

УДК 636 5.087

**МИНЕРАЛЬНЫЙ СОСТАВ ЯИЦ КУР-НЕСУШЕК ПРИ
ВВЕДЕНИИ В РАЦИОН РЕГУЛЯТОРНОГО КОМПЛЕКСА**

Е. А. Капитонова, Е. В. Власенко

*УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной
медицины», Республика Беларусь, г. Витебск, kapitonovalena1110@mail.ru*

Аннотация: Установлена возможность повышения в яйце уровня кальция – на 4,5 % и фосфора – на 6,8 %, при введении в кормосмесь регуляторного комплекса «Байпас» в норме 0,3 %.

Ключевые слова: куры-несушки, яйцо, регуляторный комплекс, кальций, фосфор.

Постановка проблемы. Птицеводство это подотрасль животноводства, которая занимается производством продукции при минимальных затратах труда и средств. Одним из значимых факторов является тот факт, что в структуре себестоимости производства продукции, затраты на комбикорма составляют до 70-75 %. Поэтому снижение затрат на корма является главной проблемой поддержания рентабельности производства продукции птицеводства на высоком уровне (*Оптимизация..., 2017; Руководство..., 2016; Технология... 2017*).

В настоящее время в Республике Беларусь насчитывается 36 птицефабрик, 18 мясного и 18 яичного направления продуктивности. Не смотря на то, что до недавнего времени их насчитывалось – 56, они никуда не делись, изменилась лишь их форма собственности, а у некоторые птицефабрики вошли в холдинги.

Развитие яичного птицеводство идет в соответствии с Государственной программой развития аграрного бизнеса в Беларуси на 2016-2020 годы. Так программой предусмотрено производство яиц до 2 млрд 900 млн штук в государственном секторе. Не смотря на то, что в целом республика еще с 1980 года выпускает такой объем продукции, все же это происходит с помощью фермерских и личных подсобных хозяйств.

На основании данных представленных Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь, в 2018 году было произведено 3 362,8 млн.шт. яиц, из них сельскохозяйственными предприятиями – 2 752,6 млн.шт. К сожалению, в 2018 году произошел спад производства пищевого яйца и данные результаты предприятий оказались ниже достижений 2014 года (*Статистический..., 2019*).

Цель исследований. С целью увеличения яйценоскости и повышения качества пищевого яйца нами был испытан регуляторный комплекс «Байпас» на курах-несушках.

Материалы и методы исследований. Приобретенные куры-несушки 180-дневного возраста в ОАО «Птицефабрика «Городок» были разделены на 3 группы. Первая группа служила контролем и потребляла только кормосмесь изготовленную на птицефабрике. Второй группе в кормосмеси заменяли аминокислоты птицефабрики на регуляторный комплекс «Байпас» в норме 0,3 %. Третьей группе птиц скармливали комбикорм освобожденный от синтетических аминокислот. Научно-исследовательская работа проводилась в условиях клиники эпизоотологии УО ВГАВМ. Опыт длился 90 дней.

Результаты исследований и их обсуждение. По окончанию проведения опытной работы нами были подведены результаты (см. таблицу 1).

1. Уровень Са и Р в подопытных образцах пищевых яиц

Показатели	Группы		
	1 группа	2 группа	3 группа
Кальций, ммоль/л	6,6±0,23	6,9±0,18	4,6±0,14
Фосфор, ммоль/л	8,48±0,26	9,06±0,22	5,73±0,25

В организме кур-несушек наибольшее значение имеют кальций и фосфор, которые необходимы для формирования скорлупы яиц, костной ткани и регуляции различных процессов. Учеными установлено, что в период яйценоскости концентрация кальция в организме, связанного с белком, возрастает в 2-3 раза. Это объясняется появлением в крови несушки особого белка – фосфопротеина, способность которого к соединению с кальцием в 25 раз выше, чем у других сывороточных белков. При большой концентрации кальция в сыворотке крови яйценоскость кур повышается (*Оптимизация...*, 2017).

Дефицит кальция в рационе несушек, кроме потери прочности скорлупы, вызывает ухудшение и других показателей качества яиц. При этом особенно заметно снижается содержание кальция и протеина в желтке, возрастает число случаев образования кровяных пятен, замедляется или полностью прекращается яйценоскость. Следовательно, роль кальция важна не только в формировании скорлупы яиц, но и в регулировании продуктивности кур (*Руководство...*, 2016).

Уровень кальция в яйце кур-несушек 2-й опытной группы увеличился на 4,5%. Регуляторный комплекс «Байпас» практически полностью смог восстановить аминокислотно-минеральный баланс в организме птицы. Однако отсутствие синтетических аминокислот в кормосмеси 3-й опытной группы повлекло снижение усвоения кальция организмом птицы и потерю его концентрации в яйце до 30%, что и привело к повышению мягкой скорлупы и выплесков желтка.

Не менее важным элементом для организма несушек является фосфор, а также соотношение данных элементов в рационе. Если необходимо обеспечить прочную скорлупу, то зоотехник по кормам должен обеспечить в рационе соотношение кальция к фосфору 2:1.

Во 2-й опытной группе уровень фосфора в яйце увеличился на 6,8 %, по сравнению с контролем, что позволило получать от кур-несушек яйца массой до 70-75 г. В яйцах несушек 3-й группы показатель фосфора упал на 32,4 %, что привело к снижению яйценоскости.

Заключение. На основании проведенных испытаний в условиях клиники кафедры эпизоотологии УО ВГАВМ нами установлено, что регуляторный комплекс «Байпас» в норме 0,3 % способствует повышению уровня кальция – на 4,5 % и фосфора – на 6,8 % в яйце кур-несушек, что улучшает товарные качества продукции птицеводства.

Библиографический список

1. Оптимизация пищеварения и протеиновое питание сельскохозяйственной птицы: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям подготовки 36.03.02 «Зоотехния» (квалификация - бакалавр) и 36.04.02 (квалификация - магистр) / Л.И. Подобед, Г.Ю. [и др.]; под общ. ред. проф. Л.И. Подобеда. – Санкт-Петербург: РАЙТ ПРИНТ ЮГ. – 2017. – Ч. 1. – 348 с.
2. Руководство по минеральному питанию сельскохозяйственной птицы / Л. И. Подобед, А. Н. Степаненко, Е. А. Капитонова. – Одесса: Акватория, 2016. – 360 с.: ил.
3. Статистический Ежегодник. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск, 2019. Дата регистрации 26.09.2019 г. – С. 250-251.
4. Технология производства продукции животноводства. Курс лекций : в 2-х ч. Ч. 1. Технология производства продукции скотоводства, свиноводства и птицеводства : учебно-методическое пособие / М.А. Гласкович, Е.А. Капитонова, Т.В. Соляник [и др.]. – Горки : БГСХА, 2017. – 240 с.

MINERAL COMPOSITION OF EGGS OF LAYING HENS AT INTRODUCTION TO THE DIET OF REGULATORY COMPELEX

E. A. Kapitonova, E. V. Vlasenko

Summary. *The possibility of increasing the level of calcium in the egg – by 4.5% and phosphorus – by 6.8 %, with the introduction of the regulatory complex "Bypass" in the feed mixture in the norm of 0.3% was established.*

Key words: *laying hens, egg, regulatory complex, calcium, phosphorus.*