

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации **Кочанова Дмитрия Сергеевича** «Научное обеспечение процесса микронизации зерновых культур и разработка технологии производства комбикормов из микронизированного зерна», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.12 «Процессы и аппараты пищевых производств».

Совершенствование производительного оборудования для тепловой обработки зерна, сохраняющей его пищевую ценность, остается актуальной и практически важной задачей. Поэтому диссертационная работа Д.С.Кочанова, посвященная созданию оригинального производственного комплекса микронизации зерна и научному обоснованию эффективных технологических режимов его функционирования представляется современной, актуальной, имеющей несомненную практическую значимость.

Автором доказана эффективность использования предложенной в работе технологической цепочки микронизации зерновых культур для повышения их кормовой ценности и длительности хранения. Важно, что исследованный в работе способ обработки с использованием магнитного сепаратора, бункера-дозатора, микронизатора, плющильной машины и охладителя обеспечивает практически полное уничтожение грибковой микрофлоры и бактериальной обсемененности зерна. Отметим, что достоинством конструкции с плоскими газовыми излучателями, предложенной Д.С. Кочановым, является ее высокая надежность в условиях естественно загрязненной атмосферы производства данного типа.

Судя по автореферату, автором работы проведен большой цикл лабораторных исследований и производственных испытаний, позволивший обосновать эффективные режимы микронизации зерновых культур, обеспечивающие существенное увеличение (в несколько раз) степени декстринизации и усвояемости животными крахмала, содержащегося в зерне ячменя, пшеницы и кукурузы. Для широкого интервала температурных условий установлены значения теплофизических характеристик микронизированного зерна. Исследованы новые кинетические закономерности обезвоживания зерна и степени декстринизации крахмала при ИК-обработке с учетом особенностей его предварительной температурно-влажностной обработки.

По содержанию автореферата имеется ряд замечаний, касающихся математической модели микронизации зерна и представления полученных результатов.

1. Граничные условия для температурной задачи не поставлены.

2. Не поставлены граничные условия для влагосодержания зернового слоя со стороны транспортера.
3. Для рисунка 5, где приведено сравнение расчетных и экспериментальных данных, следовало указать, какие режимные и теплофизические параметры им соответствуют.

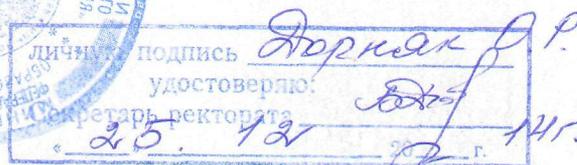
Сделанные замечания не снижают высокой оценки диссертационной работы.

Полагаю, что по актуальности, практической значимости и новизне защищаемых положений диссертационная работа отвечает критериям Положения ВАК о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор Кочанов Дмитрий Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.12 – «Процессы и аппараты пищевых производств».

Заведующий кафедрой  
«Электротехники, теплотехники  
и гидравлики» ФГБОУ ВПО  
«Воронежская государственная  
лесотехническая академия»,  
доктор технических наук, с.н.с.



Дорняк Ольга Роальдовна



«25» декабря 2014 г.

Почтовый адрес: 394087, г. Воронеж, ул. Тимирязева, д.8.

Тел.: 8 (473) 253-73-08

E-mail: ordornyak@mail.ru