

УДК:664.14

РОЛЬ САХАРА В КОНДИТЕРСКОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

*Кожевникова И.А., студентка 4 курса ФАЗРПП
Научный руководитель – Мударисов Ф.А., к с.-х. н., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: кондитерские изделия, сахар, производство, свойства, использование.

В статье приводятся материалы раскрывающие значение сахара в кондитерской промышленности, его химическое и физическое воздействие на изделия, а так же необходимость его применения.

Кондитерские изделия - высококалорийные и легкоусвояемые пищевые продукты с большим содержанием сахара, отличающиеся приятным вкусом и ароматом. Сахар-кристаллическое питательное белое сладкое вещество, добываемое из свекловицы или из тростника особого вида [1]. В кондитерской промышленности сахар является одним из главных составляющих компонентов, он придает мучным изделиям хорошую намокаемость, сладкий вкус и аромат за счет участия в сахароаминных реакциях, тесто становится мягким и вязким [5]. При его избытке тесто прилипает к рабочей поверхности технологического оборудования, заготовки расплываются, а изделия становятся твердыми. Так же сахар и повышает гигроскопичность изделий, при выпечке они окрашивают в золотисто-желтый цвет поверхность изделий и сохраняют их свежесть. Часть инвертного сахарного сиропа можно заменить ферментативными гидролизатами муки, которые содержат продукты гидролиза крахмала - глюкозу и мальтозу [3].

Существует классификация кондитерских изделий, в основу которой положено состояние сахара в изделии. В любой кондитерской массе, за исключением мучных изделий, сахар составляет большую ее часть. Сахар в кондитерских изделиях может находиться в виде твердого раствора (в карамели, в литом ирисе, в конфетах «Грильяж в шоколаде»), в виде микрокристаллов, распределенных в насыщенном сахарном растворе, в виде лиофильного коллоида-органозоля и органозоля, переходящего в гель, в виде суспензии (шоколадные массы, какао тертое), в виде геля пены (пастила, зефир), в виде составной части эмульсии, в виде составной части теста [2].

Важное химическое свойство сахарозы - способность подвергаться гидролизу (при нагревании в присутствии ионов водорода). При этом из одной молекулы сахарозы образуется молекула глюкозы и молекула фруктозы: ионы водорода катализируют процесс гидролиза. Сахароза не дает реакции «серебряного зеркала» и не обладает восстановительными свойствами. В этом ее отличие от глюкозы. Молекула сахарозы состоит из остатков молекул глюкозы и фруктозы в их циклической форме; они соединены между собой через атом кислорода [7].

Кроме вышеперечисленных целей в кулинарии сахар также используется и в качестве:

1. Подсластителя
2. Консерванта
3. Вкусового компонента
4. Компонента для увеличения объема [6]

Изучив то, для каких целей используется сахар в кондитерской промышленности, можно сделать вывод, что для получения качественных изделий применение сахара необходимо.

Библиографический список

1. Технология переработки продукции растениеводства: учебно-методический комплекс / В.А.Исайчев, Н.Н.Андреев, Ф.А.Мударисов, О.Г.Музурова . - Ульяновск, 2009.
2. Технология хранения и переработки продукции растениеводства Учебно-методический комплекс. Часть 1/ В.А. Исайчев, Н.Н.Андреев, Ф.А.Мударисов, О.Г.Музурова, В.И.Костин . – Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, 2008.
3. Технология хранения и переработки продукции растениеводства Учебно-методический комплекс. Часть 2: практикум / В.А.Исайчев, Н.Н.Андреев, Ф.А.Мударисов, О.Г.Музурова, В.И. Костин . – Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, 2008.
4. Практикум по технологии хранения, переработки и стандартизации продукции растениеводства: учебного пособия для студентов / В.А.Исайчев, Ф.А.Мударисов, Н.Н. Андреев, О.Г. Музурова.- Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия им. П.А. Столыпина, 2009.
5. Технологии хранения, переработки и стандартизации продукции растениеводства: учебное пособие / В.А.Исайчев, Ф.А.Мударисов,

- Н.Н.Андреев, О.Г. Музурова.- Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия им. П.А. Столыпина, 2009
6. Технология хранения и переработки продукции растениеводства: практикум / В.А.Исайчев, Ф.А.Мударисов, Н.Н.Андреев.- Ульяновск, 2014.
 7. Влияние сроков хранения корнеплодов сахарной свеклы в кагатах на выход сахара в ОАО «Ульяновский сахарный завод»/ В.И.Костин, Ф.А.Мударисов, С.Н.Решетникова, И.Л. Федорова // Сахарная свекла. - 2016. - № 5. - С. 29-31.
 8. Влияние сроков хранения корнеплодов в кагатах на выход сахара в ОАО «Ульяновский сахарный завод» / В.И. Костин, Ф.А.Мударисов, С.Н.Решетникова, И.Л. Федорова // Сахарная свекла. - 2016. - № 5. - С. 29-31.

THE ROLE OF SUGAR IN CONFECTIONERY PRODUCTION

Kozhevnikova I.A.

Key words: *confectionery, sugar, production, properties, use.*

The article contains materials that reveal the importance of sugar in the confectionery industry, its chemical and physical effects on products, as well as the need for its application.