

ВЛИЯНИЕ КАЛИЯ ЙОДИСТОГО И БЕНТОНИТА НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И НЕКОТОРЫЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

С.В. КОЖЕВНИКОВ,

кандидат ветеринарных наук, доцент, заведующий кафедрой стандартизации, сертификации и товароведения, Курганская ГСХА имени Т.С. Мальцева



641300, Курганская обл.,
Кетовский р-н, с. Лесниково;
тел. 8 (35231) 4-41-40;
e-mail: sergej.kojevnikov@yandex.ru

Ключевые слова: цыплята-бройлеры, бентонит, калий йодистый, живая масса, форменные элементы крови.

В настоящее время в практике кормления сельскохозяйственной птицы используются различные способы восполнения йодной недостаточности, однако использование солей йода иногда малоэффективно из-за высокой летучести элемента [1]. Необходимо изыскивать способы увеличения эффективности использования йода организмом цыплят-бройлеров. Вероятно, сорбционные и ионообменные свойства бентонита позволяют обеспечить пролонгированный эффект действия йода и активную деятельность щитовидной железы на полный период выращивания цыплят-бройлеров.

Цель и методика исследований

Целью научных исследований явилось изучение возможности совместного использования в рационах цып-

лят-бройлеров бентонитовой глины Зырянского месторождения и калия йодистого на энергию роста цыплят и показатели красной крови.

Научно-хозяйственный опыт проводили на птицефабрике ООО «Уксянский бройлер» Курганской области в 2008 г. на цыплятах-бройлерах кросса «Смена-4», которых в суточном возрасте распределили в две группы по 50 голов в каждой. Выращивание птицы длилось 42 дня. Цыплята контрольной группы получали в период выращивания (1-42-й день) основной рацион (ОР) с добавлением йодида калия из расчёта 0,7 г йода на 1 т комбикорма, опытной – ОР с добавлением йодида калия (в той же дозе) и 3% бентонита (от массы корма). Условия кормления, содержания, а также парамет-

ры микроклимата во всех группах были одинаковы.

Результаты исследований

По скорости роста (табл. 1) цыплята опытной группы во все возрастные периоды превосходили аналогов из контрольной группы. Так, в возрасте 7 дней цыплята опытной группы имели массу больше контрольной на 5,51% ($P < 0,05$). В возрасте 14 дней живая масса цыплят опытной группы превышала контрольную на 2,76; в 21 день – на 4,17; в 28 дней – на 4,59 ($P < 0,05$); в 35 дней – на 4,95 ($P < 0,05$), а в конце выращивания (возраст птицы – 42 дня) – на 7% ($P < 0,01$). При этом среднесуточный прирост живой массы за период выращивания был больше у цыплят опытной группы на 7,14% ($P < 0,01$) по сравнению с аналогами контрольной.

Анализируя динамику живой массы, можно сделать вывод, что максимальный валовой прирост живой массы за весь период откорма был у цыплят опытной группы – 2,02 кг ($P < 0,01$), получивших калий йодистый в комплексе с 3%-ным бентонитом. Минимальный валовой прирост живой массы у цыплят контрольной группы, получивших основной рацион с уровнем йода – 1,89 кг.

При изменении условий кормления и

Таблица 1

Изменение живой массы цыплят-бройлеров по периодам, г ($\bar{X} \pm S\bar{X}$)

Возраст, дней	Группа	
	контрольная	опытная
1	43,85±0,38	44,44±0,30
7	145,93±2,07	153,97±3,18*
14	357,85±7,37	367,71±7,79
21	750,71±14,51	782,00±19,22
28	1149,29±17,04	1202,00±19,02*
35	1696,74±24,47	1780,71±24,25*
42	1933,57±36,38	2069,00±37,46**
Валовой прирост	1889,72±36,47	2024,56±37,49**
Среднесуточный прирост	44,99±0,87	48,20±0,89**

* - $P < 0,05$; ** - $P < 0,01$.

Chicken-broiler, bentonit, potassium iodide, alive mass, uniform elements blood.

