

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Страхова Владимира Юрьевича «Устройство ультрафиолетового облучения для обработки зерна перед проращиванием на витаминный корм» представленной к защите в диссертационный совет 35.2.030.03 на базе ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 4.3.2 – Электро-технологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса

При приготовлении кормов в сельскохозяйственной отрасли используется, в том числе, пророщенное зерно как источник витаминных добавок растительно-го происхождения. Такое зерно повышает витаминную ценность и восполняет питательные вещества в кормах крупного рогатого скота, овец, свиней и птиц.

Перед проращиванием такого зерна его необходимо обработать с целью обеззараживания, увеличения выхода массы корма и снижения затрат на производство.

Разработанное автором устройство для ультрафиолетового облучения позволяет уничтожить патогенные микроорганизмы на поверхности зерна и приводить к положительным биохимическим изменениям в клетках. Применение ультрафиолетового облучения более безопасно в экологическом отношении чем химические препараты.

Научная новизна заключается в разработке математической модели расчёта энергетической освещённости на облучаемой поверхности от линейного источника излучения и получении регрессионных зависимостей, учитывающих влияние режимов ультрафиолетовой обработки на массу витаминного корма, длину ростков при проращивании, всхожесть и общую микробную обсеменённость на поверхности зерна.

По теме диссертационного исследования опубликована 31 научная работа, 12 из которых опубликованы в изданиях, включённых в перечень ВАК РФ, одна работа включена в научную базу Scopus, получено два патента РФ на изобретения, три патента на полезную модель и одно свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ. Достоверность результатов исследования и апробация результатов сомнений не вызывают.

Имеется вопрос: почему было принято решение использовать в предлагаемой установке обработки зерна ультрафиолетовые лампы люминесцентного принципа действия, а не светодиодные источники?

Указанный вопрос не снижает научной и практической значимости диссертации.

Диссертация соответствует паспорту научной специальности 4.3.2 – Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса, все выводы представляются обоснованными и убедительными.

Считаю, что диссертация «Устройство ультрафиолетового облучения для обработки зерна перед проращиванием на витаминный корм» является законченной научно-квалификационной работой выполненной на высоком научном уровне, соответствует критериям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» утверждённого постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а её автор Страхов Владимир Юрьевич, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 4.3.2 – Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса.

доцент кафедры электроэнергетики
и электрооборудования,
кандидат технических наук
(05.20.02 – Электротехнологии и
электрооборудование в сельском хозяйстве)

 Горбунов Алексей Олегович

25 марта 2024 года

Подпись Горбунова А. О. заверяю,
проректор по научной, инновационной
и международной работе
кандидат ветеринарных наук, доцент



 Колесников Роман Олегович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО СПбГАУ), 196601, Россия, г. Санкт-Петербург, г. Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, телефон: +7(812) 470-04-22, e-mail: agro@spbgau.ru.