

ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ НАРУШЕНИЯ КАЛЬЦИЯ И ФОСФОРА У КРОЛИКОВ

Эшбуриев С.Б.

д.в.н., доцент, научный руководитель. Самаркандский государственный университет ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологии)

Каршиев У.Т.

ассистент, соискатель Самаркандский государственный университет ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологии)

Юсупова З.М.

студент. Самаркандский государственный университет ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологии

Аннотация: В статье проанализированы литературные данные о распространенности, этиологии и патогенезе нарушений фосфорно-кальциевого обмена у кроликов и результаты отдельных исследований.

Ключевые слова: Кролики / клеточное содержание / минеральный обмен / беременность / лактация / микроэлементы.

Annotation: The article analyzes the literature data on the prevalence, etiology and pathogenesis of phosphorus-calcium metabolism disorders in rabbits and the results of individual studies

Keywords: rabbits / cell content / mineral metabolism / pregnancy / lactation / trace elements.

Введение. В республике уделяется важное внимание к развитию кролиководству. Кролиководство имеет важное значение в удовлетворении потребностей населения в мясе и ценном мехе. Мясо кролика рекомендуется как легкоусвояемый диетический продукт.

В Указе Президента республики Узбекистана от 3 марта 2021 года за № УП-5017 “О дополнительных мерах по дальнейшей государственной поддержке отраслей животноводства» установлены порядок выдачи субсидий и кредитов, улучшение племенной работы, создание кормовой базы, для внедрения инновационных технологий при производстве и переработке продукции кролиководства ведение научно-исследовательской работы.

Повышению эффективности отрасли препятствуют заболевания по обмену веществ, в том числе нарушения обмена кальция и фосфора.

Для изучения этого вопроса проведены научно-исследовательские работы рядом ученых. Изучены клинические патоморфологические признаки у пушных зверей. При нехватке кальция и фосфора возникает болезнь фиброзная остеодистрофия (Герасимчик В.А, 2011, Дорош В.М, 2007).

Кролики должны получать необходимое количество кальция, необходимого для жизнедеятельности, так как он входит в состав клеток и тканей организма и участвует в формировании костей. (Евтушенко А.Ф., 1992).

Кальций и фосфор имеет важное значение для организма кроликов и составляют 65-70% всех минералов в организме. Кальций и фосфор участвуют в обменных процессах в организме и составляют структуру костной и зубной ткани (В.П. Рютова, 1985).

Заболевание наносит серьезный ущерб хозяйствам из-за резкого снижения продуктивности кроликов, увеличения себестоимости продукции и затрат на ветеринарию. Анализ обзора литературы и личные наблюдения выявили, что у кроликов часто встречаются нарушения кальциево-фосфорного обмена.

Однако причины возникновения болезни, его связь с экологической обстановкой и другими факторами, ранняя диагностика, меры групповой профилактики до конца не разработаны. Одним из наиболее актуальных вопросов на сегодняшний день является получение качественной продукции от кроликов, разведение кроликов, разработка и внедрение методов профилактики у них минеральных нарушений.

Kirish. Respublikada quyonchilikni rivojlantirishga katta e'tibor berilmoqda. Aholining go'sht va qimmatbaho mo'ynaga bo'lgan ehtiyojini qondirishda quyonchilik muhim ahamiyatga ega. Quyon go'shti oson hazm bo'ladigan parhez mahsulot sifatida tavsiya etiladi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 3-martdagi "Chorvachilik tarmoqlarini yanada davlat tomonidan qo'llab-quvvatlashga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PF-5017-son Farmonida subsidiyalar va kreditlar berish, naslchilik ishlarini takomillashtirish, em-xashak bazasini yaratish, chorvachilikni rivojlantirish, chorvachilikni rivojlantirish, chorvachilikni rivojlantirish, chorvachilikni rivojlantirish, chorvachilikni rivojlantirish, chorvachilikni yanada rivojlantirish, chorvachilikni rivojlantirishga doir chora-tadbirlar belgilandi. mahsulot ishlab chiqarish va qayta ishlashga innovatsion texnologiyalarni joriy etish uchun quyonchilik ilmiy-tadqiqot ishlari.

Metabolik kasalliklar, jumladan, kaltsiy va fosfor almashinuvidagi buzilishlar sanoat samaradorligini oshirishga to'sqinlik qilmoqda.

