

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Брындиною Л.В. на тему «Биосорбционная очистка сточных вод предприятий АПК и их использование в агроэкосистемах», представленной к защите на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 03.02.14 – биологические ресурсы

Актуальность темы исследования обусловлена сочетанием двух факторов. Во-первых, высокими темпами увеличивается техногенная и антропогенная нагрузка на среду обитания человека. К сожалению, это является «платой» за резкое расширение в России сельскохозяйственного производства и, в частности, предприятий по переработке его продукции. Во-вторых, продолжается деградация почв, что также требует глубокого осмыслиения процессов и поиска способов компенсации наиболее негативных последствий чрезмерного антропогенного воздействия на черноземы.

Достоверность научных результатов обусловлена использованием стандартных, апробированных методик микробиологических и биохимических исследований. Достоверности способствует и широкий перечень актиномицетов, из числа которых был выбран наиболее перспективный. Планирование многофакторных экспериментов и статистическая обработка данных также удовлетворяют соответствующим требованиям.

Научная новизна исследования заключается в том, что соискатель впервые установила корреляцию между характером и скоростью взаимодействия ферментов выбранного микроорганизма со специфическим комплексом биологических загрязнителей сточных вод, характерных для современных мясоперерабатывающих предприятий. При этом в автореферате упомянуто о том, что в диссертации содержится и решение задачи по определению оптимальных параметров процесса очистки сточных вод. Кроме того, новизну содержат и результаты внесения переработанного осадка в типичные для Центрально-Черноземного района РФ почвы.

В качестве вопросов и замечаний следует отметить следующее:

1. На стр. 28 не понятно, толи это два уравнения регрессии, толи одно, поскольку один и тот же результативный признак (Y) сочетается с шестью последовательными факторными признаками ($X_1, X_2, X_3, \dots, X_6$). Кроме того, не указана степень адекватности модели (R^2) или какой-то иной критерий оценки плотности корреляционной связи.

2. Результаты, приведенные в таблице 16, безусловно, свидетельствуют о преимуществе внесения в почву стоков, подвергнутых биологической обработке. Однако желательно было бы оценить конечный результат в виде выхода рапсового масла, поскольку иногда рост урожайности сочетается с уменьшением содержания в продукции наиболее полезных ингредиентов. Так, увеличение массы ягод земляники садовой, как правило, ведет к уменьшению содержания в ней сахара и т. д.

3. На стр. 41 неудачная фраза: «...внедрение которой открывает большие перспективы российскому рынку». Не следует путать рынок и производство. Перспектива открывается производству и экологии, о чем и свидетельствуют результаты, приведенные в таблице 17. Здесь, наверное, было бы уместно говорить о больших перспективах для российских производителей на отечественном рынке мясной продукции вследствие модернизации на их предприятиях системы очистки сточных вод?

Несмотря на высказанные замечания, автореферат создает впечатление о том, что в целом диссертация Брындино Л.В. «Биосорбционная очистка сточных вод предприятий АПК и их использование в агроэкосистемах» содержит решение крупной научной проблемы, имеющей важное теоретическое и прикладное значение, в частности, в сфере рационального природопользования и повышения плодородия почв. Являясь квалификационной работой, она обладает научной новизной и актуальностью и в целом соответствует требованиям Положения «О порядке присуждения ученых степеней», в связи с чем, Брындина Лариса Васильевна заслуживает присуждения ей ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 03.02.14.

Лауреат Национальной премии
имени П.А. Столыпина «Аграрная элита России»,
доктор сельскохозяйственных наук, профессор  В.Н. Ожерельев

Ожерельев Виктор Николаевич – профессор кафедры «Технические системы в агробизнесе, природоустройстве и дорожном строительстве»
ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет»
243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино
Тел.: 8-906-502-68-70, E-mail: vicoz@bk.ru

