

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI

OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

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

“Parranda, baliq, asalari va mo‘ynali hayvonlar kasalliklari” kafedrasida dotsenti,
S.B.Eshburiyevning

“YOVVOYI, EKZOTIK VA DEKORATIV QUSHLAR KASALLIKLARI”

FANIDAN

70840110 – Parranda kasalliklari mutaxassisligi bo‘yicha 2- bosqich magistratura talabalari uchun «Yovvoyi, ekzotik va dekorativ qushlarning bakterial kasalliklari» mavzusidagi

OCHIQ MA’RUZA DARS ISHLANMASI



SAMARQAND - 2024

Tuzuvchi:

S.B.Eshburiyev – SamDVMChBU., “Parranda, baliq, asalari va mo‘ynali hayvonlar kasalliklari” kafedrası dotsenti, v.f.d.

Taqrizchilar:

Q.N.Norboyev - “Ichki yuqumsiz kasalliklar” kafedrası professori v.f.d
I.X.Salimov - VITI laboratoriya mudiri, vet.fanlari doktori

13-Mavzu. Yovvoyi, ekzotik va dekorativ qushlarning bakterial kasalliklari

Reja.

13.1. Kolibakterioz, salmonellyoz, pulloroz kasalliklarining o'rganilishi va epidemiologiyasi.

13.2. O'zbekistonda o'rganilish darajasi, uning iqtisodiy zarari.

13.3. Kasallikning etiologiyasi, epizootologiyasi, kasallik qo'zg'atuvchisining manbai, tarqalish xususiyatlari, epizootik jarayonning holatlari, mavsumiyliги, patogenezі.

13.4. Kasallikni kechishi va namoyon bo'lish shakllari, klinik belgilari, patologoanatomik o'zgarishlari.

13.5. Diagnozi, differentsial diagnozi, immuniteti, davolash, oldini olish va qarshi kurash chora-tadbirlari.

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *dialogik yondoshuv, muammoli ta'lim, aqliy hujum, blis so'rov.*

Adabiyotlar: A1; A2; AZ; A4; Q5; Q6; Q7; Q8. Internet va ziyonet saytlari.

MA'RUZANING TEXNOLOGIK XARITASI

<u>Vaqt - 2 soat</u>	<u>Talabalar soni – 2</u>
<u>O'quv mashg'ulotning shakli va turi:</u>	Ma'ruza: Yovvoyi, ekzotik va dekorativ qushlarning bakterial kasalliklari
<u>Ma'ruza rejasi:</u>	Reja: 13.1. Kolibakterioz, salmonellyoz, pulloroz kasalliklarining o'rganilishi va epidemiologiyasi. 13.2. O'zbekistonda o'rganilish darajasi, uning iqtisodiy zarari. 13.3. Kasallikning etiologiyasi, epizootologiyasi, kasallik qo'zg'atuvchisining manbai, tarqalish xususiyatlari, epizootik jarayonning holatlari, mavsumiyliги, patogenezі. 13.4. Kasallikni kechishi va namoyon bo'lish shakllari, klinik belgilari, patologoanatomik o'zgarishlari. 13.5. Diagnozi, differentsial diagnozi, immuniteti, davolash, oldini olish va qarshi kurash chora-tadbirlari.
<u>O'quv mashg'ulotning maqsadi:</u>	Talabalarga Yovvoyi, ekzotik va dekorativ

qushlarning bakterial kasalliklari sabablari, patogenezi, klinik belgilari, davolash va oldini olishning innovatsion usullarini yangi pedagogik texnologiyalar va axborot texnologiyalarni qo‘llash orqali tushuntirish, mavzuga oid tarqatma materiallarni talabalar tomonidan yakka yoki umumiy holatda o‘zlashtirib olishlari, hamda suhbat munozara orqali tarqatma materiallardagi matnlar qay darajada o‘zlashtirilganligini nazorat qilish, ularni bilimini baholash.	
<u><i>Pedagogik vazifalar:</i></u>	<u><i>O‘quv faoliyat natijalari:</i></u>
Parrandalar kolibakteriozining sabablari	Parrandalar kolibakteriozining sabablarini o‘rganadi
Dekorativ qushlarda pullorozning simptomlari	Dekorativ qushlarda pulloroz simptomlarini aniqlashni o‘rganadi
Yovvoyi qushlarda kolibakterioning klinik belgilari	Yovvoyi qushlarda kolibakterioning klinik belgilarini aniqlashni o‘rganadi
Yovvoyi va ekzotik qushlarda kolibakterioz sabablari	Yovvoyi va ekzotik qushlarda kolibakterioz sabablarini aniqlaydi
<u><i>Ta’lim usullari:</i></u>	Ma’ruza, aqliy xujum, blits so‘rov, B-B-B strategiyasi
<u><i>Ta’limni tashkillashtirish shakli:</i></u>	Ommaviy, jamoaviy, guruhli
<u><i>Ta’lim vositalari:</i></u>	Ma’ruza matni, doska, ko‘rgazmali materiallar, noutbuk, videoproyektor
<u><i>Ta’lim berish sharoiti:</i></u>	Auditoriya
<u><i>Monitoring va baholash:</i></u>	Og‘zaki nazorat: savol-javob,

DARSNING TEXNOLOGIK XARITASI

Ish bosqich-lari	O‘qituvchi faoliyatining mazmuni	Tinglovchi faoliyatining mazmuni
1-bosqich. Mavzuga kirish (20 min)	O‘quv mashg‘uloti mavzusi, savollarni va o‘quv faoliyati natijalarini aytadi. Aqliy xujum usulida mavzu bo‘yicha ma’lum bo‘lgan tushunchalarni faollashtiradi. 1.4. Mavzuni jonlashtirish uchun savollar beradi. (1-ilova).	Tinglaydilar. Savollarga javob beradilar

