

КОМБИНИРОВАННЫЙ СПОСОБ МЕСТНОГО
ОБОГРЕВА ПОРОСЯТ

Создание оптимального микроклимата (температуры, влажности, скорости потоков воздуха, облучения) в животноводческих помещениях является важным фактором в сохранении и выращивании здорового поголовья поросят, а также и в экономии кормов, идущих при неблагоприятных условиях на биологический обогрев самого животного.

В стойловые осенне-зимний и весенний периоды в помещениях с общим обогревом температура по высоте здания неодинакова: на уровне пола она примерно на 5°C ниже температуры воздуха у потолка помещения. Кроме того над необогреваемым полом воздух более насыщен влагой, аммиаком и углекислотой, что приводит молодняк к простуживанию, замедленному развитию и слабой прибавке в весе. Существующие средства местного обогрева в определенной степени создают необходимые условия, но в то же время обладают рядом существенных недостатков: недолговечны, подвержены коррозии, электроопасны и т. д.

В ЦНИИМЭСХ разработана система местного обогрева поросят с помощью полимерных обогреваемых ковриков. Она состоит из электрокалориферного агрегата СФ0-40 со щитом управления, магистральных полимерных трубопроводов диаметром 160 мм и комплекта ковриков с подсоединительными тройниками.

Коврики изготавливаются из полимерных труб наружного диаметра 50-63 мм и толщиной стенок 2,4-5 мм (ПНД "СД" ГОСТ 18599-73), а их входные коллекторы из труб диаметром 110 мм и толщиной стенок 3-6 мм. Средние размеры ковриков 1,4x0,5 м (допускаются варианты 1,3x0,5 и 1,5x0,5 м), а их масса составляет 10-12 кг.

Принцип работы данной системы: воздух, проходя через электрокалориферный агрегат, нагревается до $40-45^{\circ}\text{C}$ и нагревается по трубопроводам в отдельные коврики, температура на поверхности которых достигает $25-34^{\circ}\text{C}$. Отработанный воздух с температурой $27-35^{\circ}\text{C}$ выходит из ковриков, дополнительно обо-

гревает и освежает застойные зоны в местах отдыха поросят и участвует в общем тепловом балансе помещения, что соответственно снижает мощность отопительной установки микроклимата. Аккумулирующая способность коврика составляет около 1 часа. Заданная температура на поверхности коврика регулируется с помощью автоматики, включающей и отключающей дополнительные секции электрокалорифера, а также индивидуально для каждого коврика с помощью ручной настройки регулируемого дросселя, смонтированного в тройнике. Достоинство самих ковриков в том, что они долговечны, устойчивы к механическим воздействиям, хорошо моются и дезинфицируются, электробезопасны.

Для восполнения солнечной недостаточности, которая вызывает у животных нарушение процессов обмена и приводит к развитию рахита и других заболеваний, полимерные обогреваемые коврики дополняются ультрафиолетовыми и даже инфракрасными облучателями (например, типом ИКУФ-1), периодическое воздействие которых способствует еще более эффективному укреплению и закаливанию организма и положительно сказывается на росте и развитии поросят.

По результатам производственной проверки полимерных обогреваемых ковриков установлены следующие технико-экономические показатели: сохранность поросят увеличилась на 12%, продуктивность повысилась на 20%, объемная масса увеличилась на 31%. Годовой экономический эффект составил 8794 рублей в год.

УДК 631.17:621.039

А.М.Дмитриев

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Рассматриваются экспериментально-теоретические основы использования атомной техники как фактора интенсификации сельскохозяйственного производства. Опираясь на современные достижения атомной техники и науки, радиобиологии и радиационной химии, а также потребности сельскохозяйственного производства, показывается перспектива внедрения в современное сельскохозяй-