

«Сейфуллин окулары-14: Жастар, ғылым, инновациялар: цифрландыру – жаңа даму кезеңі» атты Республикалық ғылыми-теориялық = **Материалы** Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения-14: Молодежь, наука, инновации: цифровизация – новый этап развития». - 2018.- Т.1, Ч.2. - С.161-166.

ОСОБЕННОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ ПТИЦ В АО «АКМОЛА-ФЕНИКС»

*Жакенова А.Е., магистрант
Муханбеткалиев Е.Е., и.о. ассоциированного профессора*

Современное птицеводство – динамично развивающаяся отрасль аграрного сектора. Рассматривая общую картину инфекционных патологии птиц, можно наблюдать, что она кардинально изменилась по сравнению с начальным этапом промышленного производства[1].

В последние годы возросло общее количество инфекционных болезней, появились новые нозологические формы, а также варианты уже известных болезней, ввиду генетических трансформации микроорганизмов. Широко распространенное и не всегда обоснованное, зачастую бессистемное применение современных химиотерапевтических средств привело к трансформации инфекционных агентов и снижению резистентности птиц к их воздействию с последующими негативными последствиями [2].

Бактериальные болезни птиц являются не только ветеринарной, но медико-экологической проблемой. Сельскохозяйственная птица может являться носителем различных видов зоопатогенных микроорганизмов (*E. coli*, *St. aureus*, *Ps.Aeruginosa* и др.), что оказывает негативное влияние на качество готовой продукции [1, 3].

Научные исследования проводились на птицефабрике АО «Акмола-Феникс», расположенной в п. Акмол Целиноградского района Акмолинской области. Некоторые лабораторные исследования в части изучения бактериальной обсемененности по крови и определения чувствительности к антибиотикам проводились в ТОО «Научно-исследовательский диагностический центр DiagnosticGroup» (село Степное, Шортандинский район Акмолинской области).

Одним из производственных направлений птицефабрики АО «Акмола-Феникс» является выращивание кросса яичной породы Декалб Уайт.

Декалб Уайт обладает хорошим спокойным характером, подходящим как для клеточного содержания, так и для альтернативных систем. Кросс является чемпионом по многим параметрам. Большое количество яиц, хороший размер яйца вкупе с его отменными качествами. Эта птица производит много килограммов яйца.

Для предупреждения заболеваний птицы необходимо ежедневно следить за ее поведением: дыханием, потреблением воды и корма, яйценоскостью, консистенцией помета и причинами падежа.

Дегельминтизация должна быть проведена до начала яйцекладки. Вакцинацию надо проводить в соответствии с местными условиями, желателен с регистрацией даты, типа вакцинации, метода и последовавшей реакции. Поскольку стрессов от вакцинации, перевозки, ограничения в корме и воде избежать нельзя, то необходимо хотя бы не допускать их совпадения во времени.

Каждое помещение предназначено для птиц одного возраста. Распределение разновозрастной птицы не превышает 5 дней. Раз в 7 дней рассчитывается объем яйцекладки, и производятся контрольные взвешивания. Ежемесячно подсчитывается процент выбраковки молодняка и общие затраты на содержание.

Корм на птицефабрике в основном раздают при помощи механизированных кормушек. Существуют также специальные устройства, которые автоматически могут собирать яйца и помет. Каждую неделю проводится тщательная дезинфекция, контрольное взвешивание птиц, чтобы отследить их здоровье. Каждый месяц анализируется и рассчитывается, сколько молодняка было забраковано и почему. Исходя из этого делаются выводы по содержанию птиц и вносятся коррективы.

Обычно более половины бактериальных и вирусных заболеваний возникает из-за нарушения норм гигиены [4]. Поэтому достаточно раз в неделю проводить дезинфекцию и чистить лотки для помета по мере загрязнения, чтобы несушки всегда чувствовали себя комфортно и не болели.

Для несушек организована вентиляция, которая проходит через верхнюю часть помещения и туннельные вентиляторы. Зимой и летом свежий воздух пропускается через калорифер, летом достаточно вентиляционного отверстия.

В ходе научных исследований был проведен анализ профилактических мероприятий, проводимых на птицефабрике. Большая часть мероприятий направлены на профилактику инфекционных болезней кур яичного направления, поскольку они являются частой причиной болезни птицепоголовья и наносят достаточно серьезный экономический ущерб.

Все профилактические мероприятия реализуются только в цехах ремонтного молодняка, потому что в соответствии с действующим ветеринарно-санитарным правилам, в отношении несушек (промышленное стадо), профилактические и лечебные мероприятия (вакцинация, антибиотикотерапия и т.д.) не проводятся (таблица 1).

Таблица 1 – Краткая программа лечебно-профилактических и диагностических мероприятий цеха ремонтного молодняка на 2017 г.

