

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Боронтовой Марии Александровны на тему: «Обоснование параметров контейнера для силосования кормов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1. - Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса (по техническим наукам).

Значительная доля создания прочной кормовой базы в животноводстве отводится консервированным кормам. Силосование – один из распространенных способов консервирования кормов. Силос – это продукт, производимый путем регулируемого сбраживания культуры с высоким содержанием воды. При силосовании кормов в условиях повышенной влажности в измельчаемый зеленый корм попадает свободная вода, которая снижает качественные показатели при силосовании кормов (брожении), а также хранении силосованного корма в наземных траншеях. В этой связи совершенствование приготовления силоса в неблагоприятные погодные условия с обеспечением качества получаемого силоса является важным и актуальным вопросом АПК.

В диссертации изложены научные положения по совершенствованию технологии приготовления и хранения силоса в мягких вакуумированных контейнерах с устройством для отвода жидкости. Диссертационное исследование Боронтовой М.А., направленное на повышение эффективности приготовления силосованного корма из переувлажненного сырья в мягких вакуумированных контейнерах, является решением важной научной задачей.

Исследования, проведенные автором, имеют научную новизну, которая изложена в автореферате. Теоретические предположения подтверждаются данными экспериментальных исследований. Разработанная методика для проведения исследований позволяет говорить о достоверности полученных опытных данных. Новизна технических решений подтверждена патентом РФ на изобретение №2683521 и двумя патентами на полезные модели №183627 и №193970.

Основные положения диссертации в необходимом объеме представлены в публикациях изданий, рекомендованных ВАК РФ.

Исследуя соответствие задач положениям научной новизны и положениям, выносимым на публичную защиту, можно говорить о достижении цели исследования, о решении поставленных задач, что позволяет считать диссертацию Боронтовой М.А. законченной научно-квалификационной работой.

Замечания по содержанию автореферата:

1. Выражение 7 на с. 9 автореферата содержит k - коэффициент фильтрации насыщенной среды (измельченной силосуемой массы), неясно - как он определен и почему он безразмерный, согласно п.3.1 ГОСТ 25584-2016 коэффициент фильтрации измеряется в [м/с] или [см/с]?
2. Непонятны пределы интегрирования U и G в выражениях 8 и 9 на странице 9 автореферата.
3. Как определен коэффициент сопротивления λ при определении потерь воздушного потока по длине шланга?

