

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
QISHLOQ VA SUV XO‘JALIGI VAZIRLIGI

SAMARQAND QISHLOQ XO‘JALIK INSTITUTI
VETERINARIYA FAKULTETI

“5440100 – Veterinariya” ta’lim yo‘nalishi

talabasi MARDANOV FERUZ ALLOXIDDINOVICH

“TOVUQLAR EYMERIOZINING JIGAR TARKIBIDAGI RETINOL
MIQDORIGA TA’SIRI” MAVZUSIDAGI

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Ilmiy rahbar, v.f.n., katta o‘qituvchi

D.Ibragimov

“Veterinariya” fakulteti
dekani, dotsent _____
N.Farmonov
«___»_____2016 yil

“Hayvonlar anatomiyasi, fiziologiyasi,
jarrohlik va farmakologiya”
kafedrası mudiri
Dotsent: _____N.B. Dilmurodov
«___»_____2016 yil
№ _____ - sonli yig‘ilish bayoni

SAMARQAND – 2016

M U N D A R I J A

I	Kirish.....	3
1.1	Mavzuning qishloq xo‘jaligidagi dolzarbligi	9
1.2	Mavzuni ilmiy-amaliy asoslash.....	10
II.	Ilmiy adabiyotlar tahlili.....	11
III.	Shaxsiy tadqiqotlar	44
3.1.	Materiallarni tekshirish uslublari.....	44
3.2.	Olingan natijalar.....	47
3.2.1.	Jo‘jalar eymeriozida qo‘llanilgan koksidiostatiklarning samaradorligini o‘rganish.....	47
3.2.2.	Jo‘jalar eymeriozida qo‘llaniladigan koksidiostatiklarning jigar tarkibidagi A vitamin miqdoriga ta’siri.....	50
3.3	Dehqon fermer xo‘jaliklari tovuqlarini eymeriozga qarshi profilaktika qilishdan olingan iqtisodiy samaradorlik	52
IV	Dehqon fermer xo‘jaliklarida ishlab chiqarishni tashkil etish.....	52
V	Veterinariya ishini tashkil etish va uning iqtisodi.....	54
VI.I	Hayot faoliyat xavfsizligi.....	56
VI.II	Fuqarolar mudofasi.....	58
VII	Xulosa va takliflar.....	60
VIII	Foydalanilgan adabiyotlar.....	61
IX	Ilova. Internet ma’lumotlari.	67

KIRISH

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Islom Karimovning mamlakatimizni 2015 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish yakunlari va 2016 yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasi majlisidagi ma'ruzasida ta'kidlaganidek, o'tgan 2015 yil bizning bosh maqsadimiz bo'lmish asosiy vazifa – odamlarimizning munosib hayot darajasi va sifatini ta'minlash va rivojlangan demokratik davlatlar qatoridan o'rin egallash bo'yicha avvalo muhim islohotlarni amalga oshirish yo'lida katta qadam bo'ldi, deb aytishga to'liq asoslarimiz bor. Bu borada gap, avvalo, har tomonlama puxta o'ylangan, uzoqni ko'zlaydigan keng ko'lamli Dasturni hayotga joriy etish haqida bormoqda. Ushbu Dastur mohiyat e'tibori bilan chuqur tarkibiy o'zgarishlarni amalga oshirish, kichik biznes va xususiy tadbirkorlik manfaatlarini ishonchli himoya qilish, eng muhimi, Konstitutsiyamizda ko'zda tutilganidek, xususiy mulkning qonuniy, me'yoriy-huquqiy va amaliy jihatdan ustuvor rolini ta'minlash, O'zbekiston iqtisodiyotida davlat ishtirokini bosqichma-bosqich kamaytirishga qaratilgani sizlarga yaxshi ma'lum, albatta. Ta'kidlash joizki, taraqqiyotimizning hozirgi bosqichida faqat uglevodorod xomashyosi, qimmatbaho va rangli metallar, uran xomashyosini qazib oladigan va qayta ishlaydigan korxonalarni, shuningdek, tabiiy monopoliyalarning strategik infratuzilma tarmoqlarini – temir va avtomobil yo'llari, aviatashuvlar, elektr energiya ishlab chiqarish, elektr va kommunal tarmoqlarini to'g'ridan-to'g'ri davlat boshqaruvida saqlab qolish maqsadga muvofiq, deb topildi. Davlat aktivlarini xususiylashtirish, avvalo, chet ellik investorlarga sotish vazifalari qo'yildi va buning uchun tegishli sharoitlar yaratildi. Masalan, 506 ta mulk kompleksi tanlov asosida, investitsiya kiritish sharti bilan «nol» qiymatida yangi mulkdorlarga sotildi. Bu borada ana shu investorlar qariyb 1 trillion so'm va 40 million AQSH dollari miqdorida investitsiya kiritish, shuningdek, 22 mingga yaqin yangi ish o'rni yaratish majburiyatini olganini qayd etish lozim. SHu bilan birga, 245 ta kam rentabelli va faoliyat ko'rsatmayotgan tashkilot to'liq tugatildi. Xususiylashtirish dasturida ko'zda tutilgan, foydalanilmayotgan va qurilishi tugallanmagan 353 ta davlat mulki ob'ekti buzilib,

buning natijasida 120 gektar hajmidagi er maydoni bo'shadi. Bu erlarning qariyb 80 gektari ishlab chiqarish korxonalari tashkil etish va xizmatlar ko'rsatish ob'ektlari qurish uchun tadbirkorlar tasarrufiga berildi.

Mamlakatimiz qishloq xo'jaligida ham chuqur tarkibiy o'zgarishlar amalga oshirilmoqda. Murakkab ob-havo sharoitiga qaramasdan, fermer va dehqonlarimizning fidokorona mehnati va omilkorligi tufayli o'tgan yili mo'l hosil etishtirildi – 7 million 500 ming tonnadan ziyod g'alla, 3 million 350 ming tonnadan ortiq paxta xirmoni barpo etildi.

Ta'kidlash kerakki, bunday mo'l hosil asosan qishloq xo'jaligida ishlab chiqarishni jadallashtirish, seleksiya ishlarini yaxshilash, g'o'za va boshoqli don ekinlarining rayonlashtirilgan navlarini joriy qilish, zamonaviy agrotexnologiyalarni o'zlashtirish evaziga ta'minlandi. Mamlakatimizda bug'doydan gektaridan o'rtacha 55 sentner hosil olingani, ayrim tumanlarda bu ko'rsatkich 60-77 sentnerni tashkil etgani, hech shubhasiz, fermerlarimizning ulkan yutug'idir. u bilan birga, qishloq xo'jaligining meva-sabzavotchilik, bog'dorchilik, uzumchilik va chorvachilik kabi tarmoqlari ham jadal sur'atlarda rivojlandi. O'tgan yili 12 million 592 ming tonna sabzavot va kartoshka, 1 million 850 ming tonna poliz mahsulotlari, 1 million 556 ming tonna uzum, 2 million 731 ming tonna meva etishtirildi. Qishloq xo'jaligi xomashyosini chuqur qayta ishlash, etishtirilgan mahsulotlarni saqlash infratuzilmasini rivojlantirishga ham alohida e'tibor qaratilmoqda. O'tgan yili qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qayta ishlaydigan 230 ta korxona, 77 ming 800 tonna sig'imga ega bo'lgan 114 ta yangi sovutish kamerasi tashkil etildi va modernizatsiya qilindi. Mamlakatimizda meva-sabzavotlarni saqlashning umumiy quvvati 832 ming tonnaga etkazildi. Bu esa, yil davomida narxlarning mavsumiy keskin oshib ketishiga yo'l qo'ymasdan, aholini asosiy turdagi qishloq xo'jaligi mahsulotlari bilan uzluksiz ta'minlash, ushbu mahsulotlarni eksport qilishni kengaytirish, narx-navo barqarorligini saqlash imkonini bermoqda.

Bularning barchasi fidoyi dehqon va fermerlarimiz, barcha qishloq xo'jaligi xodimlarining mashaqqatli va sharaflı mehnati mahsulidir, desak, ayni haqiqatni

aytgan bo‘lamiz. Fursatdan foydalanib, bugun, mana shu yuksak minbardan turib, barcha qishloq mehnatkashlariga yana bir bor chin qalbimdan samimiy minnatdorlik izhor etishni o‘zimning burchim deb bilaman.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2006-yil 23-martdagi PQ-308-son “Shaxsiy yordamchi, dehqon va fermer xo‘jaliklarida chorva mollarini ko‘paytirishni rag‘batlantirish chora tadbirlari to‘g‘risida”gi qaroriga chetdan qoramollar zooveterinariya, asbob uskunolari olib kelish uchun tegishli imtiyozlar berishga hamda chorvachilik sohasidagi mavjud muammolar hal qilib berilganiga qaramasdan bugungi kunda tashkil qilingan zooveterinariya punkitlarining va chorva mollarini suniy qochirish punkitlarining 62 foizi to‘liq jihozlanmagan, ular uchun zarur asbob uskunalar olib kelish uchun Ishtihon, Toyloq tumanlarida qoniqarsiz tashkil yetilgan chorva mollarini sun‘iy qochirish bo‘yicha tuzilgan shartnomalar viloyatda 20% bajarilgan xolos. Shaxsiy yordamchi va dehqon xo‘jaliklariga qoramol sotib olish uni joriy yilda mikro kreditlar berish ishlari Bulung‘ur, Samarqand, Urgut tumanlarida yaxshilashgan. Viloyat tumanlarida chorva mollari uchun oziqa yekinlari yetishtirish dag‘al hashak jamg‘arish ishlarida aniq rejalashtirilmasdan shaxsiy yordamchi, dehqon va fermer xo‘jaliklariga don korxonolari tomonidan tashkil yetilgan shaxobchalar orqali omixta yem sotish ishlari Ishtihon, Narpay tumanlarida qoniqarsiz ahvolda.

Shaxsiy yordamchi, dehqon va fermer xo‘jaliklarida chorva mollari ko‘paytirishni rag‘batlantirish chora tadbirlari to‘g‘risida:

Shaxsiy yordamchi, dehqon va fermer xo‘jaliklarini rivojlantirish hamda mustahkamlash birinchi navbatda qoramol boqish va yetishtirish, shu asosda qishloq aholisining bandlik darajasini ko‘tarish va oilalar daromadini oshirishning mavjud imkoniyatlaridan to‘liq foydalanish.

Respublika xalq xo‘jaligining barcha sohalarida shu jumladan, qishloq xo‘jaligi va uning ajralmas qismi hisoblangan chorvachilikda o‘tkazilayotgan islohatlar o‘zini ijobiy natijalarini ko‘rsatmoqda. Bunga misol qilib chorvachilik mahsulotlarining asosiy qismi shaxsiy yordamchi xo‘jaliklarida yetishtirilayotganligini keltirish mumkin. Binobarin yangi tashkil yetilgan fermer

xo'jaliklari ilmiy va ommaviy tavsiyalar bilan ta'minlash, ularni rentabillik ho'jaliklariga aylantirish sohani istiqbolini belgilaydi. Chunki keyingi besh yilda chiqarilgan farmonva qarorlar aynan shu maqsadlarga qaratilgan.

Ayniqsa, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2008-yil 21-apreldagi "Shaxsiy yordamchi, dehqon va fermer xo'jaliklarida chorva mollarini ko'paytirishni rag'batlantirishni yanada kuchaytirish hamda chorvachilik mahsulotlarini ishlab chiqarishni kengaytirish borasidagi qo'shimcha chora tadbirlari to'g'risida"gi PQ-842- qarori chorvachilikni bozor iqtisodiyoti sharoitida rivojlantirish borasida katta imkoniyat yaratdi.

Sohaga oid ye'lon qilingan barcha farmon va qarorlar respublikamizda xo'jalik toifasidan qat'iy nazar chorvachilik bilan shug'ullanuvchilarning daromadini oshirish va ichki bozorni yetarli miqdorda sifatli maxsulotlar bilan to'ldirishni ta'minlashga qaratilgan. Shuningdek chorvador uchun qulay shart sharoitlar yaratib, ularga qo'yidagi imkoniyat va imtiyozlarni berdi.

-qonunchilikda shaxsiy yordamchi va fermer xo'jaliklarda qoramol parvarishlash bilan shug'ullanadigan shaxslar ish bilan band axoli toifasiga kirishi, ularga mexnat daftarchasi berishni va ish staji hisobga olishi, nafaqa yoshiga yetganda nafaqa olishi xuquqiga ega bo'lish;

-chorvachilikka ixtisoslashgan fermer va boshqa xo'jaliklar hamda parrandachilik korxonalariga ajratilgan sug'oriladigan yerlar faqat yem hashak yekinlari uchun paxta yekishda foydalanmaslik;

-omixta yem, shrot, shuluxa, kepak va boshqa ozuqa turlari xarid qilish mumkin bo'lgan oziqa sotish bo'yicha yagona ixtisoslashgan shaxobchalarni tashkil yetish;

-zooveterinariya hizmatlari ko'rsatish tuzilishini tanada yaxshilash, veterinariya laboratoriyalari va veterinariya punkitlari zamonaviy uskunalar va inventarlar bilan jihozlash, ularni malakali mutaxassislar bilan ta'minlash.

Prezidentimiz I.A. Karimov tomonidan 2016 yil " Sog'lom ona va bola yili" deb e'lon qilindi va shu munosabat bilan " Sog'lom ona va bola yili" davlat dasturi ishlab chiqildi :

Halqimizning asriy an'analarini hisobga olib, "Ona va bola sog'lom bo'lsa, oila baxtli, oila baxtli bo'lsa, jamiyat mustaxkam bo'ladi" degan xayotbaxsh qadriyat va olijanob g'oya jamiyatda chuqurroq anglab etilishiga va qaror topishiga yunaltirilgan keng chora-tadbirlar kompleksini amalga oshirish buyicha olib borilayotgan ishlarning darajasini yanada yuksaltirish, oilani, onalik va bolalikni muxofaza qilish tizimini yanada takomillashtirish, jamiyatda onalarga aloxida xurmat-extirom muxitini shakllantirish, sog'lom va barkamol avlodni tarbiyalash, oilaning mustaxkam, sog'lom va axil bo'lishida maxalliy davlat xokimiyati organlari va jamoat tashkilotlarining xamkorligini kuchaytirish maksadida, shuningdek 2016 yil O'zbekiston Respublikasida "Sog'lom ona va bola yili" deb e'lon kilinganligi munosabati bilan:

"Sog'lom ona va bola yili" Davlat dasturi loyixasini ishlab chikishda, Sog'lom va barkamol avlodni shakllantirish, xotin-kizlarning turmush sharoiti va darajasini xar tomonlama yaxshilash yuzasidan olib borilayotgan keng ko'lamli ishlarni yanada mantikiy davom ettirish maksadida, kuyidagi ustuvor vazifalarni amalga oshirishga aloxida e'tibor qaratilsin:

- oilani, onalik va bolalikni muxofaza qilish, ayollar manfaatlarini ximoya qilish, sog'lom bolani tarbiyalashda ularning rolini oshirish, kuchli, barkaror va ravnak topayotgan davlatning negizi sifatida oila institutini mustaxkamlashga yuunaltirilgan konunchilik va normativ-xukukiy bazani yanada takomillashtirish;

- olis va chekka qishlok tumanlarida yashayotgan axoli, ayniksa ayollar uchun zarur ijtimoiy, maishiy va tibbiy nukta nazardan zarur sharoitlar yaratish, qishlok joylarda namunaviy loyixalar asosidagi zamonaviy uy-joylar, ijtimoiy infratuzilma ob'ektlarini barpo etish, qishlok axolisini toza ichimlik suv, tabiiy gaz bilan ta'minlash, xizmatlar ko'rsatish va servis darajasini yuksaltirish borasidagi ishlarni izchil davom ettirish;

- tibbiyot muassasalarining, jumladan perinatal va skrining markazlar- ning moddiy-texnika bazasini va kadrlar saloxiyatini yanada mustaxkamlash, oilaviy poliklinikalar va kishlok vrachlik punktlarining ish samarador- ligini oshirish, patronaj tibbiyot xamshiralarining sonini kupaytirish- ni ta'minlash, akusher-

ginekologlar va bolalar shifokorlari malakasini oshirish;

-nikoxga kirayotgan shaxslarning nikoxdan oldin to'lik tibbiy ko'rikdan o'tishini ta'minlash uchun tibbiyot xodimlarining mas'uliyatini kuchaytirish, shu asosda tug'ma va irsiy kasalliklar sonini kamaytirish xamda ushbu maksadlarda poliklinikalarni zamonaviy tashxis uskunolari bilan jixozlash, ko'rsatilayotgan tibbiy xizmatlar sifatini oshirish, mustaxkam oila kurish va sog'lom farzand tug'ilishi uchun nikoxdan oldin tibbiy ko'rikdan o'tishning muximligini axoli keng qatlamlari ongiga singdirgan holda katta tushuntirish ishlarini olib borish;

-aholining tibbiy madaniyatini oshirish, sanitariya va gigiena, xomi-lador ayollarning sog'ligini saklash va psixofiziologik ahvolini yaxshilash, yosh onalar va bolalarni tegishli tarzda parvarish qilish soxasidagi ish-larni kuchaytirish, ularning ovkatlanish ratsioni sifati va kaloriyasi yaxshilanishini ta'minlash;

-yoshlar orasida jismoniy tarbiya va sportni keng ommalashtirish, yosh-larni, ayniksa kishlok joylarda qizlarni sport bilan muntazam shug'ulla-nishga jalb etish, yangi sport ob'ektlarini qurish, ishlab turganlarining moddiy-texnika bazasini mustaxkamlash, ularni zamonaviy sport uskunolari va anjomlari bilan jixozlash, yukori malakali trener kadrlar va murabbiylar bilan ta'minlash;

-mamlakatimizda tinchlik, osoyishtalik va farovonlikni yanada mustahkamlashning muxim sharti sifatida oilalarda sog'lom ma'naviy muxitni, xususan, o'zaro xurmat-extirom, er-xotin o'rtasida, ota-onalar bilan far-zandlar, qaynona-kekin o'rtasida, qo'ni-qo'shnilar o'rtasida mexr-oqibat ru-hini yaratish;

-qiz bolalarni, bulajak onalarni, jismonan sog'lom va intellektual rivojlangan tarzda shakllantirish, ularning akademik litseylar va kasb-xunar kollejlarida albatta ta'lim olishini, zamonaviy bilimlar va kasb-xunarlarga ega bo'lishlarini ta'minlash, ularning xayotda munosib o'rinni egallashlarida, kelajakda sog'lom va mustaxkam oila qo'rishlarida asosiy shart hisoblanmish mustaxkam xayotiy pozitsiyani va mustaqil fikrlashni shakllantirish;

-sog'lom bolani shakllantirishda ta'lim tizimining rolini kuchaytirish, maktabgacha ta'lim muassasalari tarmog'ini yanada rivojlantirish, boshlang'ich ta'limning yuqori sifatini ta'minlab, ilg'or pedagogika va axborot-

kommunikatsiya texnologiyalarini amaliyotga keng joriy etgan xolda bolalarni maktabga tayyorlash darajasini tubdan oshirish, sog'lom turmush tarzini keng targ'ib qilish tadbirlarini amalga oshirish;

-kasb-xunar kollejlari bitiruvchilarining, avvalo qizlarning ish bilan bandligini ta'minlash chora-tadbirlarini amalga oshirish, o'z biznesini yulga quyish ishtiyokidagi yoshlarga imtiyozli kreditlar, yosh oilalarga uy-joy sotib olish va qo'rish uchun ipoteka kreditlari, uzok muddat foydalaniladigan tovarlar xarid qilish uchun iste'mol kreditlari ajratish ishlarini yanada kengaytirish;

-ommaviy axborot vositalari, shu jumladan elektron axborot vositalarining va Internet tarmog'ining imkoniyatlaridan faol foydalangan xolda "Sog'lom ona va bola yili" Davlat dasturining maqsadlari va vazifalari hamda Dasturning amalga oshirilishi tug'risida keng axborot-tushuntirish ishlarini tashkil etish.

1.1. Mavzuning qishloq xo'jaligidagi dolzarbligi.

O'zbekiston Respublikasida Vazirlar mahkamasi tomonidan ishlab chiqilgan PK – 308 , PK – 842 qarorlariga asosan parrandachilik yo'nalishi dehqon fermer va shaxsiy yordamchi xo'jaliklarda tez suratlar bilan ko'paytirilayotgan bir vaqtda ularning orasida parazitlar kasalliklardan eymerioz (koksidioz) tez-tez uchrab xo'jaliklarga katta iqtisodiy zarar etkazib kelmoqda.

Eymerioz oqibatida yosh parrandalar to 50-70%-gachasi nobud bo'ladi, qolganlari esa o'sib va rivojlanishdan qoladi, katta yoshdagi tovuqlarning tuxum mahsuldorligi va sifati pasayadi.

Kasallik qo'zg'atuvchilari bilan kurashish bir necha ularning biologik xususiyatlariga bog'liq.

1. Bitta parranda organizmida koksidiylarning bir necha turlari yashaydi, ularning immunologik xususiyatlarini turlicha bo'lib bitta turi bilan kasallansa boshqa turidan saqlanib kolishi qiyin bo'ladi.

2. Har xil kimyoviy guruhlarga ma'nsab bo'lgan preparatlarga har bir turining sezgirlik darajasi har xil bo'ladi.

3. Koksidiy qo'zg'atuvchilari parrandalar ichagining shilliq pardalarida intensiv ko'payish xususiyatiga ega. Masalan:

E.Tenella qo'zg'atuvchisi V – 17 kunda 2mln. dan ortiq reproduktiv xususiyatiga ega.

4. Kasallik qo'zg'atuvchilari tashqi muhitdagi fizik va kimyoviy faktorlarga chidamlilik darajasi yuqori bo'lib to bir yilgacha yashashi mumkin.

5. Veterinariya amaliyotida ishlatiladigan barcha dezinfeksiyalovchi preparatlarga chidamlilik darajasi yuqori. Faqatgina + 100⁰S – li qaynoq suv, issiq par va alangada o'lishi mumkin.

Kasallik qo'zg'atuvchilariga samarali kurashish uchun parrandalarga antikokqiriy preparatlari berilib ularning rivojlanish bosqichiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Koksidiostatiklarga sintetik kimyoviy birikmalar va ko'pgina poliefir antibiotiklar kiradi.

Koksidiostatiklarning ko'pchiligi ootsistalarning endogen bosqichiga ta'sir qilish doirasiga qarab ya'ni 1-chisiga ta'sir qiluvchi preparatlar broyler – go'sht o'nalishidagi tovuqlarni kasallikdan profilaktika qilish maqsadida uzluksiz ravishda bir kunligidan to so'yiliginga 4-5 kun qolganiga qadar beriladi, bunga stenerol, sigro, avatek, ximkoksid, sulfaxinoksalin, rigekoksin va hokozolar kiradi.

Ikkinchi guruhdagi preparatlar kasallikning oldini olish va davolash uchun ham nasildor ham broyler yo'nalishidagi tovuqchilikda vaqti vaqti bilan ishlatish mumkin. Tovuqlarning eymeriozi davrida organizmning umumiy rezistentligi pasayadi shuning uchun kasallikning kechishida jigar tarkibidagi A vitamin miqdorini o'rganish ham ilmiy ham amaliy jihatdan dolzarbdir.

1.2. Mavzuni ilmiy-amaliy asoslash.

Tovuqlar ichagining shilliq pardalarida ootsistalar ko'payayotgan bir paytda degenerativ o'zgarishlar hosil qilishi hisobiga ichak tizimining motorikasini hamda so'rilish jarayonlarini buzadi.

