

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сорокина Константина Николаевича «Обоснование технических параметров технологической линии по производству гуминовых удобрений из торфа», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 - Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Использование гуминовых препаратов в сельском хозяйстве в последние годы получило широкое распространение в качестве средств, улучшающих азотное питание растений, стимулирующих повышение устойчивости растений к болезням и неблагоприятным факторам среды, способствующих росту урожая сельскохозяйственных культур и улучшению его качества. Поэтому тема диссертационной работы является актуальной.

Автором проведены экспериментальные исследования кавитационной диспергации суспензии торфа для получения гуминовых удобрений, обоснованы параметры и режимы работы узлов и агрегатов экспериментального образца технологической линии с системой дозировки микроэлементов, проведены производственные испытания экспериментального образца, определена экономическая эффективность его использования.

Научная новизна исследования состоит в том, что автором усовершенствована математическая модель процесса экстрагирования гуматов из торфа путем введения коэффициентов, учитывающих влияние температуры и активности жидкости на процессы диспергации, обоснована возможность конструкции кавитатора без применения химических реагентов, определены зависимости качественных показателей гуминовых удобрений от параметров и режимов новой конструкции кавитационного диспергатора.

Практическая значимость исследования состоит в том, что разработана конструктивная схема и изготовлен экспериментальный образец технологической линии для производства гуминовых удобрений из торфа с системой дозирования микроэлементов, который может быть использован при проектировании и строительстве подобных технологических линий в различных регионах России. Новизна технического решения защищена патентом РФ на полезную модель, патентом на изобретение, а также свидетельством на государственную регистрацию программы ЭВМ.

Выводы и предложения по диссертации подтверждены результатами экспериментальных исследований. По материалам диссертации опубликовано 16 печатных работ, в том числе 8 в изданиях, рекомендованных ВАК. Ма-

териалы диссертации неоднократно докладывались на Всероссийских и Международных научных конференциях.

Анализ представленных результатов, а также список опубликованных работ, позволяют сделать вывод, что исследования выполнены на высоком научном уровне. Диссертационная работа является законченной научно-исследовательской работой, отвечающей требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Сорокин Константин Николаевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 - технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Доктор биологических наук

Лукин Сергей Михайлович

601390, Владимирская обл., Судогодский р-н, д. Вяткино, ул. Прянишникова, д. 2, ФГБНУ ВНИИОУ. Тел. 8 (4922) 426-030 E-mail: [vnion@vtsnet.ru](mailto:vnion@vtsnet.ru)

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт органических удобрений и торфа», директор

Подпись Лукина С.М. заверяю,

Зав. отделом кадров ФГБНУ ВНИИОУ

О.В.Евдокимова

Тел. (4922)426 - 030

16 ноября 2015 г.



Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт электрификации сельского хозяйства»	
ВХОД №	1036
Дата	02.12.2015