

ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ РАЗРАБОТКИ ДОЗАТОРА ДЛЯ РАЗДАЧИ КОМБИНИРОВАННЫХ КОРМОВ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

Жаворонков П.В.

ФГОУ ВПО Ставропольский государственный аграрный университет

Ставрополь, Россия

Одной из наиболее затратных статей расхода при выращивании крупного рогатого скота является процесс кормления, который можно разделить по нескольким видам кормов: сухие корма, сочные и концентрированные. Если сухие и сочные корма в большинстве производится на самом предприятии, то концентрированные в основном на специализированных комбикормовых заводах, в составе комбинированных кормов, и требуют дополнительных затрат на их приобретение. Расход комбикормов на содержание дойных коров в наибольшей степени определяется продуктивностью животного, а так же его возрастом и весом. Для высоко продуктивных коров в стойловый период, нормируется кормление комбинированными кормами до 0.7 кг на 1 литр молока. Соответственно при стоимости 9000 рублей за тонну и продуктивности животного 7000 литров в год, затраты на комбикорма, при столовом содержании, составят 44100 рублей. В настоящее время для раздачи комбинированных кормов повсеместно используется шнековые дозаторы установок УДА 8А, УДА 16А, имеющие погрешность до 11% соответственно. Если животные не получают необходимых веществ, значительно снижается продуктивность и может привести к серьезным заболеваниям. При перерасходе на стадо в 200 голов потери могут составить до 970200 рублей.

Помимо основного недостатка данного дозатора в виде точности дозирования, также стоит вопрос с его энергопотреблением и массогабаритными показателями. Предлагаемый нами дозатор объемного типа на основе линейного электродвигателя предназначен для замены шнековых дозаторов в установках УДА 8/16А, он позволяет увеличить точность дозирования за счет ограничения объема рабочей камеры дозатора, с возможностью регулировки дозы. Линейный электродвигатель, используемый в качестве привода дозатора, позволяет сократить расходы на электроэнергию, так как предназначен заменить пневматический привод старого дозатора и соответственно систему управления, работающую так же от пневматики. Отсутствие дополнительных редукторов используемых для преобразования энергии вращения в поступательное движение, позволяет значительно снизить массогабаритные показатели.