

Наряду с этим выявлены сезонные изменения и в протеинограмме сыворотки крови. В апреле месяце в крови овцематок было наименьшее количество общего белка, содержание которого затем постепенно увеличивалось и максимальная его величина ($87,43 \pm 1,43$ г/л) была в начале осени. Зимой в сыворотке крови наблюдался низкий уровень относительного процента альбумина с ортофазой его в марте месяце ($38,47 \pm 1,11\%$), а в апреле, перед выгоном животных на пастбище, количество альбумина увеличилось и максимум его ($47,13 \pm 1,36\%$) ($P < 0,01$) приходился на летний сезон года.

Март и октябрь месяцы характеризовались высоким содержанием постальбумина ($10,91 \pm 0,27\%$ и $10,94 \pm 0,31\%$ соответственно), в то время как зимой и летом относительный процент его содержания не имел достоверной разницы. В свою очередь трансферрина было значительно больше ($13,94 \pm 0,36\%$) зимой, чем в весенне-летний период, в то время как актрофаза относительного процента гаптоглобина ($3,67 \pm 0,14\%$) приходилась на конец весны.

Со сменой сезона года изменялось и содержание иммуноглобулинов G+A и M. Минимальное их содержание – $21,17 \pm 0,13\%$ и $1,63 \pm 0,06\%$ соответственно отмечалось в весеннее время. В последующем, их количество повышалось, и к началу осени иммуноглобулины G+A в протеинограмме имели максимальную величину $25,97 \pm 0,52\%$ ($P < 0,05$), а иммуноглобулины M – $3,61 \pm 0,32\%$ ($P < 0,01$).

Содержание T- и B-лимфоцитов изменялось в течение года. Минимальное количество их отмечалось в апреле месяце $15,59 \pm 0,31\%$ и $65,29 \pm 1,37\%$ соответственно, но с выгоном на пастбище их содержание увеличивалось и в сентябре достигло актрофазы, где T-лимфоциты составили – $21,76 \pm 0,29\%$ и B-лимфоциты – $72,14 \pm 1,24\%$. Необходимо отметить, что в их изменениях отмечалась прямо пропорциональная связь.

Заключение. Из вышеизложенного следует, что организм животных обеспечивается факторами защиты во все времена года, но в зимне-весенний сезон у них отмечается некоторое снижение неспецифических факторов защиты. Такой сравнительно низкий уровень факторов защиты в зимне-весеннее время года произошел, по-видимому, за счет короткого светового дня, наличия рационов с меньшим содержанием витаминов, пониженной температурой внешней среды. Резистентность же организма животных поддерживалась в этот период за счет бактерицидной, лизоцимной активности крови и некоторых форм лейкоцитов. С этим, вероятно, и связана более высокая заболеваемость овец в зимне-весенний период года, что необходимо учитывать в зооветеринарной практике и создавать необходимые условия для повышения резистентности животных.

Литература. 1. Гаркави, Л.Х. Адаптационные реакции и резистентность организма / Л.Х. Гаркави, Е.Б. Квакина, М.А. Уколова. – Ростов : изд-во Ростовского университета, 1979. – 126 с. 2. Голиков, А.М. Адаптация сельскохозяйственных животных / А.М. Голиков. – Москва : Колос, 1985. – 216 с. 3. Никитченко, И.Н. Адаптация, стрессы и продуктивность сельскохозяйственных животных / И.Н. Никитченко, С.И. Плященко. – Минск : Ураджай, 1988. – 200 с. 4. Плященко, С.И. Стрессы у сельскохозяйственных животных / С.И. Плященко, В.Т. Сидоров. – Москва : Агропромиздат, 1987. – 192 с.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ОРГАНИЗМА ПОРОСЯТ-СОСУНОВ

Мотузко Н.С., Медведский В.В., УО «Витебская государственная академия
ветеринарной медицины»

Новорожденный организм, попадая во внешнюю среду, соприкасается с различной микрофлорой, поэтому от степени резистентности в первые и последующие сутки зависят его жизнеспособность, выживаемость и энергия роста. Однако данные о становлении естественных защитных сил их организма не многочисленны иногда противоречивы.

Исследования проводились в свиноводческом комплексе "Лучеса" Витебского района с промышленной технологией. Для изучения динамики естественных защитных сил организма поросят с учетом живой массы и происхождения подбирались группа животных в количестве 50 голов. Содержались животные в одном помещении. Взятие крови осуществляли из глазного орбитального синуса ежедневно, с момента рождения до 10 дневного возраста, а затем на 14-й, 21, 28 и 35-й день.

Результаты исследований крови поросят первых суток жизни показали, что бактерицидная активность сыворотки крови была равна $54,16 \pm 4,11\%$. На второй день после рождения ее активность снизилась на $10,08\%$, а в 3-дневном возрасте оставалась на таком же уровне. У 4-дневных поросят бактерицидная активность сыворотки крови повышалась по сравнению с предыдущими днями. На 5-е сутки жизни она составила $49,97 \pm 4,79\%$. У 6-10-дневных поросят бактерицидная активность сыворотки крови значительно повышалась, а снижение ее установлено на 9-й день жизни животных.

