

нению с контрольной группой на 8%. Прибыль в расчете на 1 ц прироста за счет опытных рецептов БВМД во всех группах повысилась на 7-9%.

ЛИТЕРАТУРА: 1. Барта Я., Бергер Г., Бучко Я. и др. Нетрадиционные корма в рационах сельскохозяйственных животных. - М.: Колос, 1984. - С. 29-98. 2. Гуменок Г.Д. и др. Использование отходов промышленности и сельского хозяйства в животноводстве. - Киев: Урожай, 1983. - С. 31-37. 3. Девяткин А.И. Повышение питательности кормов. -М.: Знамя, 1975. - № 5. - С. 34-41. 4. Казлов М.В. Важные резервы увеличения производства говядины// Весті АН БССР. Сер. с.-г. навук. - 1982. - № 3. - С. 84-86. 5. Слесарев И.К., Авраменко А.П. Пути решения проблемы белка в животноводстве. - Мн.: Урожай, 1981. - С. 130-132.

УДК 619:617:636.2:612.017.1

ИММУННАЯ РЕАКТИВНОСТЬ ОРГАНИЗМА ТЕЛЯТ ПРИ ТЕРМИЧЕСКОМ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ РОСТА РОГОВ

С.И.ЦЫГАНКОВ

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Травматизм животных приносит значимые экономические потери хозяйствам. Наиболее частыми видами травм среди крупного рогатого скота являются различные открытые и закрытые механические повреждения. Особенно часто данная патология отмечается при групповом содержании, взвешивании, перевозке не обезроженных животных. В целях профилактики травматизма, повышения продуктивности, улучшения качества туш проводятся операции по предупреждению роста рогов у телят. Выполнение данной операции является технологическим стрессом, который оказывает иммуно-депрессивное действие на организм животных. На фоне возрастного и приобретенного иммунного дефицитов, это воздействие может дать толчок к развитию различных заболеваний.

Учитывая вышесказанное, целью нашего исследования явилось изучение некоторых показателей иммунного статуса организма телят при проведении операции по предупреждению роста рогов с различными методами обезболивания.

Экспериментальные исследования проводились на базе агро-торговой фирмы "Ждановичи" Минского района и лабораториях

ветглигены и острых вирусных инфекций БелНИИЭВ имени С.Н. Вышелесского. По принципу аналогов было сформировано 2 группы животных по 10 голов. Материалом служили бычки черно-пестрой породы в возрасте 20-30 дней массой 53-60 кг. Все животные находились в одинаковых условиях содержания и кормления.

Всем телятам провели операцию по предупреждению роста рогов термическим способом, при помощи термокаутера с газо-нагревом, производства Ирландии, с температурой накала головки 500-600° С. Телятам 1-й группы проводили местное обезболивание, путем введения 3 мл 2% раствора спирт-новокаина под основание зачатка рога, 2-й группы вводили рометар внутримышечно в дозе 0,25 мл на 100 кг живой массы. В течение опыта вели клиническое наблюдение и проводили морфологическое и иммунологическое исследование крови до операции и на 1-е, 7-е и 21-е сутки.

Результатами исследования установили, что общий клинический статус животных 2-й группы практически не отличался от такового до проведения операции, а у телят 1-й группы регистрировалось учащение сердечных сокращений и дыхания соответственно до $98,6 \pm 0,66$ и $26,2 \pm 0,26$, в течение первых суток так же отмечали снижение температуры тела с $38,6 \pm 0,28$ до $37,7 \pm 0,63$ °С. Количество эритроцитов у телят 1-й группы повышалось с $4,1 \pm 0,1$ до $5,2 \pm 0,21 \cdot 10^{12}/л$; 2-й группы с $4,7 \pm 0,26$ до $4,9 \pm 0,16 \cdot 10^{12}/л$, к 7-му дню приходило к исходным данным. Количество лейкоцитов снижалось в 1-й группе с $5,47 \pm 0,84$ до $4,8 \pm 0,42 \cdot 10^9/л$; 2-й группе с $6,2 \pm 0,25$ до $5,78 \pm 0,05 \cdot 10^9/л$. Изменения наблюдались и в лейкограмме, отмечали эозинопению в 1-й группе с $5,2 \pm 0,1$ до $1,27 \pm 0,79\%$; 2-й группе с $5,87 \pm 0,05$ до $3,44 \pm 0,75\%$. Количество лимфоцитов также незначительно снижалось в 1-й группе с $63,8 \pm 0,49$ до $48,4 \pm 0,23\%$, во 2-й группе с $58,7 \pm 1,21$ до $53,2 \pm 0,68\%$. При исследовании общего белка значительных изменений не наблюдали. Установлено, что данная операция угнетает активность интерферона, снижает бактерицидную и лизоцимную активность сыворотки крови. При этом активность интерферона снижается в 1-й группе на $6,3 \pm 0,28\%$, во 2-й группе на $1,8 \pm 0,27\%$, бактерицидная активность сыворотки крови снизилась соответственно на $5,58 \pm 0,21\%$ и $2,26 \pm 0,05\%$, лизоцимная на $3,5 \pm 0,1$ и $1,7 \pm 0,49$ мкг/мл. Следует отметить, что термическая травма, нанесенная термокаутером, небольших размеров, протекает при асептическом воспалении, поэтому при исследовании клеточного иммунитета существенных изменений не выявлено.

Проведенные исследования свидетельствуют, что операции по предупреждению роста рогов у телят вызывают ряд иммуно-депрессивных ре-

акций, которые более выражены при проведении этой манипуляции лишь под местным обезболиванием.

ЛИТЕРАТУРА. 1. Гаркави Л.Х., Квашина Е.Б., Уколова М.А. Адаптационные реакции и резистентность организма. - Ростов: Изд-во Ростовского университета, 1989. - 126 с. 2. Карпуть И.М. Иммунология и иммунопатология болезней молодняка. - Мн.: Ураджай, 1993. - 288 с. 3. Никитенко И.М., Пляценко С.И., Зеньков А.С. Адаптация, стрессы и продуктивность сельскохозяйственных животных. - Мн.: Ураджай, 1988. - 190 с.

УДК 631.15:332.3

ВЛИЯНИЕ ПЛОДОРОДИЯ ЗЕМЕЛЬ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ АГРАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА В КОЛХОЗАХ И СОВХОЗАХ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

Д.А.ЧИЖ

Белорусская сельскохозяйственная академия

Исследование влияния плодородия земель на эффективность сельскохозяйственного производства произведено по материалам статистической отчетности 410 колхозов и совхозов Витебской области за период 1996-97 гг.

Условия, в которых ведется аграрное производство Витебской области, характеризуются сложным сочетанием природно-экономических, социальных и экологических факторов. Различия в плодородии земель между административными районами достигают 11 баллов (29 баллов в Городокском районе и 40 в Оршанском), между хозяйствами 29 баллов (соответственно 20 и 49 баллов), что предопределяет значительные различия в результатах производственной деятельности: выход валовой продукции на 100 га сельскохозяйственных угодий в группе хозяйств с самым высоким плодородием (44 балла и выше), в 1,7 раза, выход валового дохода в 1,8, прибыли в 2,3 раза больше, чем в колхозах и совхозах с самым низким плодородием (меньше 26 баллов).

С повышением уровня плодородия наблюдается увеличение производственных затрат на 100 га сельскохозяйственных угодий более чем в 1,5 раза. Плодородие земель является детерминирующим показателем