

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
QISHLOQ XO‘JALIGI VAZIRLIGI

VETERINARIYA VA CHORVACHILIKNI
RIVOJLANTIRISH QO‘MITASI

SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR
UNIVERSITETI

Hayvonlar fiziologiyasi, biokimyosi va
patologik fiziologiyasi” kafedrasining

**“YOSH FIZIOLOG,
BIOXIMIK OLIMLARNING
INNOVATSION TADQIQOTLARI
VA ISTIQBOLDAGI REJALARI”**

mavzusidagi

**RESPUBLIKA
ILMIY-AMALIY KONFERENSIYASI
TO‘PLAMI**

Samarqand 2026



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ XO‘JALIGI
VAZIRLIGI**

**VETERINARIYA VA CHORVACHILIKNI RIVOJLANTIRISH
QO‘MITASI**

**SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI**

**“Hayvonlar fiziologiyasi biokimyosi va patologik fiziologiyasi”
kafedrasining**

**“YOSH FIZIOLOG, BIOXIMIK OLIMLARNING INNOVATSION
TADQIQOTLARI VA ISTIQBOLDAGI REJALARI”**

mavzusidagi

**RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY KONFERENSIYASI
10-11 aprel 2026-yil**

TO‘PLAMI

Samarqand – 2026

QUYONLAR A GIPOVITAMINOZINING PROFILAKTIKASI

Mustaqil tadqiqotchi S.A.Aliyarov

Ilmiy rahbarlar

B.f.d., professor X.B.Yunusov

V.f.d., dotsent S.B.Eshburiyev

Annotatsiya. Ushbu maqolada vitaminlar yetishmovchiligi shu jumladan xo'jalikdagi quyonlarda A gipovitaminozining kechishi, ona quyonlar va ulardan tug'ilgan quyon bolalarining tana vazni, klink va gemotologik o'zgarishlar o'rganilgan. Tajribalarda MAX-LAC probiotigini 100 l suvga/ 3 gr bilan hamda VITALAYT-V vitamin premiksni 1,5 t yemga 1kg qo'shib berilishi natijasida quyonlar A gipovitaminozining oldini olish bo'yicha tajribalar keltirilgan. Ushbu tajribalarda quyonlar qonidagi glukoza, gemoglobin, karotin, umumiy oqsil, ishqoriy fosfataza, umumiy kalsiy va anorganik fosfor miqdorlarining o'zgarishi aniqlangan.

Аннотация. В статье изучено течение гиповитаминоза А у кроликов в хозяйстве, включая дефицит витаминов, массу тела, клинические и гематологические изменения у крольчих и их крольчат. В экспериментах представлены опыты по профилактике гиповитаминоза А у кроликов в результате добавления пробиотика MAX-Lac в 100 л воды/ 3 гр, а также премикса витамина V виталайт-1,5 кг на 1 т корма. В ходе этих экспериментов было обнаружено изменение уровня глюкозы, гемоглобина, каротина, общего белка, щелочной фосфатазы, общего кальция и неорганического фосфора в крови кроликов.

Abstract. The article examines the course of hypovitaminosis A in farm rabbits, including vitamin deficiency, body weight, clinical and hematological changes in rabbits and their cubs. The experiments present experiments on the prevention of hypovitaminosis A in rabbits as a result of the addition of the probiotic MAX-Lac in 100 liters of water / 3 grams, as well as vitamin V premix vitalite-1.5 kg per 1 ton of feed. During these experiments, changes in the levels of glucose, hemoglobin, carotene, total protein, alkaline phosphatase, total calcium and inorganic phosphorus in rabbit blood were detected.

Kalit so'zlar. Vitamin, gipovitaminoz, glukoza, gemoglobin, karotin, umumiy oqsil, ishqoriy fosfataza, umumiy kalsiy anorganik fosfor, probiotic, vitamin-premiks MAX-LAC, VITALAYT-V

Ключова слова: Витамин, гиповитаминоз, глюкоза, гемоглобин, каротин, общий белок, щелочная фосфатаза, общий кальций, неорганический фосфор, пробиотик, витаминно-минеральный премикс MAX-LAC, VITALAYT-V

Keywords: Vitamin, vitamin deficiency, glucose, hemoglobin, carotene, total protein, alkaline phosphatase, total calcium, inorganic phosphorus, probiotic, vitamin and mineral premix MAX-LAC, VITALAYT-V

