

В совет по защите диссертаций  
на соискание ученой степени кандидата  
наук, на соискание ученой степени  
доктора наук Д 212.035.04 на базе  
ФГБОУВО «Воронежский  
государственный  
университет инженерных технологий»  
394036, Россия, г. Воронеж,  
пр. Революции, д. 19

### ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шматовой Анастасии Ивановны  
«Обеспечение безопасности сахарного производства путем  
подавления микрофлоры при извлечении сахарозы из свеклы»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 05.18.07 - «Биотехнология пищевых продуктов  
и биологических активных веществ»

Повышение рентабельности сахарного производства за счет увеличения выхода готовой продукции и снижение потерь сахарозы на всех стадиях технологического процесса имеет актуальное значение. Поэтому необходимо уделять особое внимание эффективному извлечению сахарозы из свекловичной стружки, так как от качества диффузионного сока в значительной степени зависит эффективность очистки и кристаллизации, а так же выход и качество сахара – песка.

В последние годы сахарные заводы разных стран сталкиваются с проблемой переработки сырья низкого качества, что способствует снижению качества диффузионного и очищенного соков, тем самым снижая качество выпускаемой продукции. Общие потери сахарозы при переработке свеклы, помимо потерь с жомом и фильтрационным осадком, включают так же потери, связанные с деятельностью микроорганизмов. Чем выше обсемененность свеклы микроорганизмами, тем больше они разлагают сахарозы в процессе метаболизма. В связи с этим необходимо разрабатывать технологические приемы, снижающие негативное действие разных групп микроорганизмов и потери сахарозы от разложения. В соответствии с этим выбранная соискателем тема диссертационного исследования «Обеспечение безопасности сахарного производства путем подавления микрофлоры при извлечении сахарозы из свеклы» является актуальной и значимой.

В работе логично сформулированы цель и задачи, представлена схема проведения исследований, которые позволяют судить об уровне и масштабе работы. Основными из поставленных и успешно решенных автором задач являлись: обоснование выбранных объектов и направления исследований на основе патентно-информационного поиска; оценка микробиологической чистоты полупродуктов и кристаллического белого сахара отечественных сахарных заводов; изучение влияния хлорсодержащего препарата на

микрофлору свеклосахарного производства; разработка и обоснование способов обработки свекловичной стружки и экстрагента перед диффузионным процессом хлорсодержащим бактерицидным препаратом; построение математических моделей и расчет оптимальных параметров при обработке полупродуктов сахарного производства бактерицидным препаратом; научное обоснование и получение патента РФ на способ применения нового бактерицидного препарата в сахарном производстве; проведение производственной апробации и предложение промышленности способов получения диффузионного сока с применением нового бактерицидного препарата.

Научные положения диссертации обоснованы использованием достаточного количества исследуемых объектов и показателей. Достоверность полученных результатов обусловлена использованием современных методов исследования и математической обработки.

Результаты исследований достаточно полно и логично проанализированы, выводы обоснованы. Способ апробирован на ООО «Хохольский сахарный комбинат» в сезон 2014 года с положительными результатами.

Автором опубликованы 33 работы, из них 7 статей в журналах, рекомендованных ВАК РФ, 3 статьи в зарубежных сборниках, патент РФ.

Отмечая актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость и обоснованность выводов диссертационной работы Шматовой Анастасии Ивановны считаю, что она является завершенным научным трудом, содержащим решение актуальной проблемы. По объему и содержанию соответствует требованиям ВАК Минобрнауки РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор, Шматова Анастасия Ивановна, заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.07 – «Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ».

Доктор технических наук, доцент,  
профессор кафедры «Товароведение  
и экспертиза товаров»  
ФГБОУ ВПО «Московский  
государственный университет  
пищевых производств»

Данильчук Юлия Валерьевна

E-mail: [dan\\_uv@mail.ru](mailto:dan_uv@mail.ru)  
125080, г. Москва, Волоколамское ш., д. 11  
Рабочий телефон: (495)750-01-11, доб. 71-90

Данильчук Ю.В.  
Специальность 05.18.15 «Технология и  
товароведение продуктов функционального и  
специализированного назначения и  
общественного питания»