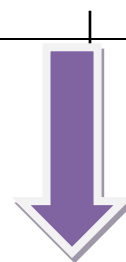
<p>2 -bosqich. Asosiy bo‘lim (50 min)</p>	<p>2.1. Savol yuzasidan qisqacha ma’ruza qiladi. 2.2.Ma’ruza rejasining ikkinchi savoliga tushunchalar aytiladi. 2.3. 3-masala yuzasidan ma’lumotlar beriladi. 2.4. Talabalarga moddalar almashinuvining mohiyati, raxit kasalligining diagnostikasi, simptom va sindromlar haqida bilim beriladi. 2.5. Talabalar ishtirokida ular yana bir bor takrorlanadi.</p>	<p>Tinglaydilar. Tinglaydilar. Savollarga javob beradilar. Har bir tayanch tushuncha va iboralarni muhokama qiladilar.</p>
<p>3-bosqich. Yakunlovchi (10 min)</p>	<p><i>Mashg‘ulot bo‘yicha yakunlovchi xulosalar qiladi.</i> 3.1. Mavzu bo‘yicha olingan bilimlarni qayerda ishlatish mumkinligini ma’lum qiladi. 3.2.Mavzu bo‘yicha bilimlarni chuqurlashtirish uchun adabiyotlar ro‘yxatini beradi. 3.3.Keyingi mazvu bo‘yicha tayyorlanib kelish uchun savollar beradi.</p>	<p>Savollar beradilar. UUMga qaraydilar.</p>

Tayanch iboralar: kolibakterioz, salmonellyoz, pulloroz, etiologiya, simptom, patogenez, profilaktika, epizootik jarayon, differensial diagnostika.

“BBB JADVALI” GRAFIK ORGANAYZERI

O‘quv faoliyati bevosita yozuv taxtasi yoki ish qog‘ozida o‘z aksini topgan quyidagi sxema asosida tashkil etiladi:

<p>BILAMAN (Talabining birlamchi bilimini baholash uchun)</p>	<p>BILISHNI XOHLAYMAN (O‘qituvchi ishini rejalash uchun)</p>	<p>BILIB OLDIM (Talabining qo‘shimcha olgan bilimini baholash uchun)</p>



Pulloroz -*Pullorosis*- yuqumli yuqori kontagioz kasallik bo'lib, tovuq va kurkalar, kamroq holatda boshqa tovuq otryadiga mansub parrandalar kasallanadi. Ko'pgina mamlakatlarda parrandalarning pulloroz va tif kasalliklari alohida kasalliklar hisoblanib, pullorozni *S. pullorum* va tifni *S. gallinarum* qo'zg'atadi deyiladi. Jo'jalarda o'tkir kechadi. Katta yoshdagi jo'jalarda esa yashirin surunkali holatda namoyon bo'lib, tuxumdonning yallig'lanishi, peritonit kuzatiladi.

Qo'zg'atuvchisi. Pullorozning qo'zg'atuvchisi ko'pgina Yevropa mamlakatlarida, shu jumladan Rossiya Federasiyasida *Salmonella avlodiga va Enterobacteriaceae oilasiga mansub Salmonella pullorum-gallinarum* hisoblanadi. Ular, spora va kapsula hosil qilmaydigan, harakatsiz yupqa tayoqcha shaklida bo'lib, sun'iy ozuqa muhitlarda yaxshi o'sadi. Ular uchun go'sht-peptonli agar, Endo va Ploskirova optimal muhitlar hisoblanadi. *Salmonella* qonda, parenximatoz a'zolarida, ichakda, jo'jalarning so'rilib hazm bo'lmagan tuxum sarig'ida, tovuqlarda esa sariq follikulalarda to'plangan holda bo'ladi. Pulloroz qo'zg'atuvchisi tabiatda juda keng tarqalgan bo'lib, tovuqlar go'ngida, yayrash maydonchasidagi panjara va oxurlarda, shu hududda yashayotgan kemiruvchi va sinantrop qushlar: chumchuq, olashaqshaq, musicha, kabo'tarlar organizmida ham uchraydi.

*Salmonella*ning tashqi muhit ta'sirlariga chidamliligi yilning fasllariga bog'liq. Qo'zg'atuvchilar 2° dan 33,7°S gacha haroratda, namlik 31,2 – 75 % bo'lgan joylarda 18 kundan 103 kungacha yashay oladi. Tovuq go'ngida 100 kun, oqmaydigan suvlarda 200 kun, tuproqda 400 kun faol saqlanadi. 60°S haroratda 30 daqiqada o'ladi. Qaynatilganda esa bir daqiqada faolsizlanadi. 1% li karbol kislota eritmasi hamda 1% li formalinda 5 daqiqada o'ladi.

