

НОВЫЙ ВИД НЕКУРИТЕЛЬНОГО ТАБАЧНОГО ИЗДЕЛИЯ – ГРАНУЛИРОВАННЫЙ СНЮС

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

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

Аннотация. Проведен обзор различных видов некурительных табачных изделий, способов их употребления и изготовления. Разработан новый способ изготовления некурительного табачного изделия снюса в виде гранул с использованием в качестве связующего агента желатина.

В последние годы в Российской Федерации наблюдается медленный, но неуклонный рост потребления некурительных табачных изделий, основным отличием которых от традиционных курительных продуктов является отсутствие горения и образования дыма. В этой ситуации разработка новых и усовершенствование существующих способов изготовления некурительных табачных изделий является актуальной темой исследований. Некурительные табачные изделия отличаются по видам потребления.

В таблице 1 приведены основные некурительные табачные изделия, потребляемые в Европе и США [1]. К продуктам назального потребления относят также нюхательный табак, махорку, которая была широко распространена в России в середине 20 –го века [2].

Таблица 1

Основные некурительные табачные изделия

Некурительные табачные изделия																
для назального потребления				для орального потребления												
нюхательные				сосательные				жевательные								
Американский сухой снафф	Европейский снафф	Немецкий снафф «Шмалцер»	Старый порошкообразный	Американский сухой снафф	Американский влажный снафф	Шведский влажный снафф	Сосательный табак в форме пастилок	Спрессованный	Неспрессованный и скрученный	Скатанный						

В настоящее время в России наиболее распространен сосательный табак, завезенный из Швеции. Он называется шведский снюс.

Есть предположение, что распространение снюса началось в Европе среди рабочих, занятых ручным трудом. Не имея возможности курить трубку, они использовали сосательный табак. Производство продукта не требовало особых затрат. Все, что было необходимо для его изготовления – жернов, который использовали для перемалывания кукурузы при выпечке хлеба. Для снижения себестоимости продукта использовали табак низкого качества. Чтобы скрыть неприятный запах табака добавляли ароматизирующие вещества: гвоздику, можжевеловое масло и т.п.

Некурильные табачные изделия достаточно широко распространены в странах Европейского Союза, Австралии, Японии, Израиле, США и др. Большую популярность снюс приобрел в Швеции, в этой стране он известен с 1637 года. Шведские ученые также отмечают, что широкое распространение снюса принесло гораздо больше пользы, чем вреда и позволило увеличить среднюю продолжительность жизни и способствовало улучшению показателей здоровья населения. Снижение популярности сигарет в Швеции произошло в большей мере благодаря популяризации снюса [3].

Процесс потребления снюса значительно отличается от курения сигарет. При прокуривании сигареты температура в зоне горения достигает 850-900⁰С. Процесс курения – это пиролиз: разложение, распад или преобразование соединений и веществ при нагревании до высоких температур.

Вещества, образующиеся при пиролизе, вдыхаются курильщиком и обладая целым спектром вредного воздействия постепенно отравляют организм человека. Основное преимущество снюса перед курительными табачными изделиями – существенно меньший вред для здоровья, поскольку снюс не курят и при его употреблении не образуются продукты пиролиза. Снюс – продукция орального потребления и удовлетворение потребности в никотине происходит путем экстракции этого алкалоида слюной и дальнейшего поступления в кровь. Исследования показали, что приблизительно половина никотина, содержащаяся в порции снюса, экстрагируется. Значительная часть никотина сглатывается и только 10-20% никотина, содержащегося в пакетике снюса, проникает в кровь. 1 грамм снюса содержит 8-10 мг никотина, из них 20% проникает в кровь, т.е. около 2 мг [4].

Способ изготовления традиционного снюса предусматривает тщательный отбор табачного сырья типа Берлей, используются только здоровые листья, не поврежденные болезнями или вредителями, без посторонних запахов. Табак измельчают, фракционируют на отсевах, отбирают фракцию сырья, прошедшего через сито с ячейками размером 1x1 мм, определяют содержание никотина в отобранной фракции. Затем производят смешивание отобранной фракции табачного сырья с предварительно приготовленным водным раствором пищевой соли, тщательно перемешивают до получения однородной смеси, определяют в ней величину рН, вводят регулятор кислотности (бикарбонат натрия), затем смесь подвергают процессу пастеризации для уничтожения микробов и вредных веществ, содержащихся в табачном растении. Соль (NaCl) используется

как консервант, сода (Na_2CO_3) как регулятор кислотности. Готовый продукт имеет вид порошка с влажностью 10-15 %. Снюс насыпают в банки или упаковывают в пакетики из пористой бумаги массой 0,3-1,0 г./5/

Снюс выпускают в двух формах упаковки: loose – табак просто насыпан в банку и portion – табак расфасован в пакетики, аналогично пакетированному чаю.

