

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА СНЭКОВОГО ЛИКОПИНСОДЕРЖАЩЕГО ПРОДУКТА: ЧИПСОВ ТОМАТНЫХ

А.Д. Чабуева, А.В. Волкова

Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия

Обоснование. Ускоряющийся темп жизни находит отражение и в режиме питания людей. Все чаще люди стараются заменять нормальный прием пищи быстрыми перекусами. Благодаря такой тенденции заметно развивается рынок снековой продукции и его ассортимент. В связи с тяжелой обстановкой в мире, возникшей из-за эпидемии коронавируса, актуальным стало организовывать питание населения на научно-гигиенической основе и применять сырье функциональной направленности, которое будет способствовать повышению иммунитета и жизненных сил человека для борьбы с негативными факторами окружающей среды [1, 2]. Учеными установлена специфическая особенность химического состава томанов — наличие в составе каротиноидов ликопина — растительного аналога вещества хрящей акулы, препятствующего развитию раковых клеток и являющегося сильным иммуномодулятором. По этой причине мы рассматриваем томаты в качестве перспективного сырья для производства снековой продукции, обладающей свойствами функциональной направленности.

Цель — определить оптимальные параметры технологических процессов для получения снежков томатных с высокими потребительскими свойствами.

Методы. Объектом исследования выступали снеки в виде лепестков нарезанных плодов томата, пласта дробленых томатов и пласта пюре томатного толщиной 5 мм, высушенных при разных способах: методами конвективной и инфракрасной сушки. Определялось влияние перечисленных выше факторов на потребительские свойства снежков.

Результаты. По данным опыта два варианта подготовки основного сырья сильно повлияли на внешний вид конечного продукта. Пласт, который был сформирован из дробленых на кусочки томатов толщиной 5 мм, получился неоднородный, сильно продырявленный и не поддавался формовке. Пласт, сформированный из томатного пюре толщиной 3–5 мм, имел однородную консистенцию, поддавался формовке, но внешний вид портили семена томатов, которые сильно выделялись на поверхности пласта, и вкус был недостаточно насыщенным из-за метода прессования. Часть вкусовых веществ отделилась вместе с томатным соком. Оптимальными органолептическими показателями характеризовались снеки, произведенные из лепестков нарезанных плодов томата.

Конвективный способ сушки не обеспечивал получения лепестка с оптимальной степенью хрупкости. Лепесток получался жесткий, кожистый, требовал длительного разжевывания. Использование инфракрасного способа сушки обеспечивало получение более выраженного вкуса, свойственного томатам, и хрупкой, тающей при разжевывании консистенции. Результаты дегустационной оценки представлены в таблице.

Таблица. Органолептические показатели снежков томатных по результатам дегустационной оценки, балл

Способ сушки	Органолептические показатели				
	внешний вид	цвет	запах	гармоничность вкуса	консистенция
Конвективный	4,91 ± 0,30	4,73 ± 0,47	4,09 ± 0,70	4,09 ± 0,70	4,5 ± 0,40
Инфракрасный	4,91 ± 0,30	4,81 ± 0,41	4,18 ± 0,25	4,28 ± 0,25	4,81 ± 0,41

Результаты проведенной дегустационной оценки доказывают отмеченную нами закономерность повышения потребительских свойств ликопинсодержащих томатных снежков при инфракрасном способе сушки. При данном способе сушки более высокие баллы получены как при оценке цвета и запаха готового продукта, так и при оценке наиболее весомых показателей — гармоничности вкуса и консистенции.

Выводы. Оптимальные потребительские свойства снежков томатных формируются при использовании инфракрасного способа сушки плодов томата, нарезанных в форме лепестка толщиной 5 мм.

Ключевые слова: чипсы; снеки; томаты; ликопин; способ сушки; инфракрасный; конвекционная.

Список литературы

1. Волкова А.В. Исследование влияния способа сушки на потребительские свойства овощных снежков // Материалы пула научно-практических конференций. Материалы III Национальной научно-практической конференции с международным участием, VI Международной научно-практической конференции, III Международной научно-практической конференции и Научно-практической конференции с международным участием. Керчь, 2022. С. 99–102.
2. Макушин А.Н., Волкова А.В. Выбор оптимального способа сушки при производстве овощных чипсов // Сборник научных трудов II Всероссийской (национальной) научно-практической конференции «Актуальные проблемы технологии продуктов питания, туризма и торговли»; Сентябрь 30, 2021; Нальчик. Нальчик: КБГАУ им. В.М. Кокова, 2021. С. 46–51.

Сведения об авторах:

Анастасия Дмитриевна Чабуева — студентка 4 курса 1 группы; Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия.
E-mail: nastya.dmitriyevna@internet.ru

Алла Викторовна Волкова — научный руководитель, канд. с.-х. наук; доцент кафедры «ТПиЭПРС»; Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия. E-mail: avvolkova76@rambler.ru