Kirish. Mamlakatimizda chorvachilikning muhim sohalaridan hisoblangan quyonchilikni rivojlantirish bo'yicha amalga oshirilayotgan islohotlar natijasida zotli quyonlar bosh soni ko'payib, mahsuldorligi va nasldorligi oshib bormoqda. Bu borada

mamlakatimizda chorvachilik sohasi va uning tarmoqlarini rivojlantirish bo'yicha 2022-2026 yillarga mo'ljallangan davlat dasturda «Quyunchilik tarmog'ini yanada rivojlantirish, sifatli quyon go'shti iste'mol qilish darajasini ko'tarish hamda umumiy go'sht mahsulotlari hajmida uning ulushini oshirish nazarda tutilgan bo'lib, quyon go'shtini etishtirish hajmini 100 tonnadan 23 ming tonnaga, aholi jon boshiga quyon go'shtini iste'mol qilish hajmini 3 kilogrammdan oshirishga erishish kabi muhim vazifalar belgilangan¹», hamda “Chorvachilik Va Parrandachilikni Qo'llab-Quvvatlash, Sohada Yuqori Qo'shilgan Qiymat Yaratish Bo'yicha Qo'shimcha Chora-Tadbirlar To'g'risida” gi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 30-yanvardagi “Yaylovlarni muhofaza qilish va ulardan oqilona foydalanishning zamonaviy mexanizmlarini joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida”gi PF-15-sonli qarorlari muhim rol o'ynaydi. Hozirgi vaqtda mamlakatimizda turli zotli quyonlar yengil sanoat uchun mo'yna hamda aholining doimiy ravishda ortib borayotgan go'shtga bo'lgan talabini qondirish maqsadida sanoatlashgan xo'jaliklarda va shaxsiy yordamchi xo'jaliklar va xonadonlarda parvarishlanmoqda. Quyonlar orasida orasida vitaminlar almashinuvi buzilishlari, shu jumladan A vitamini yetishmovchiligi ko'p kuzatilmoqda. A gipovitaminozi oqibatida nimjon-hayotchanligi past bo'lgan quyonchalar tug'ilmoqda, aksariyat hollarda o'lik quyon bolalarining tug'ilish holatlari kuzatilmoqda. Ushbu kasallik oqibatida quyunchilik tarmog'ini yuqori sur'atda rivojlantirishi va aholini sifatli parhez bop quyon go'shti va mo'yna olishda katta qiyinchiliklar tug'dirmoqda. Quyonlarda uchraydigan A gipovitaminozi kasalligining sabablarini aniqlash, simptom va sindromlarini o'rganish asosida ushbu patologiyani erta diagnostika qilish muhim hisoblanadi.

Quyonlarda moddalar almashinuvi jarayonlari fermentlarning organik tarkibiga kiradigan vitaminlar katta ahamiyatga ega. Vitaminlar quyonlar uchun, ayniqsa, o'sayotgan davrida, sut berish davridagi va bo'g'ozlik davridagi quyonlar uchun zarurdir. A, D, E va B₁₂ vitaminlar erkak quyonlarga muhim ahamiyatga ega bo'ladi. Har bir guruh vitaminlarning yetishmasligi hayvonlarning organizmiga salbiy ta'sir ko'rsatadi va organizmda moddalar almashinuvi buzilishi jarayonlarga sabab bo'ladi. [1; 256-b., 2; 97-98-b.]

Quyonlar A gipovitaminozida rezistentlikning me'yordan past bo'lishi hamda urg'ochi hayvonlarning ko'payish xususiyatlarining pasayishiga sabab bo'ladi, shu bilan birga nafas olish va jinsiy organlar shilliq pardalari epiteliysining shoxlanishiga sabab bo'ladi. Bir bosh quyonning A vitaminiga bo'lgan talabi 1 kunda o'rtacha 2 mg ni tashkil qiladi. Quyonlar me'yorlashtirilmagan ratsionda A vitamin, asosan B guruhidagi vitaminlar yetishmasligi kuzatiladi [3; 23-b.]

