

Amudarya delta. // Annals of the Romanian Society for Cell Biology. ISSN 1583-6258. Romania, 2021. P.13418-13427.

6. Каримов С.Б. Паразиты рыб ферганской долины.: Автореф. дис. докт. биол. наук. – Ташкент: ИЗ АН РУз. 2007 -34 с.

7. Караев Р., Дадаев С., Хакбердиева Х. Паразитофауна рыб Мирзачульских каналов // Guliston davlat universiteti axborotnomasi. -Гулистан, 2016. -№1. -С.44-52

8. Курбанова А.И., Уразбаев А.Н., Юсупов О.Ю. Изменения паразитофауны некоторых видов рыб Южного Приаралья под влиянием антропогенного пресса. // Vestnik zoology / - Москва, 2002. -С.29-34.

9. Курбанова А.И., Турмуратова Г.И., Уразымбетова Н.П., Кунисов Б.М. Паразитофауна рыб некоторых водоемов республики Каракалпакстан. “Теория и практика современной науки”. // Москва, 2018. №4(34). -С.34-40.

10. Курбанова А.И., Пиржанова А.М., Кунисов Б.М. Современное состояние паразитофауны рыб бассейнов Аральского моря. // Теория и практика современной науке. Москва, 2019 №2(44). -С. 35-41.

11. Курбанова А.И., Нуруллаев А.К. Особенности паразитофауны хищных видов рыб низовьев реки Амудары // Путь науки. Волгоград, 2020. №6. (76). – С.8-11.

12. Османов О.С. Многолетние изменения паразитофауны рыб Аральского моря // Паразитология, IX, 6. –Москва, 1975. –С.476-485.

13. Сафарова Ф.Э. Ўзбекистоннинг шимоли-шарқий сув ҳавзалари Cyprinidae оиласи балийларининг гельминтлари: Биол. фан. б.ф.д. (PhD). дисс. - Тошкент, 2017. - 119 с.

14. Скрябин К.И. Методы полных гельминтологических вскрытий позвоночных, включая человека. – М.-Л.: Изд. МГУ, 1928. – 45 с.

15. Шакарбоев Э.Б. Трематоды позвоночных Узбекистана (видовой состав, пути циркуляции и эколого-биологические особенности): Дис. ... док. биол. наук. - Ташкент: ИЗАН РУз, 2009. - 243 с.

## QARAQALPAQSTAN RESPUBLIKASI QUSSHÍLÍQ XOJALÍQLARÍNDA MAREK KESELLIGINIÝ JASQA BAYLANÍSLÍ DINAMIKASI

Abatbaeva A.M.<sup>1</sup>, Arziyev X.Yu.<sup>1</sup>, Axmedov B.N.<sup>1</sup>, Murodov X.U<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Samarqand mämlekетlik veterinariya medicinasi, sharwashılıq hám biotexnologiyalar universiteti Nókis filiali

<sup>2</sup>Veterinariya ilimiy-izertlew institutı

**Annotatsiya.** Qus arasında Marek keselliginiý tarqalıwı, sonıń menen birge, onıń etiologik faktorları úyrenildi. Sol maqsette Qaraqalpaqstan Respublikasınıń 8 fermer xojalığında qus arasında ushgraytuǵın juqpalı kesellilikler boyinsha epizootik jaǵday tekserildi. Olar qusshılıq ferması veterinariya xızmeti xızmetkerleriniń usınısına kóre sinaqtan ótkeriw ushin tańlap alındı. Fermer xojalığında barlıq qus klinikalıq kórikten ótkerildi, nawqaslar izolyatsiya etildi hám emlendi, ólgen yamasa

májbúriy soyılǵan qus patologikalıq tekseriwden ótkerildi. Veterinariya, sanitariya, ot-jem, qawipsizlik ilajları qanday islengeni menen tanıstiq. Kesellikler epizootologik, klinikalıq, patologikalıq, bakteriologik hám virusologik IFA tekseriwleri tiykarında aniqlanǵan nátiyjeleri keltirilgen.

