

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Брындиной Ларисы Васильевны
«БИОСОРБЦИОННАЯ ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД ПРЕДПРИЯТИЙ АПК
И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В АГРОЭКОСИСТЕМАХ», представленной на
соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по
специальности 03.02.14 – биологические ресурсы

Целью исследований Брындиной Л.В. является разработка способов биологической очистки сточных вод с применением актиномицета *Str. chromogenes.g. 0832* и возможности использования образующегося осадка в качестве органического удобрения агроэкосистем. Тема исследований актуальна, особенно в плане защиты окружающей среды в современных условиях.

Автором четко сформулированы цель и задачи исследования, которые в процессе работы успешно достигнуты и решены. Теоретическая и практическая значимость полученных результатов не вызывает сомнений и подтверждается актами производственных испытаний, авторскими свидетельствами, патентом.

В результате проведенных исследований установлено, что популяция актиномицетов наиболее эффективна для очистки сточных вод, содержащих органические примеси; выявлена прямая зависимость между общей протеолитической (гидролитической) активностью и флокулирующим эффектом. Сравнительная оценка микроорганизма с промышленными флокулянтами позволила автору утверждать, что актиномицет *Str. chromogenes.g. 0832* вполне конкурентоспособен современным синтетическим аналогам. Брындиной Л.В. разработана математическая модель процесса флокуляции *Str. chromogenes.g. 0832*.

Экспериментальные данные по использованию ОСВ в качестве органического удобрения позволяют утверждать, что полученный ОСВ оказывает положительное влияние на почвенно-биотический комплекс и продуктивность агроценозов. Автором доказано, что его применение экологически безопасно и способствует увеличению количественных и качественных показателей производимой сельскохозяйственной продукции.

Проведенные Брындиной Л.В. исследования и полученные результаты имеют большое научное и практическое значение.

Наряду с решением актуальной проблемы в рассматриваемой диссертационной работе, необходимо обратить внимание на то, что по материалам автореферата не понятно, каким образом математическая модель, разработанная автором, «позволяет упростить технологию водоочистки и

повысить её экологическую безопасность». На с. 22 (гл. 6) не понятно с какими «известными флокулянтами» сравнивали флокулирующую способность рассматриваемого актиномицета. Кроме того, было бы интереснее проверить влияние осадка сточных вод на урожайность различных сельскохозяйственных культур.

Высказанные замечания не снижают научной и практической значимости реализованных соискателем исследований. В целом работа Брындино Л.В. «Биосорбционная очистка сточных вод предприятий АПК и их использование в агроэкосистемах» представляет собой законченное научное решение актуальной проблемы пищевой индустрии АПК, соответствует требованиям пункта 9 Положения ВАК РФ «О порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, Брындинна Лариса Васильевна, заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 03.02.14 – биологические ресурсы.

Профессор-консультант кафедры прикладной
биотехнологии ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский
федеральный университет», д-р техн. наук,
профессор, академик РАН

Андрей Георгиевич Храмцов

Тел. 8-962-447-78-23
e-mail: akhramtcov@ncfu.ru

Заместитель директора Института живых систем
по научной работе, заведующий кафедрой
прикладной биотехнологии ФГАОУ ВО
«Северо-Кавказский федеральный университет»,
д-р техн. наук, доцент

Алексей Дмитриевич Лодыгин

Тел. 8-928-826-39-18
e-mail: allodygin@yandex.ru

Адрес организации: 350009, Россия, г. Ставрополь, ул. Пушкина, 1.

