно поэтому актуальной задачей становится изменение рациона питания населения в пользу здорового питания. Решить это возможно несколькими способами. Один из них заключается в том, что традиционные пищевые продукты обогащают за счет внесения функциональных добавок. При этом продукт не должен терять важных потребительских свойств. Исходя из этого было предложено обогатить соус красный основной растительной добавкой, а именно жмыхом рапса.

Соусы часто могут быть частью многих блюд. В рационе питания значение их велико, так как часто в состав соусов вносятся различные ароматические и экстрактивные вещества, оказывающие влияние на восприятие пищи. Соусы, состоящие из практически похожих ингредиентов, придают каждому блюду особый вкус. Применение их различно, соусы могут подаваться непосредственно дополнительно порционно к блюду, либо использоваться при приготовлении блюда [1,2].

Рапс – масличная культура, выращиваемая для использования во многих областях промышленности, в основном в сельском хозяйстве в качестве корма. Главный продукт, получаемый после отжатия семян, — это рапсовое масло. Оставшийся после отжима жмых, также как и семена, содержит достаточно большое количество белка, полиненасыщенных жирных кислот, кальция, магния и других минеральных веществ [3].

На базе Южно-уральского государственного университета были проведены исследования влияния на соус красный основной различных объемов рапсового жмыха (2,5 %, 5 % и 10 %). В результате для дальнейшей работы был выбран вариант с 10 % заменой муки пшеничной на растительную добавку, так как он имел лучшие физико-химические и органолептические показатели.

Требования потребителей к пищевой ценности продуктов, а также к цене, заставляют специалистов пищевой отрасли искать новые пути решения возникающих технологических проблем. Среди показателей пищевой ценности важное значение имеют эссенциальные факторы питания.

Злепко Е.В., Родионова Л.Я. создали рецептуру томатно-облепихового соуса функционального назначения. Главным отличием от обычного томатного соуса является наличие пектина. Пектиновые вводились в виде пектиновый концентрат, пектинового пюре или пасты [4].

Многие авторы предлагают обогащать соусы пищевыми волокнами. Так Тошев А.Д. и Журавлева Н.Д. вносят в соус красный основной льняной жмых, который обогащает продукт минеральными веществами, витаминами, пищевыми волокнами и незаменимыми аминокислотами. Результатом исследования является повышение пищевой и биологической ценности готового продукта [5].

Вариантом для обогащения клетчаткой также является способ, предложенный группой ученых. В рецептуру соуса вводится растительная добавка «Клетчатка мелкая», либо «Отруби пшеничные», либо «Корзинка здоровья». В результате продукт приобретает функциональные свойства за счет применения дополнительного ингредиента, способствующего повышению степени набухаемости, улучшению органолептических показателей [6].

Известен способ получения красного соуса, предложенный Квасенковым О.И. Нововведением автора при производстве томатного соуса стало то, что перед варкой томатное пюре смешивают с банановым пюре в соотношении (6,0–6,2):1, сахар вносят в соотношении 1:(3,0–3,2) к смеси пюре, в качестве пряно-ароматических добавок предложено вводить смесь перца красного молотого, кориандра, горчицы и лаврового листа, взятых в соотношении по массе 3:15:67:15. Полученный новый красный соус обладает низкой адгезией к стенкам тары. [7].

В Кубанском государственном технологическом университете был разработан плодовоовощной соус, который может применяться в общественном

питании. Продукт содержит яблочное, морковное и тыквенное пюре, натуральный мед, грецкие орехи, молочную сыворотку и пектин. Готовый соус достаточно стабилен к расслаиванию, имеет сбалансированный состав, обладает необходимой биологической и энергетической ценностью. [8].

Также известен способ производства функционального соуса предложенный Рыльской Л.А.. Данный способ предусматривает смешивание томатного пюре с другим овощным пюре, а именно морковного, свекольного или пюре из баклажан, введение в смесь сахара и соли в виде водного раствора с дальнейшим перемешиванием и увариванием смеси. Полученный готовый продукт отличается повышенным содержанием йода и улучшенными реологическими свойствами. [9]

Учеными из Китая был изобретен способ приготовления томатного соуса. В соус помимо томатной пасты, растительного масла соли, сахара, крахмала дополнительно вносятся растительный белок 2–5 % и пищевые волокна 1–3 %. Предложенный процесс приготовления томатного соуса отличается простотой изготовления и дешевизной. Готовый продукт имеет хорошую текстуру. Увеличено количество клетчатки и белка [10].