Olimlarning fikricha A vitamini ko'pchilik qo'shimchalarga bo'lgan ehtiyoj bo'yicha eng sezgir vitamin hisoblanadi. A vitamini suyaklarning to'g'ri shakllanishi,

o'sishi, energiya almashinuvi (glyukoza sintezi) va teri va tuyuq to'qimalarini yaxshi bo'lishi, shuningdek ko'rish uchun zarurdir. Hayvonlar yorug'likdan qorong'igacha moslashishga harakat qilganda, ko'rish funksiyasi ko'zda vizual binafsha rang bilan birlashtirilgan. Bu vitamiga eng yaxshi manba bu betta-karotin hisoblanadi, [4]

A vitamini reproduktiv jarayonlar va teri shakllanishi uchun asosiy muhim rol o'ynaydi. A vitaminining yetishmasligi (gipovitaminoz A) quyonlarda tug'ishning pasayishiga olib kelishi, tug'ma anormallik, abort, zaif quyonchalar tug'lishi mumkin. Shuningdek, u ko'z shox pardasi va kon'yunktivaning shikastlanishga olib kelishi mumkin. A Gipervitaminozda Bundan tashqari, u perinatal o'limga va gidrosefali kabi tug'ma nuqsonlarga olib kelishi mumkin. Bada o'simligi odatda A vitaminiga boy va granular bilan oziqlansa, gipervitaminoz A ga olib kelishi mumkin. [5]

Tadqiqot obyekti va metodi. Samarqand va viloyatining quyonchilikka ixtisoslashgan fermer xo'jaliklari sharoitida boqilayotgan velikan va xikol zotli quyonlar, oziqa namunalari, qon va suyak namunalari, "VITALAYT-V" vitamin mineralli premiksi, "MAX-LAC" probiotigi, boyitilgan granulalangan omuxta yem olingan. Ushbu tekshirishlar jarayonida quyonlar qonidagi gemotologik ko'rsatkichlarni "Ichki yuqumsiz kasalliklar" kafedrasiga qarashli *BIOBASE* gemotologik apparatida, biokimyoviy tekshirishlarni esa *RAYTO CHEMRY* biokimyoviy apparatida hamda "Hayvonlar anatomiyasi, gistologiyasi va patologik anatomiya" kafedrasiga qarashli gavda yorish xonasida patanotomik tekshirishlarni **Eviseksiya usulida** yorib ko'rib, o'zgarishlar tahlil qilindi.

Quyonlar A gipovitaminozida klink belgilarni aniqlash maqsadida "Surxondaryo viloyati Qumqo'rg'on tumanining "Toyloq barakali quyonlari" quyonchilik fermer xo'jaligida saqlanayotgan velikan zotli 4 oylik ona quyonlardan 25 bosh va ulardan tug'ilgan 1 oylik quyon bolalaridan 30 boshi ajratib olinib umum qabul qilingan usullarda klink tekshirishlar o'tkazildi. Tekshirishlar quyonlarning 4 oylik yoshidan boshlanib, 20 kunda bir marta o'tkazilib 2 oy davom etdi.

Quyonlarni klinik tekshirishda tana harorati, bir daqiqadagi nafas va puls soni aniqlandi. Ushbu klinik ko'rsatkichlar me'yoriy ko'rsatkichlardan taqqoslab tahlil etildi. Klinik tekshirishlar uchun ajratib olingan quyonlar analoglar qoidasiga asosan tanlab olindi. Klinik tekshirishlar bilan quyonlarda ishtaha, umumiy holat, semizlik darajasi, teri va teri qoplamasi, shilliq pardalar holati o'rganildi.

"Toyloq Barakali Quyonlari" quyonchilik fermer xo'jaligidagi 25 bosh ona quyonlarni klink klink tekshirish natijalariga ko'ra, tekshirishlar boshida quyonlarni umumiy ko'rish usulida tekshirganda, ishtahaning pasayishi, kam harakatlanish, junlarning hurpayishi, yaltiroqlilikning pasayishi, qorin qismida paypaslash usuli bilan tekshirilganda ko'z shilliq pardalarining kuchsiz darajada oqarishi, quruqlashuvi,teri elastikligining pasayishi, bo'yin qismida burmalar paydo bo'lishi va qozg'oqlanganligi aniqlandi.Quyonlarning 8 boshida (30%) ishtahaning pasayishi, kam

harakatlilik, semizlik darajasining o'rtadan past bo'lishi kuzatildi. 12 bosh (55%) da shilliq pardalarning oqarishi, ko'z shilliq pardasining quruqlashuvi, konyuktivit belgilari aniqlandi. 4 bosh quyon (20%) da terining quruqlashuvi, elastiklikning pasayishi, qozg'oqlanishi, 2 bosh quyonda gastroenterit va bronxopnevmoniya belgilari aniqlandi.

