

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Топоркова Виктора Николаевича «Электроимпульсная установка для борьбы с сорняками», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.02 – электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве.

В диссертационной работе рассматриваются актуальные вопросы, связанные с обоснованием параметров и режимов работы энергосберегающей экологически чистой электроимпульсной установки для борьбы с сорняками на разных этапах их развития.

На основе теоретических и экспериментальных исследований доказана техническая целесообразность использования импульсов высокого напряжения для борьбы с сорняками. Разработаны и обоснованы параметры процесса уничтожения сорняков и рабочие органы электроимпульсной установки. По результатам исследований разработаны техническое задание, конструкторская документация и изготовлена электроимпульсная установка для борьбы с сорняками, которая прошла заводские и хозяйственные испытания, показавшие высокую эффективность ее работы. Проведены исследования влияния работы электроимпульсной установки на химический состав, азотфиксирующую активность и микрофлору почвы.

Наличие достаточного количества публикаций, авторского свидетельства и пяти патентов подтверждает оригинальность, новизну и достоверность проведенных исследований и полученных результатов.

Замечания по автореферату:

1. Не ясно, на какую глубину повреждается корневая система сорняков электроимпульсной установкой и не повреждаются ли культурные растения при электроимпульсном уничтожении сорняков.

2. Целесообразно было бы подробнее обосновать выбор кистевого разряда для провокации прорастания семян сорняков и почему выбрана провокация прорастания, а не угнетение или уничтожения семян сорняков.

3. За счет чего происходит увеличение усвояемых форм азота при обработке почвы кистевым разрядом.

Несмотря на отмеченные замечания, выполненная Топорковым Виктором Николаевичем диссертация содержит новое техническое решение актуальной проблемы по обоснованию параметров и режимов работы энергосберегающей экологически чистой электроимпульсной установки для борьбы с сорняками на разных этапах их развития и вносит значительный вклад в ускорение научно-технического прогресса в сельскохозяйственном производстве.

Считаю, что диссертационная работа выполнена на высоком научном и методическом уровне, полностью отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям и заслуживает высокой оценки, а ее автор - Топорков Виктор Николаевич достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.02 – электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве.

Ведущий научный сотрудник, лаборатории
разработки технологий и машин ФГБНУ ВИМ к.с.х. н,
109428, г. Москва 1-й Институтский проезд, д.5
Тел. 8(499)174-88-00; e-mail: vim@vim.ru

В.М. Бейлис

