Кандашкина И.Г., Самойленко Н.П.
Разработка современных методов контроля качества и идентификации табака
жевательного

*ФГБ НУ «Всероссийский научно-исследовательский институт табака,
махорки и табачных изделий» имени академика М. Ф. Решетнева»
(Россия, Краснодар)*

doi: 10.18411/sr-10-06-2019-14

idsp: sciencerussia-10-06-2019-14

Аннотация

Рассмотрены идентификационные признаки некурительного табачного изделия табака жевательного. Разработан метод определения фракционного состава табака жевательного. На основании научных исследований впервые разработан проект национального стандарта ГОСТ Р «Табак жевательный. Общие технические условия», который после утверждения и введения в действие будет использоваться для идентификации этого вида некурительной табачной продукции.

Ключевые слова: табак жевательный, табачное сырье, фракционный состав, национальный стандарт, идентификация, показатели безопасности.

Структура относительно стабильного отечественного табачного рынка в последние годы претерпевает изменения. В связи с принятием законов о безопасности здоровья населения, запретом курения в общественных местах, с одной стороны, ростом цен на сигареты, обусловленным резким увеличением акцизов, с другой стороны, значительные позиции в объеме потребляемых изделий из табака стали занимать бездымные табаки, в частности табак жевательный. Этот вид некурительной табачной продукции появился в нашей стране относительно недавно и быстро завоевал популярность. В нашей стране жевательный табак не производится, поступает из Европы (Германия, Швеция, Дания). В отличие от классической формы жевательного табака, традиционной для Северной и Южной Америки, данный продукт промышленного производства в европейских странах производится либо в упаковке в форме маленьких пакетиков, похожих на чайные, содержащих измельченный табачный лист, либо в форме порошка. Порционный формат имеет для таких крепких смесей весомый плюс. Состав и масса оптимально сбалансированы и выдержаны для получения качественного бодрящего эффекта и приятных ощущений от употребления бездымного продукта. Нет риска превысить дозу и баланс пропорций, что чревато некоторым дискомфортом (жжение, головокружение и пр.). Употреблять смесь в пакетиках удобно и эстетично.

Техническое регулирование некурительных табачных изделий и их реализация в Российской Федерации осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 22.12.2008 г. № 268-ФЗ «Технический регламент на табачную продукцию» (далее ФЗ) и требованиями, установленными Разделом 13 Главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденных Решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 г. № 299 [1, 2].

Поскольку информация о жевательном табаке малодоступна, а их популярность, в том числе и по этой причине, набирает обороты, возникла необходимость в исследовании показателей безопасности данного продукта, разработке методов их определения, нормировании и установлении идентификационных признаков для отличия жевательного табака от другого вида некурительной табачной продукции – снюса.

В ФЗ даны определения видов некурительных табачных изделий:

- табак жевательный – вид некурительного табачного изделия, предназначенного для жевания и изготовленного из спрессованных обрывков табачных листьев с добавлением или без добавления нетабачного сырья и иных ингредиентов;

- табак сосательный (снюс) – вид некурибельного табачного изделия, предназначенного для сосания и полностью или частично изготовленного из очищенной табачной пыли и (или) мелкой фракции резаного табака с добавлением или без добавления нетабачного сырья и иных ингредиентов.

Согласно Федеральному закону Российской Федерации от 23.02.2013 г. № 15-ФЗ «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака», снюс запрещен к продаже в РФ и Евросоюзе, за исключением Швеции. Ради получения прибыли многие недобросовестные производители на упаковках снюса указывают, что это табак жевательный. Отличить эти два различных вида некурибельной продукции возможно только по таким идентификационным признакам как компонентный состав и способ употребления [1].

Объединяющим признаком для данных видов табачных изделий является основной компонент их состава – табачное сырье [3]. При изготовлении табака жевательного используется резаное ферментированное высококачественное табачное сырье различных сортотипов, без поражения болезнями и повреждений вредителями [4]. Обязательной технологической процедурой после резания табачного сырья является определение фракционного состава. Фракционный состав табака жевательного предполагает наличие крупной фракции резаного табака и ее содержание в готовом продукте. Крупная фракция – табак (обрывки табачных листьев), оставшиеся после просеивания на сите с диаметром ячеек 3 мм.

В настоящее время отсутствуют методы определения показателей безопасности и нормативные документы на табак жевательный, поэтому разработка национального стандарта на эту продукцию является актуальной.

ФГБНУ ВНИИТТИ установлены методы контроля табака жевательного, которые включают определение содержания никотина по ГОСТ 30038-93 «Табак и табачные изделия. Определение содержания алкалоидов в табаке. Спектрофотометрический метод» и метод определения фракционного состава продукта.

Фракционный состав является основным идентификационным признаком табака жевательного. При разработке метода определения фракционного состава были проведены комплексные исследовательские работы. Метод основан на определении фракционного состава резаного табака, используемый в табачной промышленности. Практическим путем было определено, что испытания должны проводиться непосредственно после вскрытия потребительской упаковки и порционной упаковки (при ее наличии). Жевательный табак, отобранный для испытаний, тщательно перемешивают и из общей пробы отбирают две лабораторные пробы массой по (50 ± 1) г каждая для контроля фракционного состава.

При проведении анализа использовали просеивающую машину типа JEL 200 с частотой круговых поступательных движений 270 об/мин. Допускаются к применению просеивающие машины различных конструкций. На приборе устанавливается сито диаметром (200 ± 5) мм, имеющее решетное полотно 1-29-1х0,8 или 1-30-1х0,8 по нормативному или техническому документу и поддон для сбора пыли.

