

После проведенного тестирования молока на содержание соматических клеток оказалось, что превышение их в контрольной группе свыше 1 млн. Это указывает на опасность заболевания коров субклинической формой мастита.

Учитывая равные условия содержания, кормления и человеческий фактор, можно сказать, что выявленные данные нарушения за счет машинного доения.

На основании этого фактора делаем вывод: необходимо применять более щадящий режим машинного доения при использовании доильного аппарата «Сож».

Сущность работы аппарата заключается в регулировании величины вакуума и частоты пульсации в доильном аппарате в зависимости от интенсивности молокоотдачи коровы. После подготовки вымени коровы оператором и одевания доильного аппарата молокоотдача низкая. Аппарат работает при низком вакууме 35 кПа и осуществляет стимуляцию. После того как молокоотдача увеличилась до 200 г в мин., происходит переключение на рабочий вакуум до 48 кПа. Когда молокоотдача уменьшается ниже 200 г в мин., аппарат снова переключается на низкий вакуум.

Немаловажно и то, что доильный аппарат отечественного производства «Сож» в два раза дешевле доильного аппарата фирмы Альфа-Лаваль «Дуовак-300».

УДК 637.11/001.63

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ УЧЕТА МОЛОКА В ПРОЦЕССЕ ДОЕНИЯ КОРОВ В СТОЙЛАХ**

**Раицкий Г.Е., Сосин И.П.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Конструкция выпускаемых в республике доильных установок имеет значительные недостатки, без преодоления которых невозможно рассчитывать на улучшение самого процесса доения.

Рассмотрим здесь оборудование группового учета количества молока. Задачей использования такого оборудования является учет количества молока, надоенного оператором от своей группы коров. Длительные исследования надежности работы групповых дозаторов, проведенные нами на фермах области, показывают, что рассчитывать на действительное решение задачи учета молока этими устройствами нереально. Интересное с точки зрения принципа действия устройство

АДС-08.00.000. Оно не обладает сколько-нибудь устойчивым характером работы, зависит от вакуумного режима и многих второстепенных факторов и условий эксплуатации, ухудшает вакуумный режим доения. В системе установок АДС и АДМ -200 такой дозатор установили в помещении коровника, придав ему функцию транспортирующего устройства, что привело к дополнительным сложностям в эксплуатации доильной установки и даже к ухудшению качества молока. На производстве выход находят в демонтаже дозаторов, не продумав решения задачи транспорта молока от каждого оператора до молокоопорожнителя. При этом транспортный молокопровод переполняется, и вакуум в месте работы доильных аппаратов колеблется в совершенно недопустимом диапазоне. Оценивая возможности конструкции таких дозаторов, необходимо ответственно заявить – принцип действия и конструкцию групповых дозаторов необходимо изменить. На переходный период, до начала выпуска проточных измерительных устройств, аналогичным зарубежным, приемлемых по стоимости и надежности работы, следует принять решение о нецелесообразности оснащения доильных установок дозаторами типа АДС - 08.00.000, отказаться от группового учета вообще. Следует спокойно и вдумчиво оценить необходимость группового учета. При этом следует иметь в виду, что любые, самые совершенные устройства учета будут влиять на качество доения, на стоимость и надежность установок в целом, а выгоды от дифференцированной оплаты труда операторов не очевидны.

УДК 631.172

## **КОМПЛЕКСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕЛИОКОЛЛЕКТОРА И ТЕПЛОВОГО ГЕНЕРАТОРА ДЛЯ ПОДОГРЕВА ВОЗДУХА В СУШИЛКЕ**

**Богданович П.Ф., Григорьев Д.А.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

При комплексном использовании для подогрева воздуха гелиоколлектора (ГК) и теплового генератора (ТГ) возможны две схемы соединения этих устройств – последовательное и параллельное. В задачу исследования входило определить, какая из этих схем предпочтительнее с точки зрения экономии топлива в ТГ.

Анализ приведенных схем позволяет получить выражение для массового расхода топлива  $G_T$ , кг/с с теплотворной способностью  $Q_T$ , Дж/кг, общее для обоих вариантов, в виде

$$G_T = (Q_T \cdot \eta_{ТГ})^{-1} (V_g C_g \Delta T - \eta_{ГК} P_{cp} S_{ocm}); \text{ кг/с}, \quad (1)$$