Ushbu masalani o'rganish uchun bir qator olimlar tomonidan tadqiqot ishlari olib borildi. Mo'ynali hayvonlarning klinik patomorfologik belgilari o'rganildi. Kaltsiy va fosfor etishmasligi bilan kasallik tolali osteodistrofiyaga uchraydi (Gerasimchik V.A., 2011, Dorosh V.M., 2007).

Quyonlar hayot uchun zarur bo'lgan zarur miqdordagi kaltsiyni olishlari kerak, chunki u tananing hujayralari va to'qimalarining bir qismi bo'lib, suyaklarning shakllanishida ishtirok etadi. (Evtushenko A.F., 1992).

Kaltsiy va fosfor quyonlarning tanasi uchun zarur bo'lib, organizmdagi barcha minerallarning 65-70% ni tashkil qiladi. Kaltsiy va fosfor organizmdagi metabolik jarayonlarda ishtirok etadi va suyak va tish to'qimalarining tuzilishini hosil qiladi (V.P.Ryutova, 1985).

Bu kasallik quyonlarning mahsuldorligi keskin kamayishi, mahsulot tannarxi va veterinariya xarajatlarining oshishi natijasida fermer xo'jaliklariga jiddiy zarar yetkazmoqda. Adabiyotlarni o'rganish va shaxsiy kuzatishlar tahlili shuni ko'rsatdiki, quyonlarda ko'pincha kaltsiy-fosfor almashinuvining buzilishi mavjud.

Ammo kasallikning kelib chiqish sabablari, uning ekologik vaziyat va boshqa omillar bilan aloqasi, erta tashxis qo'yish, guruhli profilaktika choralari to'liq ishlab chiqilmagan. Quyonlardan sifatli mahsulot olish, nasldor quyonlarni ko'paytirish, ulardagi mineral buzilishlarning oldini olish usullarini ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish bugungi kunning eng dolzarb masalalaridan biridir.

Introduction. In the republic, great attention is paid to the development of rabbit breeding. Rabbit breeding is important in meeting the needs of the population for meat and valuable fur. Rabbit meat is recommended as an easily digestible dietary product.

The Decree of the President of the Republic of Uzbekistan dated March 3, 2021 No. UP-5017 "On additional measures for further state support of livestock industries" establishes the procedure for issuing subsidies and loans, improving breeding work, creating a forage base, for the introduction of innovative technologies in the production and processing of products rabbit breeding research work.

Metabolic diseases, including disturbances in the metabolism of calcium and phosphorus, hinder the increase in the efficiency of the industry.

To study this issue, research work has been carried out by a number of scientists. The clinical pathomorphological signs in fur-bearing animals were studied. With a lack of calcium and phosphorus, the disease occurs fibrous osteodystrophy (Gerasimchik V.A., 2011, Dorosh V.M., 2007).

Rabbits should receive the necessary amount of calcium necessary for life, as it is part of the cells and tissues of the body and is involved in the formation of bones. (Evtushenko A.F., 1992).

Calcium and phosphorus are essential for the body of rabbits and make up 65-70% of all minerals in the body. Calcium and phosphorus are involved in metabolic processes in the body and form the structure of bone and dental tissue (V.P. Ryutova, 1985).

The disease causes serious damage to farms due to a sharp decrease in the productivity of rabbits, an increase in the cost of production and veterinary costs. An analysis of the literature review and personal observations revealed that rabbits often have disorders of calcium-phosphorus metabolism.

However, the causes of the disease, its relationship with the environmental situation and other factors, early diagnosis, group prevention measures have not been fully developed. One of the most pressing issues today is obtaining quality products from rabbits, breeding rabbits, developing and implementing methods for preventing mineral disorders in them.

Цель исследования: изучение распространения, этиологии и симптомов заболевания по нарушению обмена кальция и фосфора у кроликов.

Место, объект и методы исследования: Исследования проведены в Самаркандской области Джамбайского района в фермерском хозяйстве "Жура"

на 100 голов породы кроликов великан на основе проведения диспансерного анализа.

