

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Семенова Сергея Вячеславовича
на тему «Снижение энергоемкости технологического процесса
приготовления зерновой патоки», представленной на соискание ученой
степени кандидата технических наук по научной специальности 4.3.1.
Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса

В современных условиях сельского хозяйства вопрос оптимизации рационов питания сельскохозяйственных животных становится всё более актуальным. Одним из эффективных методов адаптации кормовых смесей является использование кормовых патоk, полученных методом перевода крахмала в простые сахара. Эта технология позволяет не только повысить доступность углеводов, но и сбалансировать сахаро-протеиновое отношение в рационе животных, что в свою очередь, играет ключевую роль в поддержании здоровья и продуктивности крупно рогатого скота (КРС).

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. Практическая значимость работы заключается в возможности использования установки для приготовления зерновой патоки в сельскохозяйственном производстве.

Основные положения диссертации опубликованы в 9 печатных работах, в том числе 2 авторских, 1 публикация в изданиях, индексируемых в международных базах данных, 6 работ опубликовано в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК РФ, получен патент на изобретение № 2760160.

По представленному автореферату отмечены следующие замечания:

1. В автореферате завышен объем актуальности темы.
2. На странице 6 автореферата повторяются содержания двух абзацев, касающихся структуры и объема исследования.
3. Корректно ли рисунок 1 называть «Расчетная схема ...», где приведены всего два параметра установки.
4. По автореферату в приведенных формулах расшифрованы не все переменные, что усложняет изучение теоретических выкладок.
5. На стр. 8 написано «были предложены два варианта дезинтегратора (рисунок 4 а), но в автореферате не представлен рисунок 4 а.
6. В формуле 5 отсутствует левая часть уравнения, что необходимо для

полной ясности исследований.

7. Не совсем ясно, с какой целью в автореферате представлены в таком большом объеме (стр. 8-9) результаты исследований по варианту исполнения пассивного дезинтегратора в виде перфорированной решетки (рисунок 4), схема которой, по мнению автора, не эффективна.

8. Нарушена нумерация заключения (стр.18).

Отмеченные недочеты не носят принципиального характера и не оказывают существенного влияния на общую положительную оценку работы в целом.

Диссертация на тему «Снижение энергоемкости технологического процесса приготовления зерновой патоки» является законченной научно-квалификационной работой, соответствует требованиям раздела п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней». утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842 предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Семенов Сергей Вячеславович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Халиуллин Дамир Тагирович

кандидат технических наук (05.20.01 - Технологии и средства механизации сельского хозяйства, 2012 г.)

доцент (по специальности «Технологии и средства механизации сельского хозяйства», 2018 г.)

Заведующий кафедрой машин и оборудования в агробизнесе



Гайфуллин Ильнур Хамзович

кандидат технических наук (05.20.01 - Технологии и средства механизации сельского хозяйства, 2022 г.)

доцент кафедры машин и оборудования в агробизнесе



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО «Казанский ГАУ»)

420015, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65

Тел.: 8(843)567-45-00, damirtag@mail.ru

«28» ноября 2024 г.



Кх. 11.12.2024г.