Epizootologiyasi. Tabiiy sharoitda pulloroz qo'zg'atuvchisiga tovuqlar va kurkalar juda moyil, ko'pgina yovvoyi parrandalar, tustovuqlar, bedana, sesarka, tovus, tuyaqush, kabo'tar, o'rdak, g'oz, kanareyka, oq qush chumchuqlar va boshqa qushlar kamroq moyil. Laboratoriya hayvonlaridan ushbu qo'zg'atuvchiga oq sichqonlar, kalamush va quyonlar sezgirroq. Tabiiy sharoitda go'shtdor zotli jo'jalar tuxum beradigan zotlarga nisbatan kasallikka o'ta moyildir. Xo'rozlar kamroq kasallanadi. Kasallanishda jo'janing yoshi katta rol o'ynaydi. Tabiiy sharoitda 5-7 kunlik jo'jalarda pulloroz ko'proq namoyon bo'lib, 20 kun ichida ularda enzootik tarqalish kuzatiladi. 20-45 kunlik jo'jalarda yangi pulloroz holati juda kam uchraydi. 50 kunlik va undan katta jo'jalarda pulloroz faqat sporadik uchraydi xalos. Jo'jalarni zich joylashtirish, harorat va namlikni me'yorda saqlamaslik, o'z vaqtida to'yimli va vitaminlarga boy ozuqa bilan parvarish qilmaslik omillari organizmning rezistentligini pasaytirib, kasallikni rivojlanishiga ko'maklashadi. Kasal jo'ja va tovuq hamda ulardan olingan tuxumlar, kemiruvchilar va boshqa sut emizuvchilar, hasharotlar, biologik ozuqalar kasallik tarqatuvchi manba bo'lib xizmat qiladi. Kana va chivinlar ham kasallikni tarqalishida muhim ahamiyat kasb etadi.

Klinik belgilari va kechishi. Pulloroz qo'zg'atuvchisining organizmga kirish yo'liga asosan jo'jalar, tuxumdan chiqqanidayoq yoki 1-5 kun yashirin davrdan keyin kasallik belgilari namoyon bo'ladi. Eng yosh kasal jo'jalarda lanjlik,

uyquchanlik, patlari paxmaygan, nafas olishning tezlashuvi, ko'zlarini yumib turishi kuzatiladi. Ko'pgina kasal jo'jalar boshini pastga tushirib, ayrim hollarda yiqiladi, tumshuqlarini ochgan holda nafas oladi. Ayrimlari ko'kragida yotib, uxlagandek ko'zlarini yumib, boshini pastga tushirgan holda qaltirab yoki chirqillab turadi va binoning yoki qafasning burchagini tanlaydi. Jo'jalar bir joyga to'planib turadi. Jo'jalarda kasallik o'tkir, yarim o'tkir va surunkali kechadi. Kasal jo'jalar holsizlanib, ishtahasi bo'g'iladi va to'xtovsiz ich ketish kuzatiladi. Axlati oq, ayrim holda yashil-kulrang rangda va hidi o'ta yoqimsiz bo'ladi. Axlat orqa chiqaruv tyoshigi atrofida qotib, uni byokitib ham qo'yadi. Ko'rinadigan shilliq pardalar, toji ko'kimtir bo'ladi. Pulloroz transovarial yuqqanda kasallik o'tkir kechadi va birinchi kundanoq klinik belgilari namoyon bo'lib, tuxumdan chiqqan jo'ja 2-3 kun ichida o'ladi. 10-20 kunlik jo'jalarda kasallik syokinroq rivojlanib, talofat o'ta yuqori bo'ladi. Ayrim hollarda transovarial yoki inkubatoriyada tuxumdan chiqqandan 5-10 keyin qo'zg'atuvchi bilan zararlangan jo'jalarda kasallik belgilari namoyon bo'lmasligi mumkin, ammo keyingi 7-10 kun davomida infeksiyani tez rivojlanishi va yuqorida ta'kidlangan klinik belgilarini namoyon bo'lishi tufayli 15-20 kunlik parrandalarda katta talofat (o'lim 50-100%) kuzatilishi mumkin.

Tovuqlarda pulloroz subklinik, surunkali o'tadi. Ayrim tovuqlarda mayuslik, ishtahasining pasayishi, tojisining oqimtir ko'karishi, diareya, chanqash, tuxum tug'ishning, uning otalanishini va undan jo'ja chiqishini keskin pasayishi kuzatiladi. Kasallikka chalingan ona tovuqlar tuxumining po'chog'i yupqalashib ketadi, ba'zan po'choqsiz bo'lishi ham mumkin. Tuxum qiladigan joyida uzoq o'tirib qoladi. Tovuq tuxumdoni jarohatlanganda qorni osilib qoladi va tovuqlar pingvin turgan holatni eslatadi. O'lim peritonit va umumiy sepsis natijasida ro'y beradi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. 14-18 kunlik embrionning qorin bo'shlig'ida so'rilib ulgurmagan tuxumning sariq qismi ko'zga tashlanadi.

Jigar kattalashadi va distrofiyaga uchraydi. Jigar, o'pka va yurakda kichik nekroz o'choqlari bo'ladi. Kasallik o'tkir kechganda anus atrofi ich o'tishi natijasida kuchli ifloslanib va ular kloakada qotib tiqin hosil qiladi. Jigar tez yirtiladi. O't pufagi to'lib, shilimshiq va fibrin to'plangan bo'ladi. Buyrakda donachasimon distrofiya ko'zga tashlanadi. Kasallik yarim o'tkir va surunkali kechganda o'laksa ozg'in bo'ladi. Parenximatoz a'zolarida distrofiya va nekroz o'choqlari kuzatiladi. Ko'r ichakda qattiq tvorogsimon ko'kimtir oq massa va suyuq sutsimon suyuqlik to'plangan bo'ladi. Buyraklar kattalashgan va siydik yo'lida siydik tuzlari ko'zga tashlanadi.

Tovuqlarda tuxumdon kasallanishi tufayli uning konsistensiyasi va follikulalar shakli o'zgargan va tuxum sarig'i peritoniti ko'zga tashlanishi mumkin. Taloq va jigarni kattarishi, ularda va yurakda nekrotik o'choqlarni paydo bo'lishi kuzatiladi.

