

Отзыв на автореферат диссертации Брюханова Максима Андреевича на тему «Разработка технологии вакуумной сушки полутвердых сыров с различными способами подвода теплоты»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.04 – Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств

Диссертационная работа Брюханова М.А. посвящена одному из перспективных направлений развития молочной промышленности – совершенствованию способов переработки молочного сырья, в частности – получение сухих сыров методом вакуумной сушки.

Автором была поставлена цель диссертационной работы, которая заключалась в исследовании влияния способа подвода теплоты при вакуумной сушке полутвердых сыров на качественные показатели сухих сыров и эффективность обезвоживания. В рамках данной цели был поставлен ряд задач, которые автору в ходе работы удалось решить в полном объеме.

Брюхановым М.А. были проведены исследования по анализу влияния длины волны излучения и расположения сушильных ламп на качество сухих сыров и кинетику обезвоживания. Установлены наиболее эффективные режимы вакуумной сушки полутвердых сыров, разработана технология производства сухих сыров.

Изучена микроструктура сыров до и после сушки, формы связи влаги в данном продукте и качественные показатели сыров до и после удаления влаги. Разработаны уравнения, позволяющие определить равновесную влажность полутвердых сыров в зависимости от относительной влажности воздуха, а также уравнения расчета влагосодержания от продолжительности обезвоживания.

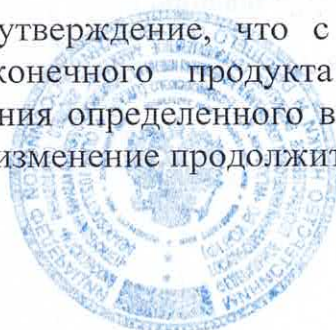
Оригинальность и практическая новизна работы Брюханова М.А. подтверждается апробациями на различных конференциях, а также печатью в рецензируемых научных журналах и получением патентов РФ.

Из замечаний стоит отметить следующее:

1. В диссертации указано, что была произведена выработка опытной партии сухих полутвердых сыров, общим объемом 20 т. на ООО «Масло». Однако в автореферате данная информация отсутствует.

2. Не исследованы микробиологические свойства сыров до и после сушки.

3. Чем объясняется утверждение, что с повышением температуры сушки влагосодержание конечного продукта снижается? Ведь сушка осуществляется до достижения определенного влагосодержания и в данном случае имеет место именно изменение продолжительности обезвоживания.



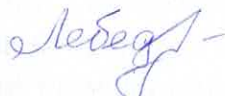
В целом представленная работа является законченной научно-исследовательской работой, которая по актуальности, научной новизне, практической значимости полученных результатов и содержанию соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Брюханов Максим Андреевич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.04 – Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств.

Доктор технических наук, профессор,
заведующий кафедрой инновационных
технологий продуктов из растительного сырья
ФГБОУ ВО «Московский государственный
университет технологий и управления
им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»



Славянский Анатолий Анатольевич

Кандидат технических наук, доцент
кафедры инновационных технологий
продуктов из растительного сырья
ФГБОУ ВО «Московский государственный
университет технологий и управления
им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»



Лебедева Наталья Николаевна

109029, Россия, г. Москва, ул. Талалихина, д. 31

Телефон: 8 (495) 670-15-10

E-mail: krpp@mgutm.ru

Подпись  заверяю

Подпись  заверяю

Руководитель центра
наградной комиссии
Н. В. Чернышова
15.04.2022

