

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мамаевой Ольги Олеговны
«Состав, свойства и переработка листьев тополя» по специальности 05.21.03 –
Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия
древесины (технические науки) на соискание ученой степени кандидата
технических наук

Сформулированные диссертантом актуальность темы – создание способа переработки листьев тополя – и задачи диссертационной работы в полной мере относятся к ряду приоритетных научных исследований на 2021-2030 гг. согласно п.1.4.3.4. «Технологии глубокой переработки различных видов углеродного сырья» распоряжения Правительства РФ от 31.12.2020 № 3684 от 31.12.2020 № 3684-р.

Автором проделана объемная экспериментальная работа по детальному изучению химического состава этого уникального сырья, исследованию утилизации листьев тополя грибами M99-9 *Trichoderma asperellum* и K6-15 *Trichoderma spp.* с целью получения биопрепарата типа «Триходермин» с высоким титром спор и биогумуса,

В исследовании диссертантом использовались современные физико-химические методы анализа экспериментальных образцов, такие как ИК-Фурье спектроскопия, хромато-масс-спектрометрия, тонкослойная хроматография, атомно-абсорбционная спектрометрия, ВЭЖХ, термогравиметрия и др, а также осуществлен статистический анализ результатов измерений (определений), что обеспечило высокую достоверность материала диссертационного исследования.

Сформулированные в автореферате положения о научной новизне и практической значимости диссертационной работы в полной мере подтверждаются значительным количеством публикаций (11 печатных работ) и патентами (2 патента), а также апробацией автором своих результатов на конференциях различного уровня.

На основе массива экспериментальных данных диссертантом разработана технологическая схема комплексной переработки листьев тополя. Техно-экономические расчеты и апробация предлагаемой технологии показали её эффективность. Испытание наработанной опытной партии кормового продукта в «Краевой ветеринарной лаборатории» по методикам ГОСТ 31674-2012 подтвердили её безвредность для животных. Техно-экономические расчеты Мамаевой О.О. показали экономическую целесообразность комплексной переработки листьев тополя бальзамического по предлагаемой схеме. Рентабельность производства 49,3 %, ориентировочный срок окупаемости до одного года, что является, довольно высокими показателями.

Диссертационная работа «Состав, свойства и переработка листьев тополя» выполнена на высоком профессиональном уровне, полностью соответствует требованиям ВАК о порядке присуждения учёной степени кандидата наук, а ее автор, Мамаева Ольга Олеговна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.21.03 – Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины (технические науки).

Семенович Анжелика Владимировна, кандидат химических наук, научный сотрудник Института леса им. В.Н. Сукачева СО РАН – обособленного подразделения ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук»; адрес: 660036, г. Красноярск, Академгородок, 50, стр. 28. Телефон: +7 (391) 249-44-69; эл. почта: semenovich_a@ksc.krasn.ru;

Мамаев

Подпись А.В. Семенович удостоверяю

Зав. канцелярией Сергей В. У
Евнуф
31.08.2022