Пробу табака массой (50 ± 1) г помещают на сито отсева и просеивают в течение (80 ± 6) с на просеивающей машине. Взвешивают только крупную фракцию, допускается погрешность взвешивания не более 0,01 г.

Массовую долю крупной фракции, X, % вычисляют по формуле:

$$X = \frac{m_1}{m} \times 100 ,$$

где m_1 – масса крупной фракции, г;

m – масса пробы табака, г.

Вычисления проводятся с точностью до первого десятичного знака.

Учитывая отсутствие нормативных документов на табак жевательный, разработка национального стандарта на эту продукцию является своевременной и актуальной.

В соответствии с Программой разработки национальных стандартов Техническим комитетом ТК 153 «Табак и табачные изделия» на базе ФГБНУ ВНИИТТИ впер-

вые разработан проект национального стандарта ГОСТ Р «Табак жевательный. Общие технические условия». По структуре и содержанию проект стандарта отвечает требованию стандартов соответствующего вида.

В разделе «Общие технические требования» дана характеристика продукции. Табак жевательный должен быть изготовлен промышленным способом по технологическим инструкциям изготовителя, предусматривающим процесс пастеризации, и рецептурам на конкретную продукцию с соблюдением требований безопасности, установленных в нормативных документах Российской Федерации.

Готовая продукция характеризуется наличием массовой доли крупной фракции 15 %. Содержание никотина должно быть не более 3 %.

Проект стандарта устанавливает требования к сырью и ингредиентам. Используется табачное сырье по ГОСТ 8072, допускается использование импортного табачного сырья по нормативному документу. Кроме табачного сырья в состав жевательного табака входят глицерин дистиллированный для пищевой промышленности с чистотой не менее 95 %; пропиленгликоль с чистотой не менее 95 %; соль пищевая по ГОСТ Р 51574; натрий двууглекислый по ГОСТ 2156. Использование в рецептуре 3% раствора NaCl (соль поваренная пищевая) несет функцию консерванта, что позволит увеличить продолжительность хранения и привнесет пикантный оттенок вкусу конечного продукта. Внесение 20% раствора пищевой соды (NaHCO_3) в качестве регулятора кислотности позволит снизить токсичность конечного продукта за счет исключения из ингредиентного состава непищевых составляющих. Кроме того, количество вносимой соды в растворе дает возможность регулировать щелочность среды и содержание свободного никотина.

Не допускается использование в качестве ингредиентов иных веществ, кроме пищевых продуктов, пищевых добавок и ароматизаторов, разрешенных для использования в пищевых продуктах в соответствии с законодательством Российской Федерации [2].

Упаковка табака жевательного осуществляется промышленным способом. Для порционной упаковки применяют нетканый материал на основе вискозы, без запаха и вкуса с массой не менее 26 г/м^2 .

Требования к информации на потребительской упаковке определены в соответствии с ФЗ.

В проект стандарта включены требования к хранению продукции: табак жевательный хранят при относительной влажности воздуха не более 70%. Изготовитель устанавливает срок хранения продукции, но не более 12 месяцев с даты изготовления.

Проект национального стандарта ГОСТ Р «Табак жевательный. Общие технические условия» после утверждения и введения в действие будет использоваться для идентификации этого вида некурительных табачных изделий.

Исследовательские сообщества разных стран приходят к выводу о том, что бездымная табачная продукция, также как и сигаретный дым, обладает рисками для здоровья потребителей. Риски эти значительно варьируются в зависимости от географического положения и состава используемого бездымного табачного изделия, причем очень высоки они для продуктов, используемых в Африке и на полуострове Индостан. Более низкие риски отмечены в исследованиях, проведенных в США и скандинавских странах, особенно в Швеции, где широко используется табак с низким содержанием нитрозаминов. Ученые и промышленники уделяют большое внимание нормативным подходам, с помощью которых можно было бы снизить концентрацию канцерогенов в бездымном табаке. Так, в Швеции внедрен стандарт GOTHNATEK, в котором определены требования по максимально допустимым уровням – ограничениям некоторых нежелательных веществ в некурительной продукции. Однако для применения в качестве нормативного документа необходимы утвержденные на национальном или межгосударственном уровне методы определения данных веществ в табаке и табачных изделиях. Поэтому требуется дальнейшее систематизированное изучение табака жевательно-

го, необходима разработка методик определения показателей безопасности данного вида некурильной продукции.

1. Федеральный закон от 22.12.2008 г. № 268-ФЗ «Технический регламент на табачную продукцию». М., 2008.
 2. Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утверждены Решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 г. № 299.
 3. Гнучих Е.В., Дон Т.А., Миргородская А.Г. Улучшение потребительских характеристик и снижение токсичности жевательного табака при использовании вкусоароматических добавок // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. 2018. Т. 80. № 3 (77). С. 288-297.
 4. Самойленко Н.П., Кандашкина И.Г., Ястребова А.И. Результаты исследований по изучению качества табачного сырья, разработке нормативной документации на методы контроля качества и безопасности табачной продукции // Результаты исследований Всероссийского научно-исследовательского института табака, махорки и табачных изделий по направлениям научной деятельности. Коллективная монография / ГНУ ВНИИТТИ. – Краснодар:Просвещение-Юг, 2014. – С. 215-227.
-