

Отзыв

на автореферат диссертации Угловского А.С.

«Совершенствование ленточного электростатического триера для сепарации семян огурца»
на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.02 –
электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве.

Увеличение производства овощей невозможно без высококачественного посевного материала. В связи с этим научные исследования посвященные совершенствованию отбора качественного посевного материала и предпосевной обработки семян являются актуальными и имеют важное народнохозяйственное значение.

Одним из перспективных направлений при решении проблем семеноводства является развитие технологий с применением электрофизических методов и, в частности, использование электростатических сепараторов семян. Поэтому совершенствование конструкции электрических сепараторов семян является важной научной задачей.

В автореферате приведены исследования по совершенствованию ленточного электростатического триера (ЛЭТ) для повышения технологической эффективности процесса сепарации семян огурца в электростатическом поле. Рассмотрены вопросы оценки влияния технологических параметров триера (скорости ленты триера, производительности валика-питателя и напряженности электрического поля в межэлектродном промежутке) на технологическую эффективность процесса сепарации семян. При проведении исследований использовались методики с применением математического анализа, теоретической электротехники, планирования эксперимента, а также измерительных приборов и вычислительной техники.

Научная новизна работы заключается в разработке новой конструкции ленточного электростатического триера (патент РФ №145701), включающей систему регулирования напряженности электрического поля в межэлектродном промежутке. Представленные результаты имеют научное обоснование и практическую ценность.

В качестве замечаний и пожеланий по содержанию автореферата отметим следующее:

1. Не ясно где используется параметр $d\omega/dt$ обозначенный как «инерционная нагрузка», а по сути – угловое ускорение (стр.6).

2. Выражение (7) на стр.8 может быть применено для двухслойной плоской системы с плоским электродом и плоской проводящей лентой транспортера и не учитывает толщину и проводимость слоя семян находящегося в межэлектродном промежутке. Требуется также разъяснения выбор величины высокого напряжения 20 кВ и соответственно величины напряженности электрического поля 10^6 В/м.

3. При определении регрессионного уравнения (11) на стр. 12 следует указывать интервал варьирования воздействующих факторов. Кроме того требуется разъяснения, что понимается под «технологической эффективностью». Следует пояснить также различие между оптимальными параметрами полученными на основе уравнения регрессии и параметрами, представленными в п.2 заключения.

Несмотря на указанные замечания, диссертационная работа является законченным научным трудом, оформление автореферата соответствует требованиям, устанавливаемым Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации. Автореферат отвечает всем требованиям пунктов 7 и 8 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» от 30 января 2002 г. №74 (с изменениями, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 20 июня 2011 г. №475), а его автор Угловский Артем Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.02 – электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве.

Вендин Сергей Владимирович, 308503, Белгородская область, п. Майский, ул. Вавилова 1,
+7-4722-39-11-36, E-mail: elark@mail.ru, ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ имени В.Я.Горина,
заведующий кафедрой электрооборудования и электротехнологий в АПК, д.т.н., профессор



Подпись _____
УДОСТОВЕР
УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ
Подпись _____




09.02.2015.