Возраст (дней)	Профилактика и диагностика	Наименование вакцины /препарата/ диагностики	Способ введения вакцины /препарата и доза/	Примечание

0	Инфекционный бронхит (ИБ)	Bioral H-120	1 доза/1 гол-спрей	Мериал
	Болезнь Марека (БМ) + ИББ	Vaxxitek HVT+IBD	1 доза/1 гол-п/к	Мериал
1-5**	Профилактика бактериальной инфекции	Энромик 10%	Выпойка. 0,5 л/т воды	5 дней
4-5	Отбор проб сыворотки крови	Определение МАТ	ИФА	Институт ЭВС и ДВ
6-8**	Антибиотиковая терапия	Тэйлорет (тилозинатартрат 100%)	Выпойка. 0,5 кг/т воды	3 дня
7*	Грипп птиц	Вакцина против гриппа птиц	1 доза/1 гол-выпойка	ВНИИЗЖ
12	Бактериальное исследование пат. материала (трупы птиц)	Определение чувствительности к антибиотикам	Подтитровка	Аттестованная лаборатория
14*	Болезнь Ньюкасла (БН)	La Sota+ Volvac ND Conc. KV	1 доза/1 гол-и/о 1 доза/1 гол-п/а	Мериал Берингер
28*	ИБ	Bioral H-120	1 доза/1 гол-и/о	Мериал
35*	Инфекционный ларинготрахеит (ИЛТ)	Gallivac LT	1 доза/1 гол-и/о	Мериал
38-40**	Антибиотиковая терапия	Тэйлорет (тилозинатартрат 100%)	Выпойка. 0,5 кг/т воды	3 дня
48	Отбор проб сыворотки крови	Определение титра АТ для серомониторинга	ИФА	Институт ЭВС и ДВ
49*	Инфекционный Ринотрахеит	Nemovac	1 доза/1 гол-и/о	Мериал
56*	БН	La Sota	1 доза/1 гол-и/о	Мериал

63*	ИБ	GallivacIB/88	1 доза/1 гол-и/о	Мериал
63-65	Витаминизация и повышение иммунитета	Комплексный (витаминно-минеральный, аминокислотный), Аминовитакел	Выпойка. 0,3 л/т воды	3 дня
66-68**	Антибиотиковая терапия	Доксикол	Выпойка. 1 кг/т воды	3 дня
70*	Инфекционный энцефаломиелит птиц	Вакцина против инфекционного энцефаломиелита птиц	1 доза/1 гол-выпойка	ВНИИЗЖ
77*	ИЛТ	Gallivac LT	1 доза/1 гол-выпойка	Мериал
83-85**	Антибиотиковая терапия	Ветерин 10%	Выпойка. 1 л/т воды	3 дня
91*	Грипп птиц	Вакцина против гриппа птиц	1 доза/1 гол-выпойка	ВНИИЗЖ
92-96**	Антибиотиковая терапия	Тэйлорет (тилозинатартрат 100%)	Выпойка. 0,5 кг/т воды	5 дней
94	Отбор проб сыворотки крови	Определение титра АТ для серомониторинга	ИФА	Институт ЭВС и ДВ
105*	БН, ИБ, Синдром снижения яйценоскости, Инфекционный Ринотрахеит	Gallimune ND+IB+EDS+ART	1 доза/1 гол-внутримышечно 1 доза/1 гол-внутримышечно	Мериал
105-109**	Антибиотиковая терапия	Амоксицилин	Выпойка. 1 кг/т воды	5 дней
140-160	Отбор проб сыворотки крови	Определение титра АТ для серомониторинга	ИФА	Институт ЭВС и ДВ
На убой	Отбор проб сыворотки крови	Определение титра АТ для серомониторинга	ИФА Согласно графику	Институт ЭВС и ДВ

Примечания: - * день вакцинации по результатам исследования сыворотки крови;

- ** Антибиотиковая терапия проводится на основании клинических симптомов, лабораторных исследований и определения чувствительности к антибиотикам

Как видно из таблицы, в программу профилактики включены вакцинация птиц против таких инфекционных заболеваний, как инфекционный бронхит, болезнь Ньюкасла, болезнь Марека, инфекционная бурсальная болезнь, грипп птиц, инфекционный ларинготрахеит, инфекционный ринотрахеит, синдром снижения яйценоскости. Программа предусматривает систематическое исследование сывороток крови для определения титра антител против возбудителя того или иного заболевания, для чего из каждого цеха отбираются по 25 проб сыворотки крови до вакцинации и после вакцинации.

Также согласно протокола, для профилактики инфекционных болезней и в качестве антибиотиковой терапии используются энромик 10 %, тайлорейт, неоксивитал, доксикол, ветерин 10%, амоксикел 70%. Кроме этого, для улучшения общего состояния птиц, повышения их иммунитета, продуктивности и сохранности, периодически им выпаивались различные витаминно-минеральные комплексы: аминовитакел, АСД-2Ф, бисалтек, глюкоза, аква-ацид, супервитакол, чиктоник. Все антибиотики, витамины птицам задавались через дозаторы (медикаторы) с водой.

