

Литература

1. Патрасенко В.С. Технология омагничивания // Биологическое и лечебное действие магнитных полей / Материалы международной научно-практической конференции по магнитобиологии - Витебск, 1999. - С. 169-172.
2. Соболевский В.И., Пышненко О.В. Механизм влияния магнитных и электромагнитных полей на биосистемы // Ученые записки ВГАВМ - Витебск, 2002. - Т.38 ч.2 - С.103-106.
3. Шишло М.А. Туннельные процессы в биосистемах как возможная основа механизма действия магнитных полей // Магнитобиология и магнитотерапия в медицине: Тезисы докладов Всесоюзной научно-практической конференции. - Витебск, 1980. - С. 126-127.

УДК 636:2:612.017

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОВЫШЕНИЯ ЗАЩИТНЫХ СИЛ ОРГАНИЗМА ТЕЛЯТ В РАННЕМ ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ

Трофимов А.Ф., Музыка А.А., Деркач П.А.

РУП "Институт животноводства НАН Беларуси", Республика Беларусь

Переболевание животных различными заболеваниями, в том числе инфекционными, сопровождается значительными нарушениями в состоянии иммунитета. Для нормализации различных иммунных показателей имеется ряд биологически активных препаратов.

В последние годы появилось значительное число сообщений по применению различных стимулирующих веществ, корригирующих процессы метаболизма у телят в раннем постнатальном онтогенезе, повышающих резистентность организма в критические периоды жизни животных.

Нами изучены стимулирующие действия препаратов «Достим» и «Мастим». Для проведения исследований по эффективности применения иммуностимулирующих препаратов в колхозе «Шиляны» Смолевичского района Минской области было сформировано по методу пар-аналогов 3 группы (n = 5) новорожденных телят черно-пестрой породы.

1. Контрольная – без применения иммуномодуляторов;
2. I опытная – препарат «Достим» внутримышечно в дозе 3 мл в день рождения, на 5-, 10- и 20-й дни жизни;
3. II опытная – препарат «Мастим» вводили внутримышечно в дозе 3 мл в 1-, 5-, 10- и 20-й дни.

Наблюдения за телятами проводили от рождения до 2-месячного возраста.

«Достим» представляет собой 0,5% водную суспензию очищенного полисахаридного комплекса, гликана, иммобилизованного в геле. Препарат имеет слабый специфический запах, легко смешивается с водой в любых соотношениях. «Мастим» - комплексный препарат, в состав которого входят биогенные стимуляторы тканевого происхождения (АСДф-2), витамины и биологически активные вещества.

Исследованиями установлено, что показатели фагоцитоза у телят после обработки иммуностимулирующими препаратами значительно отличались от таковых у животных, не обработанных указанными стимуляторами.

При анализе заболеваемости подопытных животных установлена высокая профилактическая эффективность препаратов «Мастим» и «Достим». Случаев заболевания в опытных группах не отмечено, а в контрольной заболело 4 теленка или 80% с длительностью болезни 4 дня.

При рождении показатели лейкоцитарного фагоцитоза телят всех групп не имели существенных различий.

После введения препарата «Достим» фагоцитарная активность лейкоцитов (ФА) увеличилась к шестому дню жизни телят на 15,24%, достоверно ($P < 0,05$) оставаясь выше все время наблюдений – до двухмесячного возраста. Остальные показатели лейкоцитарного фагоцитоза являются расчетными (фагоцитарное число и фагоцитарный индекс) и зависят от фагоцитарной активности лейкоцитов. Фагоцитарная емкость (ФЕ) у телят после инъекций иммуностимуляторов была более высокой, чем в исходный период.

