

**ДИНАМИКА МАССЫ ПЕЧЕНИ И КОНЦЕНТРАЦИИ В НЕЙ ВИТАМИНА С У ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ВВЕДЕНИЯ В ИХ ДИЕТУ ПРЕПАРАТА «ВИГОТОН»**

**А. А. Шапошников, А. В. Хмыров, В.В. Мосягин Л. Л. Сидоренко, Л. Р. Закирова**

*Аннотация.* Представлены результаты исследования влияния новой биологически активной добавки в рационах на динамику массы печени и уровня концентрации в ней витамина С цыплят-бройлеров на 21-е и 41-е сутки их клеточного содержания.

*Ключевые слова:* цыплята-бройлеры, рацион, биологически активная добавка, живая масса тела, витамин С, печень.

В настоящее время специалисты, занимающиеся промышленным птицеводством, уделяют большое внимание оптимальному составу рационов. Но порой даже очень тщательно составленный рацион не дает ожидаемого эффекта. Поиск причин показал, что в определенные фазы жизни у молодняка птицы происходит закономерная динамика снижения показателей уровня адаптивных функций, иммунной реактивности и естественной резистентности организма. При интенсивном выращивании цыплят постоянно имеет место недостаток макро- и микроэлементов, витаминов. Среди последних пристальное внимание уделяют витаминам группы В и витамину С [1], которые оптимизируют метаболизм, увеличивают устойчивость молодняка цыплят-бройлеров к различным заболеваниям и инфекциям, повышают их сохранность и продуктивность, что является актуальным для птицеводства [2], [3], [4].

В настоящей публикации приведены результаты влияния перорального использования раствора препарата «Виготон» в диете цыплят-бройлеров на динамику массы печени и концентрацию в ней аскорбиновой кислоты.

Цыплята-бройлеры суточного возраста кросса «Хаббард» были разделены на четыре группы по принципу аналогов, по 30 животных в каждой. Цыплятам скармливали стандартные комбикорма. Первая группа – контроль (основной рацион - ОР). Во второй, третьей и четвертой группах, соответственно, кроме ОР, в состав питьевой воды в дозах 0,75; 1,0; 1,25 г на 1 л добавляли препарат «Виготон». В наших исследованиях мы изучали данные динамики массы печени и витамина С (мг%) в печеночной ткани на 21-е и 41-е сутки выращивания бройлеров.

Таблица 1 – Динамика уровня показателей массы печени (г) и концентрации витамина С (мг%) в печеночной ткани молодняка птицы на 21-е сутки содержания, (n=30)

Показатели	Группы			
	1	2	3	4
Масса, г	18,5±1,3	21,1±0,4	23,8±2,7	25,8±1,7*
Витамин С, мг%	14,17±0,11	14,06±0,12	12,57±0,03***	13,33±0,38*

Здесь и далее \*p<0,05; \*\*\*p<0,001

Данные лабораторных анализов показали, что на 21-е сутки эксперимента масса печени птицы в опытных группах была выше, чем в контрольной группе. Наибольшая величина массы печени цыплят наблюдалась в опытной группе 4, с уровнем разности достоверности при значении p<0,05. Им выпаивали самую большую дозу препарата (1, 25 мл на каждый л воды). Показатели концентрации витамина С в печени в контрольной и опытной группах были почти равные. Самые малые концентрации витамина С, по сравнению с

контролем, обнаружены в 3-ей и 4-ой группах, цыплятам которых выпаивали повышенные дозы препарата «Виготон». Различия статистически достоверны.

Надо отметить, что в контрольной группе на 21-е сутки выращивания бройлеров показатели уровня концентрации витамина С в печени были выше, чем в во всех опытных группах. По всей вероятности, для раннего постнатального периода выращивания цыплят в наших опытах наиболее оптимальными являются небольшие дозы нового препарата «Виготон» (0,75 мл на каждый л воды), вызывающие самые благоприятные условия для функционирования несформировавшегося организма птицы, имеющей высокий иммунодефицит, нестабильную терморегуляцию и чрезвычайную напряженность обменных процессов, в связи с бурным ростом костяка и мышечной массы и низким уровнем резистентности, особенно, в первой фазе (10 суток) и в первой половине второй фазы (до 21-х суток). Это, по-видимому, также связано с тем, что в эти фазы на гистологическом, морфологическом, адаптационном и функциональном уровнях организм цыплят характеризуется неуравновешенностью, несовершенством и нестабильностью процессов.

Совершенно иные данные получены нами на 41-е сутки эксперимента. Наиболее высокие показатели массы печени и витамина С в печеночной ткани выявлены как раз у птицы третьей опытной группы, в которой применяли именно средние, и нами прогнозируемые как самые оптимальные, дозы новой биологически активной добавки.

Таблица 2 – Динамика уровня показателей массы печени (г) и концентрации витамина С (мг%) в печеночной ткани молодняка птицы на 41-е сутки содержания, (n=27)

Показатели	Группы			
	1	2	3	4
Масса, г	42,4±3,8	38,2±1,0	43,2±1,2	34,4±2,6
Витамин С, мг%	17,48±0,16	18,94±0,21***	22,13±0,26***	20,62±0,37***

Полученные нами результаты, с весомой долей вероятности, можно объяснить тем, что «Виготон», имеющий в своём составе витамины группы В, существенно влияет на физиолого-биохимический, иммунологический статус, адаптационные механизмы. Тем самым, возможно сокращение мобилизации витамина С и повышения его концентрации в тканях и органах.

Список использованных источников

- 1 Витамины в питании животных (Метаболизм и потребность) / А.Р. Вальдман, П.Ф. Сурай, И.А. Ионов, Н.И. Сахатский. – Харьков: Изд-во Оригинал, 1993. – 423 с.
- 2 Маслюк А.Н. Влияние различных доз аскорбиновой и никотиновой кислот на морфофункциональные показатели пегушков-бройлеров: автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Екатеринбург, 2007. – 22 с.
- 3 Монгуш А.Н. Эффективность влияния витамина С и йодистого калия на физиологическое состояние и продуктивные качества цыплят-бройлеров: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. – Красноярск, 2004. – 16 с.
- 4 Мордакин В.Н. Хозяйственно-биологические особенности цыплят-бройлеров кросса «Смена-4» при использовании в рационах аскорбиновой, лимонной и фумаровой кислот: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. – Рязань, 2006. – 18 с.

### *Информация об авторах*

Шапошников Андрей Александрович, доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой биохимии и фармакологии Белгородского национального исследовательского университета.

Хмыров Алексей Владимирович, кандидат биологических наук, заместитель начальника департамента АПК Белгородской области.

Мосягин Владимир Владимирович, доктор биологических наук, доцент кафедры физиологии и химии ФГБОУ ВПО «Курская ГСХА».

Сидоренко Любовь Леонидовна, соискатель кафедры биохимии и фармакологии Белгородского национального исследовательского университета.

Закирова Людмила Робертовна, кандидат биологических наук, доцент кафедры биохимии и фармакологии Белгородского национального исследовательского университета.