

## Отзыв

на автореферат диссертационной работы Брындиной Ларисы Васильевны на тему: «Биосорбционная очистка сточных вод предприятий АПК и их использование в агроэкосистемах», представленной на соискание учёной степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 03.02.14 – биологические ресурсы

Актуальность работы Брындиной Л.В. заключается в том, что она посвящена важнейшей проблеме современности – рациональному использованию биоресурсов. В настоящее время сточные воды пищевых производств, и в частности, мясоперерабатывающих предприятий, подвергаются лишь грубой механической очистке с последующей доочисткой химическими реагентами, после чего направляются на городские очистные сооружения или сбрасываются непосредственно в водоемы. Применение химических компонентов в очистке сточных вод мясоперерабатывающих производств не получило широкого распространения в силу большой их стоимости и опасности для окружающей среды.

В последние годы особое внимание уделяется биологической очистке сточных вод. На небольших предприятиях для этого используются лагуны, но из-за низкой эффективности и невозможности внедрить такую технологию на больших производствах, они не нашли применения. Также в Центральном Черноземье пытались использовать для очистки сточных вод водный гиацинт (Эйхорния). Данная технология не нашла широкого применения, так как растение требовательно к экологическим условиям.

В последнее время большое внимание уделяется технологиям очистки сточных вод с использованием микроорганизмов. Однако такие технологии на сегодняшний день разработаны в недостаточной мере.

Данная работа посвящена разработке способов биологической очистки сточных вод с применением актиномицета *81г. скгото^енез 0832* и возможности использования образующегося осадка в качестве органического удобрения агроэкосистем.

**Новизна** диссертации заключается в том, что впервые установлены механизмы и факторы воздействия актиномицета *81г. скгото^енез §.§. 0832* на очистку сточных вод; выяснено, что актиномицет *81г. скгото^енез 0832* вполне конкурентоспособен современным синтетическим аналогам и может применяться для очистки сточных вод от органических загрязнителей; доказано, что применение биофлокулянта *81г. скгото^енез 0832* позволит внедрить технологию оборотного водоснабжения, что повысит экологическую безопасность производства;

**Теоретическая и практическая значимость** состоит в том, что данный биологический объект применим в очистке сточных вод в мясоперерабатывающей промышленности и использовании образующегося осадка в сельскохозяйственном производстве.

Разработанные приемы могут быть использованы в агроэкосистемах Центрального Черноземья при биологической очистке сточных вод. Технология очистки стоков апробирована в производственных условиях на

МПК «Ясные зори» филиала ООО «Белгранкорм», ООО «Петровский мясокомбинат».

Считаю, что диссертационная работа Брындина Л.В. представляет собой завершенное научное исследование и вносит существенный вклад в теорию и практику оптимизации очистки сточных вод и рациональному использованию биоресурсов. Работа полностью соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением правительства РФ от 24.09.2013 г №842, предъявляемым к диссертациям на соискание степени доктора сельскохозяйственных наук. А ее автор, Брындина Л.В. – заслуживает присуждения ей ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 03.02.14 – биологические ресурсы.

Отзыв подготовлен:

Федеральное государственное  
бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Курский государственный университет»,  
Естественно-географический факультет,  
кафедра общей биологии и экологии,  
профессор,  
**Проценко Елена Петровна,**  
доктор сельскохозяйственных наук  
по специальности 03.00.16 – экология  
26.12.2016.

Почтовый адрес ФГБОУ ВО «Курский государственный университет»:  
305000, г. Курск, ул. Радищева, д.33.,  
8-(4712)-70-14-20, kaf-ecolbiol@yandex.ru

