

Отзыв

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата
химических наук по специальности

05.21.03 –Технология и оборудование химической переработки биомассы
дерева; химия древесины

Петруниной Елены Александровны

**«Физико-химические свойства коры основных лесобразующих пород
Сибири – LARIX SIBIRICA L. и PINUS SYLVESTRIS L.»**

Важность и актуальность темы кандидатской диссертации Петруниной Елены Александровны определяется не только тем, что древесина и продукты ее переработки являются важнейшей частью экспорта Российской Федерации, но и тем, что в представляемом исследовании сочетаются черты, характерные для фундаментальной науки с совершенно конкретными практическими рекомендациями. Особенно важно, что объектом исследования являются многотоннажные отходы, а именно, кора, поскольку это определяет повышение экономической эффективности отрасли по переработке древесины. Предметом представляемого в автореферате исследования являются физико-химические свойства коры сосны обыкновенной и лиственницы сибирской, видов, которые составляют наибольшую долю в объемах лесозаготовок в Сибири. Именно фундаментальные физико-химические свойства коры требуют дальнейшего изучения, поскольку они являются основой для разработки передовых технологий промышленного масштаба для переработки этих многотоннажных отходов, что, в конечном итоге, позволит их рассматривать не как отходы, а как ценное сырье для получения инновационных продуктов естественного происхождения.

Как следует из текста автореферата, новые сведения о физико-химических свойствах коры сосны обыкновенной и лиственницы сибирской, представленные в диссертации Петруниной Е.А., были получены с использованием самых современных физико-химических методов. Несомненное достоинство работы заключается еще и в том, что наряду с новыми важными фундаментальными результатами сразу описывается практическая значимость этих результатов. Например, стр. 7 автореферата: «Отсутствие внутренних механических напряжений в коре, на что указывает низкая величина характеристической энергии

сорбции (ТОЗМ), позволяет не прибегать к предварительной обработке коры для их снятия и улучшения пропитки при изготовлении плитных композиционных материалов».

Представленные в автореферате выводы хорошо обоснованы и могут практически сразу использоваться как для совершенствования уже имеющихся технологий переработки коры, так и разработки новых.

В тексте автореферата имеются некоторые недостатки. Например, из текста автореферата следует, что целью работы является «анализ физико-химических свойств коры ...» и т.д., что не соответствует современным требованиям представления и обсуждения результатов исследований. Анализ является процессом, но целью научного исследования не может процесс, а вот новое знание, полученное с использованием этого процесса, может. Но ни этот, ни другие текстовые недостатки автореферата ни в коем случае не снижают ценности и обоснованности полученных результатов, а только указывают направления профессионального роста соискателя ученой степени кандидата наук.

В заключение важно отметить, что полученные Петруниной Е.А. новые, важные сведения о физико-химических характеристиках коры двух видов хвойных представлены в двух оригинальных статьях на русском и английском языках, апробированы на нескольких конференциях, а она сама безусловно заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 05.21.03 – Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины.

Кандидат биологических наук,

доцент кафедры биофизики,

заместитель директора по науке ИФБиТ

Сибирского федерального университета

Свидерская Ирина Викторовна

И.В. Свидерская

