

продукции значительно усложнилось взаимодействие организма животного с внешней окружающей средой. При большой концентрации животных с уплотненным их размещением на ферме решающая роль в повышении резистентности организма, увеличении продуктивности и воспроизводительных функций животных отводится созданию оптимального микроклимата. Содержание в помещении продуктов обмена веществ организмов животных, бактериальная обсемененность воздуха, отрицательно сказывающиеся на здоровье и физиологическом состоянии животных, находятся в прямой зависимости от поголовья стада. Воздействие различных факторов окружающей среды на организм животного проявляется в глубоких и серьезных изменениях физиологических процессов последнего: кровообращения, дыхания, терморегуляция, газообмена и обмена веществ, что, в свою очередь, оказывает влияние на резистентность организма и, естественно, на продуктивность животных.

В целях поддержания оптимальных показателей микроклимата на фермах рекомендуется использовать автоматизированное управление. Для схемы управления вытяжной вентиляционной установкой целесообразно выбрать свободно программируемые контроллеры с соответствующими модулями ввода-вывода. Они соединяются между собой линиями связи и через адаптер информация передается на контроллер для обработки.

УДК 637.116

Мыслицкий П.В., студент

Руководитель Крутов А.В., к.т.н., доцент

Белорусский государственный аграрный технический университет

РОБОТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ДОЕНИЯ КОРОВ

В Республике Беларусь ряд экономически крепких хозяйств имеет молочно-товарные фермы и комплексы с роботизированным доением. Это доение аналогично, как и на обычных доильных установках, но отличается полной автоматизацией процессов. Роботизированная система также информирует о количестве надоенного молока, в том числе от каждой доли вымени, об электропроводности молока, количестве корма, съеденного в процессе дойки, о количестве доек и другие сведения. Роботизированные системы еще называют системами добровольного доения. Корова должна быть

лояльна к роботу. Она сама приходит на дойку. Для этого первотёлочек на ферме приучают к роботу за 1–2 месяца до отёла, в боксе с роботом животному выдают концентрированный корм, имитируют мойку сосков и другие процедуры. Повторно разрешают вход в бокс не ранее, чем через 5–6 часов. В отличие от обычных доильных установок роботизированная система выполняет, так называемую, щадящую дойку. Известно, что молокоотдача сосков не одинакова. В случае прекращения молокоотдачи какой-то доли вымени, робот снимает доильный стакан. При доении роботом коровы получают меньший стресс. Исключается воздействие оператора при перегоне в доильный зал и обратно, возможное его агрессивное поведение. Роботизированная система не пропустит ни одну из обязательных процедур, связанных с дойкой, санитарной обработкой и гигиеной.

Однако, роботизированные системы гораздо дороже традиционных залов, требуют высококвалифицированного обслуживания и эксплуатации, окупаемы при дойке высокоудойного стада. Автоматизированная система доения позволяет эффективнее использовать корма, так как дозирует их раздачу в зависимости от продуктивности коровы. Оперативно информирует об отклонениях в здоровье и поведении животного.

УДК 621.355

Ничипорчик Н.О., студент

Руководитель Курочкин В.А., ст. преподаватель

Белорусский государственный аграрный технический университет

ПРОСТОЙ ДЕТЕКТОР СКРЫТОЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

При ремонте или обрыве электропровода в стене возникает необходимость точного определения места, где проложены провода. Один из вариантов определения местонахождения провода под напряжением или без – прибор (детектор-индикатор) для поиска скрытой проводки.

По принципу работы все "электродетекторы" можно поделить на такие виды:

- электромагнитные;
- электростатические;
- детекторы металлов (материалов);
- комбинированные.