

## РОЛЬ ВИТАМИНА D<sub>3</sub> В РАЦИОНЕ ПТИЦ

**Ергалеева В.С., студентка 4 курса факультета ветеринарной медицины и биотехнологий**

**Научный руководитель - Шаронина Н.В., доцент, кандидат биологических наук**

**ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

**Ключевые слова:** птица, корм, витамин, доза, яйца.

*Статья посвящена роли витамина D<sub>3</sub> в питании птиц, рассмотрена фармакодинамика и изменения в организме при избыточном поступлении данного витамина.*

При отсутствии витаминов в корме у птиц развиваются тяжелые заболевания - авитаминозы, при недостатке витаминов - гиповитаминозы, которые у молодняка проявляются истощением, снижением устойчивости к инфекциям и повышенной смертностью, а у несушек - понижением яйценоскости, истончение скорлупы, снижением оплодотворяемости яиц и выводимости молодняка [1,2].

Витамин D<sub>3</sub> (холекальциферол) относится к группе витаминов необходимых для поддержания метаболизма животных. Форма D<sub>3</sub> – разновидность соединения, которая синтезируется в клетках кожи животного под действие ультрафиолетовых лучей спектра В, а также усваивается при поступлении с пищей. Это жирорастворимый витамин, образуемый из тетрациклических углеводов. В организме вещество накапливается в подкожной жировой клетчатке. Запасы витамина D<sub>3</sub> могут расходоваться постепенно в течение продолжительного времени. Для восполнения витаминов в рационе применяют различные кормовые добавки, премиксы [3,4].

Содержание витамина измеряется в международных единицах (МЕ): 1 МЕ содержит 0,000025 мг (0,025 мкг) химически чистого витамина D<sub>3</sub> [5].

Витамин D<sub>3</sub> требуется домашней птицей для обмена макроэлементов: кальция и фосфора, участвующих в формировании нормального скелета, твердых клюва и когтей и *крепкой скорлупы яйца*. Он стимулирует поглощение кальция в кишечнике, влияет на активность остеобластов и деятельность остеокластов и на реабсорбцию кальция в почечных канальцах в ответ на метаболические потребности в нем.

Очень высокое содержание витамина D<sub>3</sub> вызывает нарушение работы почек вплоть до дистрофического обызвествления почечных канальцев. Обызвествление может также наблюдаться в аорте и других артериях. Не большая передозировка витамина D<sub>3</sub>, проявляется увеличенным количеством пупырышков на скорлупе яиц. Последние возникают как результат чрезмерных ограниченных известковых отложений на и внутри скорлупы. При этом, когда яйцо очищают от скорлупы, часто выпирает наружу нижележащая подскорлуповая мембрана [6,7].

Витамин D<sub>3</sub> может синтезироваться из 7-дегидрохолестерола в коже под влиянием ультрафиолетовых лучей, что до некоторой степени уменьшает потребность в витамине D<sub>3</sub>, получаемого с пищей. Однако этого недостаточно, чтобы полностью обеспечить данным витамином организм домашней птицы как таковой и с учетом откладывания яиц. Поэтому в рацион дополнительно согласно норм вводится витамин.

Необходимо помнить, что применение жирорастворимых витаминов без учета дозирования, может вызвать серьезные нарушения в организме птиц.

#### **Библиографический список:**

1. Шаронина, Н.В. Коррекция минерального профиля у птиц введением в их рацион БУМВ подкормки / Н.В. Шаронина, А.З. Мухитов, С.В. Дежаткина // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2018. - № 3 (43) - С. 202-206.
2. Шаронина Н.В. Содержание минеральных элементов в тканях кур-несушек при включении в рацион соевой окары/ Н.В.Шаронина, А.З.Мухитов,

С.В.Дежаткина// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. -2017.- № 4 (40).- С. 169-1734.

3. Дежаткина С.В. Влияние препарата "Aminobiol" на молочную продуктивность коров / С.В. Дежаткина, А.З. Мухитов, Н.В. Шаронина // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2019. - № 2 (46). - С.179-183.

4. Дежаткина, С.В. Использование соевой окары в качестве белковой добавки сельскохозяйственной птице / С.В. Дежаткина, В.В. Ахметова, Н.В. Силова [и др.] // Материалы 9-й Международной научно-практической конференции: Восточное партнерство. – 2013. – С. 70-76.

5. Шаронина Н.В. Ветеринарная фармакология: учебное пособие/ Н.В. Шаронина. – Ульяновск: ГАУ, - 2020 - 128 с.

6. Шаронина Н.В. Организация учебных занятий по дисциплине «Токсикологическая химия»/ Н.В.Шаронина// Инновационные технологии в высшем образовании. Материалы научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава академии. - 2016. - С. 137-139.

7. Проворова Н.А. Гистологическая характеристика печени кур-несушек при скармливании соевой окары/ Н.А., Проворова, Н.В.Шаронина, А.З. Мухитов// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. -2017.- № 4 (40).- С. 169-1734.

## **THE ROLE OF VITAMIN D3 IN THE DIET OF BIRDS**

**Yergaleeva V. S.**

**Key words:** *poultry, feed, vitamin, dose, eggs.*

*The article is devoted to the role of vitamin D3 in the diet of birds, the pharmacodynamics and changes in the body with excessive intake of this vitamin are considered.*