

ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА



УДК 636.52/.58:612.11/.12:615.37

**П.В. Бурков,
П.Н. Щербаков**

ВЛИЯНИЕ «ГЕПРИМ ДЛЯ КУР» НА СОХРАННОСТЬ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЫВОРОТКИ КРОВИ

Ключевые слова: куры, цыплята, гепатоз, печень, сохранность, общий белок, белковые фракции, аланинаминотрансфераза, аспаратаминотрансфераза, мочевины.

Введение

Согласно статистическим данным, заболевания печени у кур занимают второе место после желудочно-кишечных патологий.

В условиях промышленного производства, связанного с высокой технологической нагрузкой на организм птицы, практически любой фактор может вызвать тяжелые, часто необратимые расстройства в работе органа. Данные обстоятельства могут служить пусковым механизмом для поражения других органов (патология яйцекладки, алиментарные дистрофии и анемии, вторичные гиповитаминозы и др.). В результате нарушения работы печени сокращается срок продуктивного использования птицы, повышается риск заболеваний инфекционной патологией, возрастает выбраковка птицы [1].

Среди патологий печени гепатозы имеют наиболее значительное распространение. Фармацевтическая и комбикормовая промышленность на современном этапе предлагает огромное количество препаратов и добавок, позволяющих защитить этот жизненно важный орган от неблагоприятного

воздействия различных факторов. Одним из условий является их практически постоянное применение, что значительно повышает трудоемкость процесса производства продукции и отражается на конечной себестоимости.

В связи с этим для профилактики гепатозов у кур предложен препарат «Геприм для кур».

Цель – провести производственное испытание «Геприм для кур».

Задачи:

1) изучить влияние средства для профилактики гепатоза «Геприм для кур» на сохранность;

2) определить влияние препарата на некоторые биохимические показатели сыворотки крови молодняка кур-несушек.

Объекты и методы

Исследования проводили на базе ОАО «Птицефабрика «Челябинская» на цыплятах кросса Ломан-белый.

В условиях цеха инкубации ОАО «Птицефабрика «Челябинская» было сформировано 2 группы суточных цыплят: опытная группа – 20320 гол. и контрольная группа – 19650 гол. Опыт проводился в два этапа: первый – подготовительный: в условиях цеха инкубации цыплятам опытной группы

произвели инъекцию препарата «Геприм для кур» в бедро в дозе 0,2 мл на цыпленка (в рабочем разведении), в противоположное бедро цыплятам инъектировали вакцину против болезни Марека; второй этап – производственный. Для проведения второго этапа была произведена посадка цыплят в 118 птичник. Далее за птицей контрольной и опытной групп велось наблюдения с 11.04.2008 по 24.07.2008 г., при этом учитывалась сохранность. Один раз в месяц у 20 цыплят из каждой группы производился забор крови для проведения биохимических исследований. В сыворотке крови определяли количество общего белка, соотношение белковых фракций, активность ферментов переаминирования и содержание мочевины по общепринятым в лабораторной диагностике методикам [2, 3].

Экспериментальная часть

Влияние «Геприм для кур» на сохранность цыплят отражено в таблице 1.

Таблица 1
Сохранность цыплят на протяжении опыта

Показатель	Опытная	Контрольная	Разница
Поголовье на начало опыта	20320	19650	670
Поголовье на конец опыта	19615	18711	904
Падеж за период	705	939	-234
Сохранность, %	96,5	95,2	1,3

Из данных таблицы 1 следует, что разница в поголовье между опытной и контрольной группами составляет при постановке на опыт 670 гол., или 3,4%; в конце опыта эта разница составила 904 гол., или 4,8%. Сохранность ремонтного молодняка за период наблюдения в опытной группе составила 96,5%, в контрольной – 95,2%, что на 1,3% меньше, чем в опытной.

Таблица 2
Содержание общего белка в сыворотке крови у цыплят

	Норма	Опыт	Контроль
1-й месяц эксперимента			
Общий белок, г/л	43-59	56,5±2,2*	45,5±3,0
2-й месяц эксперимента			
Общий белок, г/л	43-59	62,8±4,4	58,8±3,1
3-й месяц эксперимента			
Общий белок, г/л	43-59	51,6±8,2	51,1±2,6

* p<0,05.

Из данных таблицы 2 следует, что уровень общего белка в сыворотке крови у цыплят опытной группы был выше на протяжении всех месяцев эксперимента. Причем наиболее высоким по отношению к контролю уровень был по истечению перво-

го месяца и составил +24,2%, к концу второго месяца этот показатель вышел за пределы физиологической нормы, а по истечении третьего месяца наблюдения количество общего белка в опытной и контрольной группах сравнялось.

Таблица 3
Белковые фракции сыворотки крови цыплят

	Норма	Опыт	Контроль
1-й месяц эксперимента			
Альбумины, %	31,4-35,1	40,97±1,88*	34,62±0,72
Альфа-глобулины, %	17,3-19,2	15,81±0,67	12,82±0,48
Бета-глобулины, %	10,9-12,8	7,54±0,73	8,50±0,67
Гамма-глобулины, %	35,1-37,1	36,14±0,97*	44,08±0,50
А/Г	0,4-0,5	0,69	0,53
2-й месяц эксперимента			
Альбумины, %	31,4-35,1	31,33±0,22*	29,32±0,66
Альфа-глобулины, %	17,3-19,2	23,22±1,03	24,04±0,72
Бета-глобулины, %	10,9-12,8	13,98±1,75	13,74±1,46
Гамма-глобулины, %	35,1-37,1	32,41±2,17	32,9±1,5
А/Г	0,4-0,5	0,46	0,41
3-й месяц эксперимента			
Альбумины, %	31,4-35,1	26,13±0,38	27,5±0,6
Альфа-глобулины, %	17,3-19,2	21,44±0,22	18,67±1,05
Бета-глобулины, %	10,9-12,8	15,51±1,17	17,95±0,89
Гамма-глобулины, %	35,1-37,1	36,92±0,98	35,48±2,28
А/Г	0,4-0,5	0,36	0,38

* p<0,05.

