

живой массы 318 кг требуется расходовать на 23-25% больше, чем при выращивании и откорме одного бычка (суточный прирост живой массы 800-1000 г) до живой массы 540 кг. У молодняка на откорме при среднесуточном приросте 400 г на голову откладывается белка 36 г, при приросте 800 г – 80 г. При этом затраты энергии корма (в энергетических корм. ед.) в расчете на 1 г белка составляют 80 и 45 соответственно.

Одним из путей снижения энергозатрат является реализация скота по достижении им оптимальной убойной массы. При преждевременном прекращении откорма недополучают мясную продукцию и снижается качество мяса, а при слишком длительном интенсивном откорме получается очень жирное мясо, при этом затраты корма на 1 кг прироста повышаются примерно на 10-20%.

Результаты наших исследований показали, что при уровне кормления, обеспечивающим среднесуточный прирост 1000 г, бычки черно-пестрой породы в условиях комплекса достигли к 17,5-19-месячному возрасту живой массы 570-630 кг. От них получены полномясные высококачественные туши массой 310-360 кг. Масса съедобной части туши составила 258-306 кг, а на 1 кг костей приходилось 5,3-5,7 кг мяса. При высоком уровне кормления наивысший прирост туши дают животные массой от 400 до 570-630 кг, по сравнению с ростом их до живой массы 400 кг.

Важное значение имеет система кормления скота. Рационы, в состав которых входит сено, сенаж, зеленая масса, отходы пищевой промышленности, характеризуются меньшими затратами энергии топлива в расчете на единицу прироста. Такой способ откорма делится на период доращивания до живой массы 280-340 кг и на собственно откормочный период в течение 180-210 дней до живой массы 500-550 кг и более. В период доращивания основными кормами являются сено, сенаж, силос, зеленая масса или пастбище, обеспечивающие среднесуточный прирост животных не менее 800 г. Для получения высококачественной говядины, оптимальным является уровень кормления, обеспечивающий среднесуточный прирост живой массы бычков черно-пестрой породы при выращивании 800-900 г, а при откорме – 900-1000 г.

УДК 636.22/28.082.616

Электростимуляция при преддоильной подготовке вымени первотелок и ее влияние на количество соматических клеток и электропроводность молока

Ковалевская Т. А. – Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Содержание соматических клеток и электропроводность молока связаны между собой. У здоровых коров электропроводность молока находится в норме,

повышение этих показателей происходит только у коров, больных различными формами маститов, что отрицательно сказывается на молочной продуктивности.

Нами изучено влияние продолжительного действия электростимуляции (в течение первых 90 дней лактации) биологически активных точек Ян-мин при преддоильной подготовке вымени на электропроводность, количество соматических клеток молока и уровень молочной продуктивности.

Было сформировано две группы коров-первотелок по 10 голов в каждой. Электростимуляцию проводили в течение 60 секунд, прибором СКИ-01 “Биотонус” с силой тока 10 мкА, напряжением 9 В, частотой 5-10 Гц в начале периода стимуляции, доводя ее до 30-42 Гц к концу периода стимуляции.

В исследованиях использовали электронно-измерительный прибор “Биотест-1” для измерения электропроводности молока (мСм/м), количество соматических клеток определяли реакцией на 2,5% раствор “мастоприм” (тыс./мл).

Удой на корову-первотелку за 90 дней лактации в контрольной группе составил 962 кг молока или 36,8% от полной законченной лактации (2614 кг). Среднесуточный удой за 90 дней лактации был 4,9 кг или на 15,1% выше, чем за лактацию. За 90 дней лактации содержание молочного жира ниже на 0,09 (3,56%).

Электропроводность молока за 90 дней лактации была выше допустимой нормы и составила 9,31 мСм/м; количество соматических клеток было 1500 тыс./мл, что связано с заболеванием коров контрольной группы маститом. За лактацию электропроводность молока находилась в допустимых пределах – 8,10 мСм/м. содержание соматических клеток составило 1000 тыс./мл, что указывает на скрытые воспалительные процессы, протекающие в молочной железе первотелок этой группы.

В опытной группе удой на корову за 90 дней лактации составил 40,2% от удоя за полную лактацию (2843 кг). По отношению к контрольной группе удой на корову за 90 дней лактации был больше на 182 кг или на 18,9%, за полную лактацию разница между этими группами сократилась до 8,8 % (222 кг) ($P < 0,01$).

Среднесуточный удой за 90 дней лактации в этой группе был 12,7 кг молока, или больше на 28,3%, чем за полную лактацию (9,9 кг). Содержание молочного жира в молоке за первые 90 дней лактации было 3,59%, что на 0,03% ниже, чем за полную лактацию (3,62%).

По отношению к контрольной группе разница по среднесуточному удою за 90 дней лактации была выше на 2,0 кг (18,7%), за полную лактацию – на 0,6 кг (6,5%), процентное содержание молочного жира было выше за первые 90 дней лактации на 0,12%, за полную лактацию – на 0,06% ($P < 0,05$).

Электропроводность молока, как за 90 дней лактации, так и за полную лактацию, находилась в норме и была меньше, чем молока контрольной группы соответственно на 3,37 и 1,27 мСм/м (36,20 и 15,68%) ($P < 0,05$). Количество соматичес-

ких клеток было в норме (до 500 тыс./мл), что указывает на отсутствие патологических процессов в молочной железе, связанных с поражением маститом.

Проведенные исследования показывают, что наибольший положительный эффект наблюдается в период непосредственной электростимуляции вымени первотелок. После прекращения воздействия разница между исследуемыми группами уменьшается, но превосходство первотелок опытной группы по удою и жирномолочности остается на достаточно высоком уровне. В опытной группе не было отмечено ни одного случая заболевания коров маститом.

Электростимулятор СКИ-01 "Биотонус" и другие подобные приборы можно использовать как на молочно-товарных фермах, так и в личных подсобных и фермерских хозяйствах.

УДК 631.22:628.8

Некоторые технологические способы улучшения микроклимата животноводческих помещений

Карташова А.Н., Закревский М.И. – Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Применение интенсивных способов эксплуатации животных в помещениях промышленного типа предъявляет повышенные требования к показателям воздушной среды.

Целью данной работы являлось изыскание эффективных путей обеспечения и способов оптимизации микроклимата для повышения продуктивности животных и укрепления их здоровья. Поэтому были проведены научные исследования по определению оптимального уровня воздухообмена, возможности его автоматического регулирования и совершенствованию схемы распределения приточного и удаления вытяжного воздуха.

В ходе исследований установлено, что рекомендуемая согласно нормам технологического проектирования 18-20 м³/ч на ц живой массы в зимний период (контроль) интенсивность воздухообмена не может создать благоприятного микроклимата в помещениях для телят.

Увеличение же количества подаваемого воздуха в опытных секциях по сезонам года (зимой до 30 м³/ч. ц, в переходный период до 40 м³/ч. ц) сформировало микроклимат, наиболее полно удовлетворяющий биологическим потребностям растущего организма бычков первого периода выращивания.

Улучшение состояния микроклимата дало возможность укрепить естественную резистентность организма животных, которое проявилось достоверным (P<0,05) увеличением в сыворотке крови общего белка на 6,5 и 9,4%, усилением