

РЕЗЮМЕ

Чистопородный красный степной скот характеризуется меньшим уровнем гинекологических заболеваний по сравнению с чистопородным англеским и голштинским. Помеси I и II поколений по этим показателям занимают промежуточное положение между материнской и отцовскими породами.

SUMMARY

Breeder red range stock is characterized by smaller level of gynecological diseases compared with purebred Angler or Holstein. F1 - and F2 – hybrids take up an intermediate position between maternal and paternal breeds.

Литература

1. Добровольский Б. Влияние типов подбора на воспроизводительную способность // Молочное и мясное скотоводство. 1997 №7 С. 13-16.
2. Дунин И., Прохоренко Д. Проблемные вопросы сохранения и использования генофонда крупного рогатого скота // Молочное и мясное скотоводство. 1995 №4 С. 9-11.
3. Журавок И.С., Мокеев А.С. Что дает скрещивание англеских быков с животными красной степной породы // Молочное и мясное скотоводство. 1979 №3 С. 38-39.
4. Завертяев Б.П. Селекция коров на плодovitость / Б.П. Завертяев // Ленинград. «Колос» 1979, С. 135.

УДК 619:616.98:578.831.1-093.2-097.3

И.М. Луппова, В.Н. Грушин

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

ГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ ЦЫПЛЯТ, АЭРОЗОЛЬНО ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПРОТИВ БОЛЕЗНИ НЬЮКАСЛА

Болезнь Ньюкасла – высоко контагиозная вирусная болезнь, поражающая представителей разных видов сельскохозяйственных птиц всех возрастов.

Ведение птицеводства на промышленной основе и создание крупномасштабных хозяйств сопровождается ослаблением иммунной защиты, а вследствие этого снижением эффективности всех проводимых ветеринарно-профилактических мероприятий и обострением эпизоотической ситуации по указанной болезни. Поэтому в последние годы все более настоятельной становится проблема создания и введения в клиническую практику препаратов-иммуностимуляторов.

Настоящие исследования представляют раздел комплексной программы по изучению иммуноморфогенеза у цыплят, аэрозольно вакцинированных против болезни Ньюкасла сухой вирус-вакциной из штамма « Бор-74 ВГНКИ». Существенной частью этой программы стало испытание нового синтетического иммуностимулятора триметазона с целью повышения поствакцинального иммунитета у цыплят против болезни Ньюкасла.

В опыте использовано 30 цыплят кросса « Беларусь-9» в возрасте 20 дней,

которые были разделены на две группы по 15 цыплят в каждой.

Первая группа цыплят являлась контрольной, в ней животных в возрасте 21-го дня аэрозольно вакцинировали сухой вирус-вакциной из штамма «Бор-74 ВГНКИ». Цыплята 2-й группы получали перорально иммуностимулятор триметазон в дозе 10 мг/кг живой массы на 20-21-е сутки после вывода, а затем также подвергались аэрозольной вакцинации в 21-дневном возрасте.

Перед началом опыта, а также на 3-и, 7-е, 14-е, 21-е и 28-е сутки после иммунизации проводили убой цыплят по 3 птицы в каждый иммунологический срок для гистохимических исследований. Аскорбиновую кислоту выявляли в сердечной мышце, надпочечниках и почке по Жиру и Леблону, гликоген - в сердечной мышце и печени по методу Шабадаша.

В результате наших исследований было обнаружено, что в процессе формирования иммунитета против болезни Ньюкасла в кардиомиоцитах цыплят отмечается значительное увеличение содержания аскорбиновой кислоты в течение первой недели после вакцинации с последующим снижением этого показателя.

Применение синтетического иммуностимулятора обеспечивало повышенное содержание аскорбиновой кислоты в кардиомиоцитах подопытных цыплят в течение всего опыта по сравнению с животными контрольной группы.

В отличие от сердечной мышцы в клетках надпочечников исследуемых цыплят отмечается довольно высокое содержание аскорбиновой кислоты еще до аэрозольной вакцинации. При этом эпителиоциты главных тяжей надпочечника содержат крупные гранулы темно-коричневого цвета, а гранулы хромофиноцитов медуллярных тяжей, цитоплазма которых базофильна – очень мелкие, пылевидные.

Процесс иммуногенеза сопровождается увеличением обсуждаемого показателя уже через трое суток после введения вируса в организм цыплят с последующим незначительным снижением на 7-е и 14-е сутки. В период наибольшего антителообразования резко падает содержание аскорбиновой кислоты в надпочечниках, причем этот процесс в большей степени затрагивает железистые клетки главных тяжей паренхимы органа.

Предварительное введение препарата способствовало увеличению содержания аскорбиновой кислоты в тканях надпочечника.

До вакцинации в эпителиоцитах почечных канальцев наблюдается небольшое количество очень мелких темно-коричневых гранул аскорбиновой кислоты, располагающихся чаще всего вокруг клеточных ядер.

В течение 3-х недель после аэрозольной вакцинации цыплят повышается содержание аскорбиновой кислоты в тканях почки с последующим резким снижением этого показателя на 28-е сутки после иммунизации.

В процессе формирования иммунитета против болезни Ньюкасла заметно не только увеличение количества и размеров гранул аскорбиновой кислоты, но и перераспределение их в тканях почки.

Применение иммуностимулятора увеличивало концентрацию гранул аскорбиновой кислоты в тканях почки через две недели после иммунизации цыплят.

При исследовании гликогена в клетках печени цыплят было установлено, что до их вакцинации цитоплазма гепатоцитов была равномерно заполнена большим количеством довольно крупных красно-фиолетовых зерен гликогена. Введение вакцинного вируса в организм сопровождалось резким опустошением клеток печени от включений гликогена на 3-и и 7-е сутки опыта, после чего обнаружили обратные процессы постепенного накопления полисахарида в гепатоцитах.

Использование синтетического иммуностимулятора позволяет поддерживать более высокий уровень содержания гликогена в клетках печени во все сроки проведения опыта.

Анализируя показатели, характеризующие наличие полисахарида в кардиомиоцитах сердца необходимо отметить, что после вакцинации цыплят в волокнах сердечной мышцы происходит постепенное увеличение количества мелких, красно-фиолетовых зерен гликогена, равномерно распыленных в саркоплазме составляющих их клеток. Это свидетельствует о том, что гликоген сердечной мышцы не является общим энергетическим резервом организма. Влияние иммуностимулятора особенно заметно на 3-и сутки после аэрозольной вакцинации цыплят, по сравнению с животными контрольной группы.

Таким образом, гликоген и аскорбиновая кислота – весьма лабильные соединения, чутко реагирующие на разнообразные сдвиги обменных процессов в организме. А поэтому они могут выступать в качестве достаточно объективных и доказательных критериев иммунной реактивности и адаптивной перестройки разных систем организма животного под влиянием таких сильнодействующих факторов, как вакцина и иммуностимуляторы.