Из данных таблицы 3 следует, что у цыплят опытной группы на протяжении трех месяцев наблюдения происходило постепенное уменьшение содержания альбуминов в сыворотке крови по сравнению с контрольной группой. Так, если на первый и второй месяцы наблюдения разница составляла, соответственно, +18,3% и +6,8% (p<0,05), то на третий месяц наблюдения – 5,0%. Необходимо отметить, что за период наблюдения существенно выросли уровни альфа- и бета-глобулинов. Если на первый месяц наблюдения их значения были ниже физиологической нормы, то за 2-й и 3-й месяцы их значения установились выше неё, за исключением содержания альфа-глобулинов у цыплят контрольной группы. Обратнопорционально колебанию содержания альбуминов за период опыта происходило колебание уровня гамма-глобулинов. Если к

первому месяцу наблюдения их содержание по отношению к контролю было меньше на 18,1%, ко второму – на 1,5%, то к окончанию наблюдения (3-й месяц) содержание гамма-глобулинов в опытной группе было больше на 4,1%. В такой же последовательной изменялся и индекс соотношения альбуминов к глобулинам. В начале опыта (1-й месяц) это отношение в опытной группе было больше, чем в контрольной, на 30,2%, в середине опыта (2-й месяц наблюдения) – на 12,2%; в конце опыта (3-й месяц наблюдения) соотношение А/Г в опытной группе было меньше, чем в контрольной, на 5,3%.

Динамика изменения содержания ферментов в сыворотке крови отражена в таблице 4.

Таблица 4
Ферменты сыворотки крови цыплят

	Опыт	Контроль
1-й месяц эксперимента		
АсАТ, мкмоль/мл	1,22±0,06	1,15±0,12
АлАТ, мкмоль/мл	0,073±0,003	0,073±0,003
2-й месяц эксперимента		
АсАТ, мкмоль/мл	1,52±0,06	1,18±0,14
АлАТ, мкмоль/мл	0,18±0,06	0,13±0,03
3-й месяц эксперимента		
АсАТ, мкмоль/мл	1,28±0,08	1,25±0,06
АлАТ, мкмоль/мл	0,070±0,001*	0,110±0,001

* p<0,05.

Согласно данным таблицы 4 в сыворотке крови цыплят опытной группы на протяжении двух месяцев эксперимента происходило увеличение активности аспартатаминотрансферазы: в первый месяц – на 6,1%, во второй – на 28,8%. К концу третьего месяца разница в активности фермента была незначительной – 2,4%. Необходимо отметить, что незначительной была разница в активности аланинаминотрансферазы на протяжении первых двух месяцев эксперимента. И только к концу третьего месяца она снизилась по отношению к контролю на 36,3%.

Содержание мочевины в сыворотке крови цыплят опытной и контрольных групп представлено в таблице 5.

Данные таблицы 5 свидетельствуют о сниженном содержании мочевины в сыворотке крови цыплят по сравнению с контролем на протяжении всего опыта. Так, в первый месяц эксперимента снижение составило 29,7%, во второй – 48,9 и третий –

25,4%. Изменения носят достоверный характер.

Таблица 5
Содержание мочевины в сыворотке крови кур

	Опыт	Контроль
1-й месяц эксперимента		
Мочевина, ммоль/л	0,45±0,07***	0,64±0,16
2-й месяц эксперимента		
Мочевина, ммоль/л	0,71±0,12***	1,39±0,32
3-й месяц эксперимента		
Мочевина, ммоль/л	0,53±0,15***	0,71±0,12

*** p<0,001.

Результаты и обсуждение

В результате проведенных исследований установлено положительное влияние «Геprim для кур» на сохранность и показатели белкового обмена у цыплят. Применение препарата позволило повысить сохранность молодняка на 1,3%. «Геprim для кур» после однократной инъекции на протяжении длительного времени активизирующее воздействует на белковый обмен. Об этом свидетельствует повышение содержания общего белка, альбуминов, активности ферментов. При этом, по нашему мнению, у цыплят опытной группы происходит более значительное отложение белка в организме, о чем свидетельствует низкий, по сравнению с контрольной группой, уровень мочевины в сыворотке крови.

Заключение

«Геprim для кур» – высокоактивный препарат, обладающий длительным периодом действия после однократной инъекции. Препарат повышает сохранность молодняка кур и стимулирует белковый обмен.

Библиографический список

1. Уша Б.В. Ветеринарная гепатология. – М.: Колос, 1979. – 263 с.
2. Лабораторные исследования в ветеринарии: биохимические и микологические: справочник / Б.И. Антонов, Т.Ф. Яковлева, В.И. Дерябина и др.; под ред. Б.И. Антонова. – М.: Агропромиздат, 1991. – 287 с.
3. Микрометоды биохимического и иммуноферментного анализа / под ред. В.В. Меньшикова. – М., 1997. – С. 262-273.

