

Отзыв

На автореферат диссертации Боровковой Валентины Сергеевны «Физико-химические закономерности новых процессов выделения и модификации нерегулярных полисахаридов древесины хвойных», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4 – «Физическая химия».

Истощение запасов ископаемого топлива в условиях постоянного роста энергопотребления приводит к необходимости расширения сырьевой базы и диверсификации производства различных продуктов органического синтеза для нефтехимических производств, в частности, путем вовлечения в переработку альтернативных источников углеродсодержащего сырья. К таким источникам относится возобновляемое органическое сырье – биомасса. Среди различных типов биомассы особое внимание уделяется непищевому сырью лигноцеллюлозного происхождения – крупнотоннажным отходам лесной, деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной и сельскохозяйственной промышленности. Нецеллюлозные полисахариды и гемицеллюлоза представляют наибольший интерес из-за их не востребоваемости и потенциального широкого применения в качестве биоактивных функциональных материалов. Диссертационная работа Боровковой В.С. посвящена важнейшей и постоянной задаче – изучению методов выделения и последующей модификации полисахаридов древесины хвойных.

В работе используется большой набор взаимодополняющих физико-химических методов исследования образцов на разных стадиях, результаты методов хорошо согласуются друг с другом. Достоверность результатов и данных не вызывает сомнения благодаря использованию современных приборов.

В качестве замечаний и вопросов можно отметить следующее:

1. На странице 8 автореферата на рисунке 1 представлены 5 гистограмм, тогда как активаторов использовалось 5 штук и один образец был без активации, таким образом графиков должно было быть 6 штук.
2. На странице 15 автореферата на рисунках 9 и 10 не стоит масштаб на микрофотография СЭМ, что было бы полезной информацией.
3. Известно, что любое биодоступное сырье очень отличается по составу и свойствам в зависимости от происхождения, насколько подходы,



разработанные в данной работы будут применимы например для древесины лиственных пород?

Указанные замечания и вопросы не влияют на общую положительную оценку работы. Диссертационная работа Боровковой Валентины Сергеевны «Физико-химические закономерности новых процессов выделения и модификации нерегулярных полисахаридов древесины хвойных» соответствует паспорту специальности 1.4.4 – «Физическая химия», полностью отвечает требованиям, изложенным в п. 9-14 « Положения о порядке присуждения учёных степеней» (утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842), предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4 – «Физическая химия».

Информация о лице, составившем отзыв:

Кустов Александр Леонидович

Кандидат химических наук по специальности 02.00.15 - «Кинетика и катализ», доцент кафедры Общей химии, лаборатории «Экологической химии», Химического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова,

Рабочий телефон: +7 (495) 939-52-61

Рабочий адрес эл. почты: kyst@list.ru

119991, ГСП-1, Москва, Ленинские горы 1, стр. 3, Химический факультет

«Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова»

28 января 2025 года

Я, Кустов Александр Леонидович, даю согласие на обработку моих персональных данных в документах, связанных с защитой кандидатской диссертации и оформлением аттестационного дела Боровковой Валентины Сергеевны

