

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПАСТИЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ С ИЗМЕНЕНИЕМ РЕЦЕПТУРНОГО СЫРЬЯ

Соколова Анна Натановна, студентка 4 курса технологического института, ФГБОУ ВО РГАУ–МСХА имени К. А. Тимирязева, e-mail: anasokol497@gmail.com

Научный руководитель – Толмачева Татьяна Анатольевна, к.б.н., доцент, доцент кафедры технологии хранения и переработки плодоовощной и растениеводческой продукции ФГБОУ ВО РГАУ–МСХА имени К. А. Тимирязева, e-mail: tolmacheva-tat@mail.ru

***Аннотация.** Данная статья содержит технологию производства пастильных изделий, историю ее происхождения и развития, а также современные тенденции в изменении классической рецептуры.*

***Ключевые слова:** пастила, пастильные изделия, технология, функциональный продукт, полезные свойства.*

По данным знаменитого историка кулинарии В. Похлебкина, первые упоминания о пастиле можно встретить в «Домострое» и грамоте Ивана Грозного – документах, датирующиеся 1578 годом. Именно поэтому продукт можно считать исконно русским изобретением.

Бытует мнение, что изначально пастилу на Руси производили из кислых сортов яблок: антоновка, титовка, зеленка. В середине XVII века в Коломне, где и появился эта сладость, насчитывалось около пяти ста яблочных угодий. Целью сохранения урожая яблок, их сушили, а так же запекали, превращая в сладкое лакомство – пастилу. Екатерина Великая была одной из поклонниц коломенской пастилы.

Касаясь истории создания белевской пастилы, то она восходит к 1888 году. Данный вид лакомства производили в Белеве и Ржеве, а рецепт был создан купцом А. П. Прохоровым. Основными ингредиентами рецептуры являлись не только Антоновские яблоки, но и пюре из различных ягод: брусники, смородины, малины. Обязательной составной частью в рецептуре был мед.

В литературных источниках представлено отличие ржевской пастилы, которая отличалась тем, что перемежались слои белого яблочного полуфабриката с прослойками рябины и брусники.

Изначально виды пастилы – Коломенская и белевская изготавливались однородными. Начиная с XIX века в пастильные изделия стали добавлять сахар и яичные белки для придания благородного белого цвета. Рецептуры стали более разнообразнее [3].

Согласно же классической рецептуре технология пастильных изделий заключается в уваривании фруктово-ягодного пюре, далее его сбиванием с сахаром и структурообразователями. В качестве структурообразующих агентов

могут использоваться различные поверхностно-активные вещества белкового происхождения (яичный белок, кровяной альбумин и др.).

Далее для получения сбитой массы с устойчивой студнеобразной структурой добавляют стабилизатор, в зависимости от которого различают следующие виды пастильных изделий:

- клеевые – с применением в качестве студнеобразующей основы стабилизаторов типа агара, агароида, пектина, желатина и т. д.;
- заварные – с применением в качестве студнеобразующей основы мармеладной массы;
- бесклеевые – из яблочного пюре с высокой желирующей способностью или из запеченных, или протертых яблок сортов «антоновка» и «коричное полосатое». Их сбивают с сахаром и яичным белком без стабилизаторов структуры [1, 2].

Для придания разного вкуса, используют фруктово-ягодные припасы, а также кислоты, эссенции и пищевые красители, все это добавляют в конце операции сбивания. Готовая пастильная масса разливается в подготовленные лотки либо формы и подвергается выстойке, что необходимо для закрепления структуры. Следующими операциями являются резка, сушка, охлаждение, опудривание или глазирование. Далее сладкое кондитерское изделие подается на упаковку.

При исследовании рынка пастильных сладостей в России пришли к выводу, что ассортимент традиционных пастильных сладостей значительно преобладает над ассортиментом того же вида изделий, но с улучшенными показателями, за счет обогащения [4]. Следовательно, перед технологами промышленности стоят актуальные задачи по разработке рецептов на новые изделия, которые не только повысят биологическую ценность, но и поспособствуют снижению их калорийности. Поставленные задачи являются решаемыми, так как разрабатываются новые технологии с использованием дополнительного сырья растительного происхождения.

