

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу «Обоснование конструктивно-режимных параметров многофункционального стимулирующего доильного аппарата», представленную Бородиным Сергеем Алексеевичем на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 - Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

В настоящее время наряду с строительством крупных молочных комплексов, где доильные установки комплектуются элементами автоматики, позволяющими управлять режимом доения, параллельно развиваются фермерские хозяйства при привязном содержании коров небольшими группами, где целесообразно использование многофункциональных доильных аппаратов, позволяющих осуществлять ряд важнейших технологических операций: раздой первотелок и новотельных коров в родильном отделении и доение основного стада.

Поэтому для более полного извлечения молока из вымени необходимо использование конструкции высокопроизводительного многофункционального доильного аппарата, адекватного физиологии животного и обеспечивающего выполнение различных технологических операций, связанных с машинным доением коров. Одним из резервов повышения адаптивности и функциональности доения коров небольшими группами при их привязном содержании является создание доильного оборудования, обладающего полным спектром варьирующих параметров режима доения. Однако анализ существующих переносных доильных аппаратов показал, что до нынешнего времени промышленностью не освоен выпуск многофункционального доильного оборудования, при доении в ведро.

В связи с этим, тема научной работы Бородина С.А. является актуальной. Её целью является повышение эффективности машинного доения коров путем разработки многофункционального стимулирующего доильного аппарата с обоснованием параметров и режимов его работы.

Научную новизну работы составляют: конструктивно-технологическая схема многофункционального стимулирующего доильного аппарата, отличающаяся усовершенствованными конструкциями механизма управления режимом доения, устройства переключения магнитного клапана и вибропульсатора; аналитические зависимости по определению интенсивности выведения молока от времени доения, а также параметров и режимов работы многофункционального стимулирующего доильного аппарата, отличающиеся учетом особенностей предлагаемого технического решения составляющих

доильного аппарата; результаты лабораторных исследований и производственных испытаний многофункционального стимулирующего доильного аппарата, отличающиеся тем, что определены для варианта конструкции разрабатываемого доильного аппарата..

Соискатель Боролин Сергей Алексеевич в 2015 г. окончил с отличием физико-технологический факультет Липецкого государственного технического университета с присвоением квалификации «Инженер». В студенческие годы активно занимался научно-исследовательской деятельностью, принимал участие в научных конференциях и конкурсах.

В 2015 г. поступил в очную аспирантуру по специальности 05.20.01 – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства». Работа над диссертацией осуществлялась по теме «Обоснование конструктивно-режимных параметров многофункционального стимулирующего доильного аппарата».

За период обучения в аспирантуре Боролин Сергей Алексеевич зарекомендовал себя как высококвалифицированный специалист, способный формулировать и решать научные проблемы. При работе над диссертацией проявил самостоятельность в решении поставленных задач. Трудолюбие позволило ему выполнить большой объём исследований, как в лабораторных, так и в производственных условиях, внедрить результаты исследований в производственный и учебный процесс. Бородин С.А. является автором 13 научных статей (4 без соавторов). Активно участвовал в 7 научно-практических конференциях, в том числе международного уровня, что говорит о высокой работоспособности, склонности к научной работе и неординарному мышлению. Считаю, что Боролин Сергей Алексеевич сформировался как учёный и достоин присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».

Научный руководитель –
доктор сельскохозяйственных наук,
доцент, профессор кафедры технологического
оборудования, процессов перерабатывающих
производств, механизации сельского хозяйства
и безопасности жизнедеятельности ФГБОУ ВО
«Воронежский государственный аграрный
университет, имени императора Петра I»
394087, Россия, г. Воронеж, ул. Тимирязева, д. 1
E-mail: main@agroeng.vsu.ru

Андреев Евгений Александрович

.11, Тел.: 8(473)253-71-36,