Oqibatda oziqa tarkibidagi kerakli moddalar qonga soʻrilmasdan moddalar almashinuvi buziladi va ichak boʻshligʻida yiringli jarayonlarning kechishi hisobiga patogen mikroorganizmlar qonga soʻrib umumiy zaharlanishi holatlarini paydo qiladi. Bu vaqtda ichak shiliq pardalarida qon quyilish, fermentlar aktivligining pasayishi va shu bilan birga qon tomirlar devorining oʻtkazuvchanligi oshadi. Qon tarkibida eritroqitlar soni, gemotobin miqdori pasayadi.

Leykotsitlar, trombositlar soni koʻpayib, limfotsitlar esa kamayadi.

Shu bilan birga qonning plazmasidagi natriy, kaliy, kalsiy ionlari, jigar va qon zardobi tarkibidagi A vitamin miqdori pasayadi, bu esa organizm rezistentligi pasayishidan dalolat beruvchi testlardan biridir.

Tovuqlar organizmida invaziya intensiv kechayotgan bir vaqtda buyrakning gistologik tuzilishi koʻrilganda nefrozlar, taloqda endoteliy hujayralarining kuchli shishlari va shu bilan birga adventitsial hujayralarining ham hajm kattarishi, jigar parenximasida yogʻli degenerativ holatlari paydo boʻladi. Ichaklarning shiliq pardalarida gemorragik yalligʻlanishlar, nekrotik oʻchogʻlar kuzatiladi.

Yuqoridagi koksidiyoz qoʻzgʻatuvchilari sababli organizmda kelib chiqadigan klinik, bioximik va patologoanatomik oʻzgarishlarni oʻrganish ham ilmiy ham amaliy jihatidan qiziqish hosil qiladi.

II. ILMIY ADABIYOTLAR TAHLILI

Eymerioz kasalligining qoʻzgʻatuvchilari Eimeridae oilasiga va Coccidia turkumiga, Sporozoa sinfi, turi Apicomplexa ga kiradi. (Fazlayev P.P.2004) Kasallik qoʻzgʻatuvchisi murakkab hayotiy bosqichga ega. Ulardan bugungi kunda eng koʻp oʻrganilgani Eimeria. Eymerioz qoʻzgʻatuvchilari faqat oʻziga xos bitta xoʻjayin organizmida koʻpayish xususiyatiga ega. Koʻpayish hayoti davomida 3 ta bosqichni oʻz ichiga oladi: Shizogoniya (Merogoniya), Gametogenez va Sporogoniyalaridir. Birinchi va ikkinchi bosqichlari xujayra ichida yaʼni parrandalar ichagining immuni pardalarida rivojlanadi (Endogen rivojlanish). Uchinchi bosqichi tashqi muhitda (ekzochen rivojlanish) da rivojlanadi.

Parrandalar suv yoki ozuqa bilan sporalangan Oositlarni organizimiga kiritib olib, tushgan vaqtda zararlanadi. Ichak qismida o't hamda shiralar ta'sirida Oosistaning tashqi tomonidagi parda erib ichidagi siorazoidlar epiteliy xujayralariniga o'tadi va Trofozoidga aylanadi. Keyin jinssiz ko'payadi, yoki shizogonal yo'li bilan trofozoitlar o'sib ularning yadrolari bo'linadi, keyin shizon 1 bosqichga aylanadi. Uning ichida merazoitlar yetiladi. Keyinchalik shizont bo'linadi. Invazion epiteliy xujayrasi buziladi. Ozod bo'lgan merazoitlar ichaklarning bo'shlig'iga tushadi va boshqa epitemiy xujayralariga o'tadi. Merazoitlarning 1-bosqich ko'payishi Sporazoitlar avlodi bo'lib 2-chi bosqichli ko'payishni hosil qiladi. Merazoitlarning oxirgi ko'payishi gamont yoki gametositlarni hosil qiladi. Makrogametosit mikrogametaga aylanadi va yadrolari ko'p bo'laklarga bo'linib mikrogometalar otalanadi keyin hosil bo'lgan zigota parda bilan o'raladi, keyin Oosistaga aylanadi.

Keyin Oosistalar axlat tezak bilan tashqi muhitga chiqib ma'lum sharoitda Spora bilan o'raladi. Eimeria oilasiga kiruvchi ko'zg'atuvchilarning xarakterli xususiyatlaridan biri ular faqat ma'lum bir hayvon yoki parranda organizmida parazitlik qilib yashaydi.

Masalan: E. Stidae quyonlarning o't yo'lidan yashaydi, E. maksima E.accriulina tovuqlarning 12 barmoq ichagida, E. maksima och ichakning shilmiq pardasida, E. necatrix E. fenella ko'richakda yashaydi.

Dunyoda birinchi bo'lib parrandalar eymeriozi kasalligining qo'zg'atuvchisini Razbiskiy V.M.(1994) ichaklar shilliq pardasida, ko'ndalang targ'il to'qimalarida ovalsimon, urchuqsimon parazitlar holatida bo'lishini aniqlagan.

Hozirgi vaqtda bu kasallik qo'zg'atuvchilarining 9 turi aniqlangan. Jumladan:

1. E.tenella – A.Railliet et A.Lucet, 1891;
2. E.acervulina – E.Tyzzer, 1929;
3. E.maxima – E.Tyzzer, 1929;
4. E.mitis – E.Tyzzer, 1929;
5. E.necatrix – W.Johnson, 1930;
6. E.praecox – W.Johnson, 1930;

7. E.hagani – P.Levinae, 1938;
8. E.brunetti – P.Levinae, 1942;
9. E.mivate – S.Edgar and C.Seibold, 1964.

Eymerioz kasalligi qo'zg'atuvchilari dunyoning barcha mamlakatlarida keng tarqalgan.

Bu kasallikning profilaktika chora-tadbirlari ko'pchilik olimlar tomonidan o'rganilgan. Ularning yozilgan ilmiy maqolalarida eymerioz kasalligining qo'zg'atuvchilarini parrandalar organizm organ va to'qimalarida rivojlanishsikli, turlari, profilaktika va davolash chora-tadbirlari, organizm immunitetiga ta'sirini ko'pchilik olimlar tomonidan o'rganan. Ibragimov D. (2007)

Eymerioz kasalligini o'rganish 3 bosqichdan iboratdir:

1. Qo'zg'atuvchini o'rganish, kasallik simptomlari va morfologiyasi 1891dan 1920 yillarda;

2. Ikkinchi davr 1920-1940 yillarga to'g'ri kelib, bu vaqtda jo'jalarni inkubatoriyadan chiqarib, ularni simli katakchalarda yoki yaylovda saqlashni o'z ichiga oladi. Jo'jalarning ko'p bosh sonini cheklangan joylarda saqlanganda eymerioz kasalligidan ko'pchiligi o'lib ketgan, qolganlari o'smay, rivojlanmay qolib epizotik ahvoli yomonlashgan;

3. Davr 40-60 yillarni o'z ichiga olib, parrandachilik intensiv rivojlangan vaqtga to'g'ri keladi. Bu vaqtda oziqlantirishning va saqlashning yangi usullari paydo bo'lgan bir vaqtda bu kasallikni profilaktika va davolash ishlarining spetsifik usullari paydo bo'la boshlagan. Bu vaqtda parazitlarning turlari, differensiatsiyasi, biologik xarakterdagi turlari o'rganila boshlagan. Parrandalar immuniteti sohasida ko'plab ishlap olib borilgan. Ayniqsa, bu sohani rivojlanishiga: 1960 yillardan keyin parrandachilikni intensiv rivojlantirish, 1964 yil may qishloq xo'jaligini rivojlantirish haqidagi plenumda qabul qilingan qarordan keyin ko'p e'tibor berila boshlandi. Chet el olimlari va mamlakatimizdagi bu sohadagi mutaxassislarning ta'kidlashicha eymerioz kasalligi parrandachilikni rivojlantirishda katta iqtisodiy zarar etkazadi.

Bu kasallik qo'zg'atuvchilari nafaqat ayrim organlar va to'qimalarga zarar etkazib qolmasdan, balkim butun organizmning hayotiy faoliyatiga salbiy zarar ko'rsatadi. Uning xarakterli biologik xususiyatlaridan biri shundaki, har bir turdagi hayvon yoki parrandalar turiga eymerioz kasalligi qo'zg'atuvchisi yuqmasdan, faqat muayyan bir turga mansub hayvonlar kasallik qo'zg'atuvchisi bilan kasallanib, keyinchalik faqat shu turdagi parrandaga yuqib, kasallantiradi va ularning kasallanishi parrandalarning yoshiga hamda ootsistalarning ko'payish joyi bog'liq farq qiladi. Krilov M.V. va boshqalar (2002).

Eymeriylarning hayotiy jarayonlari har bir hayvon organizmida murakkab biologik jarayon sifatida kechib, endogen stadiya (shizogoniya, gometogoniya), tashqi muhitda esa ekzogen stadiya (sporogoniya) bilan rivojlanadi. E.M.Xeysinning ta'riflashicha, eymeriyning ko'payish siklini quyidagicha izohlash mumkin, ya'ni parrandalar ootsistalar bilan og'iz orqali yuqib to axlat bilan birinchi ootsista ajralguncha bo'lgan davrni (prepatent) va ajralib bo'lgan vaqtni oladi.

Ichak tizimi shilliq pardasining emirilishi qo'zg'atuvchining turiga bog'liq. Hujayralarning morfologik emirilishida ichaklar so'rg'ichlari ham buziladi yoki to'lig'icha axlat bilan kasallik avjga chiqqan davrda chiqib ketadi. Bu vaqtda oziqalar tarkibidagi kerakli moddalar so'rilmasdan organizmdan chiqib ketib, turli xil bioximiyaviy salbiy o'zgarishlar hosil bo'ladi.

Ayrim olimlarning ta'kidlashicha, eymeriylarning biologik xususiyatlarini o'rganib, endogen rivojlanishda qachon shizontlar, merozontlar ichaklarning har bir bo'limida rivojlanish mexanizmlarini o'rganganlar. Bu ma'lumotlar eymerioz kasalligiga qarshi profilaktik chora-tadbirlarini ishlab chiqishda qo'l keladi.

Hozirgi vaqtda eymerioz kasalligini davolash maqsadida dunyo bo'yicha turli xil ximiyaviy guruhlarga mansub bo'lgan 2000 ga yaqin ximiyaviy moddalar sintez qilingan. Ularning har biri kasallik qo'zg'atuvchilariga turli xilda ta'sir qo'rsatadi. Bu preparatlar eymeriylarning ma'lum turdagi vitaminlar, fermentlar, kislotalar va ionlar almashinuvlariga ta'sir qiladi. Omarov I.D. va boshqalar (1991).

Ayrimlari tiamin antagonistlari bo'lgan amprolium va uning hosilalari, folat kislotasi – sulfaniamidlar, azot asoslilar – statiya (metilbenzonvat), metilxlorpindol-buxinalyat, sitoxrom-koksidin, 3,5 – dinitrobezolamid, geramin, monoaminooksidaza ingibitorlari robenziden (ximkoksid), poliefir ionofor antibiotiklar – monenzin, narazin, arpokokslardir. Bu guruhga mansub ko'pgina preparatlar bioximik sinfiga kirmagan.

Hozirgi davrda ximiya sanoati alkaloidlar sinfiga kiruvchi ko'plab preparatlarni sintez qilmoqda. Jumladan: stenerol, triazinlar – baykoks, klinikokslar. Bu preparatlarning toza holida uchraydigan turlaridan premikslari ham ishlanib chiqilmoqda., ular sinergidlik xususiyatga ega. Razbitskiy V.M. (1990).

Eymerioz o'tkir, surunkali kechuvchi kasallik bo'lib, uning bilan uy va yovvoyi hayvonlar hamda odamlar kasallanib, uning qo'zg'atuvchisi eng sodda hayvonlar Coccidia turkumiga kiradi.

Koksidioz qo'zg'atuvchisi murakkab rivojlanish davriga ega bo'lib, uch bosqichda ko'payadi. Ya'ni shizogoniya, gametogoniya va sporogoniya. Birinchi va ikkinchi bosqichi tovuq organizmida kechib (endogen bosqich), uchinchi bosqichi tashqi muhitda (ekzogen bosqich) kechadi.

Eymerioz qo'zg'atuvchilari spetsifik xususiyatlarga ega bo'lib, har bir turi ma'lum tur hayvon yoki parranda organizmida rivojlanish xususiyatiga egadir (Krilov M.V., 1999). Har bir tur qo'zg'atuvchi ma'lum hayvon yoki parranda organizmida rivojlanib qolmasdan, oshqozon-ichak tizimining ma'lum bir bo'lagida ichaklarning shilliq pardalarida rivojlanadi. Shu bilan birga bir necha turlari ham rivojlanishi mumkin.

Tovuqlar organizmida eymerioz qo'zg'atuvchilarining 9 ta turi ko'payish xususiyatiga ega bo'lib, ular E.tenella, E.acervulina, E.maxima, E.mivati, E.mitis, E.necatrix, E.praecox, E.hagani va E.brunettilardir.

Bugungi kunda parrandalarning eymerioz kasalligiga qarshi kurashishning murakkab tomonlaridan biri kasallik qo'zg'atuvchilarining biologik xususiyatlari bilan bog'liq bo'lib (Krilov M.V. va boshqalar, 2002), ular quyidagichadir:

1. Ularning xo‘jayin organizmida bir necha turi yashab har xil organ va to‘qimalarni emiradi;

2. Koksidiyning har bir turining immunologik xususiyatlari turlichadir; qo‘zg‘atuvchining bitta turi bilan kasallangan tovuq, boshqa turi bilan kasallansa saqlab qolish mushkuldir;

3. Koksidioz qo‘zg‘atuvchilarining qo‘llaniladigan koksidiostatik-larga sezgirligi turlichadir;

4. Koksidioz qo‘zg‘atuvchilari yuqori reproduktiv xususiyatga egadir;

5. Tashqi muhitdagi kasallik qo‘zg‘atuvchilarining tashqi tomoni oqsilsimon parda bilan o‘ralganligi sababli ularga qarshi kurashish qiyindir.

Razbiskiy V. M. (1994) parrandalarni eymerioz kasalligidan saqlab qolish chora-tadbirlarini 3 ta guruhga bo‘ladi:

1. Xo‘jayin organizmini invazion holidagi kasalligi qo‘zg‘atuvchilarining organizmiga tushishidan saqlash;

2. Kasallik qo‘zg‘atuvchilari parranda organizmiga tushganida koksidiostatiklarni qo‘llash va optimal muhitni ta‘minlash hamda oziqlantirishni yaxshilash;

3. Parranda organizmida kasallikka qarshi immunitet hosil qilish.

Kasallikka qarshi kurashishning birinchi bosqichida tashqi muhitdagi qo‘zg‘atuvchilarga qarshi maxsus dezinfeksiyalovchi moddalarni ishlatish (Elchiyev Y.Y.2003).

Bugungi kunda kasallikka qarshi kurashishning eng samarali kislotasining antagonistlari, sitoxom antagonistlari, azot asosli antagonistlar, tiamin metabolistlari kiradi.

Amaliyotda birinchilardan bo‘lib koksidiostatik sifatida paraaminobenzoy antimetabolitlari qo‘llanilib, ularga sulfanilamilar kiradi. Ular koksidiostatik sifatida birinchi bo‘lib qo‘llanila boshlangan edi. Uning negizida eritmalarda erimaydigan streptotsidlar (paraminobenzol-sulfamid) paraaminobenzat kislotasining antogonisti bo‘lib hisoblanadi. Yakimenko V.P. (2006).

Koksidioz kasalligiga qarshi sulfanilamidlarning samaradorlik ko'rsatkichining yuqoriligi to'g'risida Lizorkin A.V. (1992) ta'riflagan.

Sulfanilamid preparatlari katta dozada qo'llanilganida tovuqlar organizmida immunitetning hosil bo'lishiga to'sqinlik qilib, profilaktik dozada qo'llanilganida immunitetning hosil bo'lishiga to'sqinlik qilmagan. Linchenat (2004).

Sulfanilamid preparatlarni uzoq muddatda ishlatilganida depressivlik xususiyati paydo bo'lib, ichak tizimidagi foydali mikroorganizmlar funksiyasini pasaytirib, organizmdagi vitaminlar hamda oqsillar almashinuviga salbiy ta'sir qiladi (Dubavoy B.L. 2002). Bu preparatlarning zaxarlilik darajalarini kamaytirish maqsadida ularga uch kun berib, 2 kun (3-2-3) dam oldirib beriladi. Bu vaqtda organizmda kasallikka qarshi immunitet hosil bo'lishiga salbiy ta'sir ko'rsatmaydi. Ularni oz miqdorda boshqa preparatlar bilan birgalikda qo'llab, zaxarlilik darajasini pasaytirish mumkin, bularga darvisul, untsin, rofenon va boshqa birikmalar kiradi. Bu turdagi preparatlarni kasalliklarga qarshi qo'llanilganida organlar, to'qimalar va tuxumda to'planib 8-10, ularga preparat berish to'xtatilganidan 10 kun o'tganidan keyin iste'mol qilishga yaroqli bo'ladi. Davlatov R.B. (2008).

Sulfanilamid preparatlariga kasallik qo'zg'atuvchilarining rezistentligi tez vaqt ichida bo'lganligi sababli foydalanishdan chetlatilgan.

Parrandalarning eymerioz kasalligini profilaktika qilish maqsadida keng miqyosda sitoxrom antimetabolitlaridan 3,5-dinitrobenzamid va uning analogi (zoame, iramin, aklomid), furazolidon, nikarbazin va boshqalar keng miqyosda ishlatilib kelinmoqda. Bu guruhga mansub preparatlarning kumulyativ xususiyatlari past bo'lib, ular kasallikka qarshi immunitet hosil bo'lishiga to'sqinlik qilmaydi. Fazlayev P.P. (2008).

Qo'zg'atuvchilarning rezistentligi 4-5 yil mobaynida uzluksiz qo'llanilganida hosil bo'ladi.

Bu guruhga mansub preparatlarning kumulyativlik xususiyatlari past bo'lib, kasallikka qarshi immunitet hosil bo'lishiga to'sqinlik qilmaydi.

Qo'zg'atuvchilarning rezistentligi 4-5 yil mobaynida uzluksiz qo'llanilganida hosil bo'ladi.

1.2. Ximiyaviy preparatlarning Oosistalar reproduksiyasiga va immunitetiga ta'siri.

Eymerioz kasalligini ximioprofilaktikasining samaradorlik ko'rsatkichlaridan biri Oosistalar reproduksiyasiga hamda tovuqlar organizmida kasallikka qarshi immunitetga ta'sir qilish va qilmasligidadir.

Aleksanyan S.A. (1989) bergan ma'lumotga qaraganda jo'jalarni E.FeneJJa qo'zg'atuvchisi bilan zararlab ximkoksidi 35mg/kg oziqa bilan berilganda Oosistalar reproduksiyasini to'xtatgan.

Sakolov G.A. (2006) bergan ma'lumotlariga asosan jo'jalarni

E. feneLLa qo'zg'atuvchisi bilan zararlanib kasallikning preparatini 10mg/kg oziqa bilan berilganda yuqori samaradorlikga erishgan va jo'jalarni kasallikdan to'lig'icha saqlab tirik vazni oshgan hamda Oosistalar reproduksiyasini kamaytirgan. Gerasimchik V.A. (2006) jo'jalarni kasallik qo'zg'atuvchilari bilan eksperimental ravishda zararlab amproliumni 500 mg/kg oziqa bilan berganda Oosistalar reproduksiyasi kamaygan. Lekin oziqaga Tiamin bromid (B₁) qo'shib berilganda Oosistalar yana axlat bilan ajrala boshlagan. Olimning fikricha vitamin B₁ amproliumning aktivligini pasaytirib ichak tizmida parazitlarning rivojlanish davri uzatib qo'zg'atuvchilarning jinssiz ko'payishini kuchaytirib Oosistalar reproduksiyasini 66%-ga oshirgan

Oxirgi vaqtlarda ayni vaqtda go'sht yo'nalishidagi tovuqchilikda kasallikni davolash va profilaktika qilish maqsadida azot asosining antimetabolitlari - metilbenzokvat, metilxlorindol, buxinolyat dekokinatlar keng miqyosda qo'llanilmoqda. Bu preparatlar koksidiyning endogen rivojlanishining birinchi bosqichiga ta'sir etib, kasallikka qarshi hosil bo'ladigan immunitetga salbiy ta'sir qiladi. Veterinariya amaliyotida eng yaxshi tomonidan qo'llanilib turgani metilxlorindol va metilbenzovattir.

Metilxlorindol (Koyden, Farmoksid, klapidol, rigekoksin) – broyler tovuqchiligida eymerioz kasalligiga qarshi ishlatiladigan eng samarali

preparatlardan hisoblanadi. Lekin kasallik o'tkir kechganda samaradorlik ko'rsatkichi pasayadi. U 125 mg/kg oziqa bilan berilganida E.tenelle, E.mivate, E.necatrix, E.maxima, E.praecox qo'zg'atuvchilariga va 250 mg/kg oziqa bilan ishlatilganida E.acervulina qo'zg'atuvchisiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Sandul A.V. (2004).

Eshimov D, Ibragimov D., Allamurodov M.X., Haitov R.X. tovuqlar eymerioz kasalligida ximiyaviy preparatlarning samaradorlik ko'rsatkichlari. SamMI iqtidorli yoshlarning ilmiy ishlar to'plami. –Samarqand. SamMI. 2006.- B.121-122.

Metilxlorindalni qo'llanmasiga asosan profilaktik dozada ishlatilganda jo'jalarning tirik vaznining o'sishiga ijobiy ta'sir etgan. Lekin uzoq muddatli qo'llanilganida kumulyativlik xususiyatiga ega bo'lib, organizmdan tezda chiqib ketadi.

Keyingi yillarda parrandachilik amaliyotida eymerioz kasalligini ximiko-profilaktika qilishda keng miqyosda tiamin antagonisti amprolium va uning analoglari ishlatilib kelinmoqda.

Amprolium – (4-amino-2N-propil-5-pirimidil) – metil –2 – pikolingeumxlorid birinchilardan bo'lib Rogers et al (1996) taklif etgan bo'lib, eymerioz kasallikni davolash hamda profilaktika qilish maqsadida ishlatiladigan eng yaxshi preparatlardan biridir. Uning asosiy ta'sir mexanizmi vitamin B₁ antagonisti bo'lib hisoblanadi.

Cuckler va Peterson, Labordlar birinchilardan bo'lib, parrandalarning ekopemental koksidiyida sinovdan o'tkazib, yuqori aktivligi hamda jo'jalarning tirik vazniga ta'sir qilmaganligini aniqlaganlar.

Amproliumning turli xil analoglari bo'lib amprolmiks – 25 (25% amprolium va 75% kepak), ardinon – 25 (25%-miks amproliumi), amprosol (20%-suvda eruvchi amprolium), koksidiovit (amprolium 12%. Vitamin A – 10 ming XB, vitamin K – 0,2%), tiakoksid (amprolium 100%, VNIVIP-da sintezlangan). Keyinchalik amproliumning eymerioz kasalligida samaradorligining yuqoriligini Ibragimov D. (2007) o'z ishlarida sinab ko'rib isbotlagan. Bu preparat va uning

analoglari asosan ilizontning ikkinchi bosqichiga ta'sir qilib, organizmda kasallikka qarshi immunitetning hosil bo'lishiga to'sqinlik qilmaydi. Davlatov R.B., Ibragimov D. (2006, 2007).

Tovuqlarning eymerioz kasalligi bilan kurashish borasida oxirgi yillarda robinzien va uning analoglari (sikostat, robenidin, ximkoksid), ionofor antibiotiklar (monenzin, lazolotsid, salinomitsin) va boshqalardan foydalanilib, veterinariya amaliyotida ishlatilmoqda. Bu turdagi preparatlarning kasallikka qarshi aktivligi yuqori bo'lib, tovuqlarning tirik vaznining o'sishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Fazlayev P.P va boshqalar (2006) jo'jalar E.tenella qo'zg'atuvchilari bilan yuqtirib, kasallikni sun'iy hosil qilganda qon plazmasida radioaktiv qo'rg'oshin miqdorining oshganligini, bosh miyada, jigar va taloqda kuzatgan.

