

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Петрухина Владимира Александровича «Электрическая стимуляция приживаемости и роста привоев древесных растений», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.02 – Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве

Разведение (размножение) плодово-ягодных культур и снабжение населения плодами и ягодами является одной из главных составляющих продовольственной безопасности Российской Федерации.

Прививка плодово-ягодных культур является одним из важнейших способов их размножения, позволяющих сохранить ценные сортовые свойства. Кроме этого прививка позволяет использовать положительные особенности конкретных подвоев в сочетании с положительными свойствами привитого на него растения, что является полезнейшим свойством данного способа. В настоящее время известны различные способы стимуляции прививок. В своей работе автор предлагает электрофизический способ стимуляции, как наиболее эффективный и актуальный.

К достоинствам работы следует отнести:

- исследовано влияние электрического тока на прививки древесных растений;
- выявлен режим наибольшей эффективности электрической стимуляции прививок и его параметры, обеспечивающие надежное прирастание прививок и расширение времени проведения прививочных операций на весь весенне-летний период;
- разработана методика электрической стимуляции каллусообразования, технологические условия и электротехнические средства стимуляции приживаемости привоев;
- определен характер распределения биоэлектрических потенциалов по длине стебля, установлено распределение биоэлектрических потенциалов по длине стебля в процессе приживаемости привоя.

Как недостатки работы следует отметить:

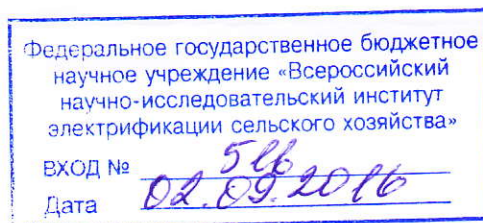
- из автореферата неясно, каким способом определены плотность тока и энергия (рис.8, с.15 автореферата), если указано, что для измерения использовались только амперметр и вольтметр (с.11 автореферата);
- неизвестно, как выбранный диапазон плотности тока  $0,25-1,5 \text{ мкА/мм}^2$  (с.13 автореферата) согласуется с указанным в выводах эффективным диапазоном  $0,008-0,03 \text{ мкА/мм}^2$  (с.18);

- автором не указывается, как учитывается сопротивление электродов размером 10x40 мм (с.12 автореферата), зажимов, и сопротивление прививочного материала размерами d=5-7 мм (с.16 автореферата) при измерении электропроводных свойств привоя и подвоя на малых токах (мкА);
- не указаны сведения о прохождении сертификации в РФ используемого в экспериментах измерительного оборудования, отсюда неясно, каковы погрешности приборов и к какому классу точности их можно отнести;
- отсутствуют данные об изменении урожайности прививаемых культур.

Несмотря на выявленные недостатки, диссертационная работа представляет собой законченный труд, выполнена на высоком научном уровне, является актуальной, обладает практической и научной новизной, соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а автор диссертации В.А. Петрухин достоин присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.02 – Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве.

Заведующий кафедрой  
«Применение электрической  
энергии в сельском хозяйстве»  
ФГБОУ ВО «Ставропольский  
государственный аграрный  
университет», доктор технических наук,  
профессор  
355017, г. Ставрополь,  
пер. Зоотехнический 12

Г.В.Никитенко



Доцент кафедры  
«Применение электрической  
энергии в сельском хозяйстве»,  
кандидат технических наук  
355017, г. Ставрополь,  
пер. Зоотехнический 12,  
тел.: +7-918-867-32-63  
e-mail: s\_lyakov@mail.ru  
www.stgau.ru



А.А. Лысаков