Учеными научно исследовательских институтов, а так же учеными ВУЗов постоянно разрабатываются новые виды пастильно-мармеладных изделий для населения, которое следит за своим весом и придерживается здорового питания.

В новых разработках используются заменители сахара, например – эритрит, который обладает термической стабильностью (180 °С), что важно в производстве, а также высокой химической стойкостью и биохимической устойчивостью по отношению ко многим видам микроорганизмов. Калорийность эритрита составляет от 0 до 0,2 ккал/г.

Другой часто используемый и конкурентоспособный сахарозаменитель – изомальт. Степень сладости которого составляет 0,45–0,60 сладости сахарозы, при этом не имеет привкуса и дальнейшего послевкусия. Совершенно негигроскопичен, обладает стабильностью, усиливает вкус и аромат изделий, уступает эритриту по калорийности, которая составляет 2 ккал/г.

Другим важным ингредиентом в производстве пастилы является жели-

рующее вещество – пектин, которое содержится как в яблоках, так и в ягодах и является полезным для организма человека. Пектиновая добавка обеспечивает полученному пастильно-мармеладному полуфабрикату быстрое студнеобразование, при этом хорошую текстуру и вкусовые качества готового продукта. Употребление изделий содержащих пектины, способствует нормализации кровообращения и деятельности желудка, обладает способностью впитывать холестерин и вредные элементы, тяжело выводимые из организма человека. Так, Л. А. Лобосовой в соавторстве был разработан желеино-фруктовый мармелад на пектине и фруктозе с добавлением протертых плодов аронии черноплодной, обладающей лечебными свойствами исходя из своего биохимического состава, по этой причине арония черноплодная была выбрана в качестве нового рецептурного компонента. Плоды данного вида растения богаты веществами, которые проявляют антибактериальную активность, что в дальнейшем будет препятствовать распространению инфекций и проникновению вирусов в организм человека.

Учеными РГАУ–МСХА имени К. А. Тимирязева разработана рецептура на желеиный мармелад функционального назначения, ингредиентами которой являются: желирующий компонент агар-агар, сладкий агент патока, растительный наполнитель, содержащий водную вытяжку из семян льна долгунца, свежесжатый сок лимона и отвар из ягод, в качестве сладкого агента выступает стивия стевия [5].

Создание новых сладких продуктов питания для сохранения и улучшения качества жизни людей является одним из важнейших направлений в развитии пищевой отрасли, что ведет к разнообразию ассортимента и увеличению объемов производства низкокалорийных пастильно-мармеладных изделий для группы людей диетического и диабетического питания. Разработка новых видов данных изделий позволит удовлетворить возрастающий спрос на продукцию с улучшенными свойствами.

Библиографический список

1. **Ключко, Н. Ю.** Современные тенденции в производстве мармеладно-пастильных изделий / Н. Ю. Ключко, Д. А. Петрухин, Е. Д. Ковалева // Научная статья. – С. 8.

2. **Ершова, А. Р.** Пастильное изделие на основе сахарозаменителей, обогащенное растительными биологически активными веществами // Научная статья: Уральский государственный экономический университет.

3. Пастила: старые традиции в новом формате [Электронный ресурс]. – URL: <https://bac-forum.ru/articles/105-pastila-starye-tradicii-v-novom-formate.html>.

4. Товароведение и экспертиза пастилы [Электронный ресурс]. – URL: https://znaytovar.ru/s/Tovarovedenie_i_ekspertiza_pas.html.

5. Пат. RU 2704102 С1. Российская Федерация. Желейный мармелад функционального назначения / Т. А. Толмачева, С. Л. Белоухов / № 2019105186, опубл. 23.10.2019.