Parrandalarning eksperimental eymeriozida, ya'ni ularni o'sib oziqalantirilganda kasallik alomatlari kuchli namoyon bo'lib, jigar va qon zardobidagi vitamin A miqdorining to 68%gacha pasayganligini D.Ibragimov (1996) va D.Eshimovlar (2004) o'z tajribalarida kuzatganlar.

Razbiskiy (1994) bergan ma'lumotlarga qaraganda jo'jalarni eksperimental ravishda Oosistalar bilan zararlab koksidiovit hamda 5-3-5 va 5-2-3 sxemada kliramin hamda buxgemetat preparatlarini qo'llanilmasligiga asosan berilganda Oosistalar reproduksiyasi yuqtirilib davolanmagan nazorat guruhiga nisbatan 7 martagacha ozaytirgan.

Parrandalarning eymerioz kasalligida immunitetning hosil bo'lishi to'g'risida dunyo bo'yicha olimlarning fikrlari turlichadir. Tovuqlarni eymerioz qo'zg'atuvchilarining bitta yoki bir necha turlari bilan yuqtirib immunitetning organizmda hosil bo'lish muddati va turg'unligi bilan ko'pgina olimlar ishlaganlar. Immunitetning turg'un va uzoq muddatli hosil bo'lish uchun parrandalar qancha kuchli dozada kasallik qo'zg'atuvchilari bilan yuqtirilganda shuncha uzoq muddatli turg'un immunitet hosil bo'ladi. D.Ibragimov (2006),

Davlatov R.B (2008). tovuqlar eymeriozini davolashda antieymeriy dorilarning sinergetik aralashmalarini qo'lash. Yosh olimlar va aspirantlarning 1994 yil ilmiy konferensiyasi materiallari. Samarqand: SamQXI, 1994-B.47.

Davlatov R.B., Abduraxmonov T.A., Ibragimov D.I. klinokoks-tovuq eymerioziga qarshi samarali koksidiostatik. Qishloq xo'jalik ishlab chiqarishda samaradorligini oshirish va islohatlarni chuqurlashtirish yo'llari. SamQXI ilmiy ishlar to'plash.- Samarqand. 1996.-B.136-139.

Davlatov R.B., Hamidov R, Ibragimov D.I., tovuq eymerioziga qarshi sinergetik dorilarning samaradorligi. Yosh olimlar va mutaxassislarning ilmiy maqollar to'plami.-Samarqand. SamQXI. 1997.-1 jild.-B.172-175.

Davlatov R.B., Ibragimov D.I., Ergashev A.I. tovuqlar eymeriozini davolashda tiotiokoksidning samaradorlik ko'rsatkichlari. Qishloq xo'jaligida bozor islohatlarini keskin chuqurlashtirish muommolari SamQXI-ilmiy ishlar to'plami.-Samarqand. 1998-2 jild-B.54-58.

Eshimov D, Ibragimov D, Ro'ziqulov R.F., Qo'ldoshev N.A. Poliefir ionofor antibiotiklarini vitaminlar va mikroelementlar bilan birgalikda parrandalarning ekspremental eymeriozida qo'llanilganida qonning morfologik ko'rsatkichlariga ta'siri. O'zbekiston o'simshunoslik va chorvachilik mahsulotlari ishlab chiqarish samaradorligini oshirish yo'llari. SamQXI-ilmiy ishlar to'plami.- Samarqand. 2003-2 jild-B.106-108

Ibragimov D, Berinov I.I., Rasulov N. Parrandalar ekspremental eymeriozida preparatlarni mesitozin bilan birgalikda qo'llanilganda qonning morfologik ko'rsatkichlariga ta'siri. Qishloq xo'jalik hayvonlari seleksiyasi va maxsuldorligini yanada yaxshilash muommolari. Institutning 75-yillik yubeleyiga bag'ishlangan ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. SamQXI- Samarqand. 2004-11-jild-B.30-32.

Ibragimova F.D., Ibragimov D. Povysheniye effektivnosti ximioprofilatiki v sochetanii s betavinom pri eymerioze ptis. Qishloq xo'jalik hayvonlari seleksiyasi va maxsuldorligini yanada yaxshilash muommolari. SamQXI-ilmiy ishlar to'plami.-Samarqand. 2004-11-jild-B.103-104.

Davlatov R.B., Ibragimov D.I. vliyaniye antieymeriynyx preparatov v sochetanii s mesitozzikom na morfologicheskiye pokazateli krovi ekspremental'no

zarajennых сыплат. Fan yutuqlari va qishloq xo'jaligini rivojlantirish istiqbollari. Ilmiy-amaliy anjuman materiallari. Samarqand SamDU. 2005.-B.121-122.

Davlatov R.B., Ibragimov D.I. jo'jalarning eymerioz va kolibakterioz kasalliklarning assosiativ chora-tadbirlari. SamMI iqtidorli yoshlarning ilmiy ishlar to'plami. –Samarqand. SamMI. 2006.-B.92-92.

Haitov R.X., Eshimov D., Berdiyev X. Allamurodov M.X. Ibragimov D. Parrandalar ekspremental kolibakteriozida qonning morfologik ko'rsatkichlariga antibiotiklarning ta'siri. O'zbekiston qishloq xo'jaligini rivojlantirish istiqbollari. Aspirant va magistrnlarning ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari. SamQXI. Samarqand. 2006.-B.141-143.

Eshimov D, Ibragimova F.D., Ibragimov D., Allamurodov M.X. Parrandalar eymeriozida ko'r ichak patomorfologiyasi. O'zbekiston qishloq xo'jaligini rivojlantirish istiqbollari. Aspirant va magistrnlarning ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari. SamQXI. Samarqand. 2006.-B.143-145.

Parrandalarning eksperimental eymeriozida, ya'ni ularni o'zib oziqalantirilganda kasallik alomatlari kuchli namoyon bo'lib, jigar va qon zardobidagi vitamin A miqdorining to 68%gacha pasayganligini D.Ibragimov (1996) va D.Eshimovlar (2004) o'z tajribalarida kuzatganlar.

To'raqulov Y., Ibragimov D. Jo'jalarningsh eymerioz kasalligini davolashda antibiotiklarning samaradorligi. Magistirlarning ilmiy anjumani materialliari. SamDU.Samarkand. 2008. B.-46-47.

To'raqulov Yo., Ibragimov D. Jo'jalarningsh eymerioz qonning morfologik ko'rsatkichlariga preparatlarning ta'siri. Agrar sohani rivojlantirishda yoshlarning o'rni. Iqtidorli talaba va magistirlarning ilmiy konferensiyasi materiallari to'plami 1-qism. SamQXI.-Samarqand. 2008. 179-181.

Azizov R., Ibragimov D. Jo'jalarning kolibakteriozining ximiprofilaktikasi. Agrar sohani rivojlantirishda yoshlarning o'rni. Iqtidorli talaba va magistirlarning ilmiy konferensiyasi materiallari to'plami 1-qism. SamQXI.-Samarqand. 2006. 181-182.

Axatov X. Ibragimov D. Jo'jalarningsh eymeriozining ximiprofilaktikasi . Agrar sohani rivojlantirishda yoshlarning o'rni. Iqtidorli talaba va magistirlarning ilmiy konferensiyasi materiallari to'plami 1-qism. SamQXI.-Samarqand. 2008. 120-122.

Azizov R., Ibragimov D. Jo'jalarning kolibakteriozining qon zardobidagi oqsillar va ayrim fermentlar miqdoriga ta'siri. Agrar sohani rivojlantirishda yoshlarning o'rni. Iqtidorli talaba va magistirlarning ilmiy konferensiyasi materiallari to'plami 1-qism. SamQXI.-Samarqand. 2006. 183-184.

Xolblev M.D., Ibragimov D. Jo'jalarning kolibakteriozida ayrim antibiotiklarning samaradorligi. Yosh olimlar tadqiqodlarning va agrar sohadagi muommolar. Aspirant, doktorant va tadqiqodchilarning 2008-“Yoshlar yili” ga bag'ishlangan ilmiy-amaliy anjumani ma'ruzalar to'plami. SamQXI.-Samarqand. 2008. B. 54-56.

Xolblev M.D., Ibragimov D. Jo'jalarning aspergiyozining profilaktikasi. Yosh olimlar tadqiqodlarning va agrar sohadagi muommolar. Aspirant, doktorant va tadqiqodchilarning 2008-“Yoshlar yili” ga bag'ishlangan ilmiy-amaliy anjumani ma'ruzalar to'plami. SamQXI.-Samarqand. 2008. B. 78-79.

Haitov R.X., Ibragimov D. Jo'jalar eymeriozida sinergetik aralashmasi ximsichning samaradorligi. Fermer xo'jaliklarini rivojlantirishdagi muommolari va ularning yechimlari. Professor-o'qituvchilarning XVI ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to'plami.1-qism. SamQXI- Samarqand 2008. B.-69-71.

Baratov J., Ibragimov D. Jo'jalar eymeriozida poliefmr ionofor antibiotiklarining jigar va qon zardobidagi vitamin A miqdoriga ta'siri. Fermer xo'jaliklarini rivojlantirish istiqbollari. Iqtidorli talaba va magistirlarning ilmiy konferensiyasi materiallari to'plami 1-qism. SamQXI.-Samarqand. 2006. 149-150.

Baratov J., Ibragimov D. Ayrim koksidiostatiklarning jo'jalar eymeriozida samaradorligi. Fermer xo'jaliklarini rivojlantirish istiqbollari. Iqtidorli talaba va magistirlarning ilmiy konferensiyasi materiallari to'plami 1-qism. SamQXI.-Samarqand. 2006. 158-159.

Ibragimov D., Haitov R.X. Parrandalar eymeriozida Ferulla L o'simlikdan sintezlanadigan preparatlarning samaradorligi. Fermer xo'jaliklarining ishlab chiqarish samaradorligini oshirish istiqbollari. Professor-o'qituvchilarning qishloq taraqqiyoti va farovonligi yiliga bag'ishlangan ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to'plami. 1-qism. SamQXI.-Samarqand. 2009.100-102.

Ibragimov D., Haitov R.X. Jo'jalar eymeriozida Ferulla L preparatlarning samaradorligi. Qishloq xo'jalik hayvonlari seleksiyasi va maxsuldorligini yanada yaxshilash muommalari. Institutning 75- yillik yubeleyiga bag'ishlangan ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. SamQXI- Samarqand. 2004-11-jild-B.30-32.

Eshimov D, Ibragimova F.D., Ibragimov D., Qulliyev A.K. Parrandalar eksperimental eymeriozida ximiyaviy preparatlarning samaradorligi. Qishloq xo'jalik hayvonlari seleksiyasi va maxsuldorligini yanada yaxshilash muommalari. Institutning 75- yillik yubeleyiga bag'ishlangan ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. SamQXI- Samarqand. 2004-11-jild-B.30-32.

Eymerioz kasalligi parrandalar organizmida chuqur immunobiologik o'zgarishlarni hosil qiladi. Eymerioz kasalligi patogenezigga e'tibor berilganida qo'zg'atuvchilarning, ayniqsa ko'r ichakda gemorragik yallig'lanishlar chaqirishi bilan kechishi kuzatilgan.

Parazitlarning endogen bosqichlarining ta'siriga qarab, eymeriostatiklar ikki guruhga bo'linadi; ya'ni eymerioz kasalligiga qarshi immunitetning hosil bo'lishiga ta'sir qiluvchi va ta'sir qilmaydiganlar. Ko'pchilik eymeriostatiklarga qo'zg'atuvchining rezistentligi yuqori bo'lganligi sababli ularning ko'pchiligi ishlab chiqarishdan olib tashlagan yoki kam miqdorda ishlatiladi.

Eymerioz kasalligiga qarshi organizmda hosil bo'ladigan immunitetga ta'sir qilmaydigan preparatlardan sulfanilamidlar hisoblanadi. Bu guruhga mansub preparatlar sanoat asosdagi parrandachilik xo'jaliklarida ko'p ishlatilib foliev kislota antagonistlaridir. Ular paraaminobenzoy kislotasi (PABK) bilan konkurentdir, lekin foliev kislotasi PABK.ga nisbatan kuchli antagonist hisoblanadi. Aniqlanishicha hayvonlar va parrandalar oziqasiga bir xil dozada qo'shib berilganidek ham turli xil terapevtik effektga ega bo'ladi. Preparatlarning

samaradorlik darajasi bir xil miqdorda va intervalda berilganida yuqori bo'lishi mumkin.

Qon tarkibida eritrotsitlar, gemoglobin miqdorlari ozaygan (D.A.Witlock,1992, D.Ibragimov 2003,2004,R.B. Davlatov 2007).bulardan tashqari jo'jalar organizmida moddalar almashinuvi buzilibgina qolmasdan ichaklardagi fermentlarning aktivligi jo'jalardan ishqoriy fashfataza va shilliq pardalarning animiyasi hosil bo'ladi (T.V. Beyer,2000). Bulardan Tashqari ichak tizimida misning so'rilishi izdan chiqib, qon pilazmasida temir miqdori ozaydi (H.Holloren,2001).

N.N.Yedoklmova, A.Ye.Sabo, I.A.Koblova, A.S.Plotnikov,V.I.Akov, T.N.Dalyans, V.N.Berdin, V.A.Rodchuk, A.Djobbarov, YuP.Ilyushechkin va boshqalar. A.I.Kurilov, N.B.Ananayeva, D.Ibragimov (1996-2008), R.B.Davlatov (1994-2008), a.V.Siganko(1991), R.Nalvich tovuqlarni yeymerioz kasalligini o'rganish uch davrga bo'linadi.

P.Andersonning (1973) bo'lgan malumotiga qaraganda ampooliumni yuqori dozada qo'llanilganda u parrandalar organizimidagi vitamin B miqdorini pasaytirgan, va jo'jalar ozuqasiga B vitaminlarni qo'shib berilganda uning spesifik salbiy tasir qilmagan. D.I.Ibragimov 1990 bergan ma'lumotiga qaraganda nasldor jo'jalarni yeymerioz kalalligidan saqlash mahsadida ularni uzib oziqalantirish uslubiga kun ora amprliumni berish orqali yeymeriozdan to'lig'icha saqlab qolishga yerishgan.

Amprolium 75g va qisqa 250g/t oziqa beriladigan Asig nomli premiksturlari mavjut D.I.Ibragimov,R.B.Davlatov 1996

F.D.Ibragimova va boshqalar (2006) jo'jalarini yeksperimental ravishda koksidioz qo'zg'atuvchilari bilan yuqtirilib koksidinni 125 mg/kg oziqa bilan boqilgan jo'jalarning ko'r ichakalarida zardob suyuqligi, ichak so'rg'ichlari va qoplig'i yepiteylisida distrafik o'zgarishlar kuzatgan. Yuqtirilganlarini inobatga olgan holda "Laman-ASL-Klassik" zotli bir kunlik jo'jalar ustida joylashtirildi. Ular 14 kunligida 4 ta guruhga bo'lindi va har birida 20 boshdan.

Ibragimov D. va boshqalar. новые оксидостатики при профилактике йемериезов и сыпчат. Ветеринария hamda chorvachilik yutuqlari va istiqbollari. Prof. R.X.Xaitov tavalludining 80 yilligiga bag'ishlangan respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. Samarqand 2006 yil. Ibragimov D. Vliyaniye ogorchennogo kormlennaya na yeffektivnost ximiopra-flaktiki yeymeriozov kur. Diss...na soisk. Uchst.kand.vet.nauk. Leningrad 1990.

Ibragimov D., Eshimov D. Vliyaniye antiyeymeriynых preparatov na uroven sodержaniya vitamina A pri sekolnom yeymerioze ptis/ fermer xo'jaliklarini rivojlantirish istiqbollari. Samarqand 2007 yil.

Ibragimova F.D. povishuniye yeffektivnostiki v sochetanii s beta-vitaminov pri yeymerioz ptis. O'zbekistonda qishloq ho'jaligini rivojlantirishda yosh olimlarning roli. Samarqand 2007 yil.

Daugasheva E.X., Arinkin A.V., Bessarabov B.F., Petrov Yu.V. Abularze K.I., Arxiplv I. Alarning bergan ma'lumotlariga qaraganda parrandalar eymeriozi boshqa kasalliklar ichida asosiy o'rinni egallaydi deytilar.

Makarov V.V va boshqalar ta'kidlashlaricha eymerioz kasalligi parrandalar organizmida paydo bo'lganida ichak tizimida chuqur morfo funksional holatlarning buzilishi bilan namoyon bo'lib oosistalar doimo kasal parrandalar fxlati bilan tashqi muhitga ajratib turadi ya'ni albatta davolanmagan jo'jalar axlatida. Oosistalarning ajralishining maksimal ko'rsatkichi kasallik bilan zararlangandan keyin 2-7 kunda kuzatiladi. Bu kasallik bilan kurashish borasida oksidostatiklar uzluksiz ravishda berilib boriladi.

Ko'pchilik olimlarning bergan ma'lumotlariga qaraganda, ko'plab sulfanilamid preparatlari sporozoit va shizontlarning birinchi va ikkinchi generatsiyasiga (bosqichiga) ta'sir qiladi. Ular shizontlarning ikkinchi generatsiyasiga ta'sir qilib, organizmda bu kasallikka qarshi hosil bo'ladigan immunitetga ta'sir qilmaydi. Lekin sporozoitlar va gametatotsitlarga yaxshi ta'sir qila olmaydi. Uzluksiz qo'llanilganida jo'jalar organizmini kuchli zaxarlashi mumkin. Ayrim olimlar bu salbiy tomonlarini hisobga olib, organizm

ximizatsiyasini kamaytirish maqsadida 4-2-4 yoki 3-2-3-2-3 sxemasida tuzib qo'llashni tavsiya etganlar. Razbitskiy V.M. (1996, 1998).

Sulfanilamid preparatlardan parrandalarning eymerioz kasalligini davolashda va profilaktika qilishda norsulfazol va sulfadimezin qo'llanilgan. Keyin sulfaniridazin, sulfaxinoksalin, sulfaxlorpiridazin, sulfadimetaksin va ularni boshqa preparatlar bilan birgalikda qo'llanilgan.

Aniqlanishicha sulfadimezin 0,4-0,5 g/kg oziqaga qo'shib yoki suv bilan berilganda parrandalarni eymerioz kasalligidan saqlagan.

Hozirgi vaqtda ko'pchilik preparatlardan sinergetik aralashmalar tayyorlangan bo'lib, ular parazitning endogen bosqichlariga qarshi kuchli sinergetik ta'sir ko'rsatadi. Ularning tarkibi amprolium, sulfanilamid moddalari va pirimidin asoslaridan (panokoksin, sakvadil, unitsin, darvisul, rofonoid, novostat-3 va boshqalar) veterinariya amaliyotida eymerioz kasalligini davolashda va profilaktika qilishda ishlatiladi. Vagapov V.B. va boshqalar (1996).

Sinergetik aralashmalarining diqqatga sazovor tomonidan biri ularning zaxarlilik darajasi past, hamda ta'sir doirasi keng bo'lib, ko'pchilik koksidiy turlariga ta'sir qiladi hamda rezistentlik vaqti cho'ziladi. Bunday aralashmalar bir-birining ta'sir doirasini oshiradi, dozasi pasayadi hamda organizmning ximizatsiyalanishi kamayadi. Karimov A.I. va boshqalar (1998).

Sulfoxinoksalin amprolium, etopabat va vitamin K birgalikda sinergik xususiyatiga ega. Pankoksinning sinergik aralashmasidan qo'llab 0,05% oziqaga, jo'jalarni eng virulentli 5 tur ootsistalar bilan zararlab samaradorligi yuqori bo'lgan, keyinchalik bu preparatga darvisul (sakvodil) deb nom berilgan.

Nitrofuran hosilalaridan – nitrobenzamidlar – sitoxrom antagonisti. 1940 yillarning oxirlarida nitrofuran birikmalari sintezlanib, veterinariya amaliyotiga tadbiq etildi. Ular antibakterial hamda antieymerioz xususiyatiga ega, jumladan ularga nitrofurazon, furatsillin, furazolidon, furidin, furaginlar kiradi. Bu preparatlarni ko'pchilik olimlar eymerioz kasalligiga qarshi parrandalarda sinovdan o'tkazgan bo'lib, ular turlicha natijalarga erishganlar. Ularning fikricha, eymerioz kasalligida nitrofuran hosilalarining aktivlik darajasi parazit

qo'zg'atuvchilarining turiga va qo'llash dozasi bog'liq deb hisoblaydilar. Ularni taqqoslab parrandalar eymeriozida sinovdan o'tkazganlarida furazolidonning aktivligi furatsillin va furaginga nisbatan yuqori ekanligini aniqlaganlar.

Nitrofuran hosilalariga mansub bo'lgan furazolidon va osarsal preparatlaridan sinergetik aralashma tayyorlab, parrandalar eymerioz kasalligida sinab ko'riganida, samradorligi yuqori bo'lgan.

Furazolidon preparatlari parrandalarga uzoq muddat berilganida ular o'sish va rivojlanishdan qolgan hamda organizmdagi vitaminlardan β -almashinuviga salbiy ta'sir ko'rsatgan.

Keyinchalik nitrobenzamid hosilalaridan koksidin va iramin preparatlari sintezlangan. Bu preparatlardan parrandalar eymeriozi kasalligida hamda immunoximioprofilaktika usulida katta muvaffaqiyat bilan qo'llanilib kelinmoqda. Ibragimov D. (1996). Bu preparatlarning ta'sir doirasini kengaytirish maqsadida amprolium va sulfaxinoksaminlar bilan almashlab berilib turilgan.

Kasallik qo'zg'atuvchilariga ta'sir doirasini kengaytirish maqsadida sinergetik effekt olish uchun pramin preparatini klopido va ximkoksido bilan aralashtirib kliramin-20 hamda ximirkok preparatlari ixtiro qilingan. Bu preparatlar 0,05% oziqa tarkibiga parrandalarga qo'shib berilganida kuchli eymeriostatiklik xususiyatiga ega ekanligini hamda kasallikka qarshi organizmda hosil bo'ladigan immunitetga salbiy ta'sir qilmasgini V.M.Razbitskiy va boshqalar (1997) isbotlab bergan. Bu preparatlarni eymeriozga qarshi immunoximioprofilaktika usulida foydalanish mumkinligi to'g'risida Razbitskiy V.M. (2003) o'z qo'l yozmalarida bayon qilgan.

1960 yillar antieymeriy preparatlarining arsenaliga amprolium preparati kirib keldi va hozirgi kunda dunyo bo'yicha keng ko'llamda ishlatilib kelinmoqda. Uni Ozuqa tarkibiga 0,0125% qo'shib berilganida eymeriy qo'zg'atuvchilarining 6 ta turiga ijobiy ta'sir ko'rsatgan. U asosan shizon 2-generatsiyasiga ta'sir qiladi. Organizmda immunitetning kasallikka qarshi bo'lishi asosan shizontlarning ikkinchi bosqichi hosil qiladi. SHuning uchun bu preparat immunitetning hosil bo'lishiga ta'sir ko'rsatmaydi. Bu preparatning sinergiklik xususiyatini oshirish

maqsadida ularning bir necha xil aralash turlari ixtiro qilingan. Jumladan: amprosol 20%-li, amprolmiks, kotsidiovit, koksidiaovit-S va boshqalar.

Eng samarali sinergetik aralashmalardan keyinchalik buximstat-5 ixtiro qilingan, ya'ni bu preparat butaksil va ximkoksidning aralashmalaridan tayyorlangan.

