

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шишкина Андрея Юрьевича на тему «**Экофизиологические механизмы защиты от биodeградации, вызываемой микромицетами, акриловых полимеров с помощью биоцидных соединений, обладающих фотокаталитической активностью**», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15. Экология (биологические науки)

Рост производства и использования синтетических полимеров, а также повышение требований к их долговечности и экологической безопасности придают первостепенное значение исследованиям механизмов биodeградации синтетических промышленных материалов и защите их от действия микроорганизмов. Крайне перспективным направлением научных исследований в этой области представляется изучение возможности применения субмикронных частиц и наночастиц оксидов тяжелых металлов в качестве антимикробных агентов. В связи с этим, актуальность темы диссертационной работы не вызывает сомнений.

На основе анализа большого количества литературных источников автор рассмотрел экологические и физиолого-биохимические особенности микроскопических грибов, являющихся активными деструкторами полимерных материалов, а также механизмы антимикробного действия фотокаталитически активных оксидов тяжелых металлов и факторы, влияющие на их антимикробную активность. Автором проанализирован обширный экспериментальный материал, получены новые знания в области биodeградации вновь синтезированных акриловых полимеров и предложены образцы полимеров, стойкие к воздействию микроскопических грибов. Диссертационная работа Шишкина А.Ю. выполнена на высоком методическом уровне, имеет важное теоретическое и практическое значение и вносит весомый вклад в развитие исследований в данной области. Цель работы достигнута, а поставленные задачи решены в полном объеме.

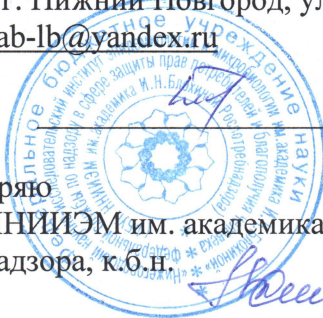
При ознакомлении с текстом автореферата возникли следующие вопросы:

- 1) Необходимо дать пояснение о правомерности выбора термина «аттрактивность» по отношению к полимерным материалам.
- 2) Прирост сырой или сухой биомассы определялся в эксперименте по влиянию фотокаталитических оксидов на вегетативный мицелий.

Данные замечания не являются принципиальными и не умаляют достоинств и научно-практической ценности выполненной работы.

Оценивая работу в целом, считаем, что диссертация является законченной научно-квалификационной работой и соответствует требованиям пп. 9-11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, а ее автор Шишкин Андрей Юрьевич заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15. Экология (биологические науки).

Кандидат медицинских наук, доцент,
ведущий научный сотрудник лаборатории микробиома человека
и средств его коррекции ФБУН «Нижегородский научно-исследовательский
институт эпидемиологии и микробиологии им. академика И.Н. Блохиной»
Роспотребнадзора, 603022, г. Нижний Новгород, ул. Малая Ямская, д. 71,
т. (831) 432-87-93, E-mail: lab-lb@yandex.ru



Белова Ирина Викторовна

«15» октября 2025 г.

Подпись Беловой И.В. заверяю
Ученый секретарь ФБУН НИИИЭМ им. академика
И.Н. Блохиной Роспотребнадзора, к.б.н.

Снегирева Мария Сергеевна