

4. Афанасьева А.И., и др. Современные методы исследования биохимических показателей крови // Афанасьева А.И., Сарычев В.А., Пшеничникова Е.Н., Ашенбреннер А.И., Кроневальд Е.А.: учебно-методическое пособие. – Барнаул, 2018.

5. Казанцев Д.А. Выявление взаимосвязи биохимических показателей сыворотки крови с пантовой продуктивностью маралов // Научно-образовательный потенциал молодежи в решении актуальных проблем XXI века. – 2018. - № 10. – С. 233-236.

6. Казанцев Д.А., Растопшина Л.В. Гематологический статус маралов в зависимости от массы сырых пантов // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2019. – № 9 (179). – С. 107-111.



УДК 636.5.087.72

Л.П. Большакова, Т.С. Кузнецова

*Витебская государственная академия ветеринарной медицины,
Республика Беларусь, mibazylev@yandex.ru*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНОЙ МИНЕРАЛЬНОЙ ДОБАВКИ В КОРМЛЕНИИ КУР-НЕСУШЕК

В настоящее время для балансирования рационов кур-несушек по кальцию на птицефабриках республики Беларусь используется дорогостоящая морская ракушка. Ее использование удорожает рационы для птицы и тем самым увеличивает себестоимость продукции и снижает эффективность производства продукции птицеводства. В связи с этим ведется постоянный поиск импортозамещающих минеральных и биологических добавок из местного сырья. Птицеводческие хозяйства, включая местные корма в рационы, могут в значительной степени удешевлять их [1, 2, 3].

На территории Беларуси имеются большие запасы цеолитсодержащего природного минерала (трепела) Костюковичского месторождения, который отличается оптимальным содержанием жизненно важных для организма животных и птицы макро- и микроэлементов и имеет природные сорбирующие свойства. Многими экспериментальными исследованиями установлено положительное влияние природных цеолитов, благодаря богатому минеральному составу, уникальным сорбционным, ионообменным, молекулярно-ситовым и каталитическим свойствам, на продуктивные показатели животных и птицы, их естественную резистентность, что не маловажно, на снижение затрат кормов на производство единицы продукции [4, 5].

Так, в 1 кг трепела содержится железа 4518 мг, меди – 25,5, марганца – 58,9 мг, калия – 3,03 г, натрия – 0,51, кальция – 0,78, фосфора – 0,09 и магния – 1,67 г. По физическим свойствам трепел характеризуется высокой емкостью обменных оснований с резко выраженными сорбционными свойствами. Содержит марганец, железо и другие микроэлементы в усвояемой форме и обладает способностью стимулировать физиологические и биохимические процессы в организме птицы [6].

В условиях РУП «Птицефабрика Городок» были проведены научно-хозяйственные опыты по изучению влияния различных доз трепела на продуктивность и естественную резистентность птицы. Исследования проводили на курах-несушках кросса «Хайсекс коричневый», из которых методом аналогов в возрасте 250 дней сформировали 4 группы по 60 голов в каждой. Куры-несушки 1 группы (контрольной) получали основной рацион, применяемый в хозяйстве, включающий 5 % ракушки, а курам 2, 3 и 4 группы (опытных) вводили в комбикорм вместо ракушки минеральную добавку трепел. Куры 2 группы добавку получали в размере 2%, 3 группы – 3 % и 4 группы в размере 4% от массы сухого вещества корма.

В результате проведенных исследований было выявлено, что использование трепела в рационах кур-несушек повлияло на повышение яйценоскости, которая была выше, чем у кур контрольной группы 2,8, 5,9 и 7,2% (таблица).

В группах, получавших минеральную добавку трепел, интенсивность яйценоскости увеличилась на 2,8, 5,9 и 7,2 % по сравнению с контрольной группой. Также больше было получено яичной массы на среднюю несушку, которая составила 4,54-4,79 кг, что больше по сравнению с контрольной группой на 6,3 % во 2-ой, на 8,7 % - в 3-ей и на 12,2 % – в 4-ой группах. Расход кормов на 10 яиц у кур опытных групп на 1,3–6,8% ниже, чем у кур контрольной группы. Сохранность поголовья была выше в 3-й группе на 5,5 %, во 2-й и 4-й – на 3,3 % по сравнению с контрольной группой.