Laxt T. tomonidan (2001) robenziden preparatining analogi bo'lgan ximkoksid sintez qilingan. Bu preparatning qo'zg'atuvchiga bo'lgan ta'sir mexanizmi parazitning organizmda monoaminooksidaza fermenti aktivligini pasaytiradi va endogen aminlarni metabolizmga uchratadi. Parrandalar eymerioz kasalligini davolash va profilaktika qilish uchun 0,0035% miqdorida oziqa bilan beriladi. D.Ibragimov (1996. Hozirgi davrda Rossiya Federatsiyasida eng yaxshi samarali eymeriostatiklardan biri bo'lib uning premiks turlari ixtiro qilingan, ya'ni ximkoksid-4, ximkoksid-6, ximkoksid-7 va hokazo.

Oxirgi yillar eymeriostatiklar arsenaliga poliefir ionofor aktibiotiklar kirib kelaboshladi. Bu preparatlar zamburug'larni fermentlash usuli orqali olinadi. Ularning ko'pchiligi shizont-1 bosqichiga ta'sir qilganligi uchun broyler yo'nalishidagi parrandachilikda ishlatiladi. Jumladan: elankoban-100, koban, elakogran Strerptomycetes Cinmonensis zamburug'lardan olinib tuzilishi jihatidan ko'pgina koksidiastatiklardan farq qiladi.

Tovuqlarning eymerioz kasalligiga qarshi samarali preparatlardan biri izonidin hosilalaridir.

Guanidin-robenziden-1,3-oksi(paraxlorbenzilidenoaminoguanidin) xlorid preparati AQSH-dagi «American Cyenamide Co» firmasida sintezlanib, parrandalar eymerioz kasalligini davolash maqsadida ishlab chiqarishga tatbiq etilgan (Mishen V.S.2007)

Robenziden tovuqlar eymeriozi qo'zg'atuvchilarining barcha, ya'ni 9 turiga ham salbiy ta'sir qiladi va qo'zg'atuvchilarning shizontning birinchi bosqichiga salbiy ko'rsatadi (Lyutinskiy S.I. 1999). Bu preparat o'rta zaxarlilik darajasiga ega bo'lib, jo'jalar organizmda eymerioz kasalligiga qarshi hosil bo'ladigan immunitetga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shuning uchun broyler yo'nalishida kasallikka

qarshi ularning bir kunlagidaan boshlab to so'yilishiga 4-5 kun qolganiga qadar 30 mg/kg oziqa bilan uzluksiz berishadi.

Vagapov V.V. va boshqalar (1992) tomonidan robenziden qayta sintezlanib ximkoksid-1,3-bio-(4-xlorbenzilidenaminoguanidin) olingan. Uning ximiyaviy tuzilishi robenzidenga yaqindir.

Tovuqlarning eymerioz kasalligini davolashda ximkoksid robenzidenga nisbatan ustunlik qiladi. Ximkoksid kasallik qo'zg'atuvchilari organizmidagi sporozoitlarning monoaminooksidaza fermentining aktivligiga hamda endogen aminlariga salbiy ta'sir qiladi (Xovanskiy .Y.Y. 2004).

Laboratoriya va ishlab chiqarish sharoitida jo'jalarning eymerioz kasalligini davolash maqsadida hamda profilaktika qilishda, jumladan: Laxt T.O. va boshqalar (2001) yuqori natijalarga erishganlar.

Fazlayev P.P. (2007) aniqlashicha, ximkoksid 70 mg/kg oziqa bilan jo'jalarni kasallik qo'zg'atuvchilari bilan yuqtirib berilganda aktivligi har tomonlama buxinolyat, rigekoksin, amproliumlardan ustun bo'lib, jo'jalarni to'lig'icha eymerioz kasalligidan saqlab qolgan.

Jo'jalarni permament hamda shprints zond orqali zararlab, preparatni olganlaridan keyin ularning saqlanuvchanligi 100%larni tashkil etgan. Eymeriozga qarshi indeksini 197,0 ballga etkazgan. Preparat ko'pchilik eymerioz qo'zg'atuvchilariga salbiy ta'sir ko'rsatgan.

Laboratoriya va ishlab chiqarish sharoitida jo'jalarning eymerioz kasalligini davolash maqsadida hamda profilaktika qilishda, jumladan:

Ximkoksid 70 mg/kg oziqa bilan jo'jalarni kasallik qo'zg'atuvchilari bilan yuqtirib berilganda aktivligi tomonlama buxinolyat, rigekoksin, amproliumlardan ustun bo'lib, jo'jalarni to'lig'icha eymerioz kasalligidan saqlab qolgan.

Ximkoksid parazitning endogen bosqichiga ta'sir qilib 24 soat ichidagi rivojlanish bosqichlariga ta'sir qilib 48 va 72 soatdan keyingi rivojlanishlariga ta'sir qilmaydi. Lekin jo'jalarni E.tenella qo'zg'atuvchilarining sporalangan ootsistalari 10 va 20 ming donasi bilan yuqtirilganda, 10 hamda 20 kunlik tajriba

natijalari shuni ko'rsatdiki, ximkoksid jo'jalar organizmida hosil bo'ladigan immunitetga salbiy ta'sir qilmagan.

Ananiva N.B. (1990) ximkoksid preparatini jo'jalarni eymerioz qo'zg'atuvchisi bilan zararlagandan keyin har xil miqdorda ximkoksidni 3,5-nitrobenzamid bilan birgalikda qo'llagan vaqtda 4 kun berib, 2 kun tanaffus qilib davom qildirganda eymeriozga qarshi turg'un immunitet hosil bo'lgan. Bu olingan natijalar Beer T.V. (2003)lar tomonidan tasdiqlangan.

Ximkoksid jo'jalar organizmida kumulyativ xususiyatga ega bo'lmay, kumulyativlik koeffitsienti 14-27 kunlik jo'jalar uchun 4,7 ballga teng, terapevtik indeksining kengligi 35,7 ni, O'D₅₀ dozasi 500-800 mg/kg tirik vaznni tashkil etib, u o'rta zaxarli preparatlar qatoriga kiradi. Sherkov Sh. va boshqalar (2005).

Ximkoksid tovuqlar eymerioziga qarshi kurashishda dunyo miqyosida qo'llanilib turgan rigekoksin-25, buxinolyat, amprolium, koyden-25, stenorol preparatlaridan qolishmaydi (A.I.Krilov va boshqalar 2002.).

Ximkoksid tovuqlar organizmining biokimyoviy ko'rsatkichlariga salbiy ko'rsatmay tez tarqaladi va organizmdan tez chiqib ketadi (Raximjonov B.A.1988).

Broyler yo'nalishidagi tovuqchilikda ximkoksidni tatbiq etish orqali 1981-1986 yillar to'lig'icha eymerioz kasalligini oldi olingan edi va har bir tovuqning tirik vaznlari oshgan, birinchi kategoriyali go'sht chiqimini 2,0-39,2% oshirib oziqa sarfini 1 sentner mahsulot olish uchun 18,0-70,3 kg kamaytirib, xo'jaliklarning rentabellik darajasini oshirgan.

Broylerlarni eymerioz kasalligidan profilaktika qilish orqali olingan iqtisodiy samaradorlik 6,7 rublni tashkil qilgan. Yuqorida qayd etilgan broyler tovuqlarini kasallikdan profilaktika qilish orqali olingan iqtisodiy samaradorlik 743,3 ming rublni tashkil etdi. Linchenat (2004).

Ximkoksid preparati veterinariya amaliyotiga broyler tovuqlarining eymerioz kasalligini davolash va profilaktika qilish maqsadida tatbiq etilgan.

Poliefir ionofor antibiotiklar zamburug'larni fermentatsiya qilish orqali olingan bo'lib, parrandalar eymeriozini profilaktika qilishda muhim rol o'ynaydi.

Bu guruhga ko'pchilik preparat turlari kirib, faqat ayrimlari broyler tovuqlarining eymerioz kasalligini profilaktika va davolash maqsadida ishlatiladi. Ionofor antibiotiklar kasallikka qarshi aktivligi, zaharlilik darajasi tomonidan bir-biridan farq qiladi. Ularning jo'jalar tirik vazniga, saqlanuvchanlik darajasiga hamda shu bilan birga oziqa sarfiga ham ta'sirlari har xil.

Ionofor antibiotiklar xorijiy mamlakatlarda sintezlanib tayyorlanilgan bo'lib, ularga elankoban-100, koban, elankogran (maneizin), maktebin (narazin), avatek (lazalotsid), sokoks (salinomitsin), sigro (maduramitsin), tiamulin va boshqalar kiradi.

Monenzin (koban, elankoban-100, elankogran) antibiotik, *Streptomyces Cinmonensis* mikroorganizmdan olinadi.

Zarin R.K. (2001) birinchilardan bo'lib monenzin preparatining eymerioz kasalligida o'z tajribalarida sinovdan o'tkazib uning samaradorligini aniqlagan. Bu preparat jo'jalar eymerioziga qarshi 77-125 mg/kg oziqa bilan beriladi va 8 turdagi qo'zg'atuvchilarga salbiy ta'sir qiladi.

Fazlayev P.P. (2006) va boshqalar hamda boshqa bir qancha ilmiy tadqiqotchilarning bergan ma'lumotlariga qaraganda, monenzin preparati broyler tovuqlarning saqlanuvchanlik darajasini, tirik vaznini oshiradi va unga ketgan harajatlarni pasaytirgan.

Eshimov D. (2004) ta'kidlashicha, monenzin preparati eymerioz qo'zg'atuvchilarining trofozoitlar hamda shizontning birinchi bosqichiga salbiy ta'sir qilganligi sababli kasallikka qarshi organizmda hosil bo'ladigan immunitetga ta'sir qiladi. SHuning uchun bu preparat broyler yo'nalishidagi tovuqlarni eymerioz kasalligida profilaktika qilishda hamda davolash maqsadida ishlatiladi.

Elankoban -1 LO (monenzin) preparatining immunitetga ta'sir doirasi to'g'risida turlicha fikrlar mavjud.

Fazlayev P.P. (2007) aniqlashicha, preparatni 121 mg/kg oziqa bilan jo'jalarni eymerioz qo'zg'atuvchilarining aralash turlari bilan zararlab berilganda immunitet hosil bo'lishiga ta'sir ko'rsatmadi. Lekin E.nacatrix qo'zg'atuvchisiga nisbatan sezgirlik darajasi yuqori bo'lgan.

G'oirov H.E. (2000) bergan ma'lumotiga ko'ra, preparatni 121 mg/kg oziqa bilan 8-20 hafta berilganida paarrandalar organizmi E.tenella va E.nacatrix qo'zg'atuvchilariga sezgirlik darajasi yuqori bo'lib, E.maxima va E.brunettlarga immunitet hosil qilgan.

Ibragimov D. (2006) ta'riflashicha, monenzin lazolotsidga o'xshab tovuqlar organizmida immunitet hosil bo'lishiga salbiy ta'sir qiladi. Shuning uchun uni faqat broyler yo'nalishiga eymeriozning oldini olish maksadida ishlatiladi. Dozasini oshirilganda esa broylerlarning tirik vaznga salbiy ta'sir qiladi.

Monenzinning ta'sir mexanizmi to'lig'icha o'rganilmagan.

Eshimov D.(2004) bergan ma'lumotiga qaraganda, monenzin preparatining kasallik qo'zg'atuvchilarining organizmda yog'da eruvchi komplekslarni hosil qilib natriy, kaliy ionlarini tashilish jarayonini buzadi va shu bilan birga suv almashinuviga hamda shuning bilan birgalikda shizontlarning birinchi bosqichiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Preparat tovuqlarning to'qimalariga o'ta olmaydi.

Baydevlyatov A.B. (2001) aniqlashicha, monenzinning O'D₅₀ dozasi 2 haftalik jo'jalar uchun 40-41,7 mg/kg tirik vaznga teng va kam darajada kumulyativ xususiyatiga ega bo'lib, uning kumulyativ koeffitsienti 3,1-3,2 ga teng.

Butabayeva M. (2001) aniqlashicha, monenzin tiamulin bilan qo'shilmaydi. Monenzinni sulfapiridazin bilan birgalikda qo'llanilganida jo'jalar organizmida zaharlanishning klinik alomatlari kuzatilgan va bular oziqa istemol qilishdan bosh tortishi, tirik vaznning pasayishi va asparattransferaza fermenti aktivligining pasayishilari paydo bo'lganligi bilan namoyon bo'ldi.

Salinomitsin (sakoks), antieymeriy preparati bo'lib FRGdagi «Xyoxst» firmasida Step. albus mikroorganizmini fermentatsiya qilish yo'li bilan olingan shtamm FUCC 21838.

Jo'jalar eymeriozini davolash maqsadida u 60 mg/kg oziqa bilan beriladi. Uning premiks turidagi sakoks nomli preparati ham mavjud bo'lib, u 1000 mg/kg oziqa bilan berilganda broyler jo'jalarini kasallikdan saqlab qolish xususiyatiga ega.

Dubavoy B.L. (2002) va boshqalar sakoks preparatini 1000 g/t oziqa bilan berilganda broyler jo'jalarni kasallikdan saqlab qolishga erishgan.

Salinomitsin preparatini ishlab chiqaruvchi «Xexst» FRG firmasi xodimlarining bergan ma'lumotlariga qaraganda, bu preparat qo'zg'atuvchilar organizmida suv almashinuviga ta'sir qiladi. Ularning tushuntirishicha salinomitsin qo'zg'atuvchilar organizmiga ishqoriy metallarning natriy va kaliy ionlarini tashiydi. (Eshimov D. 2004). Preparat ta'sirida qo'zg'atuvchi organizmidagi, ya'ni hujayralaridagi ionlar konsentratsiyasi va suv almashinuvi buziladi.

Sakoks preparati lirozontlarga jinssiz ko'payish vaqtida va shizontlarning birinchi va ikkinchi bosqichlariga salbiy ta'sir etadi.

Salinomitsin 60 mg/kg oziqa bilan berilganda jo'jalar organizmida kasallikka qarshi hosil bo'ladigan immunitetga salbiy ta'sir qilmaydi. (Fazlayev P.P. 2004).

Lazanotsid (avatek) Shvetsariyadagi «Xoffman Iya Rosh» firmasi xodimlari tomonidan Strep. lasolien mikroorganizmidan sintez qilish yo'li bilan olingan. Bu preparat 50-150 mg/kg oziqa bilan jo'jalarga berilganda eymerioz qo'zg'atuvchilarining 8 turiga salbiy ta'sir qilishi aniqlangan Preparatning optimal dozasi 75 mg/kg oziqa bilan beriladi va uning premiksli turi ham mavjud. Uni 500 g/t oziqa bilan berilib, parrandalar eymerioz kasalligidan profilaktika qilinadi.

Yakimenko V.P. (2006) aniqlashicha, uning kasallik qo'zgatuvchilarining organizmiga ko'rsatadigan ta'sir mexanizmi salinomitsindan farq qiladi. Lazalotsid quzg'atuvchilar organizmidagi suv almashinuviga ta'sir qilib kaliy, natriy, kalsiy ionlarini tashiydi. Lekin u 2 valentli metall ionlaridan kalsiy, magniylarni ham tashiydi.

Elchiyev Y.Y (2003) va boshqalarning ta'riflashicha, avatek 500 mg/kg oziqa bilan berilganda broyler tovuqlarini eymeriozdan saqlab qolgan. Preparat shizont bosqichining birinchi davriga ta'sir qilib, organizmda immunitet hsoil bo'lishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Uning O'D₅₀ dozasi 2 haftalik jo'jalar uchun 67-81,7 mg/kg, avatekniki esa 783,4 mg/kg tirik vaznga to'g'ri keladi, davolash indeksi esa 31,3 ga teng.

Razbbiskiy V.M. (1990) aniqlashicha, lazalotsid va monenzinlarning kasallikka qarshi aktivligi bir-biriga yaqin bo'lsada lazalotsid faolligi biroz ustunlik qiladi. Bularga yaqin sakoks hisoblanadi. monenzin va narazinlarning aktivligi biroz kamroq.

Zarin R.K. (2001) ta'riflashicha, bu preparatlar yuqori samarali hisoblanadi. Ularning zaharlilik darajasi boshqa ya'ni monenzin va samenamitsin natriylarga nisbatan past. Lekin jo'jalarga eymerioz kasalligining oldini olish maqsadida lazalotsid berilganida organizmda metionin aminokislotasining miqdori kamayadi va uni oziqaga qo'shib berilganda lazalotsidning kasallikka qarshi samaradorlik ko'rsatkichi pasayadi.

Vagapov V.V. (1992) aniqlashicha, lazalotsid xlortetratsiklin, tiamulin, monenzin, furazolidon, sulfapiridazin, sulfaxinoksalin va reksarson preparatlari bilan birgalikda berilganda eymerioz kasalligini davolash samarasi yuqori bo'lgan.

Narazin (maktebin) ionofor antibiotiklarga kirib, uni AQSHdagi «Eli Lili Elanko» firmasining ilmiy xodimlari tomonidan sintezlangan bo'lib, u eymerioz qo'zg'atuvchilarining 6 turiga salbiy ta'sir qiladi.

Uning ta'sir mexanizmi salinomitsin preparatidan farq qilmasdan, qo'zg'atuvchi organizmidagi suv almashinuviga natriy va kaliy ionlarini tashishga yordamlashadi va shizontning birinchi bosqichiga salbiy ta'sir qiladi. Bu preparat broyler tovuqlarini eymerioz kasalligini profilaktika qilish maqsadida 500 g/t oziqa bilan beriladi.

Razbiskiy V.M. (1994) aniqlashicha, narazin broylerlarni eymeriozdan profilaktika qilishda o'limni kamaytirgan va saqlanuvchanlik darajasini, tirik vaznning o'stirib qolmasdan, go'sht sifatini yaxshilagan. Lekin antieymeriy preparat sifatida uning lazalotsid, sakoks va monenzin preparatlariga nisbatan aktivligi past. Preparat kasallikka qarshi organizmda hosil bo'ladigan immunitetga salbiy ta'sir qiladi.

Maduramitsin (sigro) AQSHdagi «Sianomid» firmasi tomonidan sintezlangan. Uning optimal dozasi 5 mg/kg oziqa bilan beriladi shuning bilan birgalikda uning

premixs turi «sigro» 500 g/t oziqa bilan beriladi. Tovuqlarning eymerioz kasalligini davolashda samaradorligi yuqori.

D.Ibragimov va R.B.Davlatovlar (1996) sigro bilan ximkoksiz aralashmasidan premiksli «ximsig» preparati ixtiro qilib, jo'jalarning eksperimental eymeriozida sinovdan o'tkazilganda yuqori samara ko'rsatgan. U 500 mg/kg oziqa bilan berilganda, jo'jalarning saklanuvchanlik darajasini 100% qilib qolmasdan, tirik vaznini hamda eymeriozga qarshi indeks ko'rsatkichini oshiradi.

Ximsig preparati eymerioz kasalligiga qarshi organizmda hosil bo'ladigan immunitetga salbiy ta'sir ko'rsatmaganligini inobatga olib, u immnoximioprofilaktika usulubida ham qo'llanildi.

Triazinon hosilalariga mansub bo'lgan preparatlardan klinokoks va baykokslar oxirgi yillarda koksidiostatiklar assortimentiga yangi preparat sifatida kirib keldi.

Vagapov V.V (1992) dklazuril, ya'ni klinokoks broylarni eymeriozdan profilaktika qilish maqsadida 0,5-2,5 mg/kg oziqa bilan berilganda yuqori samaradorlikka erishgan. Bu preparat narazin va sigroga nisbatan jo'jalar eymeriozida samaradorligi yuqori bo'lib, axlat bilan ootsistalarning ajralishini to'lig'icha to'xtatgan.

Lizorkin A.V. (1992) bergan ma'lumotlariga qaraganda, klinokoksning optimal dozasi 1 mg/kg oziqa bilan beriladi. Klinokoksning premiksli turi ham mavjud bo'lib, u jo'jalar organizmida shizontlarning birinchi va ikkinchi bosqichlariga hamda makro va mikrogametatsilariga salbiy ta'sir qiladi.

Jo'jalarni eymerioz qo'zg'atuvchilari bilan zararlab, 72 soatdan keyin klinokoks qo'llanilganida kasallikdan saqlab qolgan.

Triazinon hosilalariga mansub preparatlardan biri baykoks bo'lib hisoblanadi.

Razbiskiy V.M. (1990) ta'riflashicha, baykoks eymerioz qo'zg'atuvchilariga qarshi 50-75 mg/kg oziqa bilan ishlatilganda yoki suv bilan aralashtirib 2-3 kun davomida ichirilganida salbiy ta'sir qiladi. Bu preparatni bir haftalik tanaffusdan keyin yana ishlatish mumkin. Bu preparat jo'jalar organizmida kasallikka qarshi hosil bo'ladigan immunitetga salbiy ta'sir ko'rsatmaganligini inobatga olib, uni ham broyler va nasldorlik xo'jaliklarida ishlatish mumkin.

Talturatsil preparati laboratoriya sharoitida jo'jalar eymeriozida samaradorlik ko'rsatkichini aniqlash uchun sinovdan o'tkazilgan bo'lib, bu haqida ko'pchilik olimlar tomonidan ilmiy maqolalarda atroflicha yoritilgan, jumladan: R.B.Davlatov (2007). Bu tadqiqotchilarning bergan ma'lumotlariga qaragnada baykoks boshqa preparatlar bilan jo'jalarning eymerioz kasalligida taqqoslab o'rganilganida, boshqa preparatlardan samaradorligi kam emasligini aniqlaganlar.

Parrandalar eymerioziga qarshi kurashishda ximiyaviy preparatlar asosiy o'rinni egallaydi.

Veterinariya amaliyotida ko'plab har xil ximiyaviy guruhlariga mansub bo'lgan preparatlar sintezlanib, ishlab chiqarish amaliyotiga olimlar tomonidan tadbiiq etilgan. Lekin ishlab chiqarish amaliyotida qo'llaniladigan ko'pchilik preparatlarga kasallik qo'zg'atuvchilarining tezda rezistentligi oshgan va samaradorligi pasaygan. Masalan: bunday hol Angliya, Germaniya. AQSH, Bolgariya, Yugoslaviya, Yaponiya, Rossiya mamlakatlarida kuzatilgan.

Birinchilardan bo'lib E.tenella qo'zg'atuvchisining preparatlarga rezistentligi oshishi mumkinligi to'g'risida 50-yillar C.Horton-Smith, (1949, 1953) P.D.Horwood, D.K.Stunz (1953) nitrofurani hosilalariga mansub preparatlarni uzluksiz qo'llanilganida eymerioz qo'zg'atuvchilarini 15-45%gacha nitrofurazonga nitrofenid va sulfaxinoksalin preparatlariga sezgirlik darajasi pasaygan.

Laboratoriya tekshiruvlari asosida preparatlarga rezistentligi yuqori bo'lgan shtammlarni ajratib olingan, ya'ni E.tenella qo'zg'atuvchisi nitrofurazonga (C.Horton-Smith, 1958) va nikarbilamidga (G.J.Ball, 1963).

Keyinchalik ko'pchilik tadqiqotchilar preparatlarga har xil muddatlarda kasallik qo'zg'atuvchilarining adaptatsiyaga uchrash vaqtlarini aniqlaganlar.

Fazlayev P.P. (2007) ta'riflashicha, kasallikka qarshi qo'llanilayotgan preparatlar qaysi ximiyaviy guruhga mansub bo'lmasin, har xil vaqtlar rezistentlikka uchraganligini o'z tajribalarida kuzatgan. Laboratoriya sharoitida aniqlanishicha, parazitlar glikamidlariga, ozroq klopidol (metilxlorpinol) preparatlariga. Salgina sulfanilamil, rabenziden va asta-sekin amprolium preparatlariga rezistentligi ortadi.

