

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Семенова Сергея Вячеславовича
«Снижение энергоёмкости технологического процесса
приготовления зерновой патоки»,
представленной к защите на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 4.3.1 – Технологии, машины и
оборудование для агропромышленного комплекса**

Развитие животноводства невозможно без создания прочной кормовой базы. Качественные корма с их высокой питательностью и биологической полноценностью обеспечивают животных в элементах питания. Кормление крупного рогатого скота влияет в первую очередь на интенсивность роста, развития и массу тела, а также на воспроизводительные функции животного. Только при полном обеспечении высококачественными кормами можно успешно развивать крупный рогатый скот. Полноценными рационами и кормами считаются такие, которые содержат набор всех необходимых для организма животного веществ в количестве, удовлетворяющем норму кормления. Обеспечение животных полноценным кормлением, в том числе использование углеводной составляющей позволяет сбалансировать в рационе все необходимые питательные элементы.

Перспективным направлением для создания высококачественных кормов является использование зерновых паток. Однако, для приготовления зерновых паток требуется недорогое технологическое оборудование с низким потреблением электроэнергии.

Таким образом, диссертационная работа Семенова С.В., посвященная повышению показателей энергоэффективности технологического процесса приготовления зерновой патоки, является *актуальной*.

Материалы диссертационной работы прошли широкую апробацию на российских и международных научных конференциях. Результаты работы опубликованы в 9 печатных источниках, в том числе 6 в изданиях, рекомендованных ВАК, 1 в международной базе Scopus.

В автореферате соискателем предложены математические зависимости, позволяющие смоделировать процесс нагрева воды в установке в зависимости от ее конструктивно-технологических параметров, а также модели для определения показателей движения потока воды в дезинтеграторе с пассивными истирающими поверхностями.

Научную новизну работы составляют результаты моделирования движения потока воды в дезинтеграторе с пассивными истирающими поверхностями, рациональные конструкционные и технологические параметры установки для приготовления зерновой патоки. Особую ценность представляет конструкция установки для приготовления зерновой патоки, подтвержденная патентом на изобретение.

Наряду с положительными сторонами выполненной диссертационной работы имеются следующие замечания.

1. Из автореферата не ясно, чем руководствовался автор при выборе размеров обводного канала (32 мм, 50 мм, 65 мм) и диаметров отверстий трубчатого дезинтегратора (4 мм, 6 мм и 8 мм).

2. В автореферате отсутствуют сведения о статистической погрешности проводимых испытаний.

Несмотря на приведенные замечания, работу можно характеризовать, как завершённое научное исследование, имеющее достаточно высокое научное и практическое значение. Работа отвечает требованиям ВАК РФ по специальности 4.3.1 – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса, а ее автор, Семенов Сергей Вячеславович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Кузьмин Антон Михайлович, к.т.н.
и.о. заведующего кафедрой механизации переработки
сельскохозяйственной продукции
ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарева»

Кузьм

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва»
430005, г. Саранск, ул. Большевикская, 68
E-mail: dep-general@adm.mrsu.ru; dep-mail@adm.mrsu.ru
Телефоны: +7 (8342) 233755; 290545; 472913
Факс: +7 (8342) 472913
Сайт учреждения: <http://www.mrsu.ru/>



13.12.2024

вх. 16.12.2024