

УДК : 619 : 616 - 097.3 - 053

А.Ф.МОГИЛЕНКО

ФОРМИРОВАНИЕ ИММУНОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРИ СЕНАЖНОКОНЦЕНТРАТНОМ ТИПЕ КОРМЛЕНИЯ

Возрастную динамику показателей неспецифической защиты организма бычков исследовали в откормочном комплексе "Ловжанский", и контролем служили животные совхоза "Зарово" с традиционным типом кормления в Витебской области. Изучение возрастных особенностей иммунологического статуса проводилось у клинически здоровых животных черно-пестрой породы и их помесей (п-86), начиная с 10-20-го дня жизни и до 18-месячного возраста.

Для оценки состояния естественной резистентности организма изучали бактерицидную активность сыворотки крови по О.В.Смирновой и Т.А.Кузьминой. Титр нормальных агглютининов определяли по общепринятой в серодогической практике методике с использованием суточной культуры *E. Coli*. Лизоцимную активность исследовали по В.Г.Дорофейчику. Активность комплемента сыворотки крови определяли по Ю.М.Маркову и соавторам. Фагоцитарная активность нейтрофилов изучалась по методике А.И.Иванова и В.А.Чухловина. При изучении фагоцитарной активности определяли фагоцитарное число и фагоцитарный индекс.

Общую иммунобиологическую реактивность определяли по Д.Н.Новику. Содержание общего белка определяли рефрактометром ИРФ-22, белковые фракции - методом электрофореза в агаровом геле по В.В.Пилько. Классы иммуноглобулинов Ig G, Ig A и Ig M исследовали методом радиальной иммунодиффузии по G.Manchini et al, T- и B-лимфоциты - по предложенной нами методике (А.С. 1034496 СССР).

Установлено, что телят в первые недели жизни иммунный статус характеризовался, как правило, высокими показателями клеточной защиты при низком уровне бактерицидной, лизоцимной и комплементарной активности. В постемолозивный период, к 21-му дню жизни, в сыворотке крови, наряду с альбуминами, увеличивалось содержание глобулинов при высоком уровне Ig G ($13,36 \pm 0,42$ г/л). К месячному возрасту их количество снижалось на 11,4%, а содержание Ig A и Ig M увеличивалось в 2,4-2,65 раза. Количество лимфоцитов находилось в пределах физиологической нормы, но однако T- ($3,11 \pm 0,31$ г/л) и особенно B-лимфоцитов ($0,19 \pm 0,06$ г/л) в периферической крови было низ-

ним, что свидетельствовало о более позднем становлении клеточного и гуморального иммунитета у телят. Клинико-гематологические и биохимические показатели отражали высокий уровень окислительно-восстановительных процессов, соответствующих начальному периоду жизни телят.

Перевод телят из хозяйств-поставщиков на комплекс сопровождался резким снижением показателей фагоцитоза на 32,9%. Бактерицидная, комплементарная и лизоцимная активность сыворотки крови снижалась на 15,07-30,8% при возрастании титра агглютининов на 20,07%. Наряду с уменьшением общего белка и гаммаглобулинов, снижались содержание Ig G и Ig A, а уровень Ig M оставался без изменений при одновременном увеличении общего количества T- и особенно B-лимфоцитов. В организме телят развивался вторичный иммунодефицит, который длился около месяца.

Адаптация к новым условиям жизни, улучшение ухода, кормления и содержания приводили к возрастанию гуморальных показателей иммунологического статуса при заметном ослаблении клеточных факторов иммунной защиты. Изменение содержания и кормления в возрасте 4-5 месяцев, в связи с переводом их на доращивание и откорм, сопровождалось резким снижением показателей фагоцитоза, бактерицидной, лизоцимной и комплементарной активности сыворотки крови. В указанный период количество лейкоцитов и лимфоцитов увеличивалось, одновременно уменьшался уровень Ig G, Ig A и в меньшей степени Ig M. Однако изменения здесь были значительно менее глубокими в сравнении с первым периодом иммунодефицита.

У бычков 6-7 месячного возраста большинство показателей иммунного статуса достигало уровня взрослых животных. К 8-10-месячному возрасту отмечалось некоторое ослабление иммунной реактивности и неспецифической резистентности, что, по-видимому, связано с интенсивным ростом и половым созреванием бычков. Окончательное становление естественной резистентности и иммунной реактивности у бычков при откорме заканчивалось к 15-18 месяцам жизни.

Оценка общей иммунологической реактивности с помощью гистаминовой пробы подтвердила периодичность в развитии иммунных дефицитов, определяемых клеточными и гуморальными факторами.

З а к л ю ч е н и е. Установлено, что на формирование иммунного статуса молодняка крупного рогатого скота влияют не только возрастные, но и технологические особенности выращивания и откорма животных.