

Эту технику могут изготовить сами фермеры или зайдя в сварочный цех на ферме. Для трубы диаметром 2,20 метра (400 мм) такой же длины потребуется труба диаметром 2,20 метра и диаметром 70 мм, арматура диаметром 32 метра, арматура диаметром 12 метров, лист размером 1х3 с 4 подшипниками.

Предлагаемая нами машина не только отделяет семена от корзины, но также отделяет кукурузу от навоза и сортирует отделенные семена. Кроме того, он обдувает вентилятор подсолнечной массой и пылью.

Библиографический список

1. Х.Хушвактова Кунгабокар «Аграрный журнал Узбекистана» 2009, выпуск 3.

2. Софиев С.С., Миназирова М.Н. Современные методы извлечения плодов из механизированной корзины подсолнечника. Журнал агропресс 2019

3. А.Дадаходжаев, И.Г.Мирзаев, И.Абдимоминова, С.Софьев К совершенствованию туковысевающего аппарата типа КМХ-65.

УДК 664.64

СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ТЕХНОЛОГИЯХ

КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Толмачева Татьяна Анатольевна, доцент кафедры технологии хранения и переработки плодоовощной и растениеводческой продукции, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева

Новикова Алла Владимировна, доцент кафедры технологии хранения и переработки плодоовощной и растениеводческой продукции, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева

Аннотация: В статье «Современные направления в технологиях кондитерских изделий» речь пойдет о разработке и создании новых видов кондитерских изделий с использованием семян льна как в технологиях мучных, так и сахаристых изделий.

Ключевые слова: мучные, сахаристые кондитерские изделия, сладости, семена льна, ингредиенты.

Современными направлениями в технологиях кондитерских изделий является постоянный поиск новых ресурсов незаменимых компонентов пищи (витаминов, незаменимых жирных кислот, незаменимых аминокислот, минеральных солей), использование нетрадиционных видов сырья растительного происхождения, создание новых прогрессивных и экологичных технологий, с помощью которых можно повысить как пищевую, так и биологическую ценность сладостей.

Разработка новых технологий расчет рецептур и создание новых видов пищевых продуктов основываются на трех принципах:

- элиминация, изъятие из рецептуры производимого продукта какого-либо компонента, например муки пшеничной из продуктов, предназначенных для людей с непереносимостью глютена;

- обогащение продукции, в том случае, если не достаточно какого-либо пищевого компонента и тогда продукт можно им обогатить, например добавляя семена льна готовое изделие обогащается полиненасыщенными жирными кислотами;

- замена, при которой вместо одного изъятых компонента вводится другой аналогичный, обладающий полезными свойствами, например заменяя сахар, на натуральный сахарозаменитель, создаем продукцию для людей больных сахарным диабетом [1,3,4].

Создание продуктов питания лечебного и диетического направления непосредственно связано с применением различных видов сырья нового поколения, т.к. именно сырье составляет основу столь актуального в последнее время здорового питания.

К пищевому сырью относятся вещества животного, растительного, микробиологического или минерального происхождения, а также природные или синтезированные пищевые добавки, которые применяются в пищевых технологиях на различных этапах производства. Целью применения пищевых добавок является улучшение или облегчение отдельных операций в технологическом процессе, например увеличение стойкости продукта к различным видам порчи, а так же сохранения структуры и внешнего вида продуктов питания, либо намеренного изменения органолептических свойств[1].

Конструирование функциональных продуктов с заданными характеристиками (состав, структурные формы, сенсорные показатели) ведется в соответствии с принципами пищевой комбинаторики, что является необходимой мерой при сложившейся экологической обстановке (особенно в крупных мегаполисах).

Кондитерские изделия постоянно пользуются большим спросом и по этой причине именно они должны приносить сладостям не только радость, но и быть полезными. Сладости должны обладать приятным вкусом, оздоровительным эффектом, быть удобными в использовании (небольшие порционные упаковки), безопасными для каждодневного систематического употребления, иметь длительный срок хранения. К такой категории изделий относятся те, которые

содержат определенные пищевые ингредиенты, делающие их полезными для здоровья [3].

В настоящих реалиях из-за ограничений весной и переводом многих сотрудников на дистанционную работу сегодня, люди вынуждены целый день находиться дома, что не может не откладывать отпечаток на их повседневную жизнь. В итоге, чтобы хоть как-то поднять себе настроение многие обращаются к еде, в частности, к кондитерским изделиям.

Кондитерские технологии совершенствуются с каждым годом, но несмотря на то, что мир меняется и меняются требования к пищевым продуктам, самыми «правильными» в глазах покупателей остаются сладости, которые создаются из натурального сырья.