При диспансерных осмотрах анализировали условия содержания и кормления крольчат-матерей в хозяйстве. С целью изучения клинических признаков нарушений фосфорно-кальциевого обмена у кроликов клинические осмотры проводили начиная за 10 дней до рождения по 10 голов один раз в 10 дней в течение 30 дней.

При клинических исследованиях на кроликах внимание было уделено на аппетит, ожирение, волосяной покров тела, цвет слизистых оболочек, форме зубов и костей. Определяли температуру тела, пульс за 1 минуту и количество вдохов.

Результаты исследования и их анализ. Кролики очень быстро растут в 3,5-4 месячном возрасте и окупают продуктом затраченный корм, количество протеина в рационе должно быть не менее 16 грамм на 100 г корма. Содержание сырой клетчатки в составе сухого вещества должно составлять 16-18%.

В структуре рациона количество грубых кормов должно составлять 36,48%, сочные корма - 19,80%, концентрированные - 43,11%. Соотношение кальция и фосфора (в норме должно быть 1,6:1) составило 1,96:1. Нарушение соотношения кальция и фосфора в рационе кроликов приводит к нарушению кальциево-фосфорного обмена в их организме. Потому что организм не может компенсировать то количество кальция, которое выделяется с молоком во время лактации.

Уровень обеспеченности питательными веществами в рационе кроликов составляет 88,46% кальция, 70,87% фосфора, 66,5% каротина, 194,2% сырой клетчатки, 92,56% сухого вещества, 94,76% переваримого протеина.

В клинических исследованиях крольчихи нечувствительны к внешним воздействиям во время беременности, характеризуется побелением слизистых оболочек, учащением пульса, расшатыванием резцов, при пальпации кроликов между ребрами чувствуется бугорки, степень упитанности ниже среднего, выпадают волосы, снижается блеск волосяного покрова.

Число вдохов в минуту составило в среднем в минуту 45 на 20-й день беременности, 47 на 10-й день после родов (в норме 50-60 раз в минуту), а средняя частота сердечных сокращений в минуту 100-110 ударов (в норме 120-140 раз в минуту). В среднем у 50-60% беременных крольчих встречается капрофагия, наблюдались признаки нарушения обмена минеральных веществ.

В конце исследования выявлены клинические признаки нарушения обмена веществ у беременных крольчих - изменение аппетита, безразличие к внешним воздействиям, побеление слизистых оболочек, в ряде случаев учащение пульса, выпадение шерсти. По результатам эксперимента можно сделать следующие выводы:

Выводы. Причиной нарушений кальциево-фосфорного обмена у кроликов является тип и состав рациона, питательность, белковое и энергетическое несоответствие, дефицит биологически активных веществ, низкий уровень кальциево-фосфорного соотношения (1,96 : 1).

Tadqiqot maqsadi: quyonlarda kaltsiy va fosfor almashinuvining buzilishi bilan bog'liq kasallikning tarqalishi, etiologiyasi va belgilarini o'rganish.

Tadqiqotning o'rni, ob'yekti va usullari: Samarqand viloyati Jomboy tumanidagi "Jura" fermer xo'jaligida 100 bosh yirik quyon zoti uchun dispanser tahlili asosida tadqiqot ishlari olib borildi.

Dispanser tekshiruvlarida xo'jalikdagi ona quyonlarni saqlash va boqish sharoitlari tahlil qilindi. Quyonlarda fosfor-kaltsiy almashinuvi buzilishining klinik belgilarini o'rganish maqsadida tug'ilishdan 10 kun oldin boshlab, 10 boshdan 10 kunda bir marta 30 kun davomida klinik tekshiruvlar o'tkazildi.

Quyonlarda o'tkazilgan klinik tadbikotlarda tuyadi, semizlik, tana tuklari, shilliq pardalar rangi, tish va suyaklarning shakliga e'tibor qaratildi. Tana harorati, daqiqada puls va nafas olish soni aniqlanadi.

Tadqiqot natijalari va ularni tahlil qilish. Quyonlar 3,5-4 oyligida juda tez o'sadi va mahsulot tomonidan sarflangan oziq-ovqat uchun pul to'laydi, dietada protein miqdori 100 g ozuqa uchun kamida 16 gramm bo'lishi kerak. Quruq moddalar tarkibida xom tolaning miqdori 16-18% bo'lishi kerak.