Quyonglar A gipovitaminozi etiologiyasida ratsiondagi karotinning kamligi, ichaklardan so'rilishning buzilishi, ichak mikroflorasining o'zgarishi, karotindan retinol sintezining buzilishi kabi faktorlar mavjudligini inobatga olib, profilaktika qilish uslub va vositalarni tanlash ularni quyonglar organizmiga ta'sirini o'rganish maqsadida tajribalar o'tkazish maqsad qilindi. Bunda quyonglarda gipovitaminozlarning rivojlanishi asosan oshqozon ichak muhiti va mikrofloralar faoliyati bilan bog'liqligi inobatga olindi.

Quyonglarda A gipovitaminozni oldini olish vositasi sifatida Maxlac® probiotigi tanlab olindi. Ushbu probiotik preparati tarkibida ovqat hazm qilish uchun zarur bo'lgan organik kislotalar va bakteriotsinlar kontsentratsiyasini oshiradigan, patogen mikroorganizmlarning ko'payishi va hayoti uchun noqulay sharoitlarni yaratadigan va ovqat hazm qilish jarayonida vitamin sintezi jarayonida ishtirok etadigan moddalar mavjud.

Tadqiqotlarimizda quyonglar A-gipovitaminozining profilaktikasida probiotik va vitaminlarni birgalikda qo'llashni lozim topdik.

VITALAYT-V vitamin-mineralli kompleks preparatini oq sarg'ish kukun holatidagi preparat bo'lib, suvda yaxshi eriydi. Preparatning 1 kg Tarkibida retinol A vitamin 15000000 ME bo'lib, 1ME/ = 0.3 µg bo'lsa, 4500 mg, D₃ vitamini 1320 mg, E vitamin 0,405 mg, K vitamin 4350 mg, B₂ vitamin 4350 mg, B₆ vitamin 2350 mg, B₁₂ vitamin 11350 mkg, C vitamin 1000 mg, B₅ vitamini 16700 mg, Kalsiy pantotenat 5350 mg, hamda 87000 mg Kaliy xlorid, 212000 mg Natriy sulfat, 50 000 mg Natriy xlorid, 12000 mg Magniy sulfat, 12000 mg Rux sulfat, 12000 mg Marganest sulfat, 15000 mg Lizin gidrokslorid, 10000 mg Metionin, 12000 mg Mis sulfat kabi minerallar mavjud.



1-rasm

Ushbu preparat quyolarga 1 kg/1 t yemga aralashtirilib, tajriba boshida 10 kun va tajriba oxirida 10 kun berildi. Quyonlarning gipovitaminozlari, raxit, alimentar gipotrofiya, mineral moddalar almashinuvi buzilishlari bilan o'tadigan kasalliklarinri davolash va oldini olishda ishlatiladi. Preparat ishlatilish bilan bog'liq nojo'ya ta'sirlari kuzatilmagan.



2-rasm. VITALITY-V preparati

Quyonlar A gipovitaminozida klinik belgilarni aniqlash maqsadida Surxondaryo viloyatining “Toyloq barakali quyonlari” quyonchilik fermer xo‘jaligida saqlanayotgan “Velikan” zotli 4 oylik quyonlardan 25 bosh, 1 oylik quyon bolalaridan 30 bosh ajratib olinib umum qabul qilingan usullarda klinik tekshirishlar o‘tkazildi. Quyonlarda klinik tekshirish bilan ularning semizlik darajasi, ishtahasi, tashqi ta’sirlarga javob reaksiyasi, ko‘z shilliq pardasining namligi, rangi, tana qoplamasining holati, tana vazni, tana harorati, 1 daqiqadagi yurak urish va nafas soni kesuvchi tishlarning holati, terining fiziologik ko‘rsatkichlari (namligi, elastikligi) aniqlandi.

