

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИНДЕКСА ТИМУСА И БУРСЫ ФАБРИЦИУСА КУРОЧЕК КРОССА «ХАЙСЕКС БРАУН» В ВОЗРАСТЕ ОТ 1 ДО 40 ДНЕЙ ПОД ВЛИЯНИЕМ АДАПТОГЕНОВ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Бородулина И.В.

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия

The relevant problem in the poultry industry is the incidence and associated safety of young poultry of early age (the period from 1 to 30 days). This problem is particularly relevant for young birds cross "Hisex Brown", bred in the poultry farms of the Krasnoyarsk region, characterized by high productivity, egg weight and shell strength, but low safety of the young.

Актуальная проблема в птицеводстве – это заболеваемость и связанная с ней сохранность молодняка сельскохозяйственной птицы раннего возраста (период от 1 до 30 суток). Особенно актуальна эта проблема для молодняка птицы кросса «Хайсекс Браун», разводимого на птицефабриках Красноярского края, отличающихся высокой продуктивностью, массой яйца и прочностью скорлупы, но невысокой сохранностью молодняка.

Объектом исследований являлись куры – несушки кросса «Хайсекс браун». Под опыт взято 2160 цыплят. Сформировано четыре группы цыплят по принципу аналогов, одна из них контрольная. В каждой группе по 540 голов цыплят.

Материалом для морфологических и морфометрических исследований служили внутренние органы кур (тимус, бурса). Фиксировали материал в 10% нейтральном формалине. Заливку в парафин и изготовление парафиновых срезов толщиной 5-8 мкм с их окрашиванием гематоксилин-эозином проводили на санном микротоме.

Схема опыта: Раздачу адаптогенов производили вручную с момента вылупления цыплят, в течение 30 дней в одно и то же время с утренним кормом. Были включены следующие добавки:

Первая группа – контрольная (без добавок к основному рациону ОР)

Вторая группа – ОР + энтерофар + шрот облепихи (энтерофар 0,2 г на 1 кг живой массы, облепиха – 0,7г на 1 кг живой массы).

Третья группа – ОР + шроты биоженъшеня (0,3 г на 1 кг живой массы)

Четвертая группа – ОР + шрот облепихи + шрот биоженъшеня (облепиха – 0,7г на 1 кг живой массы, биоженъшень 0,3 г на 1 кг живой массы).

Индекс тимуса и фабрициевой бурсы, как один из важных показателей оценки морфофункционального состояния тимуса и бурсы, вычисляли по формуле: отношение массы органа к массе тела, умноженное на 1000 (Васильев Н.В., 1975).

При исследовании выявлены следующие показатели: в возрасте 1 суток у цыплят - индекс тимуса составил 3,07, при норме 4-4,5; индекс фабрициевой

бурсы составил 1,14, при норме 1,5-2,0, что говорит о недостаточном развитии этих органов у цыплят в эмбриональный период (таблица 1).

В возрасте 10 дней: в группе цыплят, которым в качестве добавки вводили энтерофар в сочетании с облепихой индекс тимуса составил 4,90; в группе с введением к основному рациону биоженъшень – 4,56; в группе с введением к основному рациону шротов биоженъшения и облепихи – 4,59, при норме 4,5-5,5; в контрольной группе индекс тимуса составил 4,00. Индекс фабрициевой бурсы в опытных группах составил соответственно: 2,44; 2,30; 2,10, при норме 2,0-2,5; в контрольной группе он равен 1,11.

Таким образом, индекс тимуса цыплят в опытных группах достоверно выше, по сравнению с контрольной группой на 17%, индекс бурсы – в 2 раза (таблица 1).

В возрасте 25 дней индекс тимуса у курочек составил: в группе цыплят, которым в качестве добавки вводили энтерофар в сочетании с облепихой 5,11; в группе с введением к основному рациону биоженъшения – 5,81; в группе с введением к основному рациону шротов биоженъшения и облепихи – 5,77, при норме 5,5-6,5; в контрольной группе показатели индекса тимуса - 4,18. Индекс фабрициевой бурсы цыплят опытных групп номер 2; 3; 4 составил соответственно: 2,68; 2,66; 2,52, при норме 2,5-3,0; в контрольной группе индекс бурсы фабрициуса равен 2,25.

