

ОТЗЫВ
на диссертационную работу
Шигапова Айрата Минимарсильевича
«Биоремедиация нефтезагрязненных почв органическими
компонентами отходов лесозаготовительной промышленности (на
примере дерново-подзолистых почв Уральского федерального округа)»,
представленную на соискание ученой степени кандидата биологических
наук по специальности 03.02.08 – экология (биология)

Разработка современных эффективных способов ремедиации природных экосистем, деградированных в результате техногенного воздействия, является одной из актуальных проблем современной экологии.

Работа Шигапова А.М. посвящена разработке нового эффективного способа биоремедиации почв, загрязнённых нефтью и нефтепродуктами, что доказывает актуальность проведенных исследований. Практическая значимость данной работы определяется также и тем, что автор предлагает решение проблемы утилизации органических отходов лесозаготовительной промышленности.

Диссертационная работа Шигапова А.М. представляет собой системные исследования, направленные на разработку научных основ новых технологий очистки нефтезагрязненных почв. **Научная новизна** выполненной работы определяется тем, что впервые проведен комплексный анализ устойчивости к нефтезагрязнению живых организмов, относящихся к разным таксонам, а также проведена оценка возможности применения отходов лесозаготовительной промышленности в качестве структурообразующего субстрата, стимулирующего жизнедеятельность углеводородокисляющих микроорганизмов.

Работа построена логично. Сформулированные автором выводы соответствуют заявленным целям и задачам исследования, приведенный в работе фактический материал является доказательной базой для положений, выносимых на защиту.

Вместе с тем, следует привести некоторые замечания к работе.

1. В автореферате не указаны методы статистического анализа, применяемые при обработке полученных результатов. На графиках не указаны ошибки измерений, что осложняет объективную оценку достоверности различий между вариантами опыта.
2. В третьей главе к объектам исследований отнесен источник загрязнения – нефть марки *Urals (Siberian Light)*.
3. В четвертой главе в таблице 1 ошибочно приведены данные, относящиеся к всхожести семян (всхожесть не может быть больше 100%). Кроме того эти данные не соответствуют цифрам, указанным в соответствующей аналитической части текста. Приведенные межвидовые сравнения абсолютных значений биомассы некорректны, поскольку абсолютные величины фитомассы являются

- видоспецифичным признаком растения. Для сравнения видов следовало бы использовать относительные показатели биомассы.
4. В разделе 4.1.4 в таблицах 2-5 не приведено описание вариантов опытов, что затрудняет оценку полученных результатов и анализ приведенных табличных значений.
 5. В пятой главе цифры, характеризующие предотвращенный экономический ущерб от техногенного воздействия, приведены без указания размеров загрязненной территории.

В целом, представленная диссертация представляет завершённое научно-техническое исследование, обладающее научной новизной и практической значимостью и отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

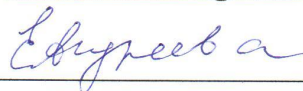
Соискатель Шигапов Айрат Минимарсильевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 -Экология (биология).

Отзыв подготовили:

Андреева Елена Михайловна

Кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории лесовосстановления, защиты леса и лесопользования ФГБУН Ботанический сад УрО РАН; почтовый адрес – 620134, г. Екатеринбург, ул. Билимбаевская, 32а, т. 8(343) 322-56-40, e-mail: e_m_andreeva@mail.ru

6 сентября 2016 г.



Андреева Е.М.


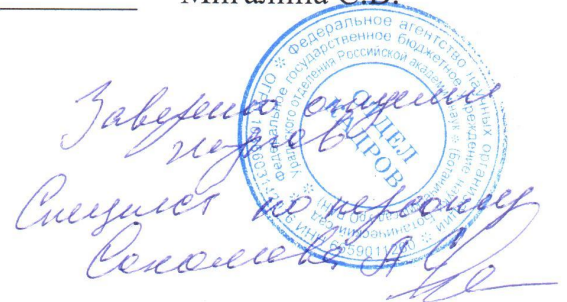
Мигалина Светлана Валентиновна

Кандидат биологических наук, научный сотрудник лаборатории экологии техногенных растительных сообществ ФГБУН Ботанический сад УрО РАН; почтовый адрес – 620134, г. Екатеринбург, ул. Билимбаевская, 32а, т. 8(343)322-56-34, e-mail: fterry@mail.ru

6 сентября 2016 г.



Мигалина С.В.



Заведующий лабораторией
Мигалина С.В.