V.F.Krilov (2002) yillar mobaynida E.tenella qo'zg'atuvchisining glikamidga adaptatsiya muddatlarini aniqlash maqsadida laboratoriya tajribalarini o'tkazgan. Bulardan tashqari u atsilnitrazin, sulfadimezin, robenziden va asta-sekin amproliumga kasallik qo'zg'atuvchilarining rezistentlik muddatlarini aniqlagan.

Lizorkin A.V. (1992) tovuqxonalaridan kulturalar ajratib olganlar. Ular poliefir ionofor antibiotiklarga bu qo'zg'atuvchilarni rezistentligi borligini aniqlaganlar. Aniqlashicha, ajratib olgan kasallik qo'zg'atuvchilari monenzinga, narazinga, tiomulin preparatlariga 30-80% gacha, lazalotsidga esa 40% o'rganib qolganligini aniqlaganlar.

Mishen V.S. (2007) aniqlashicha, eymerioz qo'zg'atuvchilari bir guruhga mansub preparatlarning ayrimlariga yoki shu guruhning barcha turdagi preparatlariga hamda ularning hosilalariga rezistentligi oshadi.

Ma'lumotlarga qaraganda, antibiotiklarga o'rganib qolgan eymerioz qo'zg'atuvchilari faqat bir guruhga mansub bo'lgan preparatlarning ayrimlariga rezistentlik xususiyati namoyon bo'ladi.

Omarov I.D. (1991) ta'kidlashicha, E.tenella, E.brunetti va E.maxima qo'zg'atuvchilar tez davolash maqsadida ishlatiladigan buxinolyat, metilbenzokvatlarga rezistentligi ekilgandan keyin 2 marta oshgan va metilxlorpindolga sezgirlik darajasi yuqori bo'lgan. Kasallik qo'zg'atuvchilari yoppasiga nitrofuran va nitrobenzamid hosilalariga mansub preparatlarga rezistentlikka bir xil vaqtda uchrashiga sabab, bu preparatlar tarkibida (NO₂) nitroguruhlar birgilidadir.

Hozirgi vaqtda aniqlandiki, kasallik qo'zg'atuvchilarining har xil guruhga mansub bo'lgan preparatlarga rezistentlik vaqtining paydo bo'lishi turli xil sabablarga bog'liq, jumladan: mutagen shtammlarning paydo bo'lishi, tabiatda iqlimlariga qarash rezistentli shtammlarning hosil bo'lishi, rezistentlikka uchragan shtammlar ko'payish davrida naslga berilishi, ya'ni preparatlarni qo'llash davrida ham ishlab chiqarish sharoitida ularni qo'llash muddatlari sabab bo'ladi.

M.V.Krilov (1999) aniqladilarki, preparatlarga o'rgangan qo'zg'atuvchilar mutagenlik davrida paydo bo'ladi. Ular E.tenella qo'zg'atuvchisi reproduksiyasi

glikamidga rezistentlikka uchraganligini qachonki dozasini bir necha 15 barovar oshirgan vaqtda kuzatganlar. Ta'riflashicha, preparatlarga qo'zg'atuvchi rezistentligini oshishi, kasallik qo'zg'atuvchilarining diametriga ham bog'liqdir. Qancha kichik bo'lgan preparatlarga sezgirligi yuqori bo'lar ekan.

Razbiskiy V. M. (1994) ta'kidlashicha, preparatlarga sezgirligi kamaygan, qo'zg'atuvchilar rekobinatsion fenotipli, ya'ni genetik ravishda avloddan-avlodga rezistentlik o'tishi mumkin. Qachonki qo'zg'atuvchilar otalanib, makrogamet va mikrogametalar hosil bo'layotgan vaqtda.

V.F.Krilov (2002) ko'rsatmasiga qaraganda, qo'zg'atuvchilar gametoganiya yo'li bilan ko'payib rezistentlik esa konyugatsiya paytida berilar emish.

Elchiyev Y.Y. (2003) bergan ma'ulmotlariga qaraaganda, preparatlar dozasini kamaytirib qo'llanilganda, parazitlarga nisbatan rezistentligi tez vaqt ichida namoyon bo'ladi, chunki bu vaqtda kasallangan parrandalar oziqani kam iste'mol qiladilar va organizmning umumiy rezistentligi pasayadi. Chunki bu vaqtda kasallangan parrandalar ozuqani kam istemol qiladi va organizmning umumiy rezistentligi pasayadi.

Ko'p yillar davomida o'tkazilgan ilmiy tadqiqot ishlarining natijalari shuni ko'rsatadiki, kasallik qo'zg'atuvchilariga nisbatan qo'llanilyotgan preparatlarga rezistentlik davri 1-8 yilgacha bulgan muddatni o'z ichiga oladi va albatta bunda preparatlarning qaysi ximiyaviy guruhlarga mansubligining o'rni ham katta rol o'ynaydi.

V.F.Krilov (1999) tadqiqotlarida aniqlashlarcha, preparatlarga qo'zg'atuvchilarning rezistentlikni o'zgarishi xo'jaliklarning joylashishiga hamda preparatlarni intensiv qo'llash muddatlariga bog'liq.

Kasallik qo'zg'atuvchilariga preparatlarning rezistentlik muddatlarini aniqlash murakkab bo'lib, aniqsa eymerioz kasalligiga qarshi o'tkaziladigan tadbirlar vaqtida sezilarlidir. Ilmiy adabiyotlarda preparatlarga nisbatan qo'zg'atuvchilarning rezistentlik muddatlari to'g'risida etarlicha ma'lumotlar mavjud. Lekin ularning sabablari turlicha bo'lganligi uchun uning uddasidan chiqish murakkab holdir.

Preparatlarga nisbatan kasallik qo'zg'atuvchilarining rezistentligiga qarshi kurashish chora-tadbirlarini ishlab chiqish orqali koksidiostatiklarning samaradorlik ko'rsatkichlarini oshirish dolzarbligicha qolib kelmoqda. Bularning oldini olish maqsadida eymerioz kasalligiga qarshi, yangi preparatlarni ishlab chiqib, xo'jaliklarga tatbiq etish bo'lsa, yangi yaratilgan preparatlardan sinergetik aralashmali preparatlar hosil qilish, ishlab chiqarishga immno va immnoximio-profilaktika usulini tatbiq etish orqali qo'llanilayotgan preparatlarga kasallik qo'zg'atuvchilarining rezistentlik darajasini kamaytirish hisoblanadi. Tovuqlar eymeriozining oldini olish kimyoviy preparatlar ishlatish orqali amalga oshiriladi. Bu esa ancha qimmatbaho tadbir hisoblanadi. Lekin kasallik qo'zg'atuvchilari tez orada qo'llaniladigan preparatlarga rezistentlikka uchraydi va bu yangi preparatlarni qo'llashni taqozo qiladi. SHuning uchun tovuqlar organizmida kasallikka qarshi hosil bo'ladigan immunitetni iqtisodiy jihatdan qarash kerak. keyingi yillarda bu borada olib borilgan izlanishlar shuni ko'rsatdiki, kasallikka qarshi tovuqlar podasini aktiv emlash, uning oldini olishda eng qulay usullardan biri bo'lib hisoblanadi. Hozirgi vaqtgacha eymeriy qo'zg'atuvchilarining 8 ta turi ma'lum bo'lib, ya'ni E.tenella, E.nacatrix, E.brunetti, E.maxima, E.acervulina, E.praecox, E.mutis va E.mivatilar shakllar tizimining shilliq pardalarida yashab, so'rilish jarayonlarini izdan chiqaradi.

Ananiva N.B. (1990) ta'kidlashicha, tovuqlar organizmida kasallikka qarshi klinik va absolyut immunitet hosil bo'ladi. Qayta kasallik qo'zg'atuvchilari bilan zararlantirilganda kasallikdan saqlanib qolmaganlar. Eksperimentlar asosida yuqorida qayd etilgan kasallik qo'zg'atuvchilariga nisbatan immunitet hosil qilish mumkin, lekin har bir turiga qarab hosil bo'lishi va turg'unligi turlichadir.

Tovuqlar organizmida kasallikka qarshi yuqori dozada yuqtirilganda immunitet hosil qilish mumkin. Lekin immunitet hosil bo'lish tezligi immunitet turiga bog'liq. Tovuqlarni E.maxima qo'zg'atuvchisi bilan zararlaganda kasallikka qarshi qisman immunitet hosil bo'ladi. Agar immunbinlik darajasi past ootsistalar bilan zararlab ikki haftadan keyin qayta zararlaganda turg'un immunitet hosil bo'lgan, qachonki, tovuqlar reinvaziya bo'lishdan xolos bo'lganda.

Organizmida kasallikka qarshi turg'un va uzoq muddatli immunitet hosil bo'lishi birinchi marta zararlaydigan ootsistalar miqdoriga bog'liq yoki kam dozada organizmga kiritish yo'li bilan ham turg'un uzoq muddatli immunitet hosil qilish mumkin. Immunitetning hosil bo'lishida har bir qo'zg'atuvchiga xos spetsifikatsiya mavjud.

Koksidiy qo'zg'atuvchilarining qaysi bosqichida kasallikka qarshi immunitet hosil bo'lish jarayoni bugungi kungachayam hali aniq emas. Ayrim olimlarning ta'kidlashicha, tovuqlar organizmida immunitetning hosil bo'lishida shizontlarning ikkinchi bosqichidir deyilar.

Oxirgi yillarda Rossiyadagi Butunittifoq parrandachilik veterinariya ilmiy-tadqiqot instituti olimlari tomonidan eymeriozga qarshi yuqori immunogenli shtamm ootsistalar bilan emlash orqali katta muvaffaqiyatlarga erishganlar.

Yuqoridagilardan tashqari tashqi muhitdagi Oosistalarga qarshi kurashishning fizikaviy usullar mavjud bo'lib tovuqxonalarni va anjomlarni yuqori haroratli issiq suv yoki par bilan ($80 - 100^{\circ}\text{S}$) yoki alanga bilan dizenfeksiyalash hisoblanadi. (A.B.Baydevlyatov, 2001).

Fazlayev P.P. (2006) bergan ma'lumotiga qaraganda Indiyada tovuqxonadagi anjomlarni issiq quyosh nuriga chiqarganda Oosistalar nobud bo'lganligini yozib Oosistalarga qarshi kurashish eng qulay usuli deb ta'riflaydi.

Tashqi muhitdagi kasallik qo'zg'atuvchilariga ultrato'liqlik tovushlar bilan kurashishning qiyinligi shundaki 2 marta 20 kgs, 23 vt/sm² berilganda 99,2% sporangan Oosista turlari nobud bo'lgan.

E.Stiedae qo'zg'atuvchisi to'liqicha nobud bo'lganini H.Caydert, 1972 yil isbotlangan. Kimiyaviy preparatlar dezinfeksiya sifatida ishlatilib Oosistalarga ta'siri sust chunki, kasallik qo'zg'atuvchilarining har bir turining biologik xususiyatlari turlicha bo'lib Oosistalarning tashqi tomoni oqsilsimon linoproteidni parda bilan o'ralgan. Bu pardadan tashqari parranda organizmida yuqori reproduktiv xususiyatga ega. Shuning uchun bugungi kungacha eymerioz kasalligiga kimiyaviy samarali usullaridan biri kimiyaviy preparatlarni qo'llash orqali maqsadga erishiladi. Albatta tashqi muhitni dezinfeksiyalovchi moddalarni

qo'llash bilan maqsadga erishib bo'lmaydi. Kasallik qo'zg'atuvchilari eng samarali kurashish yo'llaridan biri endogen bosqichi bilan kurashish hisoblanadi va yangi eng samarali oxirgi usullaridan biri immunoximioprofilaktika qilish orqali kurashishdir.

Oxirgi yillar ilm va fanning taraqqiy qilishi natijasida har bir qo'zg'atuvchining biologik xususiyatlarini o'rganish natijasida yangi-yangi preparatlar ixtiro qilina boshladi ishlab chiqildi. Kasallik qo'zg'atuvchilarining enfgan rivojlanishiga ta'sir etuvchi preparatlarini qo'llash orqali Oosistalarning rivojlanish to'lig'icha to'xtatiladi.

Uning asosida qo'llanilayotgan preparatlar Oosistalar organizmidagi moddalar almashinuviga salbiy ta'sir etadi.

Parrandalar organizmida eymerioz qo'zg'atuvchilarining rivojlanish bosqichining ta'siriga qarab qo'llaniladigan koksidiostatiklar 2 guruhga bo'linadi.

Jumladan: kasallikga qarshi organizmlarda hosil bo'ladigan immunitetga to'sqinlik qiladigan va tusqinlik qilmaydigan. To'sqinlik qiladigan preparatlar ichaklarning shilliq pardalarida rivojlanayotgan kasallik qo'zg'atuvchilarining shizont 1-chi bosqichiga ta'sir etadi. Bularga piridon va xinolan xosilalari kirib qo'zg'atuvchi organizmidagi D N K hamda R I K almashinuviga salbiy ta'sir etadi. Metilxlornindol (qilopidol, farimkoksid, richekoksin) – Broyler yo'nalishida eymerioz kasalligi qo'zg'atuvchilariga qarshi kurashish maqsadida ishlatiladigan eng samarali preparatlar hisoblanadi. Lekin o'tkir kechuvchi eymerioz kasalligida aktivligi past bo'lib asosan siorazoitlarga ta'sir qiladi N.Golenskiy, 1989y, A.Miculescu . 1989. Xinomenlar guruhiga – butoksil, metilbenzokvat (statil), dekok vinatlar kiradi. Bu turdagi preparatlarning kamchiligi kasallik qo'zg'atuvchilariga tezda adaptasiyaga uchrashidir. Shuning uchun ulardan siperchetik aralashmalar tayyorlab ya'ni metilbenzokvat va metilxlorgindollardan kasallikga qarshi aktivligi tekshirilganda samaradorligi yuqori bo'lgan qalonki, alohida o'zini qo'llaganga nisbatan (M.V.Krilov va boshq. 1999) . Galofuginon (stenorol) febrefugiponning sintetik hosilasi bo'lib U. Dicleroafebrifuga usimligidan sintezlangandir.

M. V.Krilov va boshq. 2002 bergan ma'lumotlariga qaraganda eymerioz qo'zg'atuvchilarining 6 turiga salbiy ta'sir qilib oziqa bilan yaxshi aralashadi. Lekin unga rezistentli shtashlar ham mavjud. Ximkoksid (robinziden, robenidein) – 1972 yilda V N I – V I P –da sintezlangan bo'lib aminoguanidin xosilasiga kiradi. Linchenat (2004) bergan ma'lumotiga qaraganda ximkoksid sporozoidlarning tarkibidagi manoaminoksidoza fermentlari almashinuviga salbiy ta'sir etadi. Bu preparat eymerioz qo'zg'atuvchilarining 8 turiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Uni 4-5 yil uzluksiz qo'llash mumkin bo'lib 21 marta Oosistalarga ekilganida rezis tenglikga uchragan (Razbiskiy V.M.1990).

Ximkoksidning kasallikga qarshi organizmda immunitetga ta'siri to'g'risida ko'pgina har xil fikrlar mavjud.

Shunday qilib S.Ryley R. Wilson 1971 robenidenning shizon 1 va 2-chi bosqichlariga ta'sir etib kechki bosqichlariga ta'sir etib kechki bosqichlariga ijobiy ta'sirini aniqlaganlar. D.Ibragimov (2006) bergan ma'lumotlarga asoslanganda parrandalarni uzib, vaqti – vaqti bilan oziqlantirilganda kasallikga qarshi organizmda immunitetning hosil bo'lishiga ijobiy ta'sir etmagan. Bu preparatni 35 mg/kg oziqa bilan emlatilganda umumiy oziqaga aralashtirish qiyinchilikni tug'ilganligi uchun uning samaradorlik ko'rsatkichi pasayadi. Ximkoksidning primiks turi «Ximkoksid - 7» ixtiro qilinib uning tarkibidagi asosiy ta'sir qiluvchi modda 7% va 93% ti bug'doy kepagidan tashkil topib 1kg oziqaga nisbatan 500mg ishlatilganida samaradorlik ko'rsatkichi yuqori bo'lgan. Poliefir gonofir antibiotiklar 1971 yildan boshlab keng miqyosda kasallikga qarshi ishlatila boshladi. Ular Streptomyces zamburug'ining har xil shtamlarini fermentlash yo'li orqali olinadi.

Ularning kasallikga qarshi yuqori aktivligi to'g'risida (Razbiskiy V. M. 1990) ta'kidlashicha bu preparatlar sporozolitlar va merozoitlar tarkibida to'planib natriy, kaliy, kalsiy ionlarining qo'zg'atuvchi membranasi orqali ta'skilishiga tusqinlik qiladi. Hozirgi vaqtda uning moneizin, parazin, kasakosid, salinolislin va maduralisin degan turlari ko'p ishlatilib kelinmoqda.

Oxirgi yillarda poleefir monoefir antibiotiklariga qo'zg'atuvchilarning rezistentligi paydo bo'layotganligi Sherkov Sh. (2005) o'z ishlarida ta'riflagan. Bu turdagi preparatlarning terapevtik indiksining indeksining pastligiga sabab. Oziqaga aniq yaxshi aralashmasligi yoki dozasini 50% gacha oshirganda parrandalar organizmida toksikoz holatlari paydo bo'lib tuxumdor tovuqlarning tuxum mahsuldorligining pasaytirgan. Shu bilan birga tuxum po'chog'iga salbiy ta'sir etgan. (Omarov I.D.1991) . Eymerioz kasalligi vaqtida organizmda hosil bo'ladigan immunitetga ta'sir qilmaydigan preparatlarga quyidagilar kiradi.

Sulfanilamidlar (digidrofolatsinebazalar ingittorlari) bularga sulfanilamizin (sulfametasin), sulfamonometaksin, sulfadimetoksin, norsulfazollar kiradi.

Bu turdagi preparatlarning kasallik qo'zg'atuvchilari organizmdagi paraminobenzoy kislotasining almashinuviga salbiy ta'sir qiladi. Keyin kasallik qo'zg'atuvchilariga ta'sir kuchining pastligi bilan qolgan guruh preparatlaridan farq qiladi, hamda zaharlilik darajalari yuqori bo'lganligi sabali ular qisqa vaqt ichida qo'llaniladi. (M.V.Krilov va boshk. 1999).

Bulardan tashqari bu guruXga qamgina preparatlar kirib kasallikga qarshi organizmda hosil bo'ladigan immunitetga ta'sir qilmaydi.

Ya'ni ularga zoalen (koksidin), iramin, amprolium hamda uning premiksini turlari amprokplyus, amproilmiks, amprosol 20% - li, koksidiosit va boshqalar kiradi.

III. SHAXSIY TADQIQOTLAR.

3.1. Materiallarni tekshirish uslublari.

Bitiruv ishining laboratoriya va ishlab chiqarish sharoitida o'tkazilgan tajribalari 2015 yil sentyabr oyidan boshlab to dekabr oyining oxirigacha davom etdi.

Laboratoriya tajribalari uchun «Agalik Lamani Parranda» tovuqchilik qo'shma korxonasidan «Lanann – LSL – Klassik» zotiga ma'nsab bir kunlik 100 bosh jo'jalar olib kelinib Samarqand qishloq xo'jalik instituti, "Veterinariya" fakultetiga qarashli «Hayvonlar anatomiyasi, fiziologiyasi, jarrohligi va

farmakologiya» kafedrasining vivariyasiga kasallik qo'zg'atuvchilari bilan zararlanish ehtimolidan toza joyga joylashtirildi. Ularga toza oziqa va ichimlik suvi berilib turildi. Jo'jalar 14 kunlik bo'lganlarida 25 boshdan qilib oddiy tarozida tirik vaznlari o'lchandi va 4 ta guruh tuzildi (tirik vaznlaridagi farq $\pm 5g$) jumladan: birinchisi qiyosiy yuqtirilmagan toza nazorat. Ikkinchisi kasallik qo'zg'atuvchilari bilan yuqtirilib davolanmagan nazorat guruhi.

Ular va tajriba guruhi jo'jalari oldin o'ldirish dozasi titrlangan sporangan (UD 50 – 70, E-aservulina – 250 ming, E- maksima – 20 ming va E-tenella-50 ming 1ml suspenziyada) ootsistalar shprints zond orqali jo'jalarning zobiga 1ml-dan jo'natilib yuqtirildi va tajriba oxirigacha doza oziqa bilan boqildi. Uchinchi tajriba guruhi jo'jalariga 12 kun davomida Amprobel preparatidan 400 mg/kg oziqaga aralashtirib birdaniga berilib boshlandi.

To'rtinchi tajriba guruhi jo'jalariga kasallik qo'zg'atuvchilari bilan yuqtirilganidanoq birdaniga 12 kun davomida Klinokoks 200 mg/kg oziqa bilan berildi.

Qo'llanilgan koksidiostatiklarning samaradorlik ko'rsatkichlarini baholash uchun jo'jalarning tajriba ohiridagi saqlanuvchanlik darajasiga, tirik vaznining o'sishiga va EQI – ga qarab baholandi.

Jo'jalar tirik vaznining o'sishini M.V.Krilov (1969) takomillashgan usulida aniqlandi.

$$R = \frac{W_t - W_o}{W_o} \times 100 \quad \text{bu erda :}$$

P – tirik vaznning usishi (%)

W_t - tajriba oxirida 1bosh jo'ja tirik vazni(g)

W_o - tajriba boshlanishida 1 bosh jo'ja tirik vazni (g)

100 – koeffitsient

Eyliriozga qarshi indeks (EQI)

$$P E I = A + \frac{V}{S} \times 100 \text{ formulada aniqlandi, bu erda:}$$

A – tajriba uruhidagi jo‘jalarning saqlanuvchanlik foyizi (%);

V - tajriba guruhidagi jo‘jalar tirik vaznining o‘sishi (%);

S - yuqtirilmagan toza nazorat guruhi jo‘jalari tirik vaznining o‘sishi (%)

100 – koeffitsient

Kasallikga qarshi jo‘jalar organizmida kasallikga qarshi hosil bo‘lgan immunitet darajasini bilish uchun tajribaning 21-kuni birinchi marta yuqtirgan ootsistalarning O‘D₁₀₀ foyizi bilan qayta yuqtirilib aniqlandi.

O‘tkazilayotgan tajribaning 5,7,10,15 va 20-chi kunlari har guruhdan 3 boshdan so‘yilib, jigar tarkibidagi A vitamin miqdori I.A.Bessey hamda A.A.Anisovalarning (1969) takomilashgan spektrofotometrik usullarida aniqlandi. Bu borada tajriba kuni so‘yilgan jo‘jalarning jigari olinib farforli idishda ezib maydalandi. Keyin sentrofuga probirkasiga ezilgan jigar to‘qima suspenziyasida 0,5 gramm solinib ustiga 2 ml KON (1n) Spirtli erittmasidan solinib, shisha tayoqcha bilan aralashtirilib + 60 ° C suv hammomida gidrolizlash uchun 30 daqiqa saqlaniladi. So‘ng probirkalar 5-10 daqiqa muzli suvda sovutilib har bir probirkaga 13 ml ksilol – oktan (1:1) aralashmasidan solinib 1500 aylana tezligida 15 daqiqa sentrofuga qilinadi. Sentrofuga probirkasidagi suyuqlikning yuqori qismi spektrofotometr SF – 46 asbobining kyuvetasiga o‘tkazilib, 328 nm ultrabinafsha nuri bilan fotometriya qilinib A vitamin miqdori aniqlaniladi. So‘ngra kyuvetadagi tekshirilayotgan jigar to‘qima suyuqligi “Pireks” probirkasiga o‘tkaziladi va PRK – 4 nurlatgich lampasi 15-19 sm masofada qo‘yilib bir soat davomida nurlantiriladi. Tekshirilayotgan namunalar qizib ketmasligi uchun shamollatgich ventilyatori bilan sovutilib turiladi. Keyin esa qayta fotometriya qilinib tekshirilayotgan namuna tarkibidagi A vitamin miqdori aniqlanadi.