**Annotatsiya.** Изучалась распространенность болезни Марека среди домашней птицы, а также ее этиологические факторы. Для этого была проверена эпизоотическая ситуация на инфекционные заболевания, встречающиеся среди птицы в 8 хозяйствах Республики Каракалпакстан. Для проверки отбирались по рекомендации работников ветеринарной службы птицефабрик. На заводах все птицы проходили клиническое обследование, больных изолировали и лечили, умерших или принудительно забитых птиц подвергали патологоанатомическим исследованиям. Ознакомились с уровнем организации ветеринарно-санитарных, кормовых, охранных мероприятий. Заболевания диагностировались на основании результатов эпизоотологического, клинического, патологоанатомического, бактериологического, вирусологического ИФА-обследований.

**Gilt sózler.** Marek, immunoglobulin, vaksina, immunitet, immunofon, antigen, epizootologiya, klinikalıq, patologoanatomik, bakteriologik, virusologik, epidemiologiya, patobiologiya.

**Ключевые слова.** Марек, иммуноглобулин, вакцина, иммунитет, иммунофон, антиген, эпизоотология, клиническая, патологоанатомическая, бактериолог, вирусолог, эпидемиология, патобиология.

Temanıń aktuallığı. Respublikamız ekonomikasınıń awıl xojalığında quşshılıq bólek orıngá iye bolıp, húkimetimiz tárepinen bul tarawdı rawajlandırıwǵa úlken áhmiyet berilip atır.

Keyingi jıllarda mámlekетimizde insanlardıń azaq-awqat qawipsizligin támiyinlew, quşshılıqtı rawajlandırıw, sharwashılıq ónimlerine (gósh, sút, máyek) bolǵan talaptı qandırıw maqsetinde húkimetimiz tárepinen bir qatar qararlar islep shıǵılǵan. Atap aytqanda, Ózbekstan Respublikası Prezidentiniń 2022 jıl 28-yanvardaǵı PF-60 -san “2022-2026 jıllarǵa arnalǵan jańa Ózbekstannıń rawajlanıw strategiyası tuwrısında”gi pármanı, 2018 jıl 13-noyabrdegi PQ-4015-san “Quşshılıqtı jáne de rawajlandırıw boyınsha qosımsha ilajlar”, 2022 jıl 31-martdaǵı PQ-187-san “veterinariya hám sharwashılıq salasında kadrlar tayarlaw sistemasın jáne de jetilistiriw ilajları tuwrısında”gi, 2022 jıl 15-iyundaǵı PQ-281-san “Quşshılıq salasın mámlekет tárepinen qollap-quwatlaw sistemasın jáne de jetilistiriw ilajları tuwrısında”gi qararları hám de usı tarawǵa tiyisli basqa huqıqı - normativ hújjetlerde belgilengen wazıypalardı ámelge asırıwda arnawlı bir dárejede xızmet etedi.

Marek keselligi (Morbus Marek, quş neyrolimfomatozi) - qustiń joqarı kontagiozli infektion keselligi bolıp, zálellengen kletkalar yadrosında kóbeyedi, ásirese tawıqlar arasında keselliktiń keń tarqalǵanlıǵı júdá kop quşshılıq penen shuǵıllanatuǵın fermerlerdiń ekonomikasına úlken zálel keltirmekte. Usı kesellikti quş arasında joqarida atı keltirilgen kesellik menen kesellenegen qustiń óliw dárejesi 55-60% ti quraydı. Kesel qusti emlew hám kesellikke qarsı gúresiw ilajları ushın úlken qarji sarplanadi, kesellenip dúzelgen shójeler ósiw hám rawajlanıwda

qatarlaslarina salıstırǵanda artta qaladı hám de bul kesellik qozǵawtıwshısın tasıwshısı bolıp qaladı. Usı kesellikke diagnoz qoyıw, emlew hám aldın alıw ilajları ushın arnawlı kompleksli usıl hám qurallar islep shıǵılmaǵan. Shet el mámlekетlerde islep shıǵarılgan biopreparatlardi qóllaw ushın kóp waqt hám qarji sariplaniwı kerek.

Izertlewdiń maqseti. Qaraqalpaqstan Respublikasi aymaǵında quslardiń Marek keselligininiń epizootologiyası, jasqa baylanisli dinamikasin úyreniw, aldiń alıw hám qarsı gúresiw ilajların jetilistiriwden ibarat.