Tajribalarimizda quyonlar har birida 5 boshdan 4 ta guruhga ajratildi. Birinchi tajriba nazorat guruhi xo‘jalik ratsioni (granulali yem), ikkinchi guruh xo‘jalik ratsioniga +VITALAYTE-V mineralli premiksler, uchinchi guruhga xo‘jalik ratsioni (granulali yem)+MAX-LAC – 3 g/100 l suv bilan, to‘rtinchi tajriba guruhiga VITALAYTE-V+ MAX-LAC bilan boyitilgan holda, nazorat guruhida esa xo‘jalik ratsioni bilan oziqlantirildi. Klinik va gematologik tekshirishlar har 10 kunda tekshirildi.

Quyonlarni klinik ko‘rikdan o‘tkazish orqali umum qabul qilingan klinik tekshirish usullari bilan umumiy holati, ishtahasi, semizlik darajasi, tashqi ta’sirlarga javob reaksiyasi, shilliq pardalar, teri qoplamasi, terisi va harakat a’zolari holati, tana harorati, 1 daqiqadagi nafas soni va yurak urishi aniqlandi.

Tajribalarimiz davomida quyonlar qoni plazmasidagi karotin miqdori tajriba boshida va tajriba oxirida tekshirildi. Tajriba davomida nazorat guruhiga nisbatan ikkinchi tajriba guruh quyonlari karotin miqdori 9.6% ga, uchinchi tajriba guruhi

14.1% ga, nazorat guruhi quyonlariga nisbatan 4-tajriba guruhi quyonlari qoni plazmasidagi karotin miqdori 24.7% foizga yuqori ekanligi aniqlandi.

Tajribadagi quyonlarda gematologik ko'rsatkichlar, gemoglobin miqdorining tajribalarning oxiriga kelib 2-tajriba guruhida o'rtacha $101,3 \pm 2,4$ dan $102,4 \pm 3,1$ g/l gacha, 3-guruhida $100,4 \pm 2,6$ dan $107,8 \pm 3,3$ g/l gacha, 4-tajriba guruhida gemoglobin miqdori tajribalarning boshida o'rtacha $102,8 \pm 3,6$ g/l ni tashkil etib, tajribaning oxirida $113,2 \pm 4,1$ g/l gacha oshgan, 1-tajriba nazorat guruhida tajribalarning boshida $101,8 \pm 3,2$ dan $113,2 \pm 4,1$ g/l gacha ($P < 0,001$) kamayishi bilan xarakterlandi.

Qon zardobidagi umumiy oqsil miqdori tajribalarning boshida nazorat guruhida o'rtacha $53,36 \pm 1,06$ g/l dan $52,76 \pm 1,70$ g/l gacha kamayganligi aniqlandi, shuningdek ikkinchi tajriba guruhida o'rtacha $53,41 \pm 1,75$ g/l ni, tajribalarni oxiriga kelib $63,25 \pm 1,45$ g/l ni tashkil etgan bo'lsa, uchinchi tajriba guruhida shunga mos holda $54,04 \pm 1,43$ va $61,8 \pm 1,27$ g/l gacha, to'rtinchi tajriba guruhida o'rtacha $53,58 \pm 1,14$ g/l va $66,81 \pm 1,38$ g/l gacha ($P < 0,05$) oshganligi aniqlandi.

Tajribadagi quyonlar qonidagi glyukoza miqdorining tahliliga ko'ra, 2-tajriba guruhida tajriba boshida o'rtacha $3,71 \pm 0,14$ mmol/l ni, tajriba o'rtasida $3,84 \pm 0,43$ tajriba oxirida o'rtacha $3,96 \pm 0,22$ mmol/l, mos ravishda 3-tajriba guruhida tajriba boshida o'rtacha $3,64 \pm 0,34$ mmol/l, tajriba o'rtasida $3,89 \pm 0,45$ mmol/l, tajriba oxirida $4,08 \pm 0,31$ mmol/l, 4-tajriba guruhida tajriba boshida o'rtacha $3,68 \pm 0,15$ tajriba o'rtasida $3,97 \pm 0,13$ mmol/l, tajriba oxirida $4,23 \pm 0,21$ mmol/l gacha oshganligi, nazorat guruhida tajriba boshida o'rtacha $3,67 \pm 0,16$ mmol/l tajriba o'rtasida $3,53 \pm 0,12$ mmol/l, tajriba oxirida $3,38 \pm 0,15$ mmol/l gacha ($P < 0,05$) kamayishi kuzatildi.

Olingan natijalar quyidagi jadvalda keltirilgan.

