

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бадмаева Юрия Цырендоржиевича на тему: «СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ АНАЭРОБНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ НАВОЗНЫХ СТОКОВ СВИНОВОДСТВА В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ» представленной к защите на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 «Технологии и средства механизации сельского хозяйства» в диссертационный совет Д 002.278.01 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий Российской академии наук (СФНЦА РАН) по адресу: 630501, а/я 463, Новосибирская обл., Новосибирский район, р.п. Краснообск-1, СФНЦА РАН.

В настоящее время в условиях Республики Бурятия, расположенной в природоохранной зоне Байкальского региона с суровыми природно-климатическими условиями и большими ограничениями в сельскохозяйственной деятельности, остро стоит проблема переработки органических отходов животноводства, особенно навозных стоков свиноферм. Эти стоки плохо перерабатываются в более короткие сроки и приносят непоправимый ущерб природной среде, приводят к многолетним накоплениям их вблизи ферм и комплексов, расположенных рядом с естественными водоемами, что влечет их сильное загрязнение. В связи с этим, одним из перспективных направлений выхода из сложившейся ситуации, является анаэробная их переработка в биогазовых установках, т.к. соответствует проблемам и решениям задач экологии и энергетики.

Работа выполнялась согласно программе фундаментальных и прикладных исследований по научному обеспечению агропромышленного комплекса в Байкальском регионе на 2016-2020 годы Бурятской ГСХА им. В.Р. Филиппова по проблеме «Повышение эффективности инженерно-технической системы и ресурсосберегающих машинных технологий в агропромышленном комплексе Байкальского региона» (гос. регистрация № АААА-А17-117121270014-5).

В связи с этим исследования по совершенствованию технологии анаэробной переработки навозных стоков свиноводства в условиях Республики Бурятия, являются актуальными, имеют практическое и социальное значение для АПК.

Целью исследования разработка технологии и технических средств для переработки навозных стоков свиноферм в условиях Республики Бурятия.

Научную новизну составляют: 1. Разработаны динамическая и энергетическая модели для определения эффективности работы биофильтра в метантенке при переработке навозных стоков.

2. Разработана биогазовая установка с биофильтром для переработки навозных стоков свиноферм в интенсивном режиме.

3. Обоснована технологическая схема биогазовой установки с модульной 2-х ступенчатой переработкой навозных стоков в интенсивном режиме.

Практическую ценность – Обоснована методика расчёта технологии переработки навозных стоков в метантенке с использованием анаэробного биофильтра. Разработаны методические рекомендации для больших объёмов анаэробной переработки навозных стоков в интенсивном режиме.

Публикации. Основное содержание диссертации опубликовано в 18 работах, в том числе в 1 монографии, 6 статьях в журналах из списка ВАК, 1 статье в международных изданиях и 1 авторском свидетельстве на изобретение.

Замечаний по автореферату и его оформлению снижающих научную и практическую ценность работы нет.

Исходя из текста автореферата можно сделать заключение, что диссертация выполнена на достаточном научном уровне, соответствует требованиям и критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства, а её автор Бадмаев Юрий Цырендоржиевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Сенников Вячеслав Анатольевич

кандидат технических наук (05.20.01 - Технологии и средства механизации сельского хозяйства, 2004 г.)

доцент, доцент кафедры «Транспортно-энергетические средства и механизация АПК» ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет»

675005, Амурская область, г. Благовещенск,

ул. Политехническая, д. 86, т. 8(4-162) 52-66-48, 8(4-162) 99-51-79

E-mail: Sennikovva@mail.ru

Лонцева Ирина Александровна

кандидат технических наук (05.20.01 - Технологии и средства механизации сельского хозяйства, 2012 г.) доцент, доцент кафедры «Транспортно-энергетические средства и механизация АПК» ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет»

675005, Амурская область, г. Благовещенск,

ул. Политехническая, д. 86, т. 8(4-162) 52-66-48, 8(4-162) 99-51-79

E-mail: largoil@mail.ru

29.10.2021

Учёное звание, учёную степень, должность и подпись В.А. Сенникова и И.А. Лонцевой заверяю
Начальник управления кадров и делопроизводства И.В. Кодола