Diagnoz. Pullorozga diagnoz epizootologik ma'lumotlar, klinik belgilar va patologoanatomik o'zgarishlar va laboratoriyaviy tekshirishlar asosida qo'yiladi. Ona tovuqlarda serologik (AR va QTAR qon tomchi rangli agglyutinasiya

reaksiya) va bakteriologik tekshirish natijalari asosida diagnoz qo'yiladi. Diagnoz qo'yish qiyin bo'lsa, biosinov qo'yiladi. Nosog'lom fermalarda 10 % tovuqlar serologik usul bilan yiliga 4 marta tekshiriladi.

Davolash va kasallikni oldini olish. Pullorozni davolash va oldini olish tadbirlari xuddi salmonellyozdagidek

Kasallikni oldini olish va qarshi kurash choralari. Parrandalarni salmonellyozdan maxsus profilaktika qilish uchun bir qancha variantda salmonellyozga qarshi vaksinalar mavjud. O'rdak va g'ozlarni emlash uchun tirik virulentli shtammdan tayyorlangan vaksinadan foydalaniladi. Tovuqlarning salmonellyoziga qarshi tirik va faolsizlantirilgan vaksinalar mavjud. Go'sht yo'nalishli broyler jo'jalarni, ona tovuqlar podasini va tuxum tug'adigan tovuqlarni ushbu kasallikdan maxsus profilaktika qilishda S.Enteritidis shtammining 4-fago turidan tayyorlangan tirik vaksina suvga qo'shib ichirish yo'li bilan qo'llaniladi.

Salmonellyozga yakuniy diagnoz qo'yilgandan keyin parrandachilik xo'jaligiga **cheklov** qo'yiladi. Nosog'lom fermadan faqat 12 kungacha olingan tuxumdan ovqat sifatida yuqori temperaturada ishlov berilgandan keyin foydalanish mumkin. Klinik kasallar va kasallikka gumon qilingan parrandalar ajratiladi va majburiy o'ldiriladi. Sog'lom qolgan parranda-larda kasallikni oldini olish uchun antibiotik va nitrofurani preparatlardan yoki maxsus profilaktika vositalaridan foydalaniladi. Bino, barcha ishlatiladigan inventarlar, yayrash maydonchalari dezinfeksiya qilinadi. Parrandalar va ularning mahsulotlarini chiqishi va fermaga kirishi taqiqlanadi. Oxirgi kasal yoki salmonellezdan o'lgan parranda aniqlangandan 1 oy keyin barcha sog'lomlashtirish tadbirlari va yakuniy dezinfeksiya o'tkazilgandan so'ng cheklov olinadi.

Pullorozni oldini olish uchun jo'jalarning 3-7 kunligidan boshlab ozuqa bilan 1000 bosh jo'jaga 4 gr hisobida furazolidon yoki 4 gr levomisetin berilsa, samarasi yaxshi bo'ladi.

Kolibakterioz - (koliseptisemiya, koliinfeksiya, kolienterit, koliperitonit, esherixioz) – parrandalarning infeksiyon kasalligi bo'lib, O – antigenli qatoriga mansub, (0,1, 0,2, 078, 0111 va boshq.) ichak tayoqchalari keltirib chiqaradi.

Kolibakterioz kasalligi bilan qishloq xo'jalik parrandalarining hamma yoshdagilari (tovuqlar, o'rdaklar, kurkalar) va shu bilan bir qatorda yovvoyi, xonaki, hattoki ularning embrionlari ham kasallanadi.

Asosan 1-120 kunlik tovuqlar organizmida kasallik o'tkir va surunkali ravishda shu bilan birga toksikoseptik ko'rinishlarda kechadi. Katta yoshdagi tovuqlar organizmida kasallik kechishining xarakterli tomonlaridan biri yashirin ravishda surunkali o'tishidir.

Dunyoda birinchi bo'lib 1885 yil, yosh bolalar kasalliklarining professori Gresiyalik olim T.Escherih axlat tarkibidan ajratib olib aniqlagan. Keyinchalik yosh o'smirlar hamda katta yoshdagi odamlarning ichaklar suyuqligi tarkibidan ajratib olishga erishgan va uni Bacteriumcolicommune deb nomlagan.

Keyinchalik aniqlanishicha ichak tayoqchalari turlarining har xilligi va patogenlik xususiyatlari bilan bir-biridan ajralib turishi aniqlangan. Ichak tayoqchalarining tabiiy yashash joyi odamlarda, parrandalarda, baliqlarda, bo'g'im

oyoqlilarda va mayda hayvonlarda to'g'ri ichak suyuqligi bo'lib hisoblanadi. Ichak tayoqchalari tashqi muhitga axlat bilan chiqib yangi muhitda va tuproqda, suvda uzoq muddat yashash qobiliyatiga ega.

A.A.Orlovskiy, A.G.Rodziyevskiylar tomonidan ta'riflashlaricha patogen mikroorganizmlar odamlar va hayvonlarda kasallik chaqirishi mumkinligini isbotlab berganlar.

M.Lingnieres ichak tayoqchalarini kasal tovuqlar organizmidan ajratib olib sog'lom jo'jalar organizmiga kasallik qo'zg'atuvchilarining kulturasini jo'natib eksperimental ravishda kasallik chaqirishga erishgan.

Ochi J. Ta'riflashicha ichaklarning patogen tayoqchalari parrandalarda kon'yuktivit va perikarditlarni hosil qilishini izohlab bergan.