Izertlew ob'ekti hám stilistikaları. Ilimiy izertlewlerdiń eksperimental bólegi Qaraqalpaqstan Respublikası aymaqları Samarqand mámlekет veterinariya meditsinasi sharwashılıq hám biotexnologiyalar universiteti Nókis filialınıń labaratoriya xanasında hám vivariysında, Qaraqalpaǵistan Respublikası labaratoriya hám aziq-awqat qawipsizligi orayında quşhılıq xojalıqlarında tawıqlar arasında Marek keselligininiń tarqalıwı hám odaǵı patomorfologik ózgerislerin aniqlaw hám de kesellikke diagnoz qoyıw usılları tómendegi tájiriybeler tiykarında ótkerildi.

Laboratoriya tájiriybelerinde Marek keselligi menen tábiyyi sharayatta zálellengen hám zálellenbegen úlken jasdaǵı “Loman Braun klassik hám Loman LSL klassik” hám de jergilikli parodaǵa tiyisli tawıqlarda alıp barıldı. Ishki organlardaǵı patomorfologik ózgerislerdi úyreniw maqsetinde olardan ulıwma qaǵıydalarǵa tiykarlangan túrde gistopreparatlar tayaranıp ózgerisler aniqlandi.

Izertlewdiń nátiyjeleri. Qus arasında Marek keselligininiń tarqalıwı hám de etiologik faktorları úyrenildi. Onıń ushın Qaraqalpaqstan Respublikasınıń 8 xojalıqlaridaǵıqus arasında ushraytuǵın infektion kesellikler boyınsha epizootik jaǵdayı tekserildi. Tekseriw ushın quşhılıq fabrikalarınıń veterinariya xızmeti xızmetkerleri usınısına tiykarlanıp tańlap alındı. Fabrikalarda barlıqqus klinikaliq kórikten ótkerildi, keselleri ajiratılıp emlendi, ólgen yamasa májburiy soyılǵanqus patologoanatomik tekseriwlerden ótkerildi. Veterinariya-sanitariya, aziqlantırıw, asıraw ilajlarınıń qaysı dárejede shólkemlestirilgenligi menen tanısıldı.

Keselliklerge epizootologik, klinikaliq, patologoanatomik, bakteriologik, virusologik, IFA tekseriw nátiyjelerine tiykarlangan halda kesellikke diagnoz qoyıldı. Analiz nátiyjelerine kóre Qaraqalpaǵistan Respublikası quşhılıq xojalıqları, fermer xojalıqları, Klaster, MChJ hám menshikli isbilemenlerde qusda alıp barılǵan izertlewler nátiyjeleri tiykarında Marekke tekserilgen aymaqlarda qustiń keselleniwi jámi tekserilgen 15450 bas sanına salıstırǵanda 2-50 protsentti qurap, keselliğten ólim dárejesi 33,2 procent átirapında bolǵanlıǵı aniqlandi. Izertlew nátiyjelerine kóre, Marek wálayattıń ayırım aymaqlarında keń tarqalǵan infektion kesellik esaplanıp, ásirese jas shójeler arasında dús keliwi 32-50% bolip sonnan 12-35,5 procentkeshe ólim gúzetiliwi aniqlandi hám de keselliklerge waqtında immunofermentli analizde tezlikte diagnoz qoyıw (kesel bar yamasa joq ekenligi aniqlandi) hám olarǵa qarsı ilajlardıń tuwrı ótkeriliwine erisildi. Quslarda Marek keselligin aldın alıw hám qarsı gúresiw boyınsha MChJ hám xalıqta ámeldegiqus hám de quşhılıq xojalıq qánigelerine usınıslar berildi.

Biziń ilimiý-izertlew jumıslarımızda Marek virusı menen zálellengen qusda tómendegi klinikaliq belgiler gúzetildi: keselliğtiń jasırın dáwiri bir neshe saattan 5 - 15 kunge shekem dawam etti. Kesellik oǵada ótkir, ótkir, yarım ótkir formasında

keshti. Marek keselligininiň sozılmalı forması enzootiya yamasa sporadik jaǵdayda hám ótkir forması epizootiya kórinishinde kórinedi. Keselliğiň birinshi ret dús keliwinde derlik barlıq beyim qus kesellenedi. Statsionar nosog'lom xojalıqlarda tek emlenbegen jas quslar kesellenedi.