Tekshirilayotgan namuna tarkibidagi A vitamin miqdori quyidagi formula orqali aniqlaniladi.

$$X=6,37 \times E \times P$$

Bu erda X – tekshirilayotgan A vitamin miqdori (mkg/gramm)

6,37 – Bisseya usuli bo'yicha A vitamin hisoblash ko'effitsenti

E – nurlantirishdan oldingi va nurlantirishdan keyingi farqlar

P – suyultirish darajasi

Laboratoriya sharoitida olingan ijobiy natijalar Samarqand viloyati, Urgut tumaniga qarashli «Tursunoy Ziyoy» nomli fermer xo'jalikining parrandalari eymerioz kasalligining oldini olish maqsadida 200 bosh «Lomann – LSL – Klassik» zotli tovuqlariga tadbiiq etildi.

3.2. Olingan natijalar

3.2.1. Jo'jalar eymeriozida qo'llanilgan koksidiostatiklarning samaradorligini o'rganish.

Amprolium katta dozada ishlatilganida organizmdagi vitamin V guruhining miqdorlarini kamaytiradi va oziqa V guruhi vitamini qo'shib bergan vaqtda preparatning spetsifik aktivligiga ta'sir etmaydi.

Parrandachilik amaliyotida eymerioz kasalligini davolash hamda profilaktika qilish borasida amproliumning premiks xillari tag'dim etilaboshladi. Ta'sir doirasini kengaytirish maqsadida amproliumga sulfaxinoksalin hamda vitamin K preparatlari aralashmalaridan pankoksin jo'jalarni kasallik qo'zg'atuvchilari bilan alohida hamda aralash turlari bilan zararlab sinalganda ham samaradorligi yuqori

Tovuqlarning eymerioz kasalligini profilaktika qilish maqsadida amproliumning premiks formasi bo'lgan amprolium tarkibi amprolium 125 mg/kg va etopabat 40 mg/kg oziqa bilan beriladi. Bu preparat hamma turdagi eymerioz qo'zg'atuvchilarga samaradorligi yuqori bo'lib 500 g/t oziqa bilan beriladi.

Amproliumning premiks formasi kolikoksit jo'jalarning eksperimental eymeriozida 500 mg/kg ozuqaga qo'shib berilganda samaradorligi yuqori ekanligini ko'pgina ilmiy manbalarda izoxlab bergan.

Undan tashqari tarkibida amprolium 0,024 %, sulfaxinoksalin 0,028 % 1g primikda mavjud. Bir kg oziqa 500 – 800 mg yoki suvga – 0,1 % aralashtirib berilganda 5 turli eymeriy qo‘zg‘atuvchilariga nisbatan samaradorligi yuqori

Bulardan tashqari Polsha xalq Respublikasida ishlab chiqarilgan koksidiovet uning tarkibi 120 mg amprolium, 10 ming XB vitamin A va 2 mg vitamin K aralashmalaridan iborat eymerioz kasalligini profilaktika qilish maqsadida 0,1 % oziqaga nisbatan qo‘shilib 7-10 kun beriladi. Agar suv bilan berilsa 1 g/1l suvga aralashtirib ichiriladi.

Undan tashqari Polfa zavodida koksidiovitga o‘xshash koksidiovit-5 preparati ishlab chiqiladi tarkibi amprolium, sulfaxinoksalin 2:1 nisbatda va vitaminlardan A va K mavjud. Kasallikni profilaktika qilish uchun 500 g/kg oziqa bilan beriladi.

Farmkoksidi samaradorligi yuqori eymeriostatik bo‘lib E.tenelladagi nuklein kislota biosinteziga va sporozoit, trofozoitlar hamda shizontlarning 1-chi generatsiyasiga ta’sir etadi. Organizmda kasallikga qarshi hosil bo‘ladigan immunitetga ta’sir etadi.

Farmkoksidi metilxlorpindol, klopido preparatlari bilan taqqoslab o‘rganganlarida 125 g/kg oziqa bilan berilgan eymerioz kasalligiga qarshi aktivligida farq bo‘lmagan. Bu preparat laboratoriya hamda ishlab chiqarish sharoitida yaxshi natijalar bilan sovdan o‘tib sobiq ittifoq davrida 2,9 mln tovuqlar eymerioz kasalligidan profilaktika qilingan.

Jo‘jalarning eksperimental eymeriozida koksidiostatiklarning samaradorlik ko‘rsatkichlarini aniqlash maqsadida «Agalik Lomann Parranda» tovuqchilik qo‘shma korxonasidan 100 bosh «Lomann Braunn Klassik» zotiga ma’nsab bir kunlik jo‘jalar olib kelinib kafedra vivariyasiga to‘shamalar ustiga umumiy gala qilib joylashtiriladi.

Ulardan 14 kunligida 4-ta guruh tuzildi (har birida 25 boshdan).

Jumladan: birinchisi qiyosiy toza nazorat guruhi jo‘jalari toza oziqa bilan oziqalantirildi. Ikkinchi qiyosiy yuqtirilib davolanmagan nazorat guruhi jo‘jalari E –servulina , E – maksima va E-tenalla qo‘zg‘atuvchilarining aralash O‘D bilan 50-

70 dozasi bilan shprits zond orqali jo‘jalarning zobiga jo‘natilib yuqtirildi va tajriba oxirigacha toza oziqa bilan boqildi. Uchinchi tajriba guruhidagi jo‘jalar kasallik qo‘zg‘atuvchilari yuqtirilishi bilanoq 12 kun davomida Amprobel preparatidan 400 mg/kg oziqaga qo‘shib berildi.

To‘rtinchi tajribadagi jo‘jalar koksidiy kulturasi bilan Klanokoks koksidiostatigi 200 mg/kg oziqa bilan berildi.

Qo‘llanilgan eymeriostatiklarning samaradorligi ko‘rsatkichlari tajriba oxirida jo‘jalarning saqlanuvchanlik, tirik vaznining o‘shish foyizlariga va eymeriozga qarshi indeksiga (EQI) qarab baholandi.

Olib borilgan laboratoriya tajribalarining natijalari shuni ko‘rsatdiki, qiyosiy yuqtirilib davolanmagan (2-chi guruh) guruhdagi jo‘jalarning saqlanuvchanligi 50%-ni, tajriba oxiridagi bir bosh jo‘ja tirik vaznining o‘shishi 18,0%-larni tashkil etgan bo‘lsa E Q I – 67,7 balga etdi. Jadval 1.

Uchinchi tajriba guruhi jo‘jalari Amprobel koksidiostatigidan 400 mg/kg oziqa bilan 12 kun davomida berilgnida ularning saqlanuvchanlik darajasi 100%, tajriba oxirida har bir jo‘janing o‘rtacha tirik vaznining o‘shishi 158,6% va E Q I – 190,4 ballni tashkil etdi. Jadval – 1

Jo‘jalarning eksperimental eymeriozida koksidiostatiklarning samaradorligi.

1-Jadval

t/r	Guruhlar nomi	Preparatlar nomi	Dozasi (mg/kg) oziqaga	Jo‘jalar bosh soni	Saqlanuvchanlik (%)	Tirik vazn-ning o‘shishi(%)	EQI (200Ball)
1.	Qiyosiy toza nazorat	-	-	25	100	164,8	200
2.	Yuqtirilib davolanmagan nazorat	-	-	25	50	18,0	67,7

3.	Tajriba	Amprobel	400	25	100	158,6	190,4
4.	Tajriba	Klinokoks	200	25	100	157,2	188,3

To‘rtinchi guruhdagi jo‘jalar yuqtirilishi bilanoq Klinokoks koksidiostatigini 12 kun davomida uzluksiz 200 mg/kg oziqa bilan olganlarida jo‘jalarning saqlanuvchanlik darajasi 100% - ni, bir bosh jo‘ja tirik vaznining o‘sishi 157,2% va E K I – 188,3 ballni tashkil etdi.

Laboratoriya sharoitida olingan ma’lumotlarga nazar solinganda qo‘llanilgan Amprobel va Klinokoks koksidiostatiklari eymerioz kasalligidan jo‘jalarni 100% saqlash xususiyatiga ega.

3.2.2. Jo‘jalar eymeriozida qo‘llaniladigan koksidiostatiklarning jigar tarkibidagi A vitaminmiqdoriga ta’siri

Laboratoriya tajribalarini o‘tkazish uchun “Lomann LSL – Klassik” zotiga ma’nsab bir kunlik 150 bosh jo‘jalar olib kelinib fakultet vivariyasiga umumiy gala qilib joylashtirilib boqildi. O‘n to‘rt kunligida jo‘jalardan to‘rtta guruh to‘zildi (har birida 25 boshdan, faqat 2-chi guruhda 60 bosh). Jumladan: birinchisi qiyosiy toza nazorat guruhi; ikkinchisi yuqtirib davolanmagan nazorat guruhi jo‘jalari eymerioz qo‘zg‘atuvchilarining (e. asservulina 250 000, e. maksima – 20 000 va e. tenella – 50 000 dona 1 mm³ suspenziyada) oldin O‘D₅₀₋₇₅ titrlangan, sporalangan ootsistalar shprints zond orqali 1 ml dan zobiga jo‘natilib zararlantirildi va 20 kunlik tajriba oxirigacha preparatsiz toza oziqa bilan boqildi. Uchinchi tajriba guruhidagi 25 bosh jo‘jalar zararlantirilishi bilan amprobel preparati 400 mg/ kg oziqa bilan va to‘rtinchi tajriba guruhi jo‘jalari ham zararlantirilishi bilanoq 10 kun davomida klinokoks 200 mg/ kg oziqa bilan berildi.

Qo‘llanilgan koksidiostatiklar jo‘jalarning jigari tarkibidagi A vitamin miqdoriga ta’sirini o‘rganish maqsadida tajribaning 5,7,10,15 va 20- chi kunlari spektrofotometr SF – 46 asbobida tekshirilganida tajriba oxirigacha tajriba guruhlaridagi jo‘jalarning jigari A vitamin miqdorlari qiyosiy toza nazorat guruhi jo‘jalarinig jigariidagi A vitamin miqdoridan farq qilmadi $p > 0.05$.

Bu borada jigar tarkibidagi A vitamin miqdorining o'zgarishi, ikkinchi yuqtirilib davolanmagan nazorat guruhi jo'jalarida kuzatildi.

Shunday qilib 2 jadvalda keltirilgani kabi tajribaning 5 –chi kuni jigarda A vitamin 31.6 %ga birinchi guruh jo'jalarining jigaridagi miqdoriga nisbatan kamaygan.

Jo'jalarning eksperimental eymeriozida koksidiostatiklarning jigar tarkibidagi A vitamin miqdoriga ta'siri ($M \pm m$)

2-jadval

T/R	Guruhlar nomi	Preparatlar nomi	Miqdori (mg/kg oziqa bilan)	A vitamin miqdori (mkmol/l)				
				Tekshiruv kunlari				
				5	7	10	15	20
1	Qiyosiy toza nazorat guruhi	-	-	89,12 ±1,30	99,32 ±1,65	109,32 ±1,65	122,41 ±1,85	141,02 ±2,55
2	YUqtirilib davolanmagan nazorat guruhi	-	-	61,02 ±1,50	46,12 ±2,51	78,69 ±1,19	106,89 ±3,25	153,16 ±1,85
3	Tajriba	Amprobel	400	88,10 ±1,50	101,24 ±1,21	110,63 ±1,95	128,81 ±1,25	143,30 ±2,50
4	Tajriba	Klinokoks	200	85,19 ±2,60	97,09 ±2,54	108,90 ±1,30	125,92 ±1,77	137,35 ±1,42

Eslatma: xx-r< 0,02; xxx-r< 0,01; xxxx-r< 0,001

Tajribaning 7 –chi kuniga kelib A vitamini jigarda 53.7 % ga ozaygan bo'lsa laboratoriya tajribalarining 10 – 15- chi kunlari retinol jigar tarkibida 28.0 – 12.7 % ga kamayib, tekshirishning 20 – chi kuniga kelib birinchi toza nazorat guruhidagi jo'jalar jigari tarkibidagi A vitamin miqdoridan farq etmadi $p > 0.05$.

Laboratoriya tajribalaridan olingan natijalarga asoslanib xullosa qilinganda jo'jalarning eksperimental eymeriozida qo'llanilgan koksidiostatiklar jigardagi A vitamin zaxirasiga salbiy ta'sir etmas ekan.

3.3. Dehqon fermer xo'jaliklari tovuqlarini eymeriozga qarshi profilaktika qilishdan olingan iqtisodiy samaradorlik.

Laboratoriya sharoitida olingan ijobiy natijalar Samarqand viloyati, Urgut tumaniga qarashli «Tursunoy Ziyoy» nomli fermer xo'jaligining 180 bosh «Lamann – LSL – Klassik» zotli jo'jalarga tadbqiq qilindi. Bu maqsadni amalga oshirish uchun «Agalyk Lomann Parranda» tovuqchilik qo'shma korxonasidan olib kelingan 180 bosh bir kunlik jo'jalardan har birida 90 boshdan ikki guruh tuzildi. Ular tushamalar ustiga joylashtirishdi.

Birinchi guruh jo'jalar qiyosiy nazorat bo'lib ular xo'jalik ratsioni asosida boqildi va oziqasiga Klinokoks koksidiostatigini 200 mg/kg oziqa bilan 12 kun davomida berildi.

Ikkinchi tajriba guruhi jo'jalariga amprobel preparati 400 mg/kg oziqa bilan 12 kun davomida berildi.

Ishlatilgan eymeriostatiklarning samaradorligi ularning saqlanuvchanlik foiziga qarab baholandi.

Olib borilgan tajribalar shuni ko'rsatdiki, Amprobel prparatini olgan tajriba guruhidagi jo'jalarning saqlanuvchanligi 98,5 % ni tajriba guruhidagi jo'jalar Klinokoks preparatini olganda ularning saqlnuvchanligi 87,4% ni tashkil etdi.

Ishlab chiqarish sharoitida olib borilgan ilmiy tadqiqot ishlaridan olingan ma'lumotlardan xulosa qilinganda tovuqlarning eymerioz kasalligiga qarshi eymeriostatiklar ishlatilganda tovuqlarning saqlanuvchanlik darajasini oshirar ekan.

4. Dehqon fermer xo'jaliklarida ishlab chiqarishni tashkil etish va boshqarish.

Dehqon fermer xo'jaliklarida parrandachilikni sanoat negiziga o'tkazish ularning iqtisodini oshiradi.

Parrandachilik mahsulotlarini sanoat usuli ishlab chiqarishda asosiy vazifa parrandachilikning biologik imkoniyatlaridan foydalanib, hamda oziqa kam sarflab yuqori mahsuldorlikka erishishdan iboratdir.

Parrandachilik dehqon fermer xo'jaliklarida boshqarishni tashkil etish va ularni boshqarish sanoat korxonalarining boshqarishiga uxshatdi. Parrandachilik dehqon fermer xo'jaliklarida hamda ishlab chiqarish bo'linmasi sex hisoblanadi.

Ishlab chiqarish sexlari o'z faoliyatining yo'nalishiga qarab, bosh mutaxassislaridan biriga bo'ysunadi. Parrandachilik dehqon fermer xo'jaliklaridagi ishlab chiqarish texnologiyasi bir yilga mo'ljallab tuziladi. Mehnatni sex usulida tashkil etish ishlarining puxta tartiblashtirilganligi sexlarga ayrim operatsiyalar bo'yicha chuqur ichki ixtisoslashuv, xodimlarning yuqori malakali bo'lishi talab qiladigan murakkab mashina va mexanizmlarning qo'llanishi, qat'iy davom etadigan ish kuni kabilar ishlab chiqarishning samaradorligini oshiradi.

Parrandachilik dehqon fermer xo'jaliklaridagi ishni tashkil etish xuddi sanoat korxonalarida bo'lgani kabi, ishchilar malakasini doimiy ravishda o'sib borishga asoslangan. Asosiy ishlab chiqarish jarayonlari ikkinchi darajali jarayonlaridan alohida ajratilgan.

Bunday ajralish ishlab chiqarish sexlari ichida ikkinchi darajali ishlarning belgilab chiqarishdan boshlangan bo'lib, asosiy ishlab chiqarishga xizmat qiladigan mustaqil sexlarni tashkil etish darajasigacha o'sib o'tgan.

Sanoat korxonalaridan farqli o'laroq, parrandachilik dehqon fermer xo'jaliklarida ishlab chiqarish bo'linmalari yo'q. Ularning vazifasini asosan rejalashtirish bo'limlari bajaradi.

Jumladan, rejalashtirish bo'linmalari barcha yosh guruhlardagi parrandalarni inkubatsiya vili shva ularning harakatiga oid texnologiya grafigini, parrandalarning mahsuldorlik normativlarini ishlab chiqadilar.

Mahsulot etishtirish bo'yicha yillik va oylik rejalar tuzadilar. Ularning bajarilishini nazorat qiladilar.

Parrandachilik dehqon fermer xo'jaliklari ishlab chiqarish jarayonlarining rejali tarzda tashkil etish vazifasini hal qilar ekanlar, mahsulot ishlab chiqarishga

ketadigan mehnat xarajatlarini muntazam sur'atda kamaytirishga harakat qiladilar. Mehnatni batafsil qismlarga ajratish va ishlab chiqarishning uzluksiz borishini ta'minlash sohasida ish olib boradilar. Ishlab chiqarish jarayonining uzluksizligi prinsipi shundan ibortki odamlarni hamda texnikaning ishida jarayonning texnologiyasi taqozo qilgan, mashinalarga xizmat ko'rsatish uchun ularni to'xtash zarurligi yoki ijrochilarning ratsional mehnat va dam olish rejasini ta'minlash bilan bog'liq bo'lgan tanaffuslardan tashqari boshqa uzilishlar bo'lmasligi kerak.

Ishlab chiqarish shartiga ko'ra ish jarayondagi uzliksizlikning har qanday buzilishda (profilaktik tanaffuslar) asbob uskunalaridan (masalan inkubatoriyalardan) foydalanish koeffitsienti, mehnat unimdorligi pasayadi, mahsulot birligi sarflanadigan mehnat va uning pul xarajatlari ko'payib ketadi .

Barcha jarayonlarning uzluksizligini ta'minlashning eng yaxshi usuli parrandachilik mahsulotlarining potokli usulda etishtirishni yo'lga qo'yishdir. Bu usulda ishlab chiqarishni avtomatlashtirish, yangi texnikani keng joriy qilish uchun shart sharoitlar tug'iladi, buning asosida ilg'or texnologiyani va ishlab chiqarishni tashkil etishni, ishlab chiqarish hamda joriy qilish mumkin bo'ladi. Bu hol o'z navbatida parrandachilik mahsulotlari etishtirishda mehnat xarajatlarini intensiv kamaytirib borish imkonini beradi. Parrandachilik tarmog'i etakchi tarmoqlardan hisoblanadi. Bugungi kunga kelib Respublikada parrandalar soni 33 mln. boshga etkazildi. SHu o'rinda ishlab chiqarilgan 2 mlrd 715 mln dona tuxumning 7,7 foizi fermer xo'jaliklarida, 60 foizi shaxsiy yordamchi va dehqon xo'jaliklarida hamda 32,3 foizi qishloq xo'jalik korxonalarida ishlab chiqarilganligini aytib o'tish joiz.

Parrandachilik fermer xo'jaliklari soni oxirgi 3 yilda 370 taga oshib, 677 taga etkazildi. Ushbu maqsadlarda birgina 2009 yilda 18 mlrd so'm mablag' ajratildi.

V. Veterinariya ishini tashkil etish va uning iqtisodi

Parrandachilik komplekslari dehqon fermer xo'jaliklarida asosan ikki yo'nalishda bo'ladi. Tuxum va broyler go'sht ishlab chiqarish yo'nalishlarida. Parrandaxonalar namunaviy loyihalar asosida quriladi va ikki zonaga bo'linadi: ichki va tashqi.

Kompleksning tashqi zonasi uning hududini chegaralagan bo‘lib, odatda beda, daraxtlar, makka ekilib, ko‘kalamzorlashtiriladi. Ichki zonasi tashqi zonasining markazida joylashgan bo‘lib, uning o‘zi ham ikki qismga bo‘linadi: a) ma‘muriy xo‘jalik, b) molxona binolari joylashgan.

Ma‘muriy xo‘jalik qismida ma‘muriyat idorasi, garaj, isitish qurilmalari, oshxona, omborxona va qo‘shimcha binolar joylashgan.

Xo‘jalikning ishlab chiqarish qismida asosan parrandalarni asraydigan binolar, kushxona, izolyator, veterinariya punkti, apteka joylashgan bo‘ladi. Parrandachilik dehqon fermer xo‘jaliklarida Respublika veterinariya qonunining 10-11-12 moddalariga asosan idoraviy veterinariya xizmati joriy etilgan bo‘lib, ushbu xizmatni tashkiliy masalalar bo‘yicha o‘zining rahbarligiga bo‘ysunadi va uning buyrug‘i bilan tayinlanadi.

Xo‘jalikda faoliyat ko‘rsatuvchi barcha veterinariya mutaxassislari esa bosh vetvrachga bo‘ysunadi. Xo‘jalikda bosh mutaxassislarning asosiy vazifalaridan biri sharoitdan kelib chiqqan holda parrandalarni Respublikamiz hududlarida uchraydigan yuqumli kaslliklar emlab kasallik chiqarmaslik va kiritmaslikning oldini olishdir.

Veterinariya mutaxassislarning mehnat normalarini aniqlash va ishchilar sonini belgilash xo‘jaliklardan farqli o‘laroq komplekslardagi mavjud hayvonlar, parrandalar orasida o‘tkaziladigan barcha veterinariya muolajalari, ularga sarflanadigan vaqt ko‘rsatkichlari va yil davomida o‘tkaziladigan jami tadbirlarga sarflangan vaqt birliklari bo‘yicha mutaxassislarning ish soatlari, ish kunlari (2 ming ish kuni) 1 ta veterinariya xizmatchisi uchun yillik ish kunlarining soni 270 ish kuniga taqsimlangan tartibda aniqlanadi.

Parrandachilik aksionerlik jamiyatlarida va dehqon fermer xo‘jaliklarida quyidagi shaklda jurnallar yuritiladi.

- 4- vet shakli –parrandalarni diagnostik tekshiruvlar;
- 5- vet shakli – parrandalar o‘ligini yorib ko‘rish;
- 6-vet shakli – parrandachilik xo‘jaliklarini epizootik formasi;
- 7-vet shakli –parrandalarni profilaktik va majburiy emlashlar;

- 8- vet shakli – parrandalarni davolash ishlari;
- 9- vet shakli – so‘yish sexida parrandalarni vetsan nazorati;
- 10- vet shakli –dezinfeksiya, dezinseksiya, deratizatsiya hisobi.

Har bir veterinariya mutaxassisi o‘z vaqtini to‘g‘ri taqsimlashi, shifoxona, uchastka yoki punktdagi faoliyatini xo‘jalikdagi tadbirlar bilan birga qo‘shib olib borishi lozim. Feldsher o‘zining vazifalarini yaxshi bajarishi uchun ishlab chiqarishni, parrandachilikni yuritishning barcha tomonlari bilan qiziqishi, chorvadorlarga parrandalarni parvarish qilish, boqish va asrashga doir veterinariya –sanitariya qoidalarini aniq ravishda o‘rgatishi, kamchiliklarga barham berishning barcha choralari ko‘rishi kerak.

VI. Hayot faoliyat xavfsizligi.

Prezidentimiz I.A.Karimov «O‘zbekiston XXI-asr bo‘lag‘asida» kitobida ekologik muammolar to‘g‘risida shunday degan edi: «Milliy xavfsizlikka qarshi muammolarni ko‘rib chiqar ekanmiz ekologik xavfsizlik va atrof muhitni muhofaza qilish muammosi e‘tiborga molikdir.

