

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу Трусовой М.М. на тему:
«Технология обработки фруктово-ягодных натуральных виноматериалов с использованием хитозана для повышения коллоидной стойкости вин»,
по специальности 05.18.07 – биотехнология пищевых продуктов и биологически активных веществ (технические науки)

Диссертационная работа Трусовой М.М. посвящена научному обоснованию технологии обработки фруктово-ягодных натуральных виноматериалов и вин для повышения их коллоидной стойкости с применением хитозана, как средства для адсорбционного осветления и стабилизации и соответствует приоритетному направлению научной, научно-технической и инновационной деятельности Республики Беларусь на 2021–2025 годы «Агропромышленные и продовольственные технологии: продовольственная безопасность и качество сельскохозяйственной продукции», утвержденному указом Президента Республики Беларусь № 156 от 07.05.2020 г.

Содержание диссертационного исследования соответствует научной специальности 05.18.07 – биотехнология пищевых продуктов и биологически активных веществ.

Выполнение поставленных в работе задач позволило М.М. Трусовой решить комплекс вопросов как научного, так и практического значения, установить оптимальные режимы стадии деацетилирования в получении хитозана с высокими адсорбционными свойствами для его применения в технологии фруктово-ягодных натуральных виноматериалов и вин с целью обеспечения их коллоидной стойкости, определить значимые для технологического процесса обработки фруктово-ягодных натуральных виноматериалов и вин физико-химические показатели хитозана и оптимальные технологические параметры адсорбции хитозана, исследовать адсорбционную активность хитозана к белкам и полифенолам, содержащимся в фруктово-ягодных натуральных виноматериалах и винах, разработать режимы обработки фруктово-ягодных натуральных виноматериалов и вин с применением хитозана для повышения коллоидной стойкости и осветления.

В работе представлен широкий анализ, как отечественной, так и зарубежной научно-технической литературы по теме диссертации, определены основные направления исследования, сформулированы цель и задачи исследования. Трусова М.М. самостоятельно выполнила всю экспериментальную часть работы с применением современных измерительных приборов и методов обработки и представления данных. На основании анализа результатов теоретических и экспериментальных исследований, разработана научно-обоснованная технология обработки фруктово-ягодных натуральных виноматериалов с использованием хитозана для повышения коллоидной стойкости вин и даны рекомендации по практическому использованию результатов.

Поставленная и выполненная соискателем цель свидетельствует о том, что М.М. Трусова является высококвалифицированным специалистом, который может самостоятельно планировать свою работу, проводить исследования, обрабатывать и обобщать результаты, формулировать выводы. Полученные научные результаты

обладают существенной новизной, а практические выводы и рекомендации могут быть непосредственно использованы в пищевой промышленности.

В соавторстве и единолично Трусовой М.М. опубликовано 15 статей, из них четыре научные статьи в изданиях, включённых в Перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований. Получено уведомление о положительном результате предварительной экспертизы по заявке на выдачу патента на изобретение № а20210228 от 18.10.2021.

Практическая значимость работы подтверждена 1 технологической инструкцией, а результаты исследования представлены в 1 акте производственных испытаний и 1 акте внедрения.

Трусовой М.М. присущи такие личные качества как трудолюбие, коммуникабельность, выдержка, настойчивость, честность и порядочность. Трусова М.М. является достаточно высококвалифицированным специалистом в области пищевых производств, самостоятельно подготовила диссертационную работу. Представленная диссертационная работа подтверждает научную квалификацию соискателя, имеет внутреннее единство и свидетельствует о личном вкладе автора в науку, а её автор заслуживает присвоения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.07 биотехнология пищевых продуктов и биологически активных веществ (технические науки) за новые научные результаты, **включающие:**

– научное обоснование и экспериментальное установление оптимальных режимов стадии деацетилирования в получении хитозана с высокими адсорбционными свойствами;

– установление адсорбционной активности хитозана в отношении белков и полифенолов, содержащихся в фруктово-ягодных натуральных виноматериалах и винах и определение оптимальных технологических параметров адсорбции хитозана;

– экспериментальное установление оптимальных режимов регенерации хитозана, способствующих его трехкратному использованию;

– проведение сравнительного анализа адсорбционной способности различных сорбентов по отношению к белкам и полифенолам, содержащимся в фруктово-ягодных натуральных виноматериалах и винах,

что в совокупности позволило разработать технологию обработки фруктово-ягодных натуральных виноматериалов и вин для повышения их коллоидной стойкости с применением хитозана, как средства для адсорбционного осветления и стабилизации, а также получить экономический эффект за счет снижения материальных и топливно-энергетических ресурсов на производство готовой продукции.

Научный руководитель:

кандидат технических наук, доцент,
заведующий кафедрой технологии,
физиологии и гигиены питания
учреждения образования
«Гродненский государственный
университет имени Янки Купалы»



*Всем сообщать на официальном
сайте учреждения
образования «Белорусский госу-
дарственный университет имени
Янки Купалы» и использовать
технологии в учебной сети
интернет»*

О.В. Павлова