Marek keselligi jıldıń barlıq mawsimlerinde ushraydı, kóbinese, basqa infekzion hám invazion kesellikler menen birgelikte keshiwi mûmkin. Marek keselligine qarsı nátiyjeli gúresiw ilajları qollanilmaganda joqarı keselleniw (50-55%) hám ólim (24-30%) dárejelerine iye bolıp statsionar jaǵdayǵa ótedi. Qápeslerde saqlanıwshı quslar arasında ólim kóp boladı.

Marek keselligi virus shtammlarınıň virulentligine baylanıslı halda inkubatsion dáwir 4 kúnnen 6 ayǵasha dawam etip, kesellik ótkir hám sozılmalı formada keshedi. Avirulent shtammlardan qus jasırın (simptomsız) formada kesellenedi.

Sozılmalı formada inkubatsion dáwir 14-20 kundi quraydı. Kóbirek 3 aylıqtan asqan tawıqlarda ushırasıp ataksiya, tez juwirganda ayaǵın joqarı kóterip juwiradi, aqsaqlanıw, ayaq, qanat, moyin hám quyriqlardıń parez hám paralichi baqlanadı. Kesellengen qus ıshteyi joǵaladı, taji, sırgaları, silekey perdeler aǵımtır reńde, párleri tegis emes jaǵdayda boladı, barmaqları bir-biri menen shatisip sháńgek jaǵdayına keledi. Qus sháńgeklengen barmaqlarına yamasa dize buwinlarina súyene otırıp háreketlenedi. Eki tárepleme paralichli awir jaǵdaylarda kesel shójeler pingvin pozasin iyeleydi, bir ayag'in aldıǵa, ekinshi ayaǵın keyin basıp yamasa qaptal tárepke uzatıp tósine yamasa jambas jaǵdayına jatadı, 5-6 aylıq qusda kóz jaralanadı. Kóz renli perdesi keskin ózgerip, daslep jasıl yamasa sarǵish geyde kúlreń kórinskye ótiwi menen xarakterlenedi. Keyinirek depigmentatsiyadag'i pútkil kóz renli perdesi sırtına tarqaladı hám oni putkiley kúlreń kórinskye bo'yaydı (keselliğiň klinikaliq belgisi - "kúlreń kózler"). Kóz qarashig'i ózgerip almurtiman formaǵa ótedi, waqtı -waqtı menen tarayadı, tolıq jabılıwı da mûmkin hám tolıq emes yamasa tolıq soqırılıq kelip shıǵadı. Kesellik 4-10 hápte dawam etedi. Ólim hálısızleniw hám ariqlaw sebepli júz beredi hám ólim dárejesi 1-30% ti quraydı. Sozılmalı formada máyek qoyıw dáwiriniň baslanıwında tawıqlardıń ǵalabaliq ólimi gúzetiliwi mûmkin.

Keselliğiň sozılmalı formasında tómendegi patologoanatomik ózgerisler aniqlanadı: nerv naylarında, ásirese, jelke hám bel-quyimshaq nerv túyinlerinde diffuz-oshaqlı qalınlasiw (utolshenie), olar reńiniň ózgeriwi hám ishki aǵzalarda o'speler (20% ge shekem), tiykarlanıp tuximliq hám máyekliklerde (yaichnikax i semennikax). Bas miy hám arqa miy qan tamırları giperemiyasi, toqımlarınıň börtiwi hám oshaqlı jumsawi nátiyjesinde tegis emes júzege hám tiǵız konsistensiyaǵa iye boliwi baqlanadı.

Keselliğiň ótkir forması kóbirek 1-5 aylıq tawıqlarda ushraydı. Kútilmegende payda boladı, keń tarqaladı hám júdá tez keshedi. 5-7 kún ishinde 1-2 aylıq jasdaǵı shójelerdiń derlik barlıǵı kesellenedi, biraq ólim dárejesi tómen boladı. Ótkir formada kesellik belgileri xarakterli emes - halsizleniw, tuskinlik, ariqlıq guzetiledi. Nevrozli hallar kem ushraydı, biraq enzootiyaniň baslanıw dáwirinde júriwdiń shekleniwi, ayaq hám qanatlardıń ǵalabaliq parez hám paralichi baqlanadı. Jaralanǵan ayaqlar barmaqlarınıň sháńgeklenip yamasa bosasıp aldıǵa yamasa artqa