Созданием новых кондитерских изделий профилактического назначения, занимаются и в Российской Федерации в том числе в Российском государственном аграрном университете – МСХА им. К. А. Тимирязева. Ведётся разработка продукции обогащённой нутриентами нетрадиционного растительного сырья (лён, конопля, гречневая крупа, смеси сухофруктов, сахарозаменители и др.).

В существующих рецептурах мучных кондитерских изделий, мука пшеничная до 15% заменялась на льняную, количество жировых ингредиентов и сахара в рецептуре уменьшалось. В результате моделирования рецептуры получили продукт с более низким содержанием энергоёмких компонентов (жира, сахара), а также глютена – белка содержащегося в пшеничной муке [3,4].

При совместной работе технологического факультета и учебно-научного центра коллективного пользования - «Сервисная лаборатория комплексного анализа химических соединений» ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева постоянно разрабатываются продукты нового поколения: разработана рецептура энергетической продуктовой композиции «Фрутолен». Полученное изделие, которое можно отнести к снековой продукции (рис. 1), изготовлено по новой технологии, с использованием сухофруктов и смеси из муки пшеничной и 15 % льняной. В результате получили изделие нового поколения [2,3].



Рисунок1 – Энергетическая продуктовая композиция «Фрутолен»

В новом продукте удалось сохранить полезные и питательные свойства сушеных плодов кураги, чернослива и ягод изюма, а благодаря использованию свежесмолотой муки из семян льна-долгунца экспериментальное изделие обогащается белками, жирами, а также клетчаткой и минеральными элементами, в том числе кальцием и фосфором, сахар –песок в рецептуре не использовали.

Подводя итог, можно сказать, что использование различных видов нетрадиционного сырья при производстве сладкой продукции – одно из реальных направлений обогащения продуктов белками, витаминами, минеральными веществами и пищевыми волокнами (клетчаткой).

Библиографический список

1. Матвеева Т. В. Мучные кондитерские изделия функционального назначения. Научные основы, технологии, рецептуры / Т. В. Матвеева, С. Я. Корячкина. - СПб.: ГИОРД, 2016. - 360 с.
2. Пат. 2656367 Российская Федерация. Энергетическая продуктовая композиция «Фрутолен» / С. Л. Белопухов, Т. А. Толмачева; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВО Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева.
3. Толмачева Т. А. Технология отрасли: технология кондитерских изделий: учебное пособие / Т. А. Толмачева, В. Н. Николаев. – Санкт-Петербург: Лань, 2019.- 132 с.
4. Толмачева, Т.А. Применение моделирования рецептур в учебном процессе студентов по направлению 19.03.02 / Т.А. Толмачева, К.А. Кнышова, К.В. Абаничева // Современная педагогика: теория, методология, практика: сборник статей Международной научно-практической конференции (24

сентября 2019 г.) – Петрозаводск : МЦНП «Новая наука», 2019. – 140 с. : ил. — Коллектив авторов.

УДК 663.3

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗОЛОТИСТОЙ СМОРОДИНЫ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПЛОДОВО-ЯГОДНОГО ВИНА

Цинцадзе Оксана Евгеньевна, доцент кафедры технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ

Сомова Светлана Николаевна, доцент кафедры технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ

Аннотация: В статье рассматривается вопрос определения физико-химических показателей качества вина из золотистой смородины. Представлена рецептура образцов вин, проведен подробный анализ данных после проведения дегустации и определения физико-химических показателей.

Ключевые слова: смородина, органолептические, физико-химические показатели, рецептура, кислотность.

Вино содержит соединения, представляющие разные классы - углеводы, органические кислоты, фенольные, азотистые, минеральные вещества и витамины. Основная причина нехватки витаминов в организме человека – недостаточное их поступление с продуктами питания. Они не являются источником энергии или пластического материала, а регулирует обмен веществ в организме. Натуральные вина обладают гигиенической, диетической и терапевтической ценностью [1].

Производство плодово-ягодного вина не сильно развито в России.

Исследования проводились в 2019-2020 году в лаборатории кафедры «Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции» ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ. Для приготовления вина из золотистой смородины лучше всего использовать только самые спелые плоды в конце сезона созревания, когда концентрация сухих веществ достигает наивысшего значения.

Для создания вина была использована следующая рецептура:

1.Образец №1: вода артезианская – 5л, золотистая смородина – 2,5 кг, сахар – 1,5кг;

2.Образец №2: вода артезианская – 5л, золотистая смородина – 2,5 кг, сахар – 1,5кг, изюм – 0,13 кг.

В данных рецептурах использовался сорт смородины «Венера». Он создан с помощью скрещивания душистой и золотистой смородины. Куст слабораскидистый, компактный, побеги высокие и не особо ветвистые. Побеги имеют матовый, светло-зелёный окрас. Урожайность с куста достигает 12 килограмм. Плодоношение не растянуто и происходит в середине июля. Ягоды сочные, весом до 3,2 грамм, цвет чёрный, форма овальная. Плоды сочные,