Kolibakterioz (koliseptisemiya) parrandachilik rivojlangan mamlakatlarning hammasida uchraydi.

Uy parrandalari organizmida kasallik chaqiruvchi agentlar bo'lib septisemiya, peritonit, salpingit, sinovit, koligranulema kasalliklarning sababchisidir.

Ayniqsa jo'jalarning 40 dan 90 kunlikgacha bo'lgan davrlarida ko'p o'lim kolibakterioz kasalligi sababli sodir bo'ladi. Bu vaqtda ularning organizmida fiziologik o'zgarishlar intensiv kechayotgan va davri hisoblanadi.

Tovuqlar kolibakterioz kasalligining xo'jalikga keltiradigan iqtisodiy zarari quyidagilardan iborat. Ko'p bosh sonining nobudgarchiligi, tirik vaznning pasayishi natijasida foydalanishdan chetlanishi, majburiy so'yish, tuxumdorlik darajasining hamda inkubasiyadan ochib chiqayotgan jo'jalar foyizining pasayishi va nihoyat davolash va profilaktika ishlari uchun dori darmonlar sarfining oshishi, veterinariya chora-tadbirlari uchun sarf harajatlar ko'payadi. Katta tovuqlar podasida kolibakterioz kasalligi surunkali kechganida 2-3%, ba'zan 10% gacha nobud bo'ladi. Bu vaqtda tovuqlarning tuxumdorligi 8-23% gacha pasayadi va nasldor tovuqlardan olingan inkubasion tuxumlarning 75% otalanmagan bo'lib, inkubasiyadan jo'jalarning ochib chiqish muddati 12-36 soatga kechikadi. Ulardan ochib chiqqan jo'jalarning 11% gachasi kolibakterioz kasaligi bilan kasallanishga moyildir.

O'zbyokistonda 25 ta tekshirilgan tovuqchilik xo'jaliklarida kolibakterioz bilan kasallangan tovuqlar 10-30% larni tashqil etgan. Agar kolibakterioz boshqa kasalliklar bilan jumladan: eymerioz bilan birga kechganda 80-100% gacha nobud bo'ladi. D.Ibragimov (2004), R.B.Davlatov (2006).

Parrandalar kolibakterioz kasalligining kelib chiqishiga turli xil omillar sababchidir va eng asosiysi patogen ichak tayoqchalari hisoblanadi.

Ichak tayoqchalari aniqlangan vaqtlarida turli xil nomlar bilan nomlangan.

Epizootologiyasi.

Tovuqlarning kolibakterioz kasalligining epizootologiyasi bilan ko'pgina o'zimizning va xorijiy mamlakatlarning olimlari shug'ullangan va o'rganilib kelinmoqda.

Kolibakterioz kasalligining kelib chiqishiga tovuqlarni zoogigiyenik miyorlarga javob bermaydigan xonalarda ya'ni havo yaxshi almashmasligi, ko'p bosh sonining cheklangan joylarda saqlanishi va boshqalardir.

Tovuqlarni zoogigiyenik miyorlariga to'g'ri kelmaydigan xonalarda saqlangan vaqtda kasallik septik ko'rinishda o'tib, intoksikasiya holatlari mavjud bo'ladi.

Patogenezi.

Parrandalar kolibakterioz kasalligi bilan aerogen, alimantar yoki tuxum po'chog'i orqali yuqadi. Lyokin kasallikning organizmda hosil bo'lishiga ko'pgina omillar sababchidir. Jumladan: organizmning umumiy rezistentligi pasayishi sababli kelib chiqadi.

Jo'jalar kasallik qo'zg'atuvchilari bilan aerogen yuqqanlarida septik jarayonlar hosil bo'lib o'lim bilan tugaydi. Alimantar holatda yuqqanida ingichka bo'lim ichaklarda qo'zg'atuvchilar rivojlanib oldin toksinlar ishlab chiqarishi hisobiga enterit, keyin shilliq pardalar nekrozi vaqtida qo'zg'atuvchilar shilliq parda orqali qonga o'tib septisemiya olib keladi.

Kolibakterioz kasalligining qo'zg'atuvchilari ishlab chiqargan toksinlar nerv hujayralariga salbiy ta'sir etib muskullar va bronxlar tonusini o'zgartiradi. Qon tomirlar devorining o'tkazuvchanlik qobiliyatini oshiradi, oqibatda shilliq osti, seroz osti qavatlarida istisqolar paydo bo'ladi. Keyin ingichka va yo'g'on bo'lim ichaklarining shilliq pardalarida yarachalar hosil bo'ladi. Endotoksinlar qonning ivishiga ta'sir qiladi. Toksemiya qonning fibrinlar eksudasiyasi qon tomirlar devorida o'tib, cho'kmaga tushadi. Endotoksinlar qon tarkibidagi Sa^{++} ionlarining konsentrasiyasini pasaytiradi, bu esa qonning ivish jarayonini syokinlashtiradi. Birgalikda qon tomirlar devorining o'tkazuvchanligining oshishi hisobi ichak shilliq pardalarida, jigar va taloqda gemorragik holatlari kuzatiladi.

Olimlarning ta'kidlashicha qonda bakteriyalar hamda zaharli moddalarning to'planishi hisobiga qon tomirlar devorining o'tkazuvchanligi ayniqsa seroz qoplamidagi tomirlarda yaxshi kuzatiladi deb bayon qiladi. Shuning uchun keng serozli istiho, qon tarkibidagi shaklli elementlarning chiqishi va yuqori molekularli fibrin oqsillari kuzatiladi.