Ratsion tarkibida qo'pol ozuqa miqdori 36,48%, shirali ozuqa - 19,80%, konsentrlangan - 43,11% bo'lishi kerak. Kaltsiy va fosforning nisbati (odatda 1,6:1 bo'lishi kerak) 1,96:1 edi. Quyonlarning ratsionida kaltsiy va fosfor nisbatining buzilishi ularning tanasida kaltsiy-fosfor almashinuvining buzilishiga olib keladi. Chunki organizm laktatsiya davrida sut bilan ajralib chiqadigan kaltsiy miqdorini qoplay olmaydi.

Quyonlar ratsionida oziq moddalar bilan ta'minlanish darajasi 88,46% kaltsiy, 70,87% fosfor, 66,5% karotin, 194,2% xom tola, 92,56% quruq moddalar, 94,76% hazm bo'ladigan oqsil.

Klinik tadbikotlarda quyonlar homiladorlik davrida tashqi ta'sirlarga befarq bo'lib, shilliq qavatining oqarishi, yurak urish tezligining oshishi, kesma tishlarning bo'shashishi, quyonlarni paypaslaganda qovurg'alar orasida bo'rtiqlar sezilishi, semizlik darajasi o'rtachadan past, tuklari bilan xarakterlanadi. tushadi, soch chizig'ining yorqinligi pasayadi.

Homiladorlikning 20-kunida daqiqada nafas olish soni o'rtacha daqiqada 45 tani, tug'ruqdan keyingi 10-kunda daqiqada 47 tani (odatda daqiqada 50-60 marta) va o'rtacha yurak urish tezligi daqiqada 100-110 urishni (normal) tashkil etdi. daqiqada 120-140 marta). O'rtacha, homilador quyonlarning 50-60% koprofagiya ega, mineral moddalar almashinuvining buzilishi belgilari mavjud.

Tadqiqot yakunida homilador quyonlarda metabolik buzilishlarning klinik belgilari aniqlandi - ishtahaning o'zgarishi, tashqi ta'sirlarga befarqlik, shilliq pardalarning oqarishi, ayrim hollarda yurak urish tezligining oshishi, soch to'kilishi. Tajriba natijalariga ko'ra quyidagi xulosalar chiqarish mumkin:

Topilmalar. Quyonlarda kaltsiy-fosfor almashinuvi buzilishining sababi - dietaning turi va tarkibi, ozuqaviy qiymati, oqsil va energiya mos kelmasligi, biologik faol moddalarning etishmasligi, past kaltsiy-fosfor nisbati (1,96: 1).

The purpose of the study: to study the distribution, etiology and symptoms of the disease in violation of calcium and phosphorus metabolism in rabbits.

Place, object and methods of research: Research was carried out in the Samarkand region of the Dzhambay district in the Zhura farm for 100 heads of the giant rabbit breed on the basis of a dispensary analysis.

During dispensary examinations, the conditions of keeping and feeding mother rabbits on the farm were analyzed. In order to study the clinical signs of disorders of phosphorus-calcium metabolism in rabbits, clinical examinations were carried out starting 10 days before birth, 10 heads once every 10 days for 30 days.

In clinical studies in rabbits, attention was paid to appetite, obesity, body hair, color of mucous membranes, shape of teeth and bones. The body temperature, pulse per minute and the number of breaths were determined.

Research results and their analysis. Rabbits grow very quickly at 3.5-4 months of age and pay off the food spent by the product, the amount of protein in the diet should be at least 16 grams per 100 g of feed. The content of crude fiber in the composition of dry matter should be 16-18%.

In the structure of the diet, the amount of roughage should be 36.48%, succulent feed - 19.80%, concentrated - 43.11%. The ratio of calcium and phosphorus (normally should be 1.6:1) was 1.96:1. Violation of the ratio of calcium and phosphorus in the diet of rabbits leads to a violation of calcium-phosphorus metabolism in their body. Because the body cannot compensate for the amount of calcium that is excreted in milk during lactation.

The level of nutrient supply in the diet of rabbits is 88.46% calcium, 70.87% phosphorus, 66.5% carotene, 194.2% crude fiber, 92.56% dry matter, 94.76% digestible protein.

