

группе отклонений в физиологическом состоянии молодняка не отмечено. Они родились с большей живой массой ( $34,97 \pm 0,33$ ), превышавшей контрольных ( $32,6 \pm 0,32$ ) на 2,37 кг, хорошо развивались и не болели. В месячном возрасте живая масса телят опытной группы была больше, чем в контроле, на 3,89 кг, или 7,5%. Среднесуточный прирост за весь период наблюдений у телят второй группы составил  $680 \pm 11,0$  г, а в первой  $629 \pm 13,0$  г, или на 51 г меньше (8,1%).

Таким образом, введение в рацион стельных коров солей меди, кобальта и йода положительно влияет на естественную резистентность телят.

#### ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ О СПОСОБНОСТИ БАКТЕРИЙ ПРЕДОХРАНЯТЬ ТЕЛЯТ ПРОТИВ ИНФЕКЦИОННОГО РИНОТРАХЕИТА И ПАРАГРИППА-3

П.А.Красочко, Н.И.Смирнова

Витебский ветеринарный институт им. Октябрьской  
революции

В последние годы в патологии молодняка крупного рогатого скота возрастающее значение придается респираторным заболеваниям вирусной этиологии. В ряде хозяйств и ферм они возникают у 100% животных и вызывают гибель от 7 до 20% телят. К числу специфических возбудителей пневмоэнтеритов в настоящее время относят вирусы инфекционного ринотрахеита (ИРТ), парагриппа-3 (ПГ-3), диареи (ВД), аденовирусы и т.д. Большая роль в патологии принадлежит смешанной инфекции, при которой проявляются новые признаки болезни, ее более тяжелое течение, чем моноинфекции.

В настоящее время рядом исследователей для иммунопрофилактики смешанных вирусных респираторных инфекций предложены ассоциированные вакцины из живых или инактивированных вирусов. Но при применении живых вирусных вакцин у животных часто бывают осложнения, а инактивированные обладают слабыми иммунизирующими свойствами.

Целью настоящего исследования явилась разработка био-препарата из антигенно родственной вирусам ИРТ и ПП-3 бактерии и применение его для иммунопрофилактики вышеуказанных инфекций.

Биопрепарат "Бактерин-3" представляет собой взвесь в физиологическом растворе инактивированных формальдегидом микроорганизмов в концентрации 5 млрд. микробных тел в 1 мл.

Опыт по изучению иммунологической перестройки организма телят проводили на 25 животных в возрасте от 20 дней до 1 месяца. Животных разделили на 3 группы по принципу аналогов. 1 группе "Бактерин-3" вводили подкожно в дозе 2 мл двукратно с интервалом в 14 дней, 2 группе - интраназально по 4 мл с аналогичным интервалом. 3 группа - контрольная. При этом каждое животное получало 10 млрд. бактерий. Опыт продолжался 90 дней. Для исследования была взята кровь у телят до введения "Бактерина-3", через 7, 14, 35 и 90 дней. В сыворотках крови изучали титр антител к вирусам ПП-3 и ИРТ в РНГА, содержание классов иммуноглобулинов с помощью антииммуноглобулиновых сывороток по Манчини, содержание лейкоцитов по общепринятой методике.

До введения титр антител к вирусу ИРТ у всех телят составлял  $5 \pm 0,71 - 5,5 \pm 0,24 \log_2$ , к вирусу ПП-3 -  $3,75 \pm 0,7 - 4 \pm 0,39 \log_2$ . Такой высокий титр обусловлен содержанием колостральных антител. У телят 1 группы титр антител к вирусу ИРТ медленно возрастал до конца опыта и к 90 дню составил  $8 \log_2$ , у телят 2 группы -  $7,8 \pm 0,2 \log_2$ , тогда как у телят контрольной группы  $4,5 \pm 0,41 \log_2$ . К вирусу ПП-3 титр антител возрастал аналогично и к концу опыта составил  $7,5 \pm 0,24 \log_2$  в 1 группе,  $7 \pm 0,39 \log_2$  во 2 группе и  $4,25 \pm 0,47 \log_2$  - в контрольной группе. При изучении динамики Ig G к 7 дню в обоих опытных группах произошло незначительное снижение их содержания - с  $21,59 \pm 1,59$  до  $21,33 \pm 2,35$  г/л в 1 группе, с  $19,86 \pm 2,26$  до  $18,64 \pm 1,37$  г/л во 2 группе. К 14 дню произошло их увеличение в 1 группе до  $24,17 \pm 2,31$  г/л, во 2 группе -  $21,0 \pm 2,38$  г/л. К 90 дню их содержание снизилось до первоначального уровня. Содержание Ig M увеличилось к 7 дню опыта с  $2,55 \pm 0,18$  до  $2,8 \pm 0,128$  в 1 группе и с  $2,63 \pm 0,054$  до  $2,95 \pm 0,09$  г/л во 2 группе. В

дальнейшем к 35 дню произошло снижение Ig M до первоначального уровня. Содержание Ig A в сыворотке крови на протяжении всего опыта имело незначительные колебания в пределах нормы. Общее количество лейкоцитов у телят, получавших "Бактерин-3", к концу опыта увеличивалось до 12-13 тыс. в мм<sup>3</sup>, а в контрольной группе оставалось на уровне 11 тыс. в мм<sup>3</sup>.

Применение "Бактерина-3" экономически оправдано: на 1 рубль затрат окупаемость ветеринарных мероприятий составляет 5,28 рублей.

#### ВЛИЯНИЕ ПОДКОРМКИ ПРЕПАРАТА " Liuos Asetona " НА ПОКАЗАТЕЛИ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ НОВОРОЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ

Ю.А.Кумар, М.-А.Э.Кумар

Эстонский НИИ животноводства и ветеринарии  
им. А.Мельдера

Многими исследователями доказано, что нарушения обмена веществ стельных коров отрицательно влияют на приплод, в результате чего рождаются слабые, малорезистентные телята.

Нами были проведены опыты в колхозе "Вамбола" Вильяндиского района на стельных сухостойных коровах и полученных от них телятах. Контрольная группа (15 коров) получала рацион, используемый в хозяйстве. Опытная группа (25 коров) дополнительно к основному рациону получала препарат " Liuos Asetona " (выпущенный в Финляндии) 0,5 кг в сутки в течение 15-20 дней до отела. Группы были укомплектованы 4-6-летними коровами удоем 4000-4800 кг молока в год.

Пробы крови для анализов брали от коров за 25-30 дней до и спустя 12-18 дней после отела, а от телят в 6-12-дневном возрасте.

У коров до отела наблюдалась слабая кетонемия и низкие показатели марганца и меди в сыворотке крови (табл. I).