**ОСОБЕННОСТИ ХРАНЕНИЯ НОВЫХ ВИДОВ**

**ТАБАЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

Дон Т.А., Миргородская А.Г. канд. техн. наук, Бедрицкая О.К

ГНУ Всероссийский научно-исследовательский институт табака, махорки и табачных изделий Россельхозакадемии, г. Краснодар

Характерной тенденцией сегодняшнего потребительского рынка табачных изделий является смещение акцентов в сторону новых видов табачных изделий, таких как кальянные смеси, снюс и насвай, что связано с увеличением их потребления среди населения.

В сложившейся ситуации особую актуальность приобретают научно-технологические инновации, позволяющие не только произвести продукцию стабильно высокого качества и пониженной токсичности, но и разработать методы и приемы хранения, обеспечивающие стабильность количественных и качественных показателей: внешнего вида, цвета, вкуса, консистенции и, главное, биологической безопасности [1].

Исследование этой весьма мало изученной ранее продукции охватывает широкий круг проблем, в числе которых важное и актуальное значение имеет динамика изменения качества продукции в зависимости от ингредиентного состава, а так же условий и сроков хранения.

Объектом исследований служили опытные образцы кальянных смесей, снюса и насвая различного ингредиентного состава, изготовленные по рецептурам и технологиям, разработанным в ГНУ ВНИИТТИ.

Кальянные табаки представляют собой смесь, включающую табак, соус сложного композитного состава и ароматизаторы. Физическое состояние табака для кальяна – липкая пастообразная масса в желеобразном состоянии [2].

На хранение закладывали опытные образцы различного ингредиентного состава. В качестве основы использовали табачное сырье: Вирджинию CVE, произведенную в Китае, Вирджинию и Берлей, выращенные на опытном поле ГНУ ВНИИТТИ. Для снижения токсичности табак смешивали с лекарственным растительным сырьем (мята, шалфей, душица) в соотношениях: 10, 20, 30 %. В рецептуру соуса добавляли различное количества меда и мелассы (100 % меда, 100 % мелассы, 50 % меда +50 % мелассы).

Образцы кальянных смесей закладывали на хранение при различных параметрах температуры и влажности:

* в естественных (комнатных условиях) при t = 20 -25оС, φ =55 -60 %;
* в условиях пониженной температуры (в холодильнике) при 5оС, φ = 30%.

Контроль параметров окружающего воздуха проводили с помощью гигрометра психрометрического типа ВИТ – 1. Ежемесячно контролировали дегустационные и органолептические свойства опытных образцов.

В результате исследований установлено - на продолжительность хранения кальянных смесей основное влияние оказывает ингредиентный состав, влажность и параметры окружающего воздуха:

* хранение кальянных смесей любого ингредиентного состава в условиях пониженной температуры и влажности (t = 5оС, φ = 30 %) в течение 9 месяцев не влияет на органолептические и дегустационные свойства образцов;
* при хранении образцов в некондиционируемом помещении (в лабораторной комнате) органолептические и дегустационные свойства меняются в зависимости от продолжительности хранения: дегустационные свойства образцов кальянных смесей с добавлением лекарственного сырья (мята, душица и шалфей) при хранении в течение 4-х месяцев (при комнатной температуре) сохраняются без изменения. К концу 7-го месяца незначительно снижется крепость и насыщенность дыма. Органолептические показатели изменяются после 6 месяцев хранения: появляется потемнение цвета, загустение. Увеличивается усилие при затяжке, появляется явно выраженная обкладка языка. При хранении в течение 8-9 месяцев снижаются вкус и аромат дыма. К концу 9-го месяца появляются признаки плесени;
* кальянные смеси с содержанием меда – 100 % в течении 9 месяцев сохраняли хорошие дегустационные и органолептические свойства. Очевидно, это связно с антисептическими свойствами меда.

Основой для изготовления насвая служило махорочное сырье, выращенное в средней полосе России. Снюс изготавливали из табачного сырья Берлей AMLB, выращенного в Индии.