In clinical studies, rabbits are insensitive to external influences during pregnancy, characterized by whitening of the mucous membranes, increased heart rate, loosening of the incisors, bumps are felt between the ribs on palpation of rabbits, the degree of fatness is below average, hairs fall out, and the luster of the hairline decreases.

The number of breaths per minute averaged 45 per minute on the 20th day of pregnancy, 47 per minute on the 10th day after delivery (normally 50-60 times per minute), and the average heart rate per minute was 100-110 beats (normal 120-140 times per minute). On average, 50-60% of pregnant rabbits have coprophagia, there were signs of a violation of the metabolism of mineral substances.

At the end of the study, clinical signs of metabolic disorders in pregnant rabbits were revealed - a change in appetite, indifference to external influences, whitening of the mucous membranes, in some cases increased heart rate, and hair loss. Based on the results of the experiment, the following conclusions can be drawn:

Findings. The cause of calcium-phosphorus metabolism disorders in rabbits is the type and composition of the diet, nutritional value, protein and energy mismatch, deficiency of biologically active substances, low calcium-phosphorus ratio (1.96: 1).

Список использованной литературы:

1. Дорош М.В. Болезни кроликов и нутрий. Вече. 2007 год.
2. Шевченко А.А. Вирусные болезни кроликов. ЛТД. 2002 год.

3.Калашников А.П. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Росселхозакадемия. 2003 год

4.Герасимчик В.А. Инфекционные и незаразные болезни пушных зверей и кроликов. Учебно-методическое пособие. Витебск. ВГАВМ. 2011. -158 с

5.Болезни кроликов / С.В. Леонтьук, А.А. Дубнитский, Б.А. Гусев, М.Ф. Демина. – М.: Колос, 1974. – 239 с.

6.Герасимчик, В.А. Диагностика, лечение и профилактика болезней витаминной недостаточности пушных зверей: учебно-методическое пособие / В.А. Герасимчик, В.С. Прудников. – Витебск, 2000. – 55 с.

7. Эвтушенко, А.Ф. Болезни кроликов/ А.Ф. Эвтушенко. – Киев: Урожай, 1992. – с.

Ma'lumotnomalar

1. Dorosh M.V. Quyonglar va nutriya kasalliklari. Veche. 2007 yil

2. Shevchenko A.A. Quyonglarning virusli kasalliklari. LTD. 2002 yil

3. Kalashnikov A.P. Qishloq hayvonlarini boqish normalari va parhezlari. Rossiya qishloq xo'jaligi akademiyasi. 2003 yil

4. Gerasimchik V.A. Mo'ynali hayvonlar va quyonglarning yuqumli va yuqumli bo'lmagan kasalliklari. O'quv yordami. Vitebsk. VGAVM. 2011. -158 s

5. Quyonglarning kasalliklari / S.V. Leontyuk, A.A. Dubnitskiy, B.A. Gusev, M.F. Demin. – M.: Kolos, 1974. – 239 b.

6. Gerasimchik, V.A. Mo'ynali hayvonlarda vitamin etishmasligi kasalliklarini tashxislash, davolash va oldini olish: o'quv qo'llanma / V.A. Gerasimchik, V.S. Prudnikov. - Vitebsk, 2000. - 55 p.

7. Evtushenko, A.F. Quyonglarning kasalliklari / A.F. Evtushenko. - Kiev: Hosil, 1992. - p.

References

1. Dorosh M.V. Diseases of rabbits and nutria. Veche. 2007

2. Shevchenko A.A. Viral diseases of rabbits. LTD. 2002

3. Kalashnikov A.P. Norms and diets for feeding farm animals. Russian Agricultural Academy. 2003

4. Gerasimchik V.A. Infectious and non-infectious diseases of fur-bearing animals and rabbits. Teaching aid. Vitebsk. VGAVM. 2011. -158 s

5. Diseases of rabbits / S.V. Leontyuk, A.A. Dubnitsky, B.A. Gusev, M.F. Demin. – M.: Kolos, 1974. – 239 p.

6. Gerasimchik, V.A. Diagnosis, treatment and prevention of vitamin deficiency diseases in fur animals: teaching aid / V.A. Gerasimchik, V.S. Prudnikov. - Vitebsk, 2000. - 55 p.

7. Evtushenko, A.F. Diseases of rabbits / A.F. Evtushenko. - Kyiv: Harvest, 1992. - p.