

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук
Арслановой Гульшат Ринатовны
на тему: «Экстракция фенольных соединений листьев и коры деревьев семейства *Salicaceae*», по специальностям
05.21.03 – «Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины»,
05.21.05 – «Древесиноведение, технология и оборудование деревопереработки»

Диссертационная работа Арслановой Г. Р. посвящена новым экологически безопасным технологиям переработки растительного сырья в такие продукты как кверцетин и салицин, которые оказывают воздействие на биологические процессы.

В автореферате обоснована актуальность темы диссертационной работы, сформулированы цель и задачи исследования, научная новизна и практическая значимость, приведены данные по апробации работы.

Автором проведен большой объем исследований, в результате которых была разработана математическая модель процесса извлечения фенольных соединений из листьев и коры деревьев семейства *Salicaceae*, разработана технология экстракции фенольных соединений листьев и коры и определены рациональные режимные параметры кверцетина и салицина, определены коэффициенты диффузии кверцетина и салицина при экстракции растительного сырья водно-спиртовыми растворами и разработан способ комплексной переработки растительного сырья. Эти результаты характеризуются научной новизной.

Научная и практическая значимость работы весьма значительна. Создана экспериментальная установка и разработана методика исследований для установления адекватности разработанного математического описания процесса экстракции. Разработана и внедрена на предприятии ООО «НТЦ ГринТекс» опытно-промышленная установка комплексной переработки растительного сырья и технологический регламент производства биологически активных веществ.

Работа выполнялась в рамках государственного задания «Инициативные научные проекты» по теме № 13.5443.2017/БЧ «Модификация физико-химических свойств древесной биомассы, влияющих на эксплуатационные характеристики создаваемых материалов», конкурса научно-исследовательских проектов «ТехноСтарт» на тему: «Разработка установки для экстракции биологически активных веществ из древесных отходов» (Договор № 97-19 от 29.08.2019 г.).

По материалу, изложенному в автореферате, имеются замечания:

1. При обосновании актуальности темы следовало бы указать, где конкретно могут использоваться получаемые фенольные соединения.

2. На стр. 15 не раскрыта причина, по которой коэффициент диффузии веществ падает с увеличением температуры процесса.

Указанные замечания не носят принципиального характера и поэтому не снижают научную и практическую значимость работы.

В целом автореферат показывает, что диссертационная работа соответствует уставленным требованиям п. 9 Положения «О присуждении ученых степеней» ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Арсланова Гульшат Ринатовна заслуживает присвоение учёной степени кандидата технических наук по специальностям 05.21.03 – «Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины», 05.21.05 – «Древесиноведение, технология и оборудование деревопереработки».

Отзыв подготовила: Рунова Елена Михайловна; 665709, Российская Федерация, Иркутская область, г. Братск, ул. Погодаева 5, тел. +7-914-942-57-03; E-mail: runova0710@mail.ru ; доктор сельскохозяйственных наук, профессор, профессор базовой кафедры воспроизводства и переработки древесины, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Братский государственный университет".



Искренность подписи
Рунова Е.М.
веряю
канцелярией

Н. С. Ермолина

02 ДЕК 2021

Елена Михайловна Рунова

02.12.2021

Вход. № 05-7295
«22» 12 2021 г.
подпись