

Отзыв

на автореферат диссертации *Фахрутдиновой Лейсан Рамилевны* на тему «Технология и аппаратурное оформление процесса извлечения бетулина из коры берёзы», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.4. Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины.

В настоящее время резко возрос интерес к природным соединениям из растительной биомассы, в частности к бетулину. Бетулин – это природное соединение, тритерпеноид группы лупана, выделяемый из березовой коры (бересты). Наружная часть бересты березы давно использовалась для получения берестового дегтя, который применяется в фармакологии и ветеринарии, как антисептик и противочесоточное средство. Береста в народной медицине сама по себе также использовалась в качестве антисептика при лечении гнойных ран и различных кожных заболеваний, также береста служила основой для изготовления изделий бытового назначения – короба, колчаны для стрел, лапти, посуда различного назначения и др. На крупных деревообрабатывающих и ЦБП предприятиях в результате окорки березовой древесины ежегодно скапливается кора и её переработка с получением ценных биологически активных веществ является безусловно актуальной задачей.

В ходе диссертационной работы автором сформулированы и научно-обоснованы методические рекомендации и предложения для организации процесса извлечения бетулина из коры берёзы, включая этапы подбора оптимальных режимных параметров процесса, позволяющих улучшить качество конечного продукта и повысить его конкурентоспособность на российском и зарубежном рынках. Полученные результаты исследований приняты к внедрению в АО «Ласкрафт»(г. Казань), авторские права защищены 2 патентами РФ.

Результаты исследований по теме диссертации прошли серьезную апробацию и изложены в 17 печатных работах, в том числе 5 статей в рецензируемых научных изданиях из Перечня ВАК и 1 статья в издании, входящем в реферативную базу Scopus, 9 публикаций – в прочих изданиях

В процессе прочтения автореферата возникли следующие вопросы и замечания:

1. В тексте автореферата не сказано, откуда автор отобрал образцы коры.
2. Предпринимались ли автором попытки использовать в качестве экстрагента другой растворитель, не толуол?

Вышеизложенные замечания не снижают положительного впечатления от работы, а полученные автором результаты являются важными научными данными для промышленности.

Диссертация Фахрутдиновой Лейсан Рамилевны полностью отвечает всем критериям, указанным в п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской

Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в текущей редакции), а её автор Фахрутдинова Лейсан Рамилевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.4. "Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины".

Миксон Дарья Сергеевна, кандидат химических наук по специальности 05.21.03 «Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины», доцент кафедры Технологии химической переработки биомассы дерева ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова»

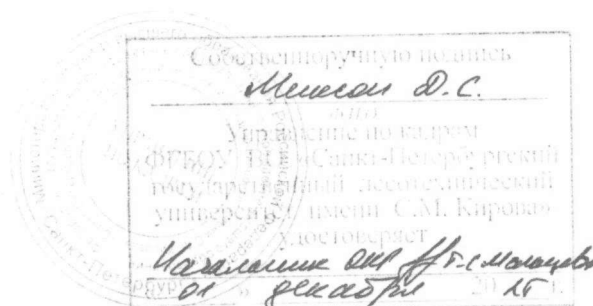


Д.С.Миксон

01.12.2025г.

ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова

Почтовый адрес: Санкт-Петербург, Институтский пер.5 лит. «У», 2-е учебное здание. Эл.почта : ms.mikson@mail.ru; тел.89213322691



Вход. № 05-8744
« 12 » 12 2025 г.
подпись 