

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата технических наук Панферова Николая Сергеевича, выполненной на тему: «Доильный аппарат с верхним отводом молока из коллектора» по специальности 05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства

Актуальность выбранной темы исследований не вызывает сомнения. В настоящее время в Российской Федерации активно развивается молочное животноводство, что способствует обеспечению продовольственной безопасности страны. Развитие молочного животноводства требует значительных материальных затрат. Доеение - это один из основных технологических процессов, на который требуются большие затраты труда. В последнее время, благодаря улучшению пород крупного рогатого скота и условий их содержания, а также сбалансированности рационов питания, наблюдается рост продуктивности коров. Однако технические средства, в частности, доильные аппараты, применяемые в хозяйствах, устарели и часто их пропускная способность существенно ниже требуемых значений. Поэтому такие средства механизации доения не справляются с возросшей продуктивностью коров. Следовательно, разработка доильного аппарата с высокой пропускной способностью является актуальной и важной научно-технической задачей.

В результате проведённой работы диссертантом получены ценные в научном и практическом отношении данные.

Автором проанализированы существующие конструкции доильных аппаратов, выявлены их недостатки и предложен доильный аппарат с верхним отводом молока из коллектора. В результате теоретического обоснования автор получил уравнения, характеризующие процесс выведения молока из соска вымени коровы доильным аппаратом, теоретически определил подачу доильного аппарата и диаметр отверстия для впуска воздуха в коллектор, обосновал диаметр отсасывающей трубки и высоту ее установки относительно дна молокосборной камеры-коллектора. Также автор получил уравнения регрессии, характеризующие влияние независимых факторов на расход воздуха коллектора и пропускную способность коллектора.

Применение разработанных доильных аппаратов снижает продолжительность доения коров на 15 %, что позволяет повысить среднюю производительность доения до 29 гол./ч. Годовой экономический эффект от использования предлагаемого доильного аппарата составляет 115768 рублей при обслуживании 220 коров. Срок окупаемости не превышает 0,22 года.

Замечания.

1. Из автореферата не ясно, проводил ли автор исследования уравнений регрессии (стр. 13) на значимость коэффициентов по критерию Стьюдента и адекватность математических моделей по критерию Фишера.

2. Также не ясно, чем обоснован выбор параметра расход воздуха V , м³/ч, в качестве критерия оптимизации.


Следует отметить, что указанные выше недостатки не снижают научной и практической ценности диссертации.

Считаем, что представленная Панферовым Николаем Сергеевичем диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук, выполненная по специальности 05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства, является законченной научно-квалификационной работой, которая соответствует требованиям ВАК, а её автор – присвоенияискомой степени.

Заведующий кафедрой «Агротехнологии,
машины и безопасность жизнедеятельности»
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ,
д.т.н., профессор

 /В.И. Курдюмов/

к.т.н., доцент кафедры

 /С.А. Сутягин/

16.11.2017 г.

Подпись <u>Курдюмов В.И.</u> <u>Сутягин С.А.</u>	заверяю:
Ф.И.О.	
Ученый секретарь Ученого совета	
	Н.Н.Аксентьев
« 16 » 11	



Курдюмов Владимир Иванович, заслуженный изобретатель РФ, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Агротехнологии, машины и безопасность жизнедеятельности» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина». Научная специальность 05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства.

432017, г. Ульяновск, бульвар Новый Венец, дом 1.

Телефон: 8- 8422-55-95-95. E-mail: vik@ugsha.ru

Сутягин Сергей Алексеевич, кандидат технических наук, доцент кафедры «Агротехнологии, машины и безопасность жизнедеятельности» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина». Научная специальность 05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства.

432017, г. Ульяновск, бульвар Новый Венец, дом 1.

Телефон: 8- 8422-55-95-95. E-mail: SergeySut@mail.ru