

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кобелева Алексея Витальевича «*Агрегация микроорганизмов активного ила под влиянием лектинсодержащих сред в технологиях биологической очистки сточных вод*», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.5.6 – Биотехнология

Диссертация Кобелева А.В. посвящена разработке технологии биологической очистки сточных вод с применением био-флокулянтов. Это очень актуальное направление исследований, поскольку направлено на очистку окружающей среды от поллютантов и к тому же с на основе материалов природного происхождения.

Актуальность, степень разработанности выбранной темы и цель работы изложены достаточно полно. Для реализации поставленной цели определены шесть весьма весомых задач, которые сформулированы понятно.

Научная новизна работы, на наш взгляд, состоит в изучении закономерностей процесса образования активной биопленки с помощью внеклеточных лектинов штаммов бацилл с определением количественных показателей системы биологической очистки и оценкой ее эффективности.

Теоретическая и практическая значимость диссертационного исследования состоит в разработке научно-практических основ использования лектинсодержащих биологических сред (ЛСБС) в качестве природных флокулянтов для интенсификации процесса осаждения активного ила в технологиях биологической очистки сточных вод. Одним из выходов диссертации явились технологические рекомендации по повышению эффективности процесса биологической очистки коммунально-бытовых сточных вод города Зеленодольска.

Методология и методы проведения исследований и экспериментов адекватны содержанию выполненной работы и не вызывают вопросов.

Положения, выносимые на защиту, написаны достаточно четко (за исключением 5 пункта), из которых у читателей формируется представление о глубине и важности решаемых вопросов, а также их полезности для отрасли.

Достоверность результатов выполненных исследований обеспечивается использованием комплекса стандартизированных методик, современного оборудования и приборной базы.

Результаты работы были доложены на 11 конференциях, конкурсах, симпозиумах, которые проводились в период с 2019 по 2023 год.

По теме диссертации опубликовано 20 научных работ, из них 3 статьи в рецензируемых научных журналах, входящих в перечень ВАК Минобрнауки России, в том числе 1 из них – в журнале, включенном в международную базу данных Web of Science и 2 статьи - в РИНЦ.

Диссертация изложена на 107 страницах машинописного текста, состоит из введения, 6 глав, заключения, списка литературы. Она содержит 25 рисунков, 17 таблиц и 149 наименований литературных источников, в т.ч. 40 зарубежных авторов и 2 приложения.

Не останавливаясь на множестве заслуживающих внимания итогах этой интересной работы, хотелось бы отметить весьма значимые выгоды от практического внедрения ее результатов. Это и уменьшение количества возвратного активного ила в аэротенке на 24%, и экономия более 1 млн. рублей электроэнергии, и улучшение экологической обстановки в целом.

Замечаний принципиального характера к автореферату диссертации не возникло. К несущественным техническим погрешностям в оформлении можно отнести применение автором слишком длинных предложений с повторами, из которых порой размывается смысл (например, на стр. 1 предложение перед целью работы, пункт 5 положений, выносимых на защиту). Насколько принят термин «хлопок» и его смысл? Не сразу по тексту можно отыскать суть сокращений – лучше бы их было бы вынести в отдельный список.

Автореферат изложен последовательно, емко, иллюстрирован 9 хорошо выполненными рисунками, 8 таблицами и завершается заключением из 7 пунктов, которые суммируют основные итоги работы и предоставляются обоснованными.

Диссертационная работа «Агрегация микроорганизмов активного ила под влиянием лектинсодержащих сред в технологиях биологической очистки сточных вод», является законченной научно-квалификационной работой, отвечающей требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842 в действующей редакции, предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Кобелев Алексей Витальевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.5.6 – Биотехнология.

ФИО:

Учёная степень:

Специальность, по которой
защищена ученая степень:

Ученое звание:

Должность:

Полное название организации:

Почтовый адрес:

Контактные телефоны:

e-mail:

Похиленко Виктор Данилович
доктор технических наук

03.01.06 – Биотехнология
старший научный сотрудник
главный научный сотрудник
Федеральное бюджетное
учреждение науки
«Государственный научный центр
прикладной микробиологии и
биотехнологии» (ФБУН ГНЦ ПМБ)
142279, Московская область, г.о.
Серпухов, п. Оболенск, территория
«Квартал А», д. 24
8(4967)36-00-27; 8(926)989-62-83

pokhilenko@obolensk.org

Подпись Похиленко В. Д.
заверяю:

Ученый секретарь ФБУН ГНЦ ПМБ,
д.б.н.



Коломбет Любовь Васильевна

Даю согласие на обработку
персональных данных, включения
их в аттестационное дело
соискателя, вывешивание отзыва на
сайте ФГБОУ ВО «КНИТУ» и
ФГАОУ «КФУ»:

Похиленко В.Д.

Вход. № 05-7976
«19» 04 2024 г.
подпись

12.04.2024