Корейскими учеными был предложен способ изготовления томатного соуса с добавлением корнеплодов. В соответствии с настоящим изобретением томатный соус включает повышенное содержание пищевых волокон путем добавления корнеплодов, таких как редька, лопух, морковь и т. д. Способ включает в себя следующие этапы: нарезка редьки, лопуха, моркови и помидоров размером 5 см x 5 см; и этап вторичной обработки нарезанных ингредиентов после добавления специй [11].

Таким образом, соусы обладают отличными вкусовыми качествами, легко усваиваются и прекрасно подходят для добавления во многие блюда. Но при этом, из-за стремления потребителей к здоровому образу жизни, необходимо расширять ассортимент.

В таком случае создание соуса с добавлением жмыха рапса является целесообразным решением. Данный продукт будет иметь натуральный состав и

оказывать положительное влияние на организм, поскольку рапс является природным источником белка и минералов. Такой соус может прийтись по вкусу людям, заботящимся о своем здоровье.

Использованные источники:

1. Денисов, Д.И. Соусы / Д.И. Денисов. – Москва: Ресторанные ведомости, 2002. – 200 с.
2. ГОСТ 17471-2013 Консервы. Соусы овощные. Общие технические условия. - М.: Стандартиформ, 2014. - 11 с.
3. Белова, Е.И. Перспективы вторичных продуктов переработки рапса в разработке комплексных пищевых белково-углеводных обогатителей / Е.И. Белова, И.А. Глотова, С.С. Забурунов // Современные наукоемкие технологии. – 2010. – № 3 – С. 58–59.
4. Родионова, Л.Я. Томатные соусы из натурального сырья функционального назначения / Л.Я. Родионова, Е.В. Злепко // Новые и нетрадиционные растения и перспективы их использования. – 2016.– № 12. – С. 475–477.
5. Тошев, А.Д. Разработка технологии соусов с добавкой растительного происхождения с повышенной пищевой ценностью / А.Д. Тошев, Н.Д. Журавлева // Вестник ЮУрГУ. Серия «Пищевые и биотехнологии». – 2016. –Т. 4, № 2. – С. 94–101.
6. Пат. 2016123585 RU, МПК А23L 23/00 А23L 29/206 А23L 33/21. Способ производства томатного соуса / В.А. Аникина, И.И. Бадмаева. – заявл. 14.06.2016; опубл. 08.11.2017, Бюл. №36. – 8 с.
7. Пат. 2003127131 Российская Федерация, МПК А23 L 1/24, 1/39. Способ получения красного соуса / О.И. Квасенков, И.Е. Кизим. – № 2003127131/13; заявл. 09.09.2003; опубл. 10.04.2005, Бюл. № 10 – с.1
8. Пат. 2185079 RU, МПК А23L1/39, А23L1/24. Плодовоовощной соус /Кубанский государственный технологический университет; Наймушина Е.Г., Зайко Г.М. - заявка 2000118507/13; заявл. 11.07.2000; опубл. 20.07.2002.

9. Пат. 2548195 RU, МПК A23L1/39, A23L1/22. Способ производства соуса функционального назначения /Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кубанский государственный технологический университет»; Рыльская Л.А. - заявка 2014116194/13; заявл. 22.04.2014; опубл. 20.04.2015.

10. Пат. 109170814 China, МПК A23L 27/60 A23L 29/00 A23L 29/10. Tomato sauce and preparation method thereof / Wang Caihua, Jiang Pan, Liu Rucui, Wang Di, Li Shunxiu, Ma Jun – № 201811132949.1; заявл. 27.09.2018; опубл. 11.01.2019. – с.4.

11. Пат. 1020140048431 Republik Korea, МПК A23L 1/24 A23L 1/39. Manufacturing method of tomato sauce added with root vegetables/ Geun Youngkang, Geun Young. – № 1020150122382; заявл. 23.04.2014; опубл. 02.11.2015.