

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 растительного 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.

