

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Губановой Анны Алексеевны «Концентрированный молокосодержащий продукт: разработка технологии с использованием функциональных компонентов для повышения хранимостоспособности», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.04 – технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств

Диссертационная работа А.А. Губановой посвящена разработке технологии концентрированного молокосодержащего продукта с использованием нетрадиционного сырья с целью придания продукту функциональных свойств и повышения хранимостоспособности. В качестве нетрадиционного сырья автором предложен ряд ингредиентов для включения в рецептуру молокосодержащего продукта: заменитель молочного жира «SDS M01-20», ароматизаторы, а также пищевые полисахариды (мальтодекстрин, крахмал «Клеарам», агар, хитозан) для придания требуемой консистенции готовому продукту.

Экспериментальные исследования проведены автором на базе аккредитованных научно-исследовательских лабораторий с использованием современного оборудования согласно стандартным и оригинальным методам анализа сырья и готового продукта. Результаты работы достаточно полно апробированы на конференциях различного уровня. По материалам диссертации опубликовано 12 печатных работ, в том числе три публикации в журналах, рецензируемых ВАК Минобрнауки РФ, получены два патента на изобретения (№ 2515907 «Способ производства молокосодержащего продукта» и № 2547591 «Способ получения структурированного молочного продукта»). На разработанную технологию составлена техническая документация: ТУ 9226 – 306 – 02068108 – 2015 «Продукт концентрированный молокосодержащий».

Целесообразность предложенной технологии молокосодержащего продукта с технологической и экономической точек зрения подтверждены опытно-промышленной апробацией на ЗАО «Алексеевский МКК» (Белгородская обл. г. Алексеевка) и осуществлением расчета экономической эффективности.

При изучении автореферата имеются замечание и вопросы:

1. На стр. 6 автореферата автор указывает, что «Массовая доля влаги и сухого вещества определена рефрактометрическим методом по ГОСТ 30305.1». Однако

представленный стандарт, ГОСТ 30305.1, распространяется на определение массовой доли влаги и сухих веществ методом высушивания.

2. Какая молекулярная масса была у используемого в работе низкомолекулярного хитозана?

3. Из автореферата не ясно, в течение какого времени были проведены токсикологические исследования по влиянию нового молочносодержащего продукта на организм лабораторных животных?

Отмеченные вопросы и замечание никак не влияют на высокий уровень работы, которая является весьма полезной и несомненно будет интересна специалистам в области производства функциональных и лечебно-профилактических продуктов.

Считаю, что диссертационная работа Губановой А.А. соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» (утверждено постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Губанова Анна Алексеевна, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.04 - технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств.

Доцент кафедры «Технологии продуктов питания»  
факультета ветеринарной медицины, пищевых и биотехнологий Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова»,

к.т.н., доцент



Неповинных Наталия Владимировна

28.11.2016

Россия, 410012, г. Саратов, Театральная пл.,1, тел. 8-917-209-309-4

Эл. почта [nnepovinnikh@yandex.ru](mailto:nnepovinnikh@yandex.ru)

Подпись Неповинных Наталии Владимировны заверяю:

Ученый секретарь ученого совета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова»

к.с.-х.н., доцент



Муравлев Анатолий Павлович

28.11.2016