V.A.Shubin va boshqa olgan tajribalaridan xulosa qilishlaricha patomorfologik tekshiruvlar natijasiga asoslanib koliseptisemiya organizmda organlar va to'qimalarda septiko-toksik jarayonlarning rivojlanishi ayniqsa perikard va epikardda, havo xaltachalarida, jigar kapsulasida, seroz qoplamlarda, markaziy va periferik nerv sistemasida va organlar parenximasida distrofik jarayonlar borligi bilan xarakterlanadi.

A.A.Ibragimov va boshqalar parrandalarning kolibakterioz kasalligi mikoplazmoz bilan birga kechganidagi kasallik patogenezini o'rganganlar. O'lgan jo'jalarda patologoanatomik tekshiruvlar o'tkazganlarida fibrinozli aerosakulit, peri va epikardit, perigepatit va pnevmoniyalarni kuzatganlar. Bu organlarni gistologik tekshirganlarida o'pkada giperemiya, ayrim joylarida stazlar, diapedezli qon qo'yilishlar va fibrinoidli qon tomirlar devorining qalinlanish holatlari kuzatilgan. O'zgarish bo'lgan qon tomirlar tevaragida tarqalgan gemorragiya va seroz suyulishning to'planganligi kuringan. Qon tomirlarning ko'pchiligida qon hujayralarining obturasion jarayonlari, ularning o'rtasida kolibakterioz qo'zg'atuvchilari kuzatildi.

O'pkaning bronxlari va parabronxlari serozli, fibrinozli eksudat bilan to'lganligi kuzatildi.

Jo'jalarni kasallik qo'zg'atuvchilari bilan yuqtirgandan 7 va 10-chi kunlari o'lgan hamda so'yilganlarining o'pkasida, havo xaltachalarida, peri va epikrdida nekrozning demarkasion zonasi ko'ringan. Ular bir qavatli ko'p yadroli gigant hujayralar bilan o'rganilganligi isbotlangan.

Kolibakterioz kasalligining umumiy klinik alomatlaridan biri jo'jalarning nimjonligi, sust harakatchanligi, tashqi muhit ta'surotlarini sezgirligi darajasining pasayishi, ishtaxaning kamayishi va chanqoqlik kabilar kuzatiladi. Keyin ich ketish va asab tizimining buzilishi simptomlari paydo bo'ladi. Badan harorati 1-1,5° S oshadi.

Kasallikning respirator turi ko'zlaridan yosh oqishi, tushkurish, nafas olishning qiyinlashishi kabilar kuzatiladi. Kasallik o'tkir kechganida jo'jalar o'limi 2-3 kundan keyin sodir bo'lib birinchi klinik alomatlari paydo bo'ladi. O'tkir kechishida asab sistemasining buzulishi, mushaklarning qotishi, parezlar, oyoqlar falaji, bo'yinning qiysayishi, boshini orqaga tashlash kabi alomatlar paydo bo'ladi. Yosh parrandalar ya'ni 80 kunlikdan yuqorida kasallikning yuqorida qayd etilgan alomatlari yo'qolib nimjonlik, shilliq pardalar anemiyasi, ich ketish, ariqlik va asab tizimining buzilish alomatlari bilan xarakterlanadi. O'lim kasallikning 7-10 kunlari sodir bo'ladi va 70%-gacha tashqil etadi.

Jo'jalarni kasallik qo'zg'atuvchilari bilan eksperimental yuqtirganda umumiy ahvolining yomonlashuvi, chanqoqlik, ishtahaning yo'qolishi, qiyin nafas olish, ich ketish, tana haroratining ko'tarilishi kabi klinik alomatlar paydo bo'ladi. Bu vaqtda kasallikning inkubasion davri bir necha soatdan 12 kungacha davom qiladi. Inkubasion davrning cho'zilishi ayniqsa jo'jalarni kasallik qo'zg'atuvchilari bilan *peros* usulida yuqtirilganda kuzatiladi.

Xo'jalik sharoitida kolibakterioz kasalligining kechishi, klinik alomatlari va inkubasion davri ko'pgina sabablarga bog'liq holda namoyon bo'ladi.

Jumladan: yashash va asrash, oziqlantirish, yil fasli, yuqumli kasalliklarga qarshi virus vaksinalar bilan emlash, turli xil stres-faktorlar sababchi bo'ladi. Hattoki, inkubasiyadan bir kunda ochib chiqqan jo'jalar 2 xil sharoitda ya'ni yarimi to'shamalar ustida, qolganlari simli katakchalarda o'stirilganda kasallikning klinik alomatlari, inkubasion davrlari har xil vaqtni egallaydi. Jo'jaxonalarda havo almashinuvining buzilishi, sanitariya-gigiyenik ko'rsatkichlarning to'g'ri kelmasligi vaqtlarida kasallik o'tkir va ko'p o'lchamda sodir bo'lishi bilan xarakterlansa, yaxshi oziqalantirilganda va saqlash, qarash yaxshi yo'lga qo'yilgan jo'jaxonalarda kasallik yengil o'tadi.

Klinik belgilari.

Tovuqlarning kolibakterioz kasalligi yuqori nafas yo'llarining klinik alomatlariga o'xshagan nuqsonlar bilan namoyon bo'lmaydi. Kasallikning inkubasion davri 1-10 kunni tashqil etadi. Uning muddati parranda organizmining rezistentligiga, qo'zg'atuvchilar bilan yuqish turiga, miqdoriga, virulentligiga bog'liq bo'ladi.

