

Обобщая исследования по распространению конъюнктиво-кератитов в учебно-опытном хозяйстве Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии, можно сделать следующее заключение:

Конъюнктиво-кератит регистрируется круглогодично. Большую роль играют предрасполагающие факторы, главный из них это снижение резистентности организма, а также активность мух, пыль, загазованность, наличие возможности контактов с больными животными, собаками, крысами и др. Сопровождается чаще поражением одного глаза реже обоих. Заболевание регистрируется у животных от 5 - 6 месяцев до 1 года, реже у взрослого поголовья.

Литература:

1. Авроров В.Н. Массовые заболевания глаз у крупного рогатого скота и их лечение ретробульбарной новокаиновой блокадой в сочетании с синтомицином и сульфацилом натрия / В.Н. Авроров // Тезисы докладов по итогам НИР за 1965.- Воронеж, 1966.- С.12 - 13.

2. Урбан В.П. Болезни молодняка в промышленном животноводстве. / Урбан В.П., Найманов И.Л. - М.: Колос, 1984. - С.3 - 4.

3. Лебедев А.В. Общая ветеринарная хирургия /Лебедев А.В., Лукьяновский В.А., Семенов Б.С. и др. - М.: Колос, 2000. - С. 468 - 469.

4. Фомин К. А. Глазные болезни животных. / К.А. Фомин. - М.: Колос, 1968. - 272 с.

5. Черванев В. А. Массовые болезни глаз у крупного рогатого скота и их диагностика. / Черванев В. А., Алтухов Б. Н // Итоги перспективы научных исследований по проблемам патологии животных и разработке средств и методов терапии и профилактики. Воронеж: ВГАУ, 1995. - С. 186 - 188.

УДК 619.616.611.636.5

**ВЛИЯНИЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ БЕНТОНИТ
ТАРН-ВАРНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ
НА МЕТАБОЛИЗМ БРОЙЛЕРОВ
INFLUENCE THE FODDER ADDITIVE BENTONITE TARN-
VARNIS DEPOSITS ON METABOLISM OF BROILERS**

В. О. Ежков, А. Х. Яппаров, А. В. Жаров *

V. O. Yezhkov, A. H. Japparov, A. V. Jarov *

Татарский научно-исследовательский институт агрохимии и почвоведения Российской академии сельскохозяйственных наук

****Московская государственная академия ветеринарной
медицины и биотехнологии им. К. И. Скрябина***

***The Tatar research institute agro chemistry and soil competence
of the Russian academy of agricultural sciences***

****The Moscow state academy of veterinary medicine
and biotechnologies by him. K. I. Skriabin.***

The application of the fodder additive bentonite Tarn-Varns of a de-

posit broilers positively has affected on metabolism, and was showed by increase of a gain of alive weight and increase of safety, improvement hematologists and biochemical parameters of blood, has rendered adjuvant influence of a preparation on organism of chickens.

Сельское хозяйство является перспективной отраслью, где с большой эффективностью используются в настоящее время природные минералы.

В группу природных минералов принято относить горные породы (цеолиты, бентониты, глаукониты, фосфориты и др.), в оценке которых определяющую роль играют высокие адсорбционные, ионообменные, каталитические и фильтровальные свойства, широкий спектр содержания макро- и микроэлементов [1, 2].

Изучение влияния кормовой добавки бентонитов Тарн-Варского месторождения Республики Татарстан в количестве 3% к общему рациону, проводилось на 2-х группах цыплят-бройлерах, по 60 голов в каждой.

Исследования крови установили, что показатели морфологического и биохимического состава птицы обеих групп находятся в пределах физиологических границ, однако к концу опытного периода у цыплят-бройлеров, кормившихся с добавлением бентонита, они имели лучшие значения (табл. 1).

Таблица 1. Морфо-биохимические показатели крови цыплят-бройлеров при применении кормовой добавки бентонит

Показатели	39 сутки применения бентонитов	
	Основной рацион (ОР) (n = 180)	ОР + 3% бентонита к массе корма (n = 230)
Эритроциты, $10^{12}/л$	2,58±0,05	3,01±0,02
Лейкоциты, $10^9/л$	27,40±1,34	29,34±0,27
Гемоглобин, г/л	89,70±2,64	92,10±1,90
Общий кальций, ммоль/л	2,89±0,34	3,46±0,45
Неорг. фосфор, ммоль/л	1,34±0,04	1,39±0,15
Резер. щелочность, об%/CO ₂	49,20±1,24	51,40±2,32
Общий белок, г/л	4,56±0,06	4,59±0,14

Анализ данных таблицы выявил повышение содержания общего кальция, неорганического фосфора и увеличение показателя резервной щелочности, что свидетельствовало об улучшении минерального обмена у цыплят. Увеличение количества эритроцитов и содержания гемоглобина указывало на стимуляцию гемо- и эритропоэза. Общая картина крови цыплят, получавших к основному рациону кормления бентонит, отражала улучшение обмена веществ и состояния здоровья птицы.

По результатам гистологических исследований у цыплят-бройлеров контрольной группы, кормившихся птичьим комбикормом (ПК) без добавок, макроскопически морфология органов и тканей соответствовала видовым и возрастным параметрам. При микроскопическом исследовании селезенки дифференциация красной и белой пульпы заметна. Красная пульпа умеренно депонирована кровью. Трабекулярный аппарат был представлен небольшим количе-

ством соединительной ткани. Ретикулярная основа состояла из клеток с нежным ячеистым рисунком и волокон стромы. Белая пульпа преимущественно представлена фолликулами с эксцентрично локализованной центральной артерией. В некоторых фолликулах хорошо заметны светлые (герминативные) центры, в других они выражены неотчетливо. Мантийная и маргинальная зоны лимфоцитов слабо заметны. У цыплят с 3% добавкой бентонита макроскопически изменений морфологии органов не отмечено. При гистологическом исследовании селезенки выявляли умеренную гиперплазию лимфоидной ткани, усиление депонирования крови в красной пульпе.