sozılǵan boladı, qanatlar asılǵan jaǵdayda, ulıwma halsizlik baqlanadı. Ishki aǵzalardıń kelip shıǵıwı limfold bolǵan jańa o'speler menen zıyanlanıwı nátiyjesinde 2-6 háptede ólim dárejesi asadı. Kesellengen qunda ataksiya, nápes qısılıwı, degidratatsiya, ariqlaw baqlanadı. Eń kóp ólim (30%) kesellik baslanganınan 1-1, 5 aydan keyin baqlanadı. Marek keselligi kóbinese infekcion bronxit, respirator mikoplazmoz, koksidioz menen quramalasadı (oslojnyaetsya), leykoz menen birgelikte keshkende júdá awir keshedi. Bunday jaǵdaylarda ólim dárejesi 75-80% ge shekem jetedi.

Keselliktiń ótkir formasında ishki aǵzalarda, teri, bulshiq etlerde o'speler, oraylıq hám periferik nerv sisteması toqımlarında ózgerisler aniqlanadı. Jaralanǵan nervler qalińlasqan, isken, sarg'ish reńli. Ishki aǵzalardaǵı ózgerisler kesellik belgilerin aniqlawdan aldın kórinetuǵın boladı hám jaralanǵan aǵzalar hám toqımalardıń limfold-kletkalı proliferatsiyasi menen xarakterlenedı. Periferik nerv toqımlarında isik, nerv nayı jáne onıń biriktiruvchi toqımalı qabıǵınıń diffuz-oshaqlı limfold-kletkalı infiltratsiyasi aniqlanadı. Keselliktiń bul keshiwinde xarakterli belgi - kóz renli perdesiniń jaralanıp sarg'ish-qońır, geyde, jasıl yamasa kúlreń kóriniske kiriwi esaplanadı (normada shójeler kóz renli perdesi kúlreń-kógimtir tusde, 4 aylıq shójelerde toq sari (apelsin) renge kiredi). Kóz renli perdesi epitelial qabatı limfold hám psevdoeozinofil kletkalar, geyde, plazmotsitlar menen infiltratsiyalangan. Kóbinese, renli perde kóz gáwharı menen birlesip ketedı. Kóriw nerv nayiniń isiwi aniqlanadı. Pár follıkulalari, búrekler, as qazan astı bezi epiteliyalarında yadrosı ishinde A tip Koudri deneshe kiritpeleri hám sitoplazmatik kiritpeler aniqlanadı.

Juwmaqlaw. Quslar arasında Marek keselliginiń keń tarqalǵanlığı hám quşshılıq xojalıqlarına úlken ekonomikalıq zálel jetkizilip atırǵanlığı, sonıń menen birge bul xojalıqlarda keselliktiń keshiwi hám tarqalıwı úyrenildi.

Kesellikti aniqlawda epizootik jaǵdayına, klinikaliq belgilerine, keselliiklerdiń patologoanatomik hám de patogistologik ózgerislerine úlken áhmiyet berildi. Kesellik qozǵawtıwshılarım aniqlaw bakteriologik hám virusologik hám IFA tekseriw usılları tiykarında ámelge asırıldı. Nátiyjede ilimiý izertlew jumıslarımızda Marek keselliginiń keshiwi tábiyyiy sharayatta tawıqlarǵa qaraǵanda jas shójelerde kesellik júdá awir hám quramalı keshiwi aniqlandi.

### **Paydalanylǵan ádebiyatlar**

1. Axmedov B.N., Niyazov F.A., Ashurov S.A., Deystvie immunostimulyatora kavilona na slypyat. // Veterinariya. – M. 2001. - №9. – S.22-23.
2. Axmedov B.N. Murodov X.U. Parrandalar marek kasalligi diagnostikasi va unga qarshi kurashish chora-tadbirlari bo'yicha ilmiy asoslangan tizim. // Samarqand-2019.
3. Barhoom S., Dalab A. 2012. Molecular diagnosis of explosive outbreak of Marek by polymerase chain reaction in // Palestine. Proc Elev Vet Sci Conf.: -R. 100–129.