Tovuqlarda kolibakterioz kasalligining eng xarakterli klinik alomatlaridan ularning umumiy nimjonligi, harakatining susayishi, tashqi muhit ta'sirotlariga sezgirligining pasayishi, uyqu bosishi, ishtahaning pasayishi va tez-tez chanqashi kabilar bilan namoyon bo'ladi. Keyin ich ketishi va asabning buzilishi bilan bog'liqdir. Tana harorati 1-1,5° S ga me'yordan oshib, kasallikning respirator ko'rinishida ko'zdan yosh oqishi, tushkurish va qiyin nafas olish alomatlari yaqqol namoyon bo'ladi. Kasallik o'tkir kechganida birinchi kasallikning klinik alomatlari paydo bo'lganidan keyin 2-3 kun o'tgach jo'jalar orasida o'lim paydo bo'ladi. Keyin muskullarning qaltirashi, parezlar va falajlar hosil bo'ladi. Bulardan tashqari bo'yinning qiyshayishi va boshni orqaga tashlash kabi alomatlar paydo bo'ladi. Yosh tovuqlarning 80 kundan kattalarida kasallik klinik alomatlari kamayib, umumiy nimjonlik, shilliq pardalarning qonsizlanishi, ich ketish, ariqlash, ko'z tagida sinusitlar va asab tizimining buzilishi kabi alomatlar hosil bo'ladi. Kasallikning 7-10-chi kunlari to 70%-gachasi nobud bo'ladi. Tovuqlarning 150 kundan kattalari orasida kolibakterioz o'tkir va surunkali ravishda o'tadi. Ularning tuxum tug'ishi kamayadi yoki umuman tuxtaydi shu bilan birga ovarit, salpingit va sariq peritonit hosil bo'lishi bilan namoyon bo'ladi.

Patologoanatomik o'zgarishlar.

Tovuqlarning kolibakteriozida ichki organlardagi patologoanatomik o'zgarishlar bo'yicha ko'pgina olimlar ilmiy-tadqiqot ishlarini olib borganlar jumladan: Ibodullayev F.I. Burxanova H.Q., Larin S.A., Yarova P.F va boshqalar. Olimlarning ta'riflashicha, kolibakterioz kasalligidan o'lgan parrandalarni patologoanatomik tekshiruvlardan o'tkazganda septik jarayonlar, qon tomirlar qonga to'lganligi ayniqsa yurakda, jigarda nuqtali qon quyilishlar, biroz jigarning va taloqning kattalashuvi, ichak tizimi shilliq pardalarida kataral yallig'lanishlar, shilliq tagida mayda qon quyilishlar hamda ichak charvilaridagi mayda qon tomirlar qon bilan to'lganligi kuzatiladi.

Jo'jalarning 20 kunligidan kattalarida ko'krak qafasining terisi ostida ekssudatli yallig'lanishlar paydo bo'ladi. Yurak kattalashadi va kuynakchasida fibrinli suyuqlik, endokardda qon quyilishlar hosil bo'ladi. Ingichka va yo'g'on bo'lim ichaklarning shilliq pardalarining hammasi shishgan, qizargan va serroz suyuqlik bilan to'yingan bo'ladi. O'pkada istisqolar bo'lib och qizg'ish ranga bo'yaladi. Qorin bo'shlig'i to'lig'icha oq plyonka parda bilan qoplangan. Katta yoshdagi tovuqlarning ko'payish organlarining patologiyasi ya'ni sariq peritonit yoki kataral-fibrinozli salpingit, tuxum yo'llarining ichida fibrinli moddalar, follikulalar deformatsiyaga uchragan bo'ladi.

Tashxis qo'yish.

Parrandachilik xo'jaliklarida kolibakterioz kasalligiga tashxis epizootologik ma'lumotlarga, kasallikning klinik alomatlariga, patologo-anatomik o'zgarishlariga va o'lgan tovuqlardan olingan patmateriallarni bakteriologik tekshiruvlari o'tkazilishi natijalariga qarab tashxis qo'yiladi. Epizootologik tekshiruvlarda kasallik qaysi yoshdagi tovuqlar orasida tarqalganligini, stasionarligi, fasli, infeksiyon jarayonlarning rivojlanishi hamda xo'jalikda boshqa infeksiyon va parazitar kasalliklarining bor yo'qligi hisobga olinadi. Sanoat asosida

parrandachilik rivojlanayotgan xo'jaliklarda kolibakterioz kasalligi ko'proq boshqa kasalliklar bilan assosiativ ravishda kechadi jumladan: Nyukasl, infeksiyon laringotraxeit, bronxit, chechak va h-lar, qachonki, organizm rezistentligi pasaygan vaqtda, avitaminozlarda yoki saqlash, asrash yetarlicha bo'lmagan vaqtda paydo bo'ladi. Kasallikka tashxis qo'yishda patologoanatomik tekshiruvlar bilan ichki organlardagi o'zgarishlar aniqlaniladi. Ayniqsa yurakda, havo xaltachalarida, jigar va epikardit, aerosakkulit, perigepatitlar kuzatiladi. Bakteriologik tekshiruvlari uchun laboratoriyaga bir necha yangi o'lgan parrandalar jo'natiladi. Bulardan tashqari embrion, oziqadan, ichimlik suvdan, qo'llaniladigan asbob uskunalar yuvilgan suvdan namunalar yuboriladi. Go'sht pepton buloniga hamda go'sht pepton agariga, differensial diagnostika maqsadida Endo va Levina muhitiga yurakdan qon, jigar hamda suyak iligi ekiladi. Embrionlarni tekshirgan vaqtda bu tekshiruvlar uchun yuragining hamda sariq xaltachasining yuvilgan suvi, katta yoshdagi tovuqlardan tuxumdon follikularining ichidagi suyuqligidan namuna olinadi. Mikroblar muhitlariga ekilgandan keyin 18-24 soat o'tgach muhit 37-38° S.da termostatga o'tkaziladi keyin natijasi aniqlaniladi. Agar Endo va Levina muhitida o'smay Go'sht pepton bulonida loyqa hosil bo'lsa undan preparat tayyorlab mikroskop ostida qaraladi. Gramm manfiy mikroorganizmlar mavjud bo'lsa petri kosachasiga Endo va Levina muhitiga qayta ekiladi. Bir kun o'tgach mikroblarning o'sish xarakteri aniqlaniladi.