Asrlar davomida to‘planib kelgan ekologik muammo hozirgi pallada butun insoniyat, mamlakatlar aholisi juda katta ekologik xavfga duch kelib qoldi. Buni sezmaslik, qo‘l qovushtirib o‘tirish, o‘z –o‘zidan insoniyatni o‘limga mahkum etish bilan barobardir. Afsuski, hali ko‘plar ushbu muammoga beparvolik va ma’suliyatsizlik bilan munosabatda bo‘lmoqdalar.

Ekologik xavfsizlik muammosi allaqachonlar milliy va mintaqaviy doiradan chiqib, butun insoniyatning muammosiga aylandi.

Tabiat va inson o‘zaro mustaqil qonuniyatlar asosida munosabatda bo‘ladi. Bu qonuniyatlarni buzish, o‘nglab bo‘lmas ekologik falokatlarga olib keladi.

Beto‘xtov davom etayotganqo‘rollanish poygasi atom-kimyoviy qurollar va ommaviy qirg‘in qurollarining boshqa turlarini sinash, insoniyat yashayotgan muhit uchun juda kata xavf tug‘dirmoqda.

Markaziy Osiyo mintaqalari ekologik falokatning oliy xavfli zonalaridan biri vujudga kelganligini alam bilan aytishimiz mumkin. Vaziyatning murakkabligi

shundan iboratki, u bir necha o'n yillar davomida ushbu muammoni inkor qilish natijasidagina emas balki, mintaqada inson xayot faoliyatining deyarli barcha sohalari ekologik xatolar ostida qolganligi natijasida kelib chiqadi. Tabiatga qo'pol vatavakkalchilik bilan munosabatda bo'lishga yo'l qo'yib bo'lmaydi. Biz bu borada ancha tajribaga egamiz. Bunday munosabatda bo'lishga yo'l qo'yilsa tabiat buni kechirmaydi.

Inson tabiatning xo'jayini degan soxta sotsialistik mafkuraviy davrda, ayniqsa Markaziy Osiyomintaqasida ko'plab odamlar bir qancha xalqlar va millatlarning hayoti uchun fojeaga aylandi.

Ularni qirilib ketish yoqasiga, genofondining yo'q bo'lib ketishiga olib kelmoqda.

Afsuski bu jarayonlar O'zbekistonni ham chetlab o'tmadi. Bu erda mutaxassislarning baholashicha juda murakkab, aytish mumkinki xavfli vaziyatvudjudga kelmoqda. Bunday vaziyat nimadan iborat:

Birinchidan - urning cheklanganligi va uning sifat tarkibiy pastligi bilan bog'liqxavf to'xtovsiz ortib bormoqda. Markaziy Osiyo sharoitida er Ollohning bebaho in'omidir. U tom ma'noda odamlarni boqadi, kiyintiradi. Erlarning nihoyat darajada sho'rlanganligi O'zbekiston uchun ulkan ekologik muammodir. Radioaktiv ifloslanish ayniqsi katta xavf tug'dirmoqda.

Ikkinchidan - O'zbekistonning ekologik xavfsizlik nuqtai-nazaridan qaralganda, suv zahiralarining, shu jumladan, er usti va osti suvlarning keskin taqchilligi sabab hamda ifloslanganligi katta xavf tug'dirmoqda.

Uchinchidan - Orol dengizining qurib borishini aytish mumkinki, millat va milliy kulfat bo'lib qoldi. Orol dengizi muammosi uzoqo'tmishga borib taqaladi. Lekin bu muammo sunggi 10 yil mobaynida xavfli darajada ortdi.

To'rtinchidan - havo bo'shlig'ining ifloslanishi ham Respublika ekologik xavfsizligiga solinadigan tahdiddir. Mutaxassislarning ma'lumotiga ko'ra har yili Respublikaning atmosfera hvosiga 4 mln tonnaga yaqin zararli moddalara qo'shilmoqda.

Hozirgi paytda Respublikada istiqbolli, ya'ni atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiiy zahiralardan oqiona foydalanish bo'yicha 2009 yilgacha mo'ljallangan davlat dasturi ishlab chiqilgan. Tabiatdan oqilona foydalanish va uni muhofaza qilish sohasidagi butun faoliyat ana shu dastur asosida tashkil etilgan. Dasturda Respublikada ekologik vaziyatni sog'lomlashtirish, yirik shaharlar va shahar agromeliratsiyalar kabilarda ekologik keskinlikka barham berish yo'llari belgilangan.

Prezidentimiz I.A.Karimovning ta'kidlashicha «Ekologik xavfsizlikni kuchaytirishning hozirgi asosiy yo'nalishlaridan biri: Jonli tabiatning butun tabiat genofondini madaniy ekinlar va hayvonlarning yangi turlarini ko'paytirish hisobiga boshlang'ich baza sifatida saqlab qolish kerak».

Mehnatni muhofaza qilish bu qonuniy tizim hisoblanib sotsial-iqtisodiy va texnikaviy hamda sanitariya-gigiena va tashkiliy chora tadbirlari bo'lib, odamlarning ish jarayonida sog'ligini va ishlash qobiliyatini saqlashga qaratilgan. Maxsus gigiena qoidalari bo'yicha hayvonlarni toza binolarda saqlash kerak.

6.1. Fuqarolar mudofasi.

Yangi ishga kirayotgan kishilar bilan instruktaj o'tkaziladi. Instruktajdan keyin tegishli yozuvlar yozilgan maxsus daftarchalarda qayd etiladi va xodimning shaxsiy jildlariga solinadi. Bu yig'ma jildlar sayflarda saqlanadi. Har yili ikki marotaba instruktaj va mehnatni muhofaza qilish bo'yicha ma'ruzalar o'tkaziladi va bu albatta maxsus jurnallarda qayd etiladi. Ishchining sog'ligini muhofaza qilish maqsadida ungapartomalar, xalat, qo'lqop, rezina etik hamda respirator beriladi.

Ish joyida mollarni yuqumli kasalliklari odamlarga yuqmasligi uchun ish joyida ovqatlanmasligi kerak.

Chorvachilik fermalariga ishga qabul qilinayotgan kishilar maxsus tibbiy ko'rikdan o'tishlari lozim. Keyinchalik har kvartalda yana qayta tibbiy ko'rikdan o'tib turishlari zarur.

Chorvachilik fermasida xizmat qilayotgan kishilarga alohida xizmat qilish talablari qo'yiladi.

Mollar bilan ishlaganda xushyorlik bilan ishlash lozim. Hayvonlar og‘illarda, yayrash maydonlarida va dalalarda boqiladi. Molxonalarda boqilganda mollarni klinik ko‘rikdan o‘tkazish uchun ushlaganda, fiksatsiya qilishda juda e’tibor berish lozim, chunki ular shoxlashi yoki tepishi mumkin.

Xo‘jalikda oylik kalendar ish rejai bo‘lishi lozim. Uni xo‘jalik rahbari, tuman hokimi tasdiqlagan profilaktik va epizootiyaga qarshi kurash tadbirlarining yillik rejasini hisobga olgan holda tuzib chiqadi. Oylik rejaga kiritiladigan ishlarning turlari real sharoitga bog‘liqholda juda turli tuman bo‘lishi mumkin.

VII. XULOSA.

Laboratoriya va ishlab chiqarish sharoitida tovuqlar eymerioziga qarshi o'tkazilgan chora-tadbirlarning natijalariga asoslanib quyidagicha xulosa va takliflar qilinadi.

1. Amprobel preparatini jo'jalarning eksperimental eymeriozida 400 mg /kg oziqa bilan 12 kun berilganda ularning saqlanuvchanligi 100% va 1 bosh jo'ja tirik vaznining o'sishini o'rtacha 158,6% va E Q I – 190,4 ballga etkazdi.

2. Klinokoks preparati 200 mg/kg oziqa bilan 12 kun davomida koksirioz qo'zg'atuvchilari bilan zararlantirilgan jo'jalarga berilganda saqlanuvchanlik darajasi 100% - ni va tirik vaznining o'sishini 157,2% hamda E Q I – 188,3 ballga oshirdi.

3. YUqtirilib davolanmagan qiyosiy nazorat guruhidagi jo'jalarning saqlanuvchanlik darajasi 50% ni, tirik vaznining o'sishini 18% ni, hamda E Q I – 67,7 ballni tashkil etdi.

4. Tajriba guruhidagi jo'jalar Amprobel va klinakoks preparatlarini olganlarida jigar tarkibidagi A vitamin miqdori qiyosiy toza nazorat guruhidagi jo'jalarning jigari tarkibidagi A vitamin miqdaridan farq qilmadi.

5. YUqtirilib davolanmagan guruhdagi jo'jalarning jigari tarkibidagi A vitamin miqdori tajribaning 5 kuni 31,6 % ga, 7 kuni 53,7 % ga 10-15 kunlari 28-12,7 %larga qiyosiy toza nazorat guruhi jo'jalari jigaridagi A vitamin miqdoriga nisbatan kamaygan.

6. Ishlab chiqarish sharoitida Amprobel preparatini 400 mg/kg oziqa olgan tajriba guruhidagi jo'jalarning saqlanuvchanligi 98,5% ni tashkil etdi.

7. Qiyosiy nazorat guruhidagi jo'jalar Klinokoks preparatini 200 mg/kg oziqa bilan olganlarida ularning saqlanuvchanligi 87,4% ni tashkil etdi.

TAKLIFLAR

Laboratoriya va ishlab chiqarish sharoitida eymerioz kasalligiga qarshi olib borilgan chora-tadbirning ijobiy natijalariga asoslanib preparatlarni qo'llash muddatlari va miqdorlari to'g'risida tavsiyanomalar tuzilib xo'jaliklarga tarqatildi.

VIII. FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Karimov I.A. “O‘zbekiston mustaqillik erishish ostonasida”. Toshkent 2011.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Islom Karimovning 2014 yilning asosiy yakunlari va 2015 yilda O‘zbekistonning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning ustivor yo‘nalashlariga bag‘ishlangan Vazirlar Maxkamasidagi ma‘ruzasi. Toshkent 2015 yil.
3. Karimov I.A. “Yuksak ma‘naviyat yengilmas kuch”. Toshkent 2008.
4. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar mahkamasining 308- sonli qarori. Toshkent 2006 yil.Mart.
5. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar mahkamasining 842- sonli qarori. Toshkent 2008 yil.Aprel.
6. Алексанян С.А. Солюбилизованные комплексные химические соединения для профилактики эймериоза кур. Автореф. Дисс. На соис. Уч.степ. кандит. Вет наук. Ленинград 1989 ст 11-12.
7. Ананыва Н.Б. Усовершенствование метода иммуннохимиопрофилактики эймериоз кур в условиях племенных хозяйств. Автореф.дисс. на соиск уч. степ. канд. вет. Наук. Ленинград 1990.
8. Беер Т.В. Ситологическая исследование различных стадий жизненного цикла коксидий кролика. Фосфомоноэстеразы У.Е. тадпа. В.ст. «Вопросы ситологии и протистологии». Изд.Ан.РФ.М.-Л. 2003.
9. Байдевлеятов А.Б. Система ветеринарно-санитарных мероприятий в пром птицеводстве киев «Урожаем». 2001.
10. Бутебаева М. Изменение морфологического состава периферической крови при сочетанной инвазии. Е. осервулина и Е. никатрика. X конф. Укр. Обидества паразитологов. Одесса 2001. С.98.
11. Дубавой Б.Л. Дезинфекция прикоксидиозе сыпчат. Тр.Северо-Кавказского зонального НИВИ 2001 С.238-140.
12. Дубовой Б.Л. Дезинвасия при коксидиозе сипеятю тр. Севера-Кавказного зонольного НИВИ 2002.

13. Давлатов Р.Б. Эймериоз кур и его ассоциация с колибактериозом в условиях Узбекистана. Автореф. Дисс. На соис. Уч.степ. док. Вет наук. Самарканд 2008 ст 19-22.

14. Эшимов Д Паррандаларнинг гематологик кўрсаткичларига пилла курти чиқиндисининг таъсири. Ветеринария соҳаси учун дори-дармонлар яратиш, синтез қилиш муаммолари. Конф. Маърузалари матнининг тўплами. Самарқанд 2004 йил.

15. Эшимов Д. Динамика фогицитоза при смешанной инвазии и применение эймериостатиков в сочетании с витамином и выделения тутового шелкопряда. Третий Российский конгресс по патофизиологии. Москва 2004 С. 258.

16. Эшимов Д. Влияние антиоксидийных препаратов в сочетании с витамином на морфологический состав крови при эймериорзе птиц.

17. Фазлаев, П.П. Аскаридозно-эймериозная инвазия кур и меры борьбы с ней на южном Урале / П.П. Фазлаев // Труды Всероссийского института гельминтологии им. К.И. Скрябина. - Москва, 2006. - Т.44. - С. 233-235.

18. Фазлаев, П.П. Морфологические показатели крови кур при эймериозе / П.П. Фазлаев // Молодые ученые в решении актуальных проблем современной науки / Сборник научных трудов межрегиональной научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов. - Чебоксары, 2006.

19. Фазлаев, П.П. Патогенез пищеварения у кур при эймериозе / П.П. Фазлаев, Р.Г. Фазлаев // Современные проблемы патологической анатомии, патогенеза и диагностики болезней животных / Сборник научных трудов по материалам 16-й Всероссийской научно-методической конференции. - Ставропол, 2007.

20. Фазлаев, П.П. Рекомендасии по борьбе с эймериозами кур на Южном Урале / П.П. Фазлаев, Р.Н. Самигуллин, Р.Г. Фазлаев. - Уфа: БГАУ, 2007. - 27 с.

21. Фазлаев, П.П. Восстановление продуктивности сыпчат-бройлеров препаратом Биостим после лечения против эймериоза /П.П. Фазлаев // Сельскохозяйственная биология. — 2007. - №6. - С. 116-118.

22. Фазлаев, П.П. Патогистологические изменения в слепой кишке кур при паразитировании Еимериа тенелла / П.П. Фазлаев //Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями / Материалы докладов всероссийской научной конференции посвященной 130-летию со дня рождения К.И. Скрыбина. -Москва, 2008. - С. 490-492.

23. Фазлаев, П.П. Сравнительная эффективность сульфадиметоксина, химкоксида и аватека при эймериозе кур / П.П. Фазлаев // Проблемы и пути интенсификации племенной работы в отраслях животноводства / Материалы международной научно-практической конференции. - Уфа, 2004.-С. 270-272.

24. Гоипов Х.Е. Мехнатни мухофазаси. Тошкент. “Мехнат”. 2000 й.

25. Ибрагимов Д. ва бошқалар. новые коксидиостатики при профилактики эймериозов у сыпчат. Ветеринария хамда чорвачилик ютуқлари ва истикболлари. Проф. Р.Х.Хаитов таваллудининг 80 йиллигига бағишланган республика илмий-амалий конференсия материаллари. Самарқанд 2006 йил.

26. Ибрагимов Д., Эшимов Д. Влияние антиэймерийных препаратов на уровень содержания витамина А при секолном эймериозе птиц/ фермер хўжалиқларини ривожлантириш истикболлари. Самарқанд 2007 йил.

27. Ибрагимова Ф.Д. повишуние ефективностики в сочетании с бета-витаминов при эймериоз петис. Ўзбекистонда қишлоқ хўжалигини ривожлантиришда ёш олимларнинг роли. Самарқанд 2007 йил.

28. Крылов М.В. и др. Химиококсид-препарат для профилактики коксидиозов птиц. Тез.докл. на Всероссийском съезждении. Толятти. 2002.

29. Крылов М.В. Влияние коксидиостатического препарата химкоксида на формирование иммунитета и коксидиозу у сыпчатю резюме докт.науч.конд. по итисеводовту. Володе. 1999. С.95-96.

30. Лахт Т. О содержании витамина А в печени сипоят при сенамном коксидиозе. Проблемы паразитологии в Прибалтике. Изд. Знатнее. Рига 2001.
31. Линченат., Гаррес Р.А. Характеристика эймериоз кур и эймериозы (провинсия Грапта Республики Куба) и осенка антикоксидийных препаратов. Автореф. на соискание уч. ст. канд. вет. Наук. Ленинград 2004. 18 С.
32. Лизоркин А.В. Влияние оксазипама и антикоксидитных препаратов на ионный состав сыворотки коровы бройлеров болных эймериозами. Автореферат дисс. На соиск. уч. чт. канд. вет. наук. Ст. Петербург 1992.
33. Лютинский С.И. Степин В.С. Прибалтикум по патологической физиологии с.-х- животных. Москва. Во.Аграпромиздат. 1999.
34. Мишен В.С. Адаптасия коксидий кур к антикоксидийным препаратам и методы её предупреждения. Болезни птиц в промышленном птицеводстве. Современное состояние проблемы и стратегия борьбы. Ст. Петербург 2007.
35. Омаров И.Д. Роль биологическим активных веществ в повышении эффективности антиэймериозных препаратов. Дисс.На.соиск.Уч.ст.канд.вет.наук. Ст.Петербург 1991
36. Рахимжонов Б.А. иммуногенез при эймериозе кур. Ленинград 1988.
37. Разбиский В.М. Эффективность полиэффективных конофорных антибиотик при эймериозе сыпчат. Птицеводство. 1994.
38. Разбиский В.М. и др. Синергетическая смесь препаратов. Птицеводство. 1990.
39. Разбиский В.М. и др. Химиркок для профилактики эймериозов молодянка кур. Ветеринария. 1990 №8. С.44-46.
40. Разбиский В.М. Применение химиококка с норсульфазолом при эймериозе бройлеров. Ветеринария. 1990 №2. С.40-42.
41. Разбиский В.М. Химиотерапия и химиопрофилактика эймериозов кур в пром. Птицеводств. автореф. дисс. На. соиска. Уч. Ст. доктора. вет. наук. .Ст.Петербург 1994.

42. Разбиский В.М. Химиотерапия и химиопрофилактика эймериозов кур в промышленном птицеводстве. Автореферат дисс. на соиск.уч.ст. доктора вет.наук. Ст.Петербург 1994.

43. Святковский А.В. Влияние оксозепама на содержание кров калия и натрия в сыворотке крови цыплят. Сб.наук. тр. Лен-Вет. Ин-т. 1992. С.77-80.

44. Вагапов В.В. и др. Препарат против эймериозов. Птицеводство. 1992. №5.

45. Хованских Е.Е. и др. Коксидиоз сельскохозяйственной птицы. Л.2004.

46. Елчиев Я.Я и др. Биохимическая оценка лечебной эффективности коксидина при коксидиозах кур. Паразитология. 2003. Т.14. вып 5. С.452-457.

47. Зарин Р.К. Применение препаратов нитрофуранового ряда и сульфаниламидов для лечения коксидиоза кур в лабораторных условиях. Изв.Ан.Лотв. 2001. №3.

48. Щерков Ш. Проучване върху взаимоотношенията ампраимун-тиамин коксидии и коксидиоза по пилетата. Ветеринармед. наук. 2005. №2. С.37-44.

49. Якименко В.П. Иммуногенез и морфологические изменения в тимусе и селезенке у кроликов, вакцинированных против вирусной геморрагической болезни на фоне субклинического эймериоза/В. П. Якименко // Ученые записки учреждения образования "Витебская государственная академия ветеринарной медицины". -Витебск, 2006. т.Т. 42,N вып. 1, ч. 1.-С.99-101

50. Герасимчик В.А. Возрастная динамика эймериидозов и нематодозов у серебристо-черных лисиц в зверохозяйствах Республики Беларусь/В. А. Герасимчик // Ученые записки учреждения образования "Витебская государственная академия ветеринарной медицины". -Витебск, 2006. т.Т. 42,N вып. 1, ч. 2.-С.53-55

51. Сандул А.В. Борьба с эймериозом цыплят-бройлеров в современных условиях/А. В. Сандул // Ученые записки учреждения образования

"Витебская государственная академия ветеринарной медицины". -Витебск, 2004, N Т.40 ч.1.-С.292-293

52. Соколов Г.А. Аэроотазная эймериозно-пилобозарная болезнь ягнят/Г. А. Соколов // Ученые записки учреждения образования "Витебская государственная академия ветеринарной медицины". -Витебск, 2006. т.Т. 42, N вып. 1, ч. 1.-С.40-41

53. <http://www.vetdoctor.info/content/view/152/84/>

54. <http://vicah.ru>

55. <http://zhivotnovodstvo.net.ru/parazitologiya/181-veterinarnaya-protozoologiya/1654-ejmerioz-kur.html>

IX. ILOVA VA INTERNET MA'LUMOTI

Еймериоз

Еймериоз кур протекает, подостро или хронически протекающая болезнь сыплет в те от 10 до 80 дней, вызываемая споровиками.

Болезнь проявляясь исхуданием, анемией.

Возбудители. У кур паразитируют 9 видов еймерий. Они относятся к отряду Соссидиа, подсемейству Еимерииние, роду Еимериа. Наиболее частотные из них Е. тенелла, Е. несатрих, Е. асервулина, Е. енелла — самый распространенный и вирулентный вид еймерооцисты, как правило, имеют овальную форму и окружены четкой оболочкой, которая придает им слегка зеленоватый оттенок.

Размеры ооцист (22,96...24,5)х(18,2...19,16) мкм. При одном из полюсов имеется полярная гранула, микропиле нет. С момента инкубации продолжаясь от 18 до 48 ч, препатентный период — 6 сут, патентный — 10 сут. Эндогенное развитие проходит в слепых отростках, но возможно и в других отделах кишечника.

Е. несатрих — сильновирulentный вид еймерий, однако степень ее распространения и патогенность значительно ниже, чем у Е. тенелла. Ооцисты бесцветные, овальной или яйцевидной формы, размером 13...20х(11...18,3) мкм, имеется полярная гранула. Споронесение продолжаясь от 14 до 21 ч, препатентный период — 6—7 сут, патентный — 12 сут. Эндогенные стадии локализуясь чаще в среднем отделе тонкого кишечника, но могут поражать также и отростки.

Е. махима относится также к вирулентным видам, ее вирулентность ниже, чем у первых двух. Ооцисты желто-коричневого цвета, чаще яйцевидной и реже овальной формы, размерами (21,4...42,5)х(16,5...29,8) мкм. На заостренном конце имеется микропиле и полярная гранула. Споронесение

продолжающа в течение 552М)—48 ч, препатентный период — 5—6 сут. Эндогенные стадии развивающа на всем протяжении тонкого отдела кишечника.

Е. асервулина — слабовирулентный вид, оосисты бесцветные, яйцевидной формы, размерами (16...20,2)х(12,7...16,3) мкм. Протоплазматическая масса в неспорулированных еймериях просматривающа в виде шара с ровными очертаниями. На заостренном конце имеюща слабозаметное микропиле, одна или несколько полярных и ранул. Споруляюща длиться до 48 ч, препатентный период — 4 сут. (стадии эндогенного развития локализующа главным образом в двенадцатиперстной кишке.

Биология развития. Происходит по типу еймерий других животных.

Епизоотологические данные. Еймериоз кур распространен повсеместно. Это обусловлено прежде всего высокой устойчивостью еймерий во внешней среде, их высокой репродуктивной способностью. На птицефабриках сезонность заболевания не выражена. В фермерских, индивидуальных хозяйствах вспышки еймериоза могут наблюдаться весной, в начале лета, когда климатические условия становятся оптимальными для развития еймерий во внешней среде, а младшие возрастные группы сыплют наиболее восприимчивы к заражению.

Большое значение в распространении еймериоза имеют скученность птицы в помещениях, повышенная влажность воздуха и подстилки, сырость на выгульных дворах, неполноценное кормление, нарушение технологии выращивания молодняка.

