

УДК 636.2.066

КАНАТ К., студент (Казахстан)

Научный руководитель **Костюкевич С.А.**, канд. с.-х. наук, доцент
УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
г. Минск, Республика Беларусь

ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ДОЕНИИ КОРОВ

Автоматизация и роботизация процесса доения предъявляет высокие требования к физиологическому состоянию лактирующих животных. Современные технологии производства молока на промышленной основе представляют собой сложный процесс взаимодействия между животным, доильной системой и обслуживающим персоналом. Доильная система при эксплуатации входит в тесный контакт с животным и активно воздействует на один из основных органов – молочную железу. Бесконтрольное использование доильных систем, неправильная технология доения и длительное доение вызывают у животных тяжелые заболевания и стресс. Вопрос взаимодействия между коровой и современной доильной системой во время доения является актуальным и представляет научный интерес.

Цель исследований – изучение влияния автоматизированных доильных систем на молочную железу коров. Исследования проводились в на МТФ ОАО «Узденский» Минской области. Наблюдение за животными проводили на группе коров черно-пестрой породы в условиях молочно-товарной фермы 200 голов. Беспривязное содержание животных с доением в доильном зале на доильных установках УДА-12Е (ОАО «Гомельагрокомплект»). Определяли силы, действующие доильным агрегатом на соски вымени коров во время доения. Изучали колебания вакуумметрического давления в подсосковой камере доильных стаканов.

Изучение этих параметров доильных агрегатов показало, что скорость доения зависит от соотношения тактов сосания и сжатия. Соотношение тактов в доильной системе регулирует пульсатор. Преобладает тенденция изменений в пользу такта сосания, при этом сокращается продолжительность доения и время воздействия вакуума на соски и вымя. При адекватном раздражении сосковых рецепторов в сочетании с оптимальной деформацией стенок сосков их цистерны и сфинктеры пропускают значительный объем молока за более короткий период.

Установлено, что повышенный подсосковый вакуум травмирует внутренние стенки и сфинктеры сосков. В пространстве под сосками должен всегда поддерживаться стабильный вакуум, чтобы не нарушалась частота пульсации, от которой зависит продолжительность тактов сосания и сжатия. Частота пульсации свыше 70 в минуту отрицательно влияет на молочную продуктивность. Недопустима и редкая пульсация, так как удлиняется такт сосания.

Несоблюдение эргономических требований при доении коров отрицательно отражается на продуктивности и здоровье животных.

УДК 636:612:812.2

КАРИМ ИБРАГИМ, ШОЛОНИК А.В., студент (Ливан)

Научный руководитель **Румянцева Н.В.**, канд. биол. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВИТАМИНЫ КАК ВАЖНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПИТАНИЯ

*«Витамины обнаружили себя
не своим присутствием в организме,
а своим отсутствием»
В.А.Энгельгардт*

Витамины – низкомолекулярные соединения органической природы, обладающие высокой биологической активностью, жизненно необходимые организму, но практически не способные синтезироваться в нём. Витамины относят к биологически активным веществам (БАВ), которые представляют структуры разнообразной химической природы и в минимальных концентрациях проявляют максимальную биологическую активность. В эту группу, кроме них, входят также ферменты, гормоны, медиаторы, лекарственные препараты, яды.

Витамины как пищевые факторы являются обязательными участниками обмена веществ. Последний предполагает ряд многочисленных биохимических реакций, представляющих собой генетически детерминированный ответ организма на воздействие химического окружения. Метаболические процессы имеют наследственную основу и изменяются не только под влиянием экологии, но зависят от характера пищи.

Суточная потребность в витаминах колеблется от нескольких микрограммов до нескольких десятков миллиграммов и определяется особенностями химического строения, физико-химическими свойствами, механизмами действия, способностью всасываться, а также полом, возрастом, физиологическим состоянием (беременностью, лактацией), диетой, климатом, профессией.

Врачи эмпирически издавна догадывались, что качественно неполноценная пища является фактором, приводящим к развитию патологических состояний, а в животноводстве - к резкому снижению продуктивности. В настоящее время вопросам рационального питания придается огромное значение. На Международном Конгрессе по питанию диетологи и эксперты отмечали, что разнообразный и полноценный рацион необходим в профилактике развития ряда заболеваний, в том числе и онкопатологии. Было установлено, что