Тимус у птиц макроскопически локализован латерально с двух сторон шеи в виде цепочки из 7-8 округло-овальных ассиметричных долей размером 1,5x0,5x0,5см. При гистоисследовании контрольных птиц выявляли, что дифференциация коркового и мозгового вещества в долях слабая. Микроскопически каждая доля тимуса была покрыта капсулой из волокнистой соединительной ткани с небольшим количеством эластических волокон. Деление доли на доли отходящими от капсулы тяжами соединительной ткани было неотчетливое. Дифференциация коркового и мозгового вещества была хорошо выражена с наличием слоистых тимусных телец в мозговом веществе. У опытных цыплят-бройлеров при аналогичной картине тимус имел в долях равномерную насыщенность лимфоцитами в корковом и мозговом веществе.

Клоакальная сумка имела вид округло-овального дивертикула дорзальной стенки клоаки, лимфоэпителиальный орган, с поверхности слизистой оболочки покрыта многоядным цилиндрическим эпителием с неровным рельефом. У контрольных бройлеров содержала фолликулы со слабо выраженной дифференциацией коркового и мозгового вещества в соотношении 1:3. У опытных бройлеров в клоакальной сумке собственная пластинка слизистой оболочки, образованная сетью нежных коллагеновых, эластических и ретикулярных волокон, содержала лимфоэпителиальные фолликулы в 2 ряда с четкими границами по периферии и имела четкую дифференциацию коркового и мозгового вещества. Мозговая зона была представлена сетью с разреженными большими и средними лимфоцитами, ретикулярными и эпителиальными клетками.

Печень с поверхности была покрыта капсулой, состоящей из тонкой прослойки волокнистой соединительной ткани и однослойного плоского эпителия - мезотелия. Рисунок дольчатого строения органа у контрольных бройлеров был слабо выражен в связи с малым содержанием междольковой рыхлой соединительной ткани. Гепатоциты полигональной формы сгруппировались в печеночные балки, более отчетливо были заметны центрлобулярно. Перипортальные гепатоциты, прилегающие к междольковой соединительной ткани, местами имели жировые вакуоли и перстневидную форму. Междольковая соединительная ткань была представлена волокнистыми структурами с незначительным содержанием лимфоидных и гистиоцитарных клеток. Печень бройлеров, получавших бентонит, микроскопически была аналогична структурно-функциональной характеристике параметров аналогичного органа у цыплят-бройлеров контрольной группы, с некоторым усилением функциональной активности. Несколько слабее было выражено полнокрвие центрлобулярных синусоид. В соединительно-тканной основе органа выявляли полиморфизм клеток, с наличием среди них лаброцитов.

Таким образом, в структурно-функциональном состоянии исследован-

ных органов у бройлеров, получавших к полнорационному птичьему комбикорму кормовые добавки бентонита, отмечали активацию клеток лимфоидной ткани селезенки, тимуса, клоакальной сумки и усиление функциональной активности гепатоцитов, что свидетельствовало об иммуностимулирующем воздействии препарата на организм цыплят.

Литература:

1. Папуниди, К.Х. Патология обмена веществ и пути ее коррекции / К.Х. Папуниди, Р.Г. Шаяхметов // Матер, научно-произв. конф. «Профилактика нарушений обмена веществ и незаразных болезней молодняка сельскохозяйственных животных». - Казань: КГАВМ, 1998. - С. 3-7.

2. Якимов, А.В. Применение кремнисто-карбонатной породы в яичном птицеводстве/ А.В. Якимов, Ф.И. Идиатуллин, С.П. Васильев // Мат-лы Республ. науч.-произв. конф. – Казань, 2001. – С. 252-253.

УДК 619:616:615:574-636.2

МИГРАЦИЯ СОЛЕЙ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В
БИОГЕОЦЕНОЗЕ «ПОЧВА – РАСТЕНИЕ – ЖИВОТНОЕ
- ЖИВОТНОВОДЧЕСКАЯ ПРОДУКЦИЯ» В РЕГИОНАХ
РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ТЕХНОГЕННОЙ НАГРУЗКИ
MIGRATION OF SALTS OF HEAVY METALS IN BIOGEOCENOSIS
«GROUND-PLANT-ANIMAL-CATTLE-BREEDING
PRODUCTION» IN REGIONS OF A VARIOUS
DEGREE TECHNO GENESIS OF LOADING

*А.М. Ежкова, А.Х. Яппаров, Р.Н. Файзрахманов
A. M. Yezhkova, A. H. Japparov, R.N. Phaizrahmanov
Татарский научно-исследовательский институт агрохимии и
почвоведения Российской академии сельскохозяйственных наук
The Tatar research institute agro chemistry and soil competence
of the Russian academy of agricultural sciences*

The carried spent researches have given a complex estimation of a condition biogeocenosis in regions of a various degree technogenesis of loading, have established priority contaminates, have revealed dependence of a condition of health of animals and cattle-breeding production, made by them, from ecological conditions.

Основными факторами, определяющими остроту экологической обстановки в Республике Татарстан (РТ), являются предприятия нефте- газодобычи, химической и машиностроительной отраслей, которые расположены практически повсеместно по всей территории. Загрязнители, поступающие в атмосферу РТ, представлены широким диапазоном, который насчитывает более 35 загрязнителей и этот список постоянно пополняется. Для республики на данном этапе