Parrandalardan ajratib olingan esherixiy kulturasining virulentlik darajasini va kasallikka tashxis qo'yish maqsadida 4-5 haftalik jo'jalarni yuqtirib aniqlaniladi. Buning uchun agarda 1 kunlik o'sgan mikroblar koloniyasidan suspenziya tayyorlanib (1 mlrd mikroblar tanachalari) ozi bilan 3 bosh jo'janing qorin bo'shlig'iga inyeksiya qilish bilan jo'natiladi. Kulturaning patogenlik darajasi yuqtirgandan keyin 4 sutkada 1 yoki 2 bosh jo'jani o'ldirishicha aniqlaniladi.

Davolash. Davolash uchun ishlatiladigan preparatlardan quyidagilar ishlatiladi. Kolifloks, tilozin, peksin 20 %, norfloks, enrofloksan 10 %, enrofloksasin – 10% laridan antibiotikoterapiyalar o'tkaziladi.

Parrandalarda o'tkazilgan tajriba natijalariga nazar solinganda antibiotiklar nafaqat o'sib va rivojlanishni tezlashtiribgina qolmasdan ichki organlarning salmog'ini oshiradi va shu bilan birga ichki sekresiya bezlari faoliyatini kuchaytiradi. Natijada oshqozon ichak bezlari ajratadigan suyuqliklarni me'yorlashtiradi, enterokinaza, lipaza va boshqa fermentlar aktivligini oshiradi.

Organizmga kiritilayotgan antibiotiklarga javob reaksiyalari ularning turlariga bog'liq. Agar yuqori dozada organizmga kiritilgan vaqtda uning salbiy oqibatlar namoyon bo'lib boshlaydi. Bu esa organlar funksiyasining buzilishidan (shilliq pardalar giperemiyasi, atoniya, ishtahaning pasayishi yoki yo'qolishi va ich ketish) salbiy oqibatlar kuzatiladi. Antibiotiklar ma'lum dozasida organizmga ijobiy ta'sir qiladi. O'sish va rivojlanishni bu turdagi preparatlar tezlashtirgani bilan organizmning himoya vositalarining funksiyalarini pasaytiradi. Ularni qo'llashning umumiy qonuniyatlaridan tashqari shaxsiy reaksiyalar tananing o'sishida muhim ahamiyatga ega. Parrandalardan jo'jalar, ko'rkachalar, o'rdak va g'oz bolalari antibiotikli preparatlarga organizmining sezgirlik darajasi yuqori. Bu preparatlar

organizmga oz miqdorda kiritilganda ham sezilarli darajada tovuqlarning umumiy ahvolini yaxshilaydi, o'sishni tezlashtirib ayniqsa ichki organlarning rivojlanishini oshiradi. Bunday holat kelajakda ularning bosh sonlarini saqlab qolib umumiy sog'lom tovuqlar podasini ko'paytiradi va mahsuldorligini oshiradi.

Kolibakterioz kasalligining oldini olish va qarshi kurashish chora-tadbirlari.

Kolibakterioz kasalligi namoyon bo'lgan parrandachilik xo'jaliklarida qat'iy veterinariya-sanitariya qoidalariga rioya qilishlari shart. Bu vaqtda tovuqxonadagi zoogigiyeNIK talablarga rioya qilgan holda tovuqlarni asrash, to'liq rasionli oziqalar bilan taminlash, bir xil yoshdagi tovuqlar podasini saqlash talab qilinadi.

Eng asosiy vazifalardan biri har xil yoshdagi tovuqlar orasidagi karantin zonalarini tashqil qilish kerak. Bu vaqtda tovuqxonalar hamda butun territoriya sanasiya qilinadi. Oldin mexanik tozalanadi, ishlatiladigan asbob uskunalar tozalanib yuviladi, dezinfeksiya, dezinfeksiya, deratizatsiya chora-tadbirlari o'tkaziladi.

Nam dezinfeksiya qilish maqsadida 3 % li o'yuvchi natriyning 45-50°S li eritmasi, ksilonaftning suvli eritmali, 2% li ohak, 5% li xloramin eritmasi, 20 % li yangi so'ndirilgan ohak bilan 2 marta ohaklash oralig'i 1 soatdan va 4 % li naftazolning 50°S li issiq eritmali ishlatiladi.

Bu eritmalar 11/m²-ga ekspozitsiyasi 2-3 kun, jo'jalar kiritilgancha aerosol holida 15-20 ml 1m³-ga sepiladi, ekspozitsiyasi 6 soat.

Formalin bilan ohakning ishlatilishidan oldin aktivligi tekshiriladi. Aerosol qilinishidan oldin xonalar germeti ravishda byokitiladi. Formalinning aerosol qilish paytidagi harorati 15°S dan kam bo'lmasligi kerak, namlik 60%. Agar namlik darajasi past bo'lgan vaqtda qayta 1m³ havoga 15-20 