Источниками инвазии являюща, как правило, больные или переболевшие сыплют, а также взрослые куры, которые могут быть носителями еймерий. Инвазионное начало распространяюща через загрязненные ооцистами еймерий корма, воду, кормушки, подстилку,

хозяйственный инвентар. Механическими переносчиками могут быть обслуживающий персонал, грызуны, дикие птицы, насекомые и т. д.

Оосисты обладают высокой устойчивостью к действию всех дезинфицирующих средств и низких температур. Они погибают при высушивании и чувствительны к действию высокой температуры. Надежное средство дезинвазии клеток, кормушек, поилок и другого оборудования — фламбирование огнем паяльной лампы или газовой горелки.

Патогенез и иммунитет. Он складывается из воздействия эндогенных стадий на организм сыпленка, а также вторичных факторов, которые являются следствием такого воздействия. Обладая огромной репродуктивной способностью, эймерии вызывают обширные поражения слизистой оболочки кишечника. При этом разрушается значительное число эпителиальных клеток, подслизистый слой, сосуды, нервы. Продукты метаболизма паразитов, а также микрофлора, проникающая в организм через обширные разрушения слизистой оболочки, усугубляют патологический процесс. Блокируя защитные механизмы организма.

К эймериозу восприимчивы куры всех пород. Наиболее остро болеют цыплята с 20-дневного до 2-месячного возраста. После выздоровления сохраняется иммунитет к тому виду возбудителя, который вызвал болезнь. Степень восприимчивости и продолжительность иммунитета зависят от многих факторов и прежде всего от тяжести переболевания и частоты реинвазии. Чем сильнее паразитическое воздействие на организм, тем чаще происходит слабая реинвазия цыплят после переболевания, тем дольше остаются цыплята восприимчивыми к повторному заболеванию. Симптомы болезни. Инкубационный период длится 4—5 суток. Проявление клинических признаков обычно совпадает с развитием шизонтов второй генерации.

Течение болезни может быть острым, подострым и бессимптомным. При остром течении один из первых клинических признаков жажда. Затем наступает угнетение, аппетит вначале понижен < потом полностью исчезает. Сыпята стремятся к теплу, скучиваются, больше сидят нахохлившись, перо у них взерошено, крылья опущены, развивающаяся слабость, они не реагируют на раздражение. Испражнения становятся жидкими, а затем с примесью большой! количества крови и слизи. Гребешки и сережки бледные. Гибель сыплат наступает обычно на 6—7-е сутки после заражения или на 2—3-е сутки после выявления первых клинических признаков. Смертность достигает 100 %.

При подостром течении клинические признаки более сглажены, болезнь затягивается. Сыпята худеют, у них появляются изменения в крови: уменьшающееся число эритроцитов, возникает лейкопения. У больных могут наблюдаться парезы и даже параличи ног и крыльев. Сыпята иногда потягиваются, одновременно вытягивают крыло и ногу, отмечая судороги. Болезнь длится 7—10 суток и заканчивается гибелью до 80—90 % зараженных птиц.

Бессимптомное переболевание наблюдается при слабом заражении, когда в организм попадает небольшое количество эймерий или когда одновременно с заражением сыпята получают эймерию и антибиотики. Болезнь протекает без видимых клинических признаков, однако после такого переболевания у сыплат возникает резистентность к последующим заражениям.

Патологоанатомические изменения. Трупы истощены, вокруг клоаки и задние конечности загрязнены жидкими испражнениями, иногда кровавыми. Гребешки, сережки и конъюнктивы бледно-анемичны. Характерные для эймериоза изменения обнаруживают в желудочно-кишечном канале. Зоб и желудок пусты, слизистые оболочки обильно покрыты слизью. Двенадцатиперстная кишка воспалена, ее стенки заметно утолщены,

слизистая оболочка набухшая, ворсинчатый рисунок сглажен, могут быть точечные кровоизлияния или серые узелки. В средней части тонкого отдела кишечника наблюдаются серовато-белые узелки с булавообразную головку, которые располагаются глубоко в стенке кишки и поэтому заметны со стороны серозной оболочки.

Диагностика. Диагноз ставят комплексно с учетом эпизоотологических, клинических данных и патологоанатомических изменений. Их подтверждают лабораторными исследованиями, обнаружением в фекалиях и содержимом кишечника эймерий или стадий их развития — шизонтов и мерозоитов. Для этого делают мазки из содержимого кишечника или исследуют фекалии по методу Дарлинга, Фюллеборна и др. При дифференциальной диагностике исключают и истомоноз, боррелиоз, трихомоноз и пуллороз.

Лечение. Для лечения эймериоза предложено огромное количество препаратов-эймериостатиков. Однако при выборе нужного лекарства необходимо иметь в виду, что многие из них вызывают привыкание к себе эймерий и через некоторое время они становятся совершенно неэффективными.

В зависимости от действия на эндогенные стадии эймерий противоэймериозные препараты делят на препятствующие и не препятствующие выработке иммунитета к повторным заражениям. Первые применяют, как правило, для профилактики эймериоза при выращивании бройлеров напольным методом. Их дают непрерывно в течение всего периода выращивания и прекращают давать за 3—5 сут до убоя. К этой группе лекарственных средств относят фарм-кокцид, клопидол и их премиксы, которые применяют в дозе 0,0125 % от массы корма (по АДВ), койден-25 и сценрол — в дозе 0,05 %, регикоксин — 0,01, лербек — 0,5, химкокцид — 0,0035% от массы корма. Применяют антибиотики широкого спектра действия — монензин, ласалосид в дозе 0,012 % и салиномисин в дозе 0,006 % от массы корма (по АДВ).

Вторая группа препаратов не препятствует выработке иммунитета. Их применяют с 10-дневного возраста в хозяйствах мясного, яичного и племенного направлений. Это ампролиум в дозе 0,0125 % от массы корма, коксидиовит — 0,1 % от массы корма, ардилон — 0,05 % с профилактической и 0,12 % от массы корма с лечебной целью, коксидин — 0,0125 % от массы корма. Препараты дают в течение 7—10 нед. Ирамин — 0,4 % от массы корма двумя курсами по 10 сут с интервалом 3 сут. Сульфадиметоксин — 0,01% от массы корма курсами по 3—5 сут с перерывом 15, 20 и 35 сут. Сульфадимезин — 0,1—0,2 % к корму курсами по 3 сут с перерывами 2 сут.

Для преждевременной адаптации еймерий к противоеймериозным препаратам в хозяйствах следует чередовать применение еймериостатиков.

Профилактика и меры борьбы. Все мероприятия по предупреждению этой болезни направлены на создание условий, исключающих возможность массового заражения восприимчивого поголовья, организацию полноценного кормления, оптимальных условий содержания по всем зоогигиеническим параметрам.

Нельзя допускать в помещениях повышенную влажность --х, скопление помета, скученность сыпчат на ограниченной ди. Рекомендуемая содержат птицу на сетчатых полах, иск." -ь попадание помета в кормушки и поилки, систематически их - • -и дезинфицируют.

В бройлерных хозяйствах при угрозе вспышки заболеваемости • бегут к химиопрофилактике, которая заключается в даче -риостатических препаратов в дозах ниже терапевтических ГК деленным схемам, для того чтобы не влияют отрицательно на выработку иммунитета у профилактируемого молодняка.

В последнее время на производстве стали применять вакцины восприимчивого поголовья вакциной, предложенной Всесоюзным научно-исследовательским ветеринарным институтом птицеводства. В организм

птицы одновременно вводят так же эймерию, которая не вызывала бы клинической картины, с оржт-менным скармливанием эймериостатиков, не препятствующих формированию иммунитета. Этот метод применяют только в не С полученных по эймериозу хозяйствах. Иммунитет у поголовья ф. руеца через 12—14 сут после иммунизации и поддерживает, счет реинвазии из внешней среды в течение всей жизни.

Кроме кур эймериозом болеют гуси, утки и индейки, которые имеют свс» -фические виды паразитов У гусей широко распространены: Е. трунсата, Е -Е. котлани, Е. носенс, Е. стигмоса; у уток: Е. анатис, Е данаилови, Е. шачдагиса Ф пае; у индеек: Е. мелеагрирмтис, Е. галлопавонис, . аденоидес, Е шшсиа.

Эндогенные стадии развивающа в эпителии тонкого и толстого отделов кишка, за исключением Е. трунсата у гусей, развитие которых происходит в почечных канальцах.

<http://www.ветдостор.инфо/контент/view/152/84/>

Эффективные препараты для профилактики и лечения коксидиоза птицы.

Елисеева Е. Н.

Группа компаний ВИК.

Коксидиоз являюща чрезвычайно важной проблемой для бройлерного птицеводства. Эта инвазия, вызываемая Протозоа рода Еимерия.

Еймериоз кур - остро или хронически протекающее заболевание сыплят в возрасте от 10 до 80 дней, иногда болеет молодняк 4 – 6 месячного возраста.

У кур возможно паразитирование девяти видов коксидий, но наибольшее значение имеют только шесть: *E. асервулина*, *E. брунетти*, *E. махима*, *E. мивати*, *E. несатрих*, *E. тенелла*. Еймерии относя к специфическим паразитам не только в отношении к хозяину, но и к месту локализации. Последнее обстоятельство обеспечивает одновременное паразитирование нескольких видов коксидий в организме одного хозяина.

Большое значение в распространении еймериоза имеют нарушения ветеринарно-зоотехнических требований:

- скученное содержание;
- повышенная влажность в птичниках;
- неполноценное кормление;
- нарушение технологии выращивания.

Заражение птиц происходит алиментарным путем и только спорулированными ооцистами. Являясь внутриклеточными паразитами и обладая выраженной эпителиотропностью, коксидии в период эндогенного развития вызывают массовую гибель клеток эпителия слизистой оболочки кишечника, потерю большого количества крови и создают ворота для бактериальной инфекции и интоксикации.

Течение болезни может быть острым, подострым и бессимптомным. При остром течении один из первых клинических признаков - жажда. Затем наступает угнетение, снижение аппетита. Сыпята скучивающая, стремящаяся к теплу, сидят нахохлившись, перо взерошено, крылья опущены, ощущают реакцию на раздражители. Испражнения жидкие с примесью крови и слизи. Гибель сыплят наступает на 6-7 сутки. Смертность может достигать 100 %.

При подостром течении клинические признаки сглажены. Сыпята теряют вес. У больных могут наблюдаться парезы и параличи ног и крыльев. Возможны судороги. В крови уменьшаются число эритроцитов и возникает лейкопения. Болезнь длится 7-10 суток и заканчивается гибелью 80-90 % зараженной птицы.

В настоящее время часто встречается бессимптомное (субклиническое) течение коксидиоза, который проявляется задержкой роста бройлеров, снижением иммунного статуса организма и наложением вторичной инфекции.

Бессимптомное переболевание наблюдается при слабом заражении или, когда одновременно с заражением сыпята получают коксидиостатики. Болезнь протекает без видимых клинических признаков, однако после такого переболевания у сыплат вырабатывается иммунитет к виду коксидий, вызвавших инвазионный процесс.

Выздоровевшая птица остается носителем эймерий более 7 месяцев.

Общие экономические потери от коксидиоза в мировом масштабе исчисляются суммой, превышающей 1 млрд \$.

Экономический ущерб при этом заболевании складывается из:

- снижения привесов;
- снижения яичной продуктивности;
- падежа сыплат;
- дополнительных затрат на проведение санации помещений;
- дополнительных затрат на проведение лечебных мероприятий.

В целях предотвращения потерь необходимо проводить мониторинг ситуации в хозяйстве, для достоверной диагностики, а также профилактические мероприятия.

Мониторинг подразумевает использование трех диагностических технологий:

- изучение патологических изменений;
- подсчет количества оосист в помете;
- подсчет количества оосист в подстилке.

Постоянное оцлеживание, указанных выше, моментов, обеспечивает ветеринарного специалиста информацией об изменениях в силе инвазии, позволяет идентифицировать возбудителя и контролировать развитие резистентности паразитов к коксидиостатикам.

Ведение профилактики еймериоза стало возможным после появления первых химических синтезированных продуктов никарбазина и ампролиума. А настоящий прорыв был вызван появлением первого ионофора – монензина в 1971-72 г.г.

Сегодня антиеймериозные средства – это антибиотики, алкалоиды, выделенные из растений, производные различных химических групп и т. д., используемые для угнетения жизнедеятельности или уничтожения эндогенных стадий еймерий.

Наиболее употребительная классификация учитывает три признака антикоксидийных средств:

- химическое строение;
- направленность действия;
- механизм действия.

Коксидиостатики по химической структуре подразделяются на:

- антагонисты азотистых оснований (производные холина) - метилбензокват бухинолят, декоквинат;
- производные пиридоны – метилхлорпиндол;
- препараты, угнетающие моноаминоксидазу – робинзиден
- антагонисты парааминобензойной кислоты – сульфаниламиды;
- антагонисты ситохрома – нитрофураны;

- О производные динитрокарбанилида – никарбазин;
- О антибиотики – монензин, ласалосид, арприносид и др.

В зависимости от действия на эндогенные стадии еймерий противеймериозные препараты делят на препятствующие и не препятствующие выработке иммунитета.

Первые применяют преимущественно для профилактики еймерииоза при выращивании бройлеров полным методом. Иммунитет не может выработаться лишь потому, что не происходит взаимодействия возбудителя с организмом хозяина, т. е. препарат блокирует внедрение спорозоитов в клетки слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта. Такие коксидиостатики вводят в корм непрерывно в течение всего периода выращивания, исключая из рациона за 3-5 дней до убоя. Это фармкоксид, клопидол, стенол, койден-25, регикоксин, лербек, химкоксид и антибиотики широкого спектра действия: монензин, салиномисин, ласалосид

Вторая группа препаратов не препятствует выработке иммунитета, поскольку их действие распространяется на те стадии развития еймерий, когда допускается контакт с макроорганизмом. Такие коксидиостатики применяют с 10-ти дневного возраста в хозяйствах мясного, яичного и племенного направления; или используют курсами для лечения. Это ампролиум, ардилон, коксидин, ирамин, сульфаниламиды.

Механизм действия коксидиостатиков:

- ингибирование процессов биосинтеза;
- замещение витаминов (тиамин, фолиевая кислота, витамин РР, рибофлавин, биотин, витамин К);
- замещение ферментов (ситохром).

Группа компаний ВИК предлагает два коксидиостатика: Ампролиум 30% водорастворимый порошок и Мадикокс®. Антикоксидийное действие Ампролиума 30% водорастворимого порошка обусловлено сходством его

химической структуры с тиамином (витамин В₁), необходимым для жизнедеятельности коксидий. За счет активного транспорта, ампролиум лучше чем тиамин проникает в клетку паразита и занимает активные центры связывания витамина, что приводит к нарушению углеводного обмена и гибели паразита. При оральном введении Ампролиум практически не всасывается в желудочно-кишечном тракте, проявляя свое антикоксидийное действие на слизистых и подслизистых оболочках. Выводится препарат, в основном, в неизмененном виде с пометом.

Мадикокс[®] (1% мадурамисин) высокочувствительный ионофорный коксидиостатик широкого спектра действия. Мадурамисин продуцирует грибок Астиномадура юманенсис. Противоеймерное действие обусловлено способностью образовывать липофильные комплексы с ионами щелочных и щелочноземельных металлов и переносит их через мембраны коксидий, что приводит к нарушению осмотического баланса и гибели простейших. Мадикокс[®] эффективен в применении против всех видов коксидий, в том числе резистентных к другим моновалентным полиэфирным антибиотикам. Этот эффект связан с повреждением бесполой формы (мерозоитов и фалсиформных тел) в эндогенной стадии развития еймерий. Таким образом создаются условия для формирования и поддержания иммунитета. Мадикокс[®] совместим с другими химиотерапевтическими средствами. Уникальный класс ионофоров, имеющих минимальную перекрестную резистентность, удобен для применения в ротационных и челночных программах по борьбе с коксидиозом. Мадурамисин сохраняет свои характеристики при экструдировании и грануляции.

Резистентность. Механизм развития устойчивости еймерий к коксидиостатикам обуславливается следующими факторами:

• образование и выделение паразитами ферментов, разрушающих препарат;

- ü появление мутагенных устойчивых форм;
- ü изменение характера метаболических процессов;
- ü размножение природно-резистентных штаммов и гибелью не резистентных форм на фоне селективного фактора, которым являясь коксидиостатик.

Причем сформированная резистентность к препарату генетически передаётся потомству и сохраняется у эймерий неопределенное время (По данным к.в.н. Кириллова А. И. и к.в.н. Мишина В. С. ВНИВИП).

Развитию резистентности способствуют нарушения технологии содержания и кормления птицепоголовья; постоянно низкое содержание коксидиостатика в корме; нарушение вентиляции. Ситуация по формированию резистентности становится крайне серьезной, особенно там, где применение препаратов продолжается хаотически, без учета ранее использованных средств по классам и механизму действия на паразита.

Сегодня существуют методы тестирования на чувствительность эймерий к различным препаратам. Но одним из недостатков этого исследования является не возможность ответить на вопрос: как долго можно использовать выбранный коксидиостатик без проблем.

Общепринято, что действенным средством в бройлерной индустрии по преодолению проблемы резистентности является чередование препаратов разных химических классов. Введение в ветеринарную практику ротационных программ позволяет снизить риск развития резистентности и продлит время использования коксидиостатиков. На сегодня разработаны два вида ротационных программ: быстрая ротация и медленная. Быстрая ротация предполагает смену коксидиостатика в течение одного периода выращивания сыплят. При проведении медленной ротации один антикоксидийный препарат используется 2-4 периода выращивания.

Решение проблемы контроля ситуации с коксидиозом в хозяйстве возможно при проведении программы ротации с использованием

кокцидиостатиков, производимых фирмой «ВИК-здорове животных» и четком исполнении мониторинговых программ.

Применение Мадикокса[®] очень выгодно с экономической точки зрения, ведь обработка одного бройлера за весь период выращивания составляет 33 копейки. Эффективность применения его хорошо освещена в таблице 1. Результаты исследований подтверждают, что сыплята зараженной группы, получавшие с кормом Мадикокс[®] имели поражения кишечника в два раза меньше, чем в контроле, а соответственно и привесы приближались к показателям незараженной контрольной группы.

По закрытой партии получены следующие результаты: конверсия корма составила 1,88, а в зараженной контрольной группе 2,16; среднесуточный привес - 44,04 г., в контроле – 37,85 г, сохранность опытной группы – 97,95%, контрол – 84,7%.

Надеемся, что наши препараты, уже признанные ветеринарными специалистами, и те что вскоре появятся на рынке, будут полезны для Вашего предприятия.

<http://vsa.ru>

ЕЙМЕРИОЗ КУР

Еймериоз (кокцидиоз) кур вызывается девятью видами еймерий, из которых наиболее распространенными являются Еимерия тенелла, Е. махима, Е. асервулина, Е. песатрих из сем. Еимериидае. Морфологически разные виды еймерий различаются по форме и величине оосист, строению оболочки, наличию или отсутствию в оосисте микропиле, шапочки, полярной гранулы, остаточных тел в оосисте и спорах, а также по местам паразитирования (рис)

Еимерия тенелла. Оосисты овальные, бесцветные или зеленоватые, без микропиле, но имеют полярную гранулу. Величина 14 - 31х9 - 24 мкм. Продолжительность спорогонии 1 - 2 суток. Паразитирует в слепых кишках.

Е. махима. Оосисты овальные или яйцевидные, оболочка их шероховатая. На суженном конце имеется микропиле и полярная гранула.

Величина 24 - 42х16 - 29 мкм. Спорозооциты 48 ч. Паразитирует в тонком кишечнике.

Е. асервулина. Ооциты яйцевидной или овальной формы. На суженном конце слабо заметная миксопилла, имеющая полярную гранулу. Величина 17 - 22х13 - 16 мкм. Оболочка гладкая. Спорозооциты 24 ч. Паразитирует в тонком кишечнике.

Е. несатрих. Ооциты овальные ИЛИ круглые, с полярной гранулой. Величина 13 - 22х11,3 - 18 мкм. Спорозооциты 48 ч. Паразитирует в средней части тонкого кишечника.

Эпизоотологические данные. Болезнь распространена повсеместно. Источник кокцидиоза - больные или переболевшие цыплята, взрослые куры. Цыплята могут заражаться на выгульных дворах и пастбищах через загрязненные ооцитами кокцидий корма, воду, подстилку, почву, кормушки. Наибольшее значение в распространении кокцидиоза играют следующие факторы: скученное содержание, сырость в птичниках, неполноценное кормление, а также неправильная технология выращивания молодняка. Вспышки кокцидиоза в хозяйствах бывают весной или осенью, а на птицефабриках в любое время года.

Иммунитет. К еIMERIOZу восприимчивы куры всех пород. Наиболее часто болеют цыплята от 20-дневного возраста до двух месяцев. После переболевания создается нестерильный клеточный иммунитет к тому виду возбудителя, которым было вызвано заболевание. Таким образом, при еIMERIOZE иммунитет строго специфичный. Невосприимчивость к кокцидиозу кур создается в том случае, если цыплята повторно несколько раз инвазируются небольшим количеством возбудителей и разных видов. Выздоровевшая птица остается носителем кокцидий 5-7 и более месяцев.

Клинические признаки. Инкубационный период 4- 7 дней. Заболевание проявляется общим угнетением, жаждой. Аппетит сначала понижен, а затем полностью пропадает. Цыплята стремятся к теплу, скучиваются, больше сидят нахохлившись, без движения. Перья взъерошены,

крылья опущены. Отмечают общую слабость, шаткост при движении. Испражнения становяца жидкими, с болшим количеством слизи и крови. В дальнейшем понос усиливаетца, вокруг клоаки перя загрязняюща жидким пометом. Сыпята худеют. Гибел их наступает на 2-3-й ден после появления клинических признаков (острое течение) .

При подостром течении наблюдают те же клинические признаки, однако заболевание развиваетца медленнее, не так бурно. У болных могут быт парезы крылев, параличи ног. Сыпята погибают на 7-10-й деп болезни.

Патологоанатомические изменения. Трупы павших сыплат истощены. Основные изменения обнаруживают в кишечнике. Слизистая оболочка слепых отростков геморрагически воспалена, темно-красного света, местами изъязвлена. При более остром течении такое же воспаление можно видет и со стороны серозной оболочки. Воспалительные явления возможны также на слизистой прямой и нередко других кишок.

Диагноз ставят на основании комплексных исследований. Учитывают эпизоотологические данные, **Клинические признаки** и **Патологоанатомические изменения**. Трупы павших сыплат направляют в лабораторию или микроскопически исследуют помет от болных сыплат по методу Фюллеборна.

Лечение. Из химиотерапевтических препаратов (кокцидиостатиков) широко вошли в практику зоален (кокцидий) - скармливают сыплатам в дозе 200 г на 1 т комбикорма и кокцидиовит - применяют в дозе 1,0 г на 1 л воды в течение 3-5 дней. Хорошим лечебным и профилактическим свойством обладает арденом-25 (ампролиум) - доза 500 г на 1 т корма, 3-10-дневный курс с двухдневным перерывом. Эффективны также химкоксид и фармкоксид.

Высокими терапевтическими свойствами при коксидиозе кур обладают сульфаниламидные препараты.

Профилактика. Молодняк следует содержать изолированно от взрослой птицы, в сухих помещениях. До 2-месячного возраста сыплат лучше

выращиват на сетчатом полу. С 10-дневного возраста, если молодняк содержица на подстилке, применяют химиопрофилактику (кокцидиовит, зоален и др.). Чтобы не было привыкания к лекарственным веществам, один препарат следует применять не более 4-5 дней, а затем заменят его другим.

<http://зхивотноводство.нет.ру/паразитология/181-ветеринарная-протозоология/1654-ежмериоз-кур.хтмл>