Таким образом, наивысшая яйценоскость и самые низкие затраты корма были в группе, получавшей 4 % трепела от массы корма.

Таблица – Показатели продуктивности кур-несушек

Показатели	Группы			
	1	2	3	4
Поголовье на начало опыта, гол.	60	60	60	60
Поголовье на конец опыта, гол.	54	56	57	56
Среднее поголовье, гол.	57	58	58,5	58
Сохранность поголовья, %	90,0	93,3	95,0	93,3
Яйценоскость кур за период опыта, шт.	71,3±0,27	73,3±0,38	75,5±0,32	76,4±0,31
Интенсивность яйценоскости, %	78,3	80,5	82,9	83,9
Яичная масса на 1 среднюю несушку, кг	4,27	4,54	4,64	4,79
Расход кормов на 10 яиц, корм. ед.	1,63	1,61	1,55	1,52
В процентах к контрольной группе, %	100	98,7	95,1	93,3
Расход кормов на 1 кг яичной массы, корм. ед.	2,72	2,56	2,51	2,42
В процентах к контрольной группе, %	100	94,1	92,3	88,9

Было установлено, что использование трепела в рационе способствовало большему увеличению массы яиц в опытных группах. Так, за весь период исследований масса яиц у кур контрольной группы увеличилась лишь на 0,25%, в то время как во 2-й, 3-й и 4-й группах она увеличилась на 0,46, 1,6 и 2,4% соответственно. К концу опыта масса яиц была выше у кур 2-й группы на 5%, 3-й – 4,5 и 4-й – на 4,8% по сравнению с контрольной группой.

Важный показатель качества яиц – толщина скорлупы. В начале опыта толщина скорлупы была выше у кур контрольной группы. Но к концу исследований толщина скорлупы яиц была выше на 3,3 % во 2-й группе, 0,7 % – в 3-й и на 8,7 % в 4-й группе, по сравнению с яйцом кур контрольной группы. К концу опыта содержание кальция в скорлупе яиц снизилось у кур всех групп, но все же во 2-й и 4-й опытных группах этот показатель был выше по сравнению с контролем на 0,1 и 0,6 % соответственно.

В результате проведенных исследований установлено, что использование местной минеральной добавки – трепела в кормлении кур-несушек возможно в качестве заменителя дорогостоящей импортной ракушки. Использование различных доз трепела способствовало повышению продуктивных показателей кур-несушек.

Библиографический список

1. Большакова, Л. П. Трепел как минеральная добавка в рационе кур-несушек / Л. П. Большакова // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»: научно-практический журнал / Витебская государственная академия ветеринарной медицины; ред. А. И. Ятусевич [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2010. – Т. 46, вып. 1, часть 2. – С. 107-111.
2. Большакова, Л. П. Использование нетрадиционных источников минерального питания в кормлении птицы / Л. П. Большакова // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»: научно-практический журнал / Витебская государственная академия ветеринарной медицины; ред. А. И. Ятусевич [и др.]. – Витебск: ВГАВМ, 2009. – Т. 45, вып. 1, часть 2. С. 8-11.
3. Герауф, Ю. В. К вопросу импортозамещения в сельском хозяйстве / Ю. В. Герауф, Т. М. Животягина // Аграрная наука – сельскому хозяйству: сборник материалов: в 2 кн. / XIII Международная научно-практическая конференция (15–16 февраля 2018 г.). – Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2018. – Кн. 1. – С. 98-100.
4. Изыскание местных, не дефицитных источников минерального питания сельскохозяйственных животных / В.А. Медведский [и др.] // Международный вестник ветеринарии. – 2004. – № 1. – С. 12-13.
5. Орлова, Т. Н. Влияние пробиотического препарата «Пропионовый» на морфологический состав крови цыплят-бройлеров / Т. Н. Орлова, В. Н. Хаустов // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2019. – № 7 (177). – С. 148-151.
6. Григорьева, Т.Е. Применение трепела в птицеводстве / Т.Е. Григорьева, Г.И. Иванова // Птицеводство. – 1997. – № 4. – С. 22-24.