Далее нами проведены работы по определению микрофлоры циркулируемой среди изучаемого птицепоголовья, а изучена чувствительность выделенных микроорганизмов к антибиотикам. Для этого из 3-х корпусов были отобраны 45 проб крови, по 15 голов из каждого корпуса. Патологический материал высевался на питательные среды, культивировался и в дальнейшем производилась идентификация выделенного микроорганизма. По результатам лабораторных исследований (ТОО «Научно-исследовательский диагностический центр Diagnostic Group») во всех исследованных пробах выделялся только один микроорганизм – *Escherichiacoli*.

Чувствительность выделенных микроорганизмов к антибактериальным препаратам (АБП) определялась диско-диффузионный метод (ДДМ). Метод основан на способности АБП диффундировать из пропитанных ими бумажных дисков в питательную среду, угнетая рост микроорганизмов, посеянных на поверхности агара. Исследование проводилось на чувствительность к 57 группам антибиотиков (таблица 2).

Полученные данные указывают на то, что изоляты *Escherichiacoli*, выделенные от птиц АО «Акмола-Феникс» наиболее чувствительны к препаратам цефалоспоринового ряда и к ряду аминогликозидов (амикацин, гентамицин и т.д.). в то же время отмечается устойчивость данных изолятов к хинолонам (ципрофлоксацин, пefлоксацин, налидиксовая кислота), амоксициллину, цефалотину и доксициллину.

Таблица 2 – Определение чувствительности к антибиотикам изолята *Escherichiacoli*

Пенициллины	Цефалоспорины	Аминогликозиды
-------------	---------------	----------------

	Бензилпенициллин	чув	Цефазолин	чув	Амикацин
чув	Ампициллин	уст	Цефалотин	чув	Гентамицин
	Оксациллин		Цефалексин	чув	Нетилмицин
чув	Амоксициллин/клавуланат	у/чув	Цефуроксим	чув	Канамицин
	Пиперациллин	чув	Цефамандол	чув	Тобромицин
	Карбенициллин	чув	Цефаклор		Стрептомицин
уст	Амоксициллин	чув	Цефаперазон/сульбактам		Сизомоцин
Хинолоны		чув	Цефотаксим	Макролиды	
уст	Ципрофлоксацин	чув	Цефтриаксон		Эритромицин
чув	Офлоксацин	чув	Цефтазидим		Рокситромицин
уст	Пефлоксацин	чув	Цефеним		Кларитромицин
у/чув	Норфлоксацин	Другие препараты			Азитромицин
у/чув	Левовфлоксацин		Рифампицин		
уст	Налидиксовая к/та		Линезолид	Тетрациклины	
Линкозамиды			Фурагин	уст	Доксициклин
	Линкомицин		Фурадонин	Противогрибковые препараты	
	Клиндомицин	чув	Левомецетин		Клотримазол
Карбопенымы			Фуразолидон		Флуконамазол
чув	Меропенем		Фузидин		Кетоконазол
чув	Имипенем		Котримазол		Интраконазол
Гликопептиды			Фаг		Нистатин
	Ванкомицин	уст	Пиобактериофаг		Амфотеразин В

Примечания: - «чув» – чувствителен;

- «уст» – устойчив;

- «у/чув» – условно чувствителен;

Таким образом, нами установлено, что вАО «Акмола-Феникс» при выращивании ремонтного молодняка кросса яичной породы Декалб Уайт, применяется эффективная программа лечебно-профилактических и диагностических мероприятий, которая позволяет сохранять здоровье птиц и их продуктивность. Кроме этого для поддержания эпизоотологического благополучия и профилактики бактериальных инфекции, при выращивании ремонтного молодняка рекомендуется применять такие препараты, как: энрофлоксацин, тилозинтарат, цефалоспориновый и амоксициллиновый ряд антибиотиков.

Список использованной литературы

1. Щепеткина С.В., Новикова О.Б., Забровская А.В., Терлецкий В.П., Тыщенко В.И. Современные принципы антибиотикотерапии в птицеводстве. – Санкт-Петербург:СПбГАВМ, 2015. – 162 с.
2. Layton S.D., Choudhary A., Bean G.D.A. Breaking the chain of zoonoses through biosecurity in livestock // *Vaccine*. – 2017. – Vol. 35. – Iss. 44. – P. 5967-5973.
3. Matin A., Islam A., Khatun M. Prevalence of colibacillosis in chicken singreater Mymensingh district of Bangladesh // *Veterinary World*. – 2017. – Vol. 10(1). – P. 29-33.
4. Кэлнек Б.У. и др. Болезни домашних и сельскохозяйственных птиц / пер. с англ.; под ред. И. Григорьева [и др.]. - М.: «АКВАРИУМ БУК», 2003. – 1232 с.