Ветеринария

содержания могут варьировать показатели крови, по которым можно судить о степени интенсивности обмена веществ, обуславливающих физиологическое состояние цыплят-бройлеров.

Установлено, что в суточном возрасте состав крови находился в пределах физиологической нормы (табл. 2).

Возрастная изменчивость морфологического состава крови подчиняется общей для всех живых организмов закономерности. Доказано, что при рождении отмечается наибольшее количество эритроцитов [2]. Так, к 20-дневному возрасту количество эритроцитов в крови цыплят снижается в опытной группе на 31,5%, а в контрольной – на 33,47%. Однако количество эритроцитов в опытной группе по сравнению с контрольной было больше на 2,42%. В 42-дневном возрасте отмечается увеличение эритроцитов по сравнению с предыдущим периодом соответственно в контрольной и опытной группах на 15,73 и 18,9%. Тем не менее, количество эритроцитов в опытной группе было больше, чем в контрольной, на 5,23%.

Использование комплекса йода с бентонитом в рационах молодняка цыплят не оказало существенного влияния на содержание лейкоцитов в периферической крови. Однако отмечено, что количество лейкоцитов с возрастом снижается. Выявлено более высокое содер-

жание лейкоцитов в опытной группе в возрасте 42 дней по сравнению с контролем на 1,73%.

В суточном возрасте содержание гемоглобина в среднем по группам составило 117,47 г/л. К 20-дневному возрасту отмечается уменьшение гемоглобина в контрольной группе на 7,44%, а в опытной – увеличение на 7,08% по сравнению с суточным возрастом. К 42-дневному возрасту содержание гемоглобина продолжало увеличиваться по сравнению с 20-дневным: в контрольной группе – на 7,9%, в опытной – на 8,63%.

В суточном возрасте цветной показатель во всех группах был одинаков. К 20-дневному возрасту данный показатель увеличился в контрольной группе на 24,3%, в опытной – на 45,28%. Наибольшая насыщенность гемоглобином эритроцитов в этом возрасте отмечена у цыплят опытной группы (на 15,79%) по сравнению с контролем.

Выводы

Введение в рацион бентонита цыплят-бройлеров калия йодистого привело к увеличению продуктивности и активизации аппарата кроветворения.

Таблица 2

Показатели красной крови цыплят-бройлеров ($X \pm Sx$)

Показатель	Группа	
	контрольная	опытная
Суточный возраст		
Эритроциты, $\times 10^{12}/л$	3,31 \pm 0,12	3,34 \pm 0,08
Лейкоциты, $\times 10^9/л$	35,01 \pm 1,29	34,64 \pm 0,83
Гемоглобин, г/л	117,05 \pm 2,76	117,89 \pm 3,45
Цветной показатель	1,07 \pm 0,05	1,06 \pm 0,04
Возраст 20 дней		
Эритроциты, $\times 10^{12}/л$	2,48 \pm 0,18	2,54 \pm 0,27
Лейкоциты, $\times 10^9/л$	25,92 \pm 2,86	27,38 \pm 1,58
Гемоглобин, г/л	108,94 \pm 4,49	126,24 \pm 3,68
Цветной показатель	1,33 \pm 0,08	1,54 \pm 0,19
Возраст 42 дня		
Эритроциты, $\times 10^{12}/л$	2,87 \pm 0,19	3,02 \pm 0,30
Лейкоциты, $\times 10^9/л$	20,76 \pm 2,68	21,12 \pm 0,99
Гемоглобин, г/л	117,55 \pm 4,92	137,14 \pm 1,25
Цветной показатель	1,23 \pm 0,04	1,39 \pm 0,15

Литература

1. Зангиев А. К. Использование смеси йодсодержащего препарата Кайод и бентонитовой глины для подкормки птицы : автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. Владикавказ, 2009. 24 с.
2. Суханова С. Ф., Азаубаева Г. С. Продуктивные и биологические особенности гусей. Курган : Курганская ГСХА, 2009. 298 с.