Изучение бактерицидных свойств крови у телят показало, что они развивались постепенно и находились в прямой зависимости от условий выращивания. Если в первые дни жизни угнетение тест-микроба при контакте с кровяной сывороткой у телят было слабо выражено, то в 10-20-

дневном возрасте активность кровяной сыворотки резко повышалась, достигая бактерицидной активности сыворотки крови взрослых животных. После введения иммуностимулирующих препаратов угнетение тест-микроба было достоверно большим, чем в контроле. Эта тенденция сохранилась до двухмесячного возраста телят.

Аналогичная тенденция отмечена и в лизоцимной активности сыворотки крови. Если в контроле титр лизоцима в двухмесячном возрасте составил 1:24, то в группах телят, которым инъецировали иммуностимуляторы его значения находились на уровне 1:44 – 1:50.

При рождении телята всех групп имели практически одинаковую живую массу (30,2-31,2 кг).

За первые двадцать дней среднесуточный прирост живой массы телят контрольной группы составил 362 г, а телята, которым вводили иммуностимуляторы – 420-431 г.

К двухмесячному возрасту абсолютный прирост живой массы телят, которым инъецировали препарат «Достим» составил 31,3 кг, препарат «Мастим» - 30,8 кг, в контроле – 26,6 кг. Превышение над контролем у телят I группы составило 17,6%, II-ой – 15,8%.

Таким образом, введение новорожденным телятам иммуностимулирующих препаратов «Достим» и «Мастим» способствует усилению фагоцитарной активности лейкоцитов и интенсивности поглощения ими микроорганизмов. Под их влиянием происходит повышение бактерицидной и лизоцимной активности сыворотки крови животных и активизируется развитие телят: абсолютный прирост живой массы к двухмесячному возрасту превышает показатели контроля на 15,8-17,6%.

УДК 636.5.033: 611.7

МИОГЕНЕЗ ГРУДНЫХ МЫШЦ УТОК КРОССА «ТЕМП» В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ

Харитоник Д. Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет», Республика Беларусь

Птицеводство является одной из самых интенсивно развивающихся отраслей животноводства в Республике Беларусь, и удельный вес производства мяса птицы в структуре реализации скота и птицы на убой возрос за 2002 год с 13,6 до 15,1%. Совместно с другими отраслями животноводства, птицеводческая отрасль служит для удовлетворения потребности человека в высококачественных продуктах питания. Мясное птицеводство занимает одно из ведущих мест в обеспечении населения животным белком. По данным ФАО (продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН) в 2002 году было произведено 71,7 млн. тонн мяса птицы. С 1993 по 2002 год производство и потребление мяса утки в мире увеличилось на 90% с 1,71 до 3,21 млн. тонн. Это указывает на необходимость дальнейшего развития отрасли мясного утководства в республике [4].

В целях увеличения производства продукции утководства необходимо проводить работу по внедрению высокопродуктивных кроссов утки. Так в 1985 году сотрудниками Белорусской зональной опытной станции по птицеводству и специалистами Ольшевского племптицевозада Брестской области был создан кросс уток «Темп» со сниженной ожиренностью тушки на основе английских уток кросса Х-11, базой для создания которых являлись пекинские утки.

Утки кросса «Темп» характеризуются хорошей яйценоскостью 206,8-220 яиц за 9 месяцев на среднюю несушку, сохранностью утят – 97-98,8%, выходом мяса на несушку – 377-391 кг и живой массой утят в 49 дней – 2908-3131 г.

Следует отметить тот факт, что утиное мясо пользуется сравнительно меньшим товарным спросом и, по мере увеличения производства мяса других видов птицы, становится все менее конкурентоспособным. К числу основных причин, вызвавших спад объемов производства утиного мяса, можно отнести более высокие затраты кормов в расчете на единицу продукции по сравнению с выращиванием цыплят-бройлеров и снижение спроса населения на утиное мясо из-за избыточного содержания в нем жира [2].

Одним из путей снижения жирности утиных тушек считается направленная селекция на повышение выхода грудных мышц. Грудные мышцы содержат 3-4% жира и увеличение их доли приведет к снижению ожиренности тушки [3,5].