

## СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ НЕКУРИТЕЛЬНОГО ТАБАЧНОГО ИЗДЕЛИЯ СНЮС

Дон Т.А., *аспирант*; Бедрицкая О.К.

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт табака, табака, махорки и табачных изделий», г. Краснодар

В настоящее время, в связи с поиском путей уменьшения вреда от курения, имеет место тенденция расширения производства нетрадиционных видов табачных изделий – бездымных табаков (снюс).

Потребление некурильных табачных изделий снюс происходит без возгорания, путем рассасывания в полости рта. При этом продукты пиролиза не образуются и нет образования вредных веществ, входящих в состав табачного дыма при курении. Также отсутствует негативное действие табачного дыма на органы дыхания потребителя. Употребление этого вида изделий безвредно для окружающих. Это позволяет производителям предлагать свои изделия, как менее опасную альтернативу традиционному курению.

В лаборатории технологии производства табачных изделий на протяжении ряда лет проводились исследования по разработке экологически безопасной технологии изготовления снюса с использованием рецептур, исключающих содержание вредных веществ и замена их на растительные аналоги, разрешенные к использованию Федеральными органами Роспотребнадзора.

Одним из основных токсичных компонентов в снюсе является алкалоид никотин. Снижение содержания никотина в готовом продукте может быть достигнуто заменой высоконикотинового исходного табачного сырья на табаки различных типов, со средним и низким содержанием никотина (типа Вирджиния) или включением в ингредиентный состав снюса лекарственных трав.

В качестве корректирующих добавок использовали листья мяты перечной по ГОСТ 23768-94; траву душицы обыкновенной согласно ГОСТ 21908-93; траву шалфея согласно свидетельству государственной регистрации Р ЛСР-005376/07, траву мелиссы по ТУ 9197-003-81930399-09 «Мелисса. Лекарственная трава».

В состав снюса входит табак, вода, соль, сода, вкусовые и ароматические добавки. Соль используется как консервант, сода как регулятор кислотности. В процессе изготовления снюса табачную массу подвергают процессу пастеризации для уничтожения микробов и вредных веществ, которые содержатся в табачном растении.

Для проведения исследований подготавливали образцы снюса:

- с содержанием табака в смеси 100 % (контроль);
- с содержанием растительных добавок в количестве 10, 20 и 30 %.

Подбирали листья табака 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 1x1 мм. Отдельно измельчали растительное сырье, получая фракцию того же размера. Смешивали табачное сырье с мятой, душицей, шалфеем и мелиссой в пропорциях 10, 20 и 30 % для получения опытных образцов.

В результате исследований определено влияние компонентного состава снюса на его токсичность и установлено оптимальное количество добавок лекарственных трав (мята, душица, шалфей, мелисса) для получения продукции повышенной безопасности.

Присутствие в рецептуре лекарственной травы (мята, душица, шалфей, мелисса) придало вкусу снюса приятное ощущение свежести.

Оптимальным является содержание растительных добавок в количестве 20 % к табаку. Добавление в снос 10 % лекарственной травы практически не ощущается, а 30 % и более полностью забивают вкус и запах табака, появляется неприятное послевкусие.

Органолептические показатели качества, вкусовые, ароматические свойства снюса и его способность к рассасыванию оценивались дегустационной комиссией лаборатории технологии производства табачных изделий.

Таблица 1

Дегустационная оценка образцов снюса

Образцы снюса	Дегустационная оценка				
	соответствие обозначенному аромату	аромат	вкус	крепость	общая оценка
Контроль	Соответствует	Слабый приятный	Обкладка, горечь	Крепкая	73,2
Мята	Соответствует	Сильный приятный	Насыщенный свежий	Средняя	78,0
Душица	Соответствует	Приятный	Насыщенный	Средняя	77,5
Шалфей	Соответствует	Слабый приятный	Щипание, обкладка	Средняя	70,5
Мелисса	Соответствует	Приятный	Щипание	Средняя	75,0

По данным таблицы 1 видно, что контрольные образцы снюса уступают по качеству опытным образцам. Лучшие показатели имеют смеси, изготовленные с добавлением высушенной лекарственной травы мяты в количестве 20 % , душицы в количестве 20 % и мелиссы 20 %. Добавление этих трав улучшает вкус снюса, придает ему свежесть и приятный аромат.

Добавление шалфея лекарственного в мешку несколько снизило дегустационные свойства образцов за счет щипания и обкладки.

Таким образом, добавление лекарственных трав положительно влияет на дегустационные свойства снюса, смягчает его вкус и уменьшает резкость, характерную для этого вида некурительного табачного изделия.

Содержание никотина в опытных и контрольных образцах оценивали спектрофотометрическим методом по ГОСТ 30038-93 «Табак и табачные изделия. Определение содержания алкалоидов в табаке. Спектрофотометрический метод».

## Содержание никотина в снюсе

Образцы снюса	Содержание травы, %		Никотин, мг/г
	табак	добавка	
Контроль	100	-	2,4
Мята	80	20	1,6
Душица	80	20	1,7
Шалфей	80	20	1,8
Мелисса	80	20	1,6

Как видно из таблицы 2, при добавлении в мешку лекарственных трав, содержание никотина значительно снижается по сравнению с контрольными образцами.

Таким образом, установлена возможность снижения токсичности снюса путем использования в ингредиентном составе цветочно-травянистого лекарственного сырья.

### Литература

1. Федеральный закон от 22.12.2008 № 268 – ФЗ «Технический регламент на табачную продукцию».

2. ГОСТ 30038-93. Табак и табачные изделия. Определение содержания алкалоидов в табаке. Спектрофотометрический метод. – М.: Изд-во стандартов, 1995.

3. Миргородская, А.Г. Снижение токсичности табачных изделий путем моделирования поликомпонентного состава / А.Г. Миргородская, М.В. Шкидюк [Электронный ресурс] // Инновационные исследования и разработки для научного обеспечения производства и хранения экологически безопасной сельскохозяйственной и пищевой продукции: сб. материалов Всероссийской научно-практической конференции (3 июня-5 июля 2013 г.) // ГНУ ВНИИТТИ. – Краснодар, 2013. – С. 97-101.

4. Миргородская, А.Г. Исследование процесса хранения некурительной табачной продукции / А.Г. Миргородская, О.К. Бедрицкая // Вопросы образования и науки: теоретический и методический аспекты: сб. материалы международной научно-практической конференции (31.05.2014 г., Тамбов). В 11 частях. Ч. 6. – Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2014. – С. 119-120.