Quyionlar qon plazmasidagi karotin miqdori. (mkg/100 ml)

1- Jadval

Tajriba guruhlari	Tajriba boshida mkg/100 ml	Tajriba oxirida mkg/100 ml
Nazorat guruhi	$0,8 \pm 0,03$	$1,04 \pm 0,02$
2-tajriba guruhi VITALAYT-V	$0,9 \pm 0,05$	$1,15 \pm 0,06$
3-tajriba guruhi Max-Lac probiotigi	$0,87 \pm 0,09$	$1,21 \pm 0,08$
4-tajriba guruhi Max-Lac + VITALAYT-V	$0,91 \pm 0,12$	$1,38 \pm 1,76$
Me'yor	$0,1-4$	
P<	($P < 0,01$)	($P < 0,01$)

“Toyloq barakali quyonlari” qonidagi gemotologik o‘zgarishlar

2- Jadval

Tajriba guruhlari	Gemoglobin g/l		Umumiy oqsil g/l	
	Tajriba boshida	Tajriba oxirida	Tajriba boshida	Tajriba oxirida
Me'yor	105-125		60-82	
Nazorat guruhi Xo'jalik ratsioni	101,8±3,2	97,2±2,2	53,36±1,06	52,76±1,70
2-tajriba guruhi Xo'jalik ratsioni VITALYTE-V premiksi 1.5 t emga 1 kg	101,3±2,4	102,4±3,1	53,41±1,75	63,25±1,45
3-tajriba guruhi Xo'jalik ratsioni+MAX- LAC probiotigi 100 l suvga 3 l	100,4±2,6	107,8±3,3	54,04±1,43	61,8±1,27
4-tajriba guruhi Xo'jalik ratsioni+MAX- LAC probiotigi +VITALYTE-V premiksi	102,8±3,6	113,2±4,1	53,58±1,14	66,81±1,38

Tajribadagi quyonlar qonidagi glukoza miqdori

3- Jadval

Guruhlar	Glyukoza, mmol/l		
	Tajriba boshi	Tajriba o'rtasi	Tajriba oxiri
<i>Me'yor, 4,16-5,27 , mmol/l</i>			
Nazorat guruhi Xo'jalik ratsioni	3,67±0,16	3,53±0,12	3,38±0,15
2-tajriba guruhi Xo'jalik ratsioni VITALYTE-V premiksi 1.5 t emga 1 kg	3,71±0,14	3,84±0,43	3,96±0,22
3-tajriba guruhi Xo'jalik ratsioni+MAX-	3,64±0,34	3,89±0,45	4,08±0,31

LAC probiotigi 100 l suvga 3 l			
4-tajriba guruhi Xo'jalik ratsioni+MAX- LAC probiotigi +VITALYTE-V premixsi	3,68±0,15	3,97±0,13	4,23±0,21
P<	(P<0,001)	(P<0,001)	(P<0,001)

Xulosalar. A gipovitaminoz quyonlarda ichaklar shilliq qavatlarining shishishi, tomirlar giperemiyasi va mayda nuqtali qon quyilishlar hamda kataral yallig'lanishlar, gepatotsitlarda yog'li distrofiyaning rivojlanishi, markaziy va sinusoid kapillyarlarining giperemiya kabi patomorfologik o'zgarishlar kuzatilishi aniqlandi.

Quyonlar A- gipovitaminozining oldini olishda VITALAYT-V vitamin-mineralli premiksi (1kg/1 tonna granula shaklidagi omuxta emga) va MAX-LAC probiotigini (100 litr suvga/3 g) qo'llash nazoratga nisbatan quyonlar tanga vazning to'rtacha 28,0% ga ortishi, klinik ko'rsatkichlarning me'yorlar darajasida bo'lishini ta'minlaydi.

Quyonlar A- gipovitaminozining oldini olishda VITALAYT-V vitamin-mineralli premiksi (1kg/1 tonna granula shaklidagi omuxta emga) va MAX-LAC probiotigini (100 litr suvga/3 g) qo'llash qondagi gemoglobin miqdorini o'rtacha 8,1 % ga, umumiy oqsilni 12,3% ga, umumiy kalsiyni 1,5% ga, anorganik fosforni 2,8% ga ortishiga olib kelishi aniqlandi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Hayitov R.H., Eshimov D.E. Hayvonlar patologik fiziologiyasi. Darslik. Samarqand, 2013. 256-b.