Снюс в пакетиках подходит для начинающих пользователей, он полностью готов к употреблению. Рассыпной снюс продается в больших упаковках и больше подходит для опытных пользователей. При использовании рассыпного снюса необходимо взять определенное количество продукта из упаковки, сформировать из него шарик и положить под верхнюю губу. Размер порции регулирует потребитель. Поскольку нет пакетика, то доставка никотина в организм происходит быстрее. Разные виды снюса имеют разные вкус и крепость (в пакетиках с маленькими порциями содержится меньше никотина).

Недостатком этого способа упаковки является необходимость ручного формирования шарика из рассыпного снюса в течение определенного времени. Пальцы при этом приобретают желтый оттенок от табака и устойчивый неприятный запах. Помимо прочего необходимость ручного формирования шарика снижает гигиенические характеристики, увеличивается вероятность бактерицидного обсеменения, что может повысить уровень рисков и возможных негативных последствий.

Потребление порционного снюса более комфортно, однако связано с неизбежным рассасыванием во рту вместе со снюсом бумаги, из которой изготовлен пакетик, что вызывает неприязнь определенного количества потребителей.

В процессе исследований, проведенных в лаборатории технологии производства табачных изделий ФГБНУ ВНИИТТИ, была изучена возможность изготовления снюса в виде плотных гранул различной модификации. Для изготовления гранулированного некурительного табачного изделия (снюса) предусматривается введение в подготовленную табачную смесь после пастеризации стандартного раствора пищевого желатина. Тщательное перемешивание, охлаждение до 25-30⁰С и продавливание через фильеры различной конфигурации. Полученные гранулы массой 0,3-0,5г, подсушивают при комнатной температуре в течение суток и упаковывают в герметичную упаковку. Введение в смесь раствора желатина позволяет изготовить порционный продукт в виде плотных гранул, что улучшает органолептические, санитарно-гигиенические свойства продукта, повышает безопасность потребления, а также увеличивает срок хранения продукта без ухудшения качества.

Для проведения исследований были изготовлены опытные образцы рассыпного и гранулированного снюса различного ингредиентного состава и проведена дегустационная оценка, результаты которой приведены в таблице 2.

В качестве ароматизатора использовали продукцию ООО «Скорпио-Аромат» с запахом мяты.

Дегустационная оценка некурительного табачного изделия снюс различного ингредиентного состава и разного вида изготовления.

Наименование табаков	Форма изготовления снюса	Общая дегустационная оценка, балл
Берлей Индия	рассыпной	72,4
	порционный	71,8
	гранулированный	72,2
Вирджиния Индия	рассыпной	74,0
	порционный	73,8
	гранулированный	74,2
Вирджиния Краснодар	рассыпной	72,6
	порционный	72,8
	гранулированный	72,8
Мелочь (отходы) сигаретного производства	рассыпной	74,4
	порционный	74,6
	гранулированный	74,6

Анализируя результаты проведенного эксперимента, можно сделать выводы, что способ изготовления не оказывает влияние на дегустационную оценку, но между образцами, изготовленными из разных табаков, отличие существует.

Разработанный инновационный способ изготовления гранулированного некурительного изделия снюс с использованием в качестве связующего вещества- желатин, был апробирован в лаборатории технологии производства табачных изделий, подтвержден патентом на изобретение и рекомендован к внедрению на предприятиях табачной отрасли.

Литература

1. Дон Т.А. Разработка рецептур некурительных табачных изделий –снюса и насвая // Народное хозяйство. Вопросы инновационного развития. – 2012. - №5. – С. 84-87.
2. Hubert Klus, Michael Kunze, Steffen Rjnig, Ernst Poscschl // Smokeless Tobacco-An Overview.- Beitrage, 2009.- № 5.
3. Миргородская А.Г., Антоненко И.Г., Лыгина Л.В. и др. Бездымное табачное изделие – снюс // Сборник научных трудов Всероссийского научно-исследовательского института табака, махорки и табачных изделий. – Краснодар, 2009. – № 178. – С.84-88.
4. Дон Т.А., Гнучих Е.В. Использование табачных отходов при изготовлении некурительной продукции // Вопросы образования и науки: теоретический и методический аспекты: сб. науч. трудов Межд. науч.-практ. конф. (31.05.2014 г.). В 11 частях. Ч.6. – Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2014. – С.40-41.