Лизоцимная активность сыворотки крови у поросят в первые сутки жизни находилась на низком уровне и составляла $0,85 \pm 0,12\%$. На вторые сутки отмечен ее рост, который продолжался до 5 суток. Однако у 5-дневных поросят установлено снижение ее активности, а на 6-7-е сутки уже наблюдалась тенденция повышения этого показателя, а достоверное увеличение

Ученые записки УО ВГАВМ, том 42, выпуск 2

активности отмечено у 8 - 9- суточных поросят, где она составила $7,98 \pm 0,68$ и $8,50 \pm 0,39\%$ соответственно. В возрасте 10 дней вновь установлено снижение до $5,75\%$.

Результаты исследований фагоцитарной активности лейкоцитов показали, что у односуточных поросят она составляла $26,33 \pm 0,33\%$. На 2-е и 3-и сутки жизни отмечен незначительный рост ее активности. В возрасте 4-х суток установлено снижение фагоцитарной активности лейкоцитов на $3,22\%$, а у 5- суточных поросят - рост на $14,33\%$. У 6- дневных животных активность фагоцитов снизилась до $30,10 \pm 0,30\%$. У недельных поросят, аналогично, как бактерицидная и лизоцимная активность сыворотки крови, на $9,8\%$ повысилась фагоцитарная активность лейкоцитов. Значительное снижение ее отмечено у 10- суточных животных ($23,25 \pm 0,43\%$). В дальнейшем установлено снижение активности лейкоцитов до 35- дневного возраста.

Изучение суммы иммуноглобулинов показало, что сразу после рождения у поросят она составляла $39,38 \pm 4,40$ г/л. На вторые сутки жизни отмечено увеличение количества иммуноглобулинов в крови на $13,75$ г/л. На 3-5-е сутки жизни их содержание уже стало снижаться и в дальнейшем стабилизировалось к 10- суточному возрасту.

Особенно большие возрастные изменения отмечены по содержанию общего белка сыворотки крови. Так, в суточном возрасте, количество его было $59,55 \pm 3,82$ г/л. На вторые сутки содержание общего белка возросло на $18,48$ г/л, а на третьи - еще на $1,57$ г/л. С четвертых по седьмые сутки установлено снижение общего белка в крови поросят с $70,35 \pm 2,96$ до $60,20 \pm 1,87$ г/л, у восьмисуточных отмечено его увеличение. К 10-м суткам концентрация общего белка оставалась на прежнем уровне.

Определение количества лейкоцитов показало, что в суточном возрасте у поросят в крови их содержалось $7,95 \pm 0,46 \times 10^9$ /л, а ко вторым суткам значительно увеличилось и продолжало расти до 6-х суток. В дальнейшем отмечено снижение количества лейкоцитов, а затем устанавливалась тенденция к их росту, хотя и в незначительном количестве.

Таким образом, изучение динамики становления неспецифических защитных сил организма поросят-сосунков показало, что у новорожденных животных они не совершенны. Так, бактерицидная активность сыворотки крови остается низкой до 6-дневного возраста. Установлен спад бактерицидности и на 9-й день жизни. Низким этот показатель остается также с 14-го дня и до отъема поросят. Лизоцимная активность сыворотки крови в первые сутки жизни практически не проявляется. Содержание иммуноглобулинов в молозивный период находится на высоком уровне, постепенно снижаясь, и достигает минимума к отъему.

РАЗРАБОТКА БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО МЕТОДА РЕСУРСОБЕРЕГАЮЩЕЙ ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ И ОТКОРМА МОЛОДНЯКА КРС

Муруев А.В., Жанов Ж.Н., Лиханов П.С., ФГОУ ВПО «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Р. Филиппова», г. Улан-Удэ

Современное состояние животноводства Республики Бурятия выдвигает новые подходы в рентабельном ведении данной отрасли животноводства в связи с вышеизложенным, для реализации этой актуальной проблемы зарубежными и учеными нашей страны разрабатываются эффективные биотехнологические методы интенсификации отрасли животноводства.

Поэтому для реализации данной актуальной проблемы нами предпринята попытка разработки эффективной ресурсосберегающей технологии выращивания и откорма молодняка. В частности эффективными биотехнологическими методами интенсификации технологии ведения этой отрасли.

В этой связи, на наш взгляд, необходимо разработать эффективный биотехнологический метод путем использования внутренних резервов организма самих животных, так как важнейшей стороной онтогенеза животных являются процессы его роста. Их сущность сводится к закономерному увеличению размеров тела и его клеточной массы.

В своей научной гипотезе для реализации этой проблемы мы исходили из того, что в процессе роста на ранней стадии онтогенеза животных происходит закономерное увеличение размеров тела, увеличение его массы, увеличение размеров и массы отдельных органов и тканей.

В своей научной гипотезе мы придерживались и опирались на теоретические данные о том, что нервная, эндокринная, иммунная и репродуктивная системы животных тесно взаимосвязаны, взаиморегулируемы и взаимointегрированы,

В свою очередь в исследованиях мы преследовали цель, а именно хотели убедиться в синтезе соматотропного (СТГ) и фолликулостимулирующего гормонов (ФСГ; гипофизом в результате экзогенного введения сурфагона и тем самым подтвердить нашу научную гипотезу.

В связи с вышеизложенным, нами была проведена экзогенная инъекция сурфагона синтетического аналога нейросекрета гипоталамуса подопытным животным. Мы надеялись, что экзогенная инъекция

Сульфациона выступит в роли стартера, а именно запустит синтез гипофизных гормонов (ФСГ и СТГ), которые, в свою очередь, в частности СТГ будет стимулировать и способствовать ускорению полового созревания молодняка, что приведет к наращиванию живой массы подопытных животных, а СТГ дополнительно будет способствовать увеличению их клеточной мас-