

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дмитриевой Марии Борисовны по теме «Разработка технологии биозащиты волокнистых материалов музейного назначения и методов ее оценки», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.02 – «Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья»

Защита различных материалов от разрушения или повреждения микроорганизмами – одна из актуальных и все еще далеких от разрешения проблем в самых разных отраслях человеческой деятельности. В той области, которую М.Б. Дмитриева избрала темой своей диссертационной работы, эта проблема стоит особенно остро и ставит перед специалистами особенно сложные вопросы. Таким образом, актуальность и практическая значимость задача, перечисленных в автореферате диссертации, не вызывают никаких сомнений.

Главной темой диссертационной работы является разработка различных методов придания биостойкости текстильным и бумажным материалам, которые применяются в музейном деле и в реставрационной отрасли, и адаптация этих методов к конкретным технологическим процессам. Разработка этой проблематики требует наличия объективных критериев оценки эффективности биозащиты. Разработке таких критериев посвящена та часть работы Дмитриевой, в которой проведен сравнительный анализ существующих методов оценки биостойкости различных материалов и предложен экспресс-метод оценки биостойкости.

Несмотря на ограниченный объем автореферата видно, что в диссертационном исследовании проведены очень масштабные работы и получены результаты по разным направлениям, имеющие практическое значение: разработана технология биологической защиты нетканого полотна музейных увлажнителей путем прикрепления биоцида к целлюлозному волокну; в формуле красителей выявлены функциональные группы, определяющие подавляющее действие на микроскопические грибы; исследовано влияние наночастиц серебра, меди и железа на развитие микроорганизмов, и даны рекомендации технологического применения препарата AgБион-2.

В работе очень детально представлен раздел, посвященный изучению биоцидного действия наночастиц металлов на разных видах тканей и бумаги. По широте рассмотренных вопросов и уровню их проработки этот раздел сам по себе мог бы составить содержание отдельной диссертационной работы.

Как специалист в области наноиндустрии хочу подтвердить актуальность и востребованность исследования биологической активности нанопрепаратов, спектр применения которых расширяется с каждым годом.

В целом диссертационная работа позволяет считать ее автора высокопрофессиональным исследователем, владеющим широким спектром

современных методов исследований и умеющим грамотно анализировать результаты их применения. О высоком научном и практическом уровне исследований М.Б. Дмитриевой свидетельствует перечень ее научных публикаций и докладов на научных и научно-практических конференциях.

Автореферат написан хорошим понятным языком, проиллюстрирован достаточным количеством иллюстративных материалов.

В качестве недостатка можно отметить отсутствие сравнения действия препаратов серии AgБион (производства ЗАО «Концерн «Наноиндустрия», Москва, РФ) с препаратами на основе наночастиц серебра других производителей, как российских, так и зарубежных. А такие препараты в достаточном количестве присутствуют на российском рынке, причем ежегодно появляется как минимум два-три новых. Вместе с тем, приведенное замечание не снижает ценности работы М.Б. Дмитриевой.

Автореферат Дмитриевой М.Б. не оставляет никаких сомнений в том, что по актуальности полученных результатов, их новизне, уровню выполнения, объему, научной и практической ценности ее диссертационная работа полностью отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пункты 9-14 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор, Дмитриева Мария Борисовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.02 – «Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья».

Отзыв подготовил руководитель Технологического центра коллективного пользования по направлению «Нанотехнологии и наноматериалы» АО «Технопарк Слава», к.ф.-м.н.

 Чмутин Игорь Анатольевич

117246, Россия, г.Москва,
Научный проезд, д.20, стр.2
www.technopark-slava.ru
Email: chmutin@technopark-slava.ru
Тел.: +7(495)3328655

Подпись Чмутина Игоря Анатольевича  удостоверяю

Генеральный директор
АО «Технопарк Слава»



Шкредов В.И.