Таким образом, индекс тимуса цыплят в опытных группах достоверно выше, по сравнению с контрольной группой на 33,01%, индекс бурсы на 16,44% (таблица 1).

В возрасте 40 дней индекс тимуса цыплят составил: в группе курочек, которой в качестве добавки вводили энтерофар в сочетании с облепихой 7,01; в группе с введением к основному рациону биоженъшения – 6,36; в группе с введением к основному рациону шротов биоженъшения и облепихи – 6,21; при физиологической норме для цыплят 6,5-8,0; в контрольной группе показатель индекса тимуса - 6,07. Индекс фабрициевой бурсы цыплят опытных групп номер 2; 3; 4 составил соответственно: 3,35; 3,24; 3,15, при норме 2,5-3,5; в контрольной группе индекс бурсы фабрициуса - 3,04.

Таким образом, индекс тимуса цыплят в опытных группах достоверно выше, по сравнению с контрольной группой на 1,07%, индекс бурсы на 6,57% (таблица 1).

Таблица 1. Средние показатели индексов тимуса и бурсы фабрициуса у курочек, в возрасте от 1 до 40 дней, адаптированных к условиям птицефабрики «Заря», Красноярского края

Возраст, дней	Группы	Индекс тимуса		Индекс бурсы	
		Опыт	Норма	Опыт	Норма
1	Статус всего поголовья птицы	3,07	4,0-4,5	1,14	1,5-2,0
10	Контрольная группа	4,00	4,5-5,5	1,11	2,0-2,5
	Энтерофар 0,2г + облепиха 0,7г	4,90*		2,44*	
	Биоженъшень 0,3г	4,56*		2,30*	

	Биоженьшень 0,3г + облепиха 0,7г	4,59*		2,10*	
25	Контрольная группа	4,18	5,5-6,5	2,25	2,5-3,0
	Энтерофар 0,2г + облепиха 0,7г	5,11*		2,68*	
	Биоженьшень 0,3г	5,81*		2,66*	
	Биоженьшень 0,3г + облепиха 0,7г	5,77*		2,52*	
40	Контрольная группа	6,07	6,5-8,0	3,04	2,5-3,5
	Энтерофар 0,2г + облепиха 0,7г	7,01*		3,35*	
	Биоженьшень 0,3г	6,36*		3,24*	
	Биоженьшень 0,3г + облепиха 0,7г	6,21*		3,15*	
* P<... достоверность разницы между показателями опыта и контроля		P<0,05		P<0,05	

Литература

1. Болотников, И.А. Практическая иммунология сельскохозяйственной птицы /И.А. Болотников, Ю.В. Конопатов. – СПб.: Наука, 1993.-208с.
2. Бородулина, И.В. Коррекция постнатального развития тимуса, фабрициевой сумки, яичников и печени курочек-несушек с помощью адаптогенов в условиях птицефабрик Красноярского края. науч.-практ. рекомендации / И.В. Бородулина; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2009. – 17с.
3. Конопатов, Ю.В. Основы иммунитета и кормления сельскохозяйственной птицы /Ю.В. Конопатов. – СПб.: 2000. - 214с.
4. Придыбайло, Н.Д. Иммунодефициты у сельскохозяйственных животных и птиц, профилактика и лечение их иммуномодуляторами: (обзор. информ.)/Н.Д. Придыбайло.-М.,1991.-44с.
5. Смердова, М.Д. Биологически активные, экологически чистые препараты в ветеринарии – залог безопасности жизнедеятельности / М.Д. Смердова // Реконструкция гомеостаза: матер. 9-го Междунар. симпоз. / КрасГАУ. – Красноярск, 1998. - Т.4. - с. 91-97.