2. Hasanov M.M. Yog'da eruvchi vitaminlarning xossalari. Hayvonlar biokimyosi. Toshkent. 1996. 97-98-b.

3. Изотова Н.М. Гиповитаминоз А нутрий. диагностика, лечение, профилактика. Автореф. канд. вет. Наук. 2009. Персиановский. 23 с.

4. [Deborah A. McWilliams, M. Mental Disorders in Rabbits: Current and Future Perspectives.2001.10.20.]

5. Norboev, K. N., et al. "Effectiveness of Vitaprem and Probiotic Bio-3s in Group-Prophylaxis of Hens' Hypovitaminoses." *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding* 9.11 (2022): 308-314.

6. Karshiev U. T., Eshburiev S. B., Yusupova Z. M. Etiopathogenesis of calcium-phosphorus metabolism in rabbits //International Journal of Current Science Research and Review. – 2022. – T. 5. – №. 11. – С. 4194-4198.

7. Karshiev U. T., Eshburiev S. B., **Effectiveness of probiotics in preventing disorders of calcium-phosphorus metabolism in rabbits** Proceedings of International Educators Conference2022

№	MUNDARIJA	Bet
1	Yunusov X.B., Muxammadiyeva Sh.X., Taylakov T.I.- Qoramollarda monieziozning oraliq xo‘jayinlari va ularning tarqalish xususiyatlari.	3
2	Ruzikulov R.F.- Kolibakterioz va salmonellyozga qarshi emlangan qorako‘l qo‘zilarining immunologik holati	7
3	Карабаев А.Г., Ким Д.В. - Изменения реактивности гормональной регуляции репродуктивной системы в поздном постреанимационном периоде	12
4	Самиева Г.У., Абдирашидова Г.А.- Барьерная дисфункции эпителия и матриксного ремоделирования в патогенезе полипозного риносинусита	17
5	Карабаев А.Г., Ким Д.В. - Изменения гормональной оси регуляции репродуктивной системы в раннем постреанимационном периоде	23
6	Kuziyev M.S., Saidxonova Y.X.- Kulirang-oq nuqtali va oq rangli sesarkalarning morfologik va mahsuldorlik xususiyatlarining qiyosiy tahlili	29
7	Мирсаидова Р.Р., Рузикулов Р.Ф.- Морфометрическая характеристика ширины таза у кур и её влияние на яйценоскость	33
8	Ibragimova F.D., Xalilova M.I.- Ayrim biostimulyatorlarni tovuqlarning fiziologik holatiga ta’siri	38
9	Aliyarov S.A., Yunusov X.B., Eshburiyev S.B.- Quyonlar A gipovitaminozining profilaktikasi	43
10	Aliyarov S.A., Yunusov X.B., Eshburiyev S.B.- Quyonlar A gipovitaminozining diagnostikasi	51
11	Fayzullayev I.A., Ruzikulov R.F.- Respublikamizning issiq iqlim sharoitida parrandalarning Nyukasl kasalligini epizootologik monitoringi	58
12	Hamrayev A. S.,Eshtemirova M.I.Ubaydullayeva G.B.- Vitamin va mikroelement yetishmovchiligining biokimyoviy oqibatlar.	64
13	Abduraxmonova Z.T., Ruzikulov R.F.- Parandalarning salmonellyozini oldini olishda mahalliy immunitetning o‘rni	69
14	Абдуллаев Ш.М., Мирсаидова Р.Р. Рузикулов Р.Ф.- Инновационные подходы к иммунопрофилактике в промышленном птицеводстве	75
15	Fayzullayev I.A.- Parrandalarning nyukasl kasalligi bo‘yicha ilmiy ma’lumotlar	80
16	Bazarov A.X., Bazarov X.K., Abduraximova M.X., Qaxramonov S.M.- Hayvonlarning reproduktiv buzulishlarida pseudomonas aeruginosaning roli	86
17	Tolibayev I.M., Eshimov D., Toshmurodov D.S.- Permasol– 500 mineralidan mahalliy quyonlar qonining biokimyoviy ko‘rsatkichlarini yaxshilashda foydalanish.	90
18	Hayitova B.A., O‘ktamov D.B., Sharapov R.B.- Parrandalar qonida vitamin f dinamikasi va uni miuqobillashtirish	95