

РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ И ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА МОСТАРДЫ - ОВОЩНОЙ ГОРЧИЦЫ

Кустовская Ольга Александровна

студент, Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, РФ, г. Белгород

Сидельникова Наталья Анатольевна

научный руководитель, доцент, Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, РФ, г. Белгород

Современная медицина проявляет очень пристальное внимание вопросу взаимосвязи здоровья человека и особенностям его питания. Ведь любые отклонения от формулы сбалансированного потребления пищи приводят к нарушениям в работе организма, особенно если они достаточно сильно выражены и продолжительны во времени. Поэтому в концепции государственной политики здорового питания населения Российской Федерации определены меры по улучшению макронутриентной обеспеченности, включающей белки, жиры, пищевые волокна, а также микронутриентной витаминной и минеральной обеспеченности.

Производство специализированных продуктов питания является не только основной мировой тенденцией пищевой науки, но и объектом инновационных разработок. Такие продукты, индивидуализированы для различных групп населения, отличаются сбалансированным составом пищевых веществ, способны обеспечить рациональное питание населения и как следствие, способствуют сохранению здоровья, физической, умственной работоспособности, а также повышению сопротивляемости организма к неблагоприятным воздействиям окружающей среды [2].

Так в динамично развивающемся современном мире потребитель становится наиболее требовательным не только к качеству продукции, но и к ее ассортименту. Классическая подача привычных нам блюд уже не способна в полной мере удовлетворить желание покупателя. Вследствие чего, пищевая промышленность последних лет проявляет особый интерес к разработке продуктов эмульсионного типа. Ведь они не просто дают возможность создания широкого ассортимента комбинированных продуктов на основе компонентов природного происхождения, но и способны позволить получение пищевых композиций заданного состава и свойств с высокой сбалансированностью всех питательных веществ и повышенной физиологической ценностью.

В поиске новых технологических решений данной проблемы, мы остановились на мостарде – овощной горчице. Ее родиной является северная Италия. В каждом регионе страны существует свой неповторимый рецепт этого блюда, классическим и единым остался только принцип приготовления, а не сочетание ингредиентов. Мостарда – идеально подходит к мясу, особенно к телятине, свинине и различным сырам [1].

Данный продукт известен не только утонченным изысканным вкусом, но и рядом полезных свойств. В нем содержатся важные микроэлементы, такие как магний, цинк, калий, натрий, железо, кальций, а также витамины: А, Е, группы В и ряд жирных кислот: линолевая, линоленовая, олеиновая, эруковая. Овощная горчица оказывает согревающее, тонизирующее, антибактериальное, противовоспалительное, мочегонное, слабительное действия. Является профилактикой онкологических заболеваний, замедляет процессы старения организма и нейтрализует действие свободных радикалов, снижает уровень

холестерина, укрепляет иммунитет, голосовые связки, улучшает секрецию пищеварительных желез, что способствует лучшему усвоению белковой и жирной еды. Как и все продукты, мостарда имеет ряд отрицательных сторон. Не рекомендуется употреблять соус в больших количествах, так как это может стать причиной раздражения слизистой желудка и нарушения работы ЖКТ. Также стоит избегать ее употребления людям с гастритом, язвами желудка, проблемами с толстым кишечником, гипертонией, воспалением легких, сердечнососудистыми заболеваниями, туберкулезом, проблемами с почками, индивидуальной непереносимостью компонентов продукта. Исходя из вышеперечисленного, можно сделать вывод, что полезных качеств, все же больше [4].

В условиях нашей лаборатории технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции мы разработали рецептуру и технологию производства мостарды – овощной горчицы, которые представлены ниже.

Таблица 1.

Рецептура мостарды

Сырье и материалы	Количество, г на 1кг готовой продукции
Тыква	750
Мед	100
Зерна горчицы целые	10
Перец черный горошек	5
Соль	10
Уксусная кислота 80%	3,5
Вода	750

В качестве основного компонента была взята тыква сорта Миндальная. Данный сорт произрастает во всех климатических зонах, отличается сочностью, приятным сладким вкусом. Имеет сплюснутую форму и светло-оранжевый с более темными полосами цвет кожуры. Технические требования, предъявляемые к овощу, соответствовали ГОСТу 7975-2013 Тыква продовольственная свежая. Технические условия.

