

К достоинствам ИКФС можно отнести: исключение ручного внесения сведений зоотехнического учета; формирование базы данных; отсутствие необходимости в составлении зоотехнических отчетов; индивидуальный почасовой мониторинг двигательной активности и руминации.

Заключение

Конечной целью автоматизации производственных процессов на молочных предприятиях является создание полностью автоматизированного производственного сектора, в котором функции работников сводятся к настройке производственного цикла и наблюдению за ним, наладке контрольных приборов, профилактическому ремонту и устранению неисправностей.

Список использованных источников

1. Тихомиров, И.А. Соблюдение технологии машинного доения – залог повышения качества молока и продуктивного долголетия коров / И.А. Тихомиров, В.К. Скоркин, Т.А., Рахманова // Вестник ВНИИМЖ. – № 4(28). – 2017. – С. 53–60

Abstract: Deepening the level of automation in the dairy industry is of great importance, manifested through increasing labor efficiency, improving the quality of dairy products, optimal use of production resources and much more.

УДК 637.112

Колоско Д.Н.¹, кандидат технических наук, доцент;
Жилич Е.Л.², Рогальская Ю.Н.²

¹УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
г. Минск, Республика Беларусь,

²РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства»,
г. Минск, Республика Беларусь,

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ТЕРМОГРАФИИ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КОРОВ

Аннотация: Воздействие негативных факторов машинного доения является ведущей причиной поражений сосков вымени высокопродуктивного скота, таким заболеванием как мастит. Даль-

нейшее совершенствование технологии машинного доения требует создания новых методов для раннего выявления различных форм мастита, поэтому одним из новых методов исследования молочной железы крупного рогатого скота является тепловидение.

Введение

Основа термографии – изменение интенсивности инфракрасного излучения патологического очага, вследствие усиления кровоснабжения, метаболических процессов или увеличения температуры. Наличие патологического процесса характеризуется одним из трех качественных термографических признаков, а именно: появлением аномальных зон; нарушением нормальной термотопографии сосудистого рисунка; изменением градиента температуры в исследуемой зоне.

Основная часть

На сегодняшний день оценка влияния доильного аппарата на состояние сосков и вымя основана только на визуальных наблюдениях, поэтому одним из новых методов исследования молочной железы крупного рогатого скота является тепловидение. Тепловизионное исследование не требует использования для животных анестезии и не подвергает их воздействию потенциально опасного излучения, поэтому данный диагностический метод абсолютно безвреден, не имеет противопоказаний и может служить средством массового профилактического обследования дойного стада, поскольку позволяет наблюдать изменения в распределении поверхностной температуры на ранних стадиях развития патологий. Также термографию применяют при диспансеризации, в таких случаях термография может использоваться для выявления субклинических форм мастита [1, 2].

Именно поэтому, с целью работки нового неинвазивного метода диагностики воспалений молочной железы на ранних стадиях сотрудниками РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства» проводилась наработка базы данных для тепловизионной диагностики. Пример полученных термограмм молочной железы здоровой коровы представлен на рисунке 1.

Нарработка базы данных проводилась в ГП «Экспериментальная База «Зазерье» с помощью тепловизора ZK-178K. Примеры термограмм молочных желез коров, болеющих маститом представлены на рисунке 2.

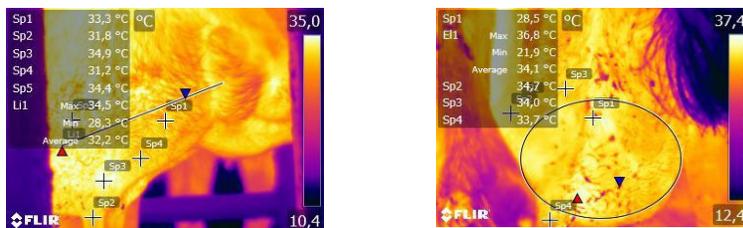


Рисунок 1 – Термограммы молочной железы здоровой коровы

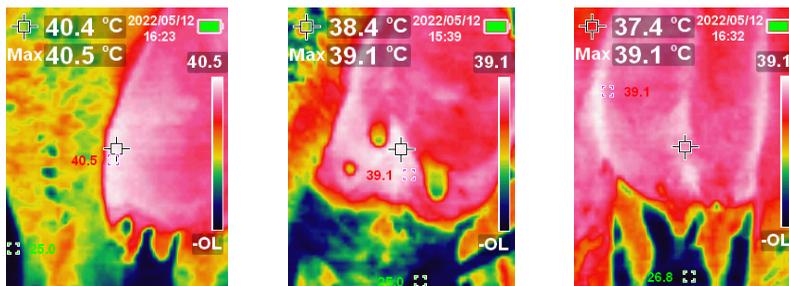


Рисунок 2 – Термограммы молочных желез коров, болеющих маститом

У здоровых животных в норме присутствие естественных очагов более высокой местной температуры на поверхности тела. Наличие более теплых участков тела может быть связано: с отсутствием волосяного покрова; с более интенсивным кровоснабжением по сравнению с соседними участками; с поверхностно расположенной сосудистой сетью; с усиленной теплоотдачей для охлаждения организма.

Заключение

Термография – безвредный и неинвазивный метод исследований, что позволяет применять его многократно, наблюдать процессы в динамике, а также использовать для раннего выявления патологических процессов при воспалении молочной железы коров. В комплексе с другими методами исследования термография помогает определить наличие поверхностных новообразований, которые могут быть скрыты, а также уточняет их размеры и локализацию.

Список использованных источников

1. Даценко, А.В. Использование дистанционной инфракрасной термографии в экспериментальной медицине при экстремальных воздействиях (обзор) / А.В. Даценко, В.И. Казьмин // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2016. – №12 (4). – С. 685–691.

Коростелева, Н.И. Биометрия в животноводстве : Учебное пособие / Н.И. Коростелева, И.С. Кондрашкова, Н.М. Рудишина, И.А. Камардина. – Барнаул : Изд-во АГАУ. – 2009. – 210 с.

Abstract: The impact of the negative factors of machine milking is the leading cause of teat damage in the udder of highly productive livestock, such as mastitis. Further improvement of machine milking technology requires the creation of new methods for the early detection of various forms of mastitis, so one of the new methods for studying the mammary gland of cattle is thermal imaging.

УДК 631.3-048.24

Еднач В.Н., кандидат технических наук, доцент;
Ракова Н.Л., кандидат технических наук, доцент;
Пантелеева Ж.И.,

*¹УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
г. Минск, Республика Беларусь,*

К ВОПРОСУ РАСЧЕТА ДИНАМИЧЕСКОГО УДАРА ПРИ РАБОТЕ БОКОВОГО АВТОРАЗГРУЗЧИКА

***Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы расчета ударной нагрузки при опрокидывании транспортного агрегата на боковом авторазгрузчике.*

Введение

В современных условиях для транспортировки зерна как с поля, так и между предприятиями все больше применения находят автопоезда с тягачами. Не всякий прицеп имеющий достаточный объем бункера имеет функцию самосвала при этом постоянно возникает необходимость обеспечить высокую скорость приема сыпучих грузов. Для решения данной задачи крупные сельскохозяйственные предприятия и заготовители зерна применяют платформы авторазгрузчики. Платформа авторазгрузчик – это устройство, предназначенное для опрокидывания автомобиля с прицепом.

Широкое распространение получила конструкция с задней выгрузкой автомобиля и боковой разгрузкой прицепа. Также довольно широко используются авторазгрузчики с боковой разгруз-