

Отзыв
на автореферат диссертационной работы
Демьянова Виталия Дмитриевича
«Научное обоснование и разработка способов СВЧ-конвективной сушки
фруктов», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук
по специальности 05.18.12 – Процессы и аппараты пищевых производств

Сухофрукты являются богатейшим источником витаминов, минеральных веществ, пищевых волокон и других ингредиентов, важных для обеспечения обменных процессов.

При производстве сухофруктов необходимо соблюдать технологические параметры, которые способствуют протеканию химико-биологических процессов, направленных на создание продукта с высокими пищевыми качествами. При этом традиционная сушка имеет значительные энергозатраты и невысокое качество готового продукта, поэтому необходима разработка новых СВЧ-сушилок, что подтверждает актуальность цели поставленной автором в диссертационной работе – научное обеспечение и разработка способа СВЧ-конвективной сушки айвы, груш, персиков и абрикосов на основе комплексного анализа основных закономерностей процесса сушки совместно с теплофизическими и электрофизическими характеристиками исследуемых плодов, повышение качества готовой продукции за счет разработки комбинированных режимов сушки, создание перспективной конструкции сушилки и линии производства сухофруктов.

В рамках выполнения диссертационной работы автором разработаны и обоснованы рациональные ступенчатые режимы сушки в зависимости от формы связи влаги в продукте и определены технологические параметры сушки продуктов.

Автором диссертационной работы разработана математическая модель процесса СВЧ-конвективной сушки фруктов при ступенчатых режимах теплоподвода, позволяющая рассчитывать время сушки и подобрать мощность магнетронов.

Автором разработана технологическая линия, технология и конструкция аппарата для производства сущенных фруктов и проведены производственные испытания способа получения цукатов на ООО «СВ-ГРУПП».

По материалам диссертации опубликовано 15 печатных работ, в том числе 3 статьи в журналах, рекомендованных ВАК. Получен 1 патент.

В автореферате имеются несущественные недостатки. А именно, в автореферате трудночитаемые термограммы и номограммы для определения влагосодержания в текущий момент времени. Желательно указать отдельным рисунком общий вид разработанной сушилки. Указанные замечания не являются принципиальными и не снижают научную и практическую значимость диссертационной работы.

Работа включает в себя все необходимые структурные элементы, а автор заслуживает присуждение учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.18.12 – Процессы и аппараты пищевых производств.

Заведующий кафедрой «Технологии и техническое обеспечение процессов переработки с/х продукции» доктор технических наук, профессор УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», 220023, г. Минск, пр. Независимости, 99, корпус 5, каб.№ 130, E-mail: Rektorat@batu.edu.by

Груданов Владимир Яковлевич