Мед использовался падевый, так как это прекрасная альтернатива биологическим добавкам. Содержание белка в нем выше, чем сахаров. Технические требования соответствовали ГОСТу 19792-2017 Мед натуральный. Технические условия [3].

Применяемые специи и вода, так же отвечали требованиям стандартов.

Технология производства мостарды включает в себя ряд операций. Производственный процесс начинался с приемки сырья. Далее следовала сортировка – удаление непригодных для переработки овощей, посторонних примесей. После сырье поступало на мойку – удаление загрязнений, снижение микробиальной обсемененности. Затем оно проходило очистку – удаление несъедобных частей плода. Далее осуществлялась резка – измельчение тыквы на части определенного размера для лучшего использования объема тары. После этого она направлялась на варку в тонкослойные теплообменники с вращающимися барабанами, нагревающиеся паром, смешивалась и попадала в емкость варочной машины, где подвергалась варке под давлением при температуре 98°-100°С в течении 10 минут. Готовая масса перетиралась в двойной протирочной машине и продавливалась через сито с отверстиями 0,7-1,5 мм [6].

Следующим этапом являлась подготовка маринада. Для этого мед, соль растворяли в воде, нагретой до 70°С, добавляли горчичные зерна, перец черный горошек. Все это доводили до кипения и варили в течение 30 минут до загущения. Когда маринад был готов, тыкву укладывали в тару – стеклянные банки вместимостью 0,25 дм³, 0,3 дм³. и заливали им. Затем добавляли 80 % уксусную эссенцию по рецептуре, укупоривали металлическими лакированными крышками, и подвергали стерилизации при температуре 100°С в течении 5-10 минут. Данная операция направлена на предотвращение развития микроорганизмов,

вызывающих порчу продукта. После стерилизации мостарда охлаждалась до 40°-45°С и направлялась на склад готовой продукции. Храниться овощная горчица должна в чистых, сухих, хорошо проветриваемых помещениях при температуре 0°-20°С, относительной влажностью воздуха не более 75 %. Срок хранения при температуре от 0° до + 4°С 60 суток, от + 4° до + 20°С 30 суток с даты ее изготовления [6].

Помимо рецептуры и технологии производства мы определили пищевую ценность мостарды. В 100 г продукта содержится 2,75 г белка, 0,13 г жира, 13,5 г углеводов, на долю пищевых волокон приходится 5,03 г, а содержание соли равно 1,2 г. Энергетическая ценность составила 63 кК или 264 кДж на 100г [5].

Таким образом, нам удалось получить новый продукт, отвечающий требованиям пищевых стандартов с прекрасными вкусовыми качествами, рядом полезных свойств и низкой калорийностью. Мостарду можно применять в функциональном, диетическом и лечебно-профилактическом питании. Очень важно, что она увеличит ассортимент инновационных соусов, так как данный сегмент развит слабо на российском рынке, и занимает всего около 6%. Пикантный кисло-сладкий вкус мостарды удовлетворит, как рядового потребителя, так и самых изысканных гурманов.

Список литературы:

1. Архипов В.А. Ресторанное дело: Ассортимент, технология и управление качеством в современном ресторане; Учебное пособие / А.В. Архипов, Т.В. Иванникова. – М.: из-во ИЙКОС, 2007 – 382 с.
2. Вакулено О.В. Современные тенденции создания специализированных пищевых соусов/ Вакуленко О.В., Челябинов Е.В., Тугуз М.Р., Ильинова С.А.// Новые технологии. – 2011. – 3(12).-с.15-19.
3. Наумкин В.Н. Пищевые и целебные свойства культурных растений: учебное пособие /В.Н. Наумкин, А.С. Манцев, А.Р. Маширов, Н.В. Коцарова, В.А. Сергеева, Н.А. Сидельникова, Л.А. Наумки – Белгород: из-во БелГСХА, 2005-282с.
4. Неумывакин И.П. Горчица на страже здоровья / И.П. Неумывакин – М.: из-во Диля, 2006 – 250 с.
5. Рядинская А.А. Использование растительного сырья при разработке продуктов функционального назначения /Рядинская А.А., Сидельникова Н.А., Смирнова В.В.//Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – 2016. – 4(12).-с.107-114.
6. Сидельникова Н.А. Практикум по дисциплине «Основы производства и переработки сельскохозяйственной продукции» /Н.А. Сидельникова, В.В. Смирнова. – Белгород: из-во БелГАУ им.В.Я. Горина, 2016.-150 с.