

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Страхова Владимира Юрьевича «Устройство ультрафиолетового облучения для обработки зерна перед проращиванием на витаминный корм»**, представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса

Интенсификация процессов создания отечественной техники, разработка конкурентоспособных изделий в короткие сроки, повышение качества проектов, невозможно без использования передовых информационных технологий. При этом в агропромышленном комплексе возникает ряд проблем, связанных, в частности, с тем, что эффективность функционирования животноводческих предприятий зависит не только от качества механизации производственных процессов, но и от полноценности кормления. Современные условия выращивания животных предполагают максимальный прирост массы за короткий промежуток времени, при этом значительно возрастает потребность в макро-, микроэлементах и витаминах. Один из способов повышения витаминной полноценности рациона животных – скармливание пророщенного зерна.

Существующие технологии получения пророщенного зерна на открытых площадках с последующей раздачей в кормушки характеризуются риском загнивания отдельных его порций, неравномерностью прорастания и большими затратами труда.

Чтобы исключить загнивание, продукт перед проращиванием подвергают предварительной химической или электрофизической обработке. Обработанное зерно характеризуется более однородным прорастанием и большей массой ростков.

Таким образом, разработка технических средств обеспечивающих электрофизическую обработку зерна путём ультрафиолетового воздействия перед проращиванием, является важной и актуальной научной задачей.

Проанализировав существующие технические средства для ультрафиолетовой обработки зерна, соискатель предложил усовершенствовать конструктивную схему устройства ленточного типа добавив узлы для перемешивания обрабатываемого слоя с целью повышения равномерности облучения.

Далее на основе теоретических исследований получена зависимость для расчёта энергетической освещённости на облучаемой поверхности от линейного источника излучения в зависимости от мощности, размеров и расположения источника над зоной обработки.

Опытами в лабораторных условиях на экспериментальной установке определены режимы влияния основных факторов на массу витаминного корма и длину ростков после проращивания, всхожесть и общую микробную обсеменённость на поверхности зерна.

По представленному автореферату имеются следующие замечания:

1. К рисунку 3 автореферата следовало бы дать более подробное пояснение о принципе работы установки ультрафиолетовой обработки зерна.
2. Соискателем получен патент № 2782612 на технологическую линию для проращивания зерна, однако, в тексте автореферата нет пояснения, что входит в предлагаемую технологическую линию.

На основании материалов автореферата можно сделать вывод, что представленная работа носит законченный характер, имеет научно-практическую ценность и отвечает требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Страхов Владимир Юрьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.2. «Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса».

Доцент кафедры
«Промышленная информатика»
кандидат технических наук, доцент

Водолазская Наталия
Владимировна

« 06 » 05 2024 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "МИРЭА - Российский технологический университет", 119454, ЦФО, г. Москва, Проспект Вернадского, д. 78, +7 (499) 600-80-80, mirea@mirea.ru.