В состав снюса и насвая вводили лекарственные травы (шалфей, душица, мята), с целью снижения токсичности продукции.

Для проведения исследований подготавливали образцы снюса и насвая:

* с содержанием табака в смеси 100% (контроль);
* с содержанием растительных добавок в процентном соотношении 10, 20 и 30 %.

Подбирали листья табака или махорки однородные по цвету, не поврежденные болезнями и вредителями. Каждый образец подсушивали, измельчали и фракционировали на лабораторном оборудовании. Отбирали фракцию табака, прошедшую через сито с отверстиями 1х1 мм. Отдельно измельчали растительное сырье, получая фракцию того же размера. Смешивали табачное сырье с мятой, душицей или шалфеем в пропорциях 10, 20 и 30 % .

Опытные образцы закладывали на хранение при различных параметрах температуры и влажности окружающего воздуха: в естественных (комнатных условиях) при t = 20 -25оС, φ =55 -60 % и в условиях пониженной температуры (в холодильнике) приt 5оС, φ = 30 %. Наблюдение проводилось в течение девяти месяцев.

Контроль параметров окружающего воздуха в процессе хранения осуществляли, аналогично хранению кальянный смесей.

Органолептические показатели качества, вкусовые, ароматические свойства снюса и насвая в процессе хранения и его способность к рассасыванию оценивались дегустационной комиссией лаборатории технологии производства табачных изделий института [3].

В результате исследований определено влияние компонентного состава снюса и насвая на его потребительские свойства в процессе хранения, выявлено оптимальное количество добавок лекарственных трав (мята, душица, шалфей) для получения продукции повышенной безопасности, а также выявлены параметры процесса хранения.

Установлено:

* оптимальной влажностью табачной продукции при хранения является: для снюса – 30 – 40 %, для насвая – 20 – 30 %.
* добавление шалфея лекарственного в мешку не привело к улучшению дегустационных свойств как снюса, так и насвая и его использование нецелесообразно;
* контрольные образцы (табак 100 %) уступают по длительности хранения опытным образцам. Лучшие показатели при хранении имеют образцы, изготовленные с добавлением высушенной лекарственной травы мяты в количестве 20 % и душицы в количестве 20 %. Эти образцы хранились без изменения при комнатной температуре до трех месяцев, далее наблюдались признаки плесневения и ухудшения качества изделий; контрольные образцы заплесневели через 40 дней;
* снюс и насвай, хранящиеся в условиях пониженной температуры (в холодильнике), не изменили свои органолептические и дегустационные свойства в течение всего периода хранения (9месяцев).

Поскольку длительность и интенсивность процессов хранения табачной продукции зависят от температуры и относительной влажности воздуха помещений, где она хранится, процесс становится в известной степени управляемым. Размещая табачные изделия в условиях пониженной температуры, можно регулировать продолжительность хранения.

По результатам научных исследований получены экспериментальные данные о динамике изменения потребительских свойств новых видов табачной продукции в зависимости от ингредиентного состава, сроков и условий хранения.

Выполненные исследования позволили создать научно-обоснованную технологию хранения новых видов табачных изделий, использование которой позволит сохранить качество и потребительские свойства кальянной смеси, снюса и насвая в процессе длительного хранения.

**Литература**

1.Научное обеспечение промышленного производства, качества и безопасности табачной продукции. - Краснодар, 2009. – 52с.

2. Миргородская А.Г., Шкидюк М.В., Бубнов Е.А., Жабенцова О.А. Совершенствование системы моделирования поликомпонентных табачных изделий пониженной токсичности // Материалы Международной научно-практической конференции «Инновационные технологии в области хранения и переработки сельскохозяйственного сырья».- Краснодар, 2011. – С.88 - 91.

3. Миргородская А.Г., Саломатин В.А., Бедрицкая О.К., Шкидюк М.В. Основные принципы хранения новых видов табачной продукции // Материалы всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы в области создания инновационных технологий хранения сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов». – Углич, 2011. – С.154 - 158.