

ОТЗЫВ

доктора технических наук, профессора **Коротковой Татьяны Германовны** на автореферат диссертации *Илаловой Гузель Фандасовны* на тему: «Технология переработки древесных отходов в биополимеры и продукты на их основе», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.4. Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины

На сегодняшний день биополимеры вызывают интерес, однако, высокая себестоимость их производства сдерживает объемы выпуска. Одними из перспективных видов биополимеров, производимых микроорганизмами, являются полигидроксibuтират и ксантановая камедь. Использование продуктов гидролиза, а именно, гидролизата в качестве питательной среды позволяет снизить себестоимость производства данных видов биополимеров. В связи с этим разработка технологии получения биополимеров и продуктов на их основе и на основе продуктов гидролиза древесины является актуальной.

Новизна представленной работы заключается в разработке математического описания процесса гидролиза древесины, технологии получения питательной среды для культивирования микроорганизмов в производстве ПГБ и ксантана, а также технологии получения биокompозита на основе ПГБ и целлолигнина. Соискателем обоснованы технические и технологические решения, направленные на получение биополимеров на продуктах гидролиза древесного сырья, а также биоразлагаемых композитных материалов.

К практической значимости относятся: разработанная технология получения биополимеров на гидролизатах древесных отходов, содержащих моносахариды, используемых в качестве основного источника для культивирования бактерий; разработанный композитный состав на основе полученного ПГБ и целлолигнина с высокой прочностью, ударной вязкостью по Изоду и стойкостью к УФ-излучению, благодаря чему автор предлагает использовать их в производстве биоконтейнеров для выращивания растений с закрытой корневой системой.

Степень достоверности полученных результатов подтверждается согласием полученных данных с результатами отечественных и зарубежных исследований. Выводы, сделанные на основании проведенных исследований, отражают результаты экспериментов и согласуются с поставленными задачами.

Замечания по работе:

1. в автореферате не представлена физико-химическая картина процесса гидролиза древесного сырья, что затрудняет анализ приведенного математического описания;
2. оформление схем на рисунках 5 и 7 выполнено в масштабе, затрудняющем чтение.

На основании полученных в научной работе результатов, считаю, что диссертационная работа Илаловой Г.Ф. на тему «Технология переработки древесных отходов в биополимеры и продукты на их основе» является законченной научно-квалификационной работой и отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 г. (в текущей редакции), предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а автор, Илалова Гузель Фандасовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.4. Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины.

Доктор технических наук по специальностям:

05.18.12 – Процессы и аппараты пищевых производств, 05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства, доцент, профессор кафедры безопасности жизнедеятельности ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»

Короткова

Короткова
Татьяна
Германовна

350072, Россия, Краснодарский край г. Краснодар,
ул. Московская, д. 2, ФГБОУ ВО «КубГТУ»,
каф. БЖ, ауд. А-623а,
Телефон: +7 (918)1309636,
E-mail: korotkova1964@mail.ru

14.11.2024 г.

Даю согласие на обработку персональных данных, включения их в аттестационное дело соискателя, вывешивание отзыва на сайте ФГБОУ ВО «КНИТУ».

Вход. № 05-8207
« 25 » 11 2024 г.
подпись *[подпись]*



Коротковой Т.Г.

_____ удостоверяю
_____ начальник отдела
_____ сотрудник
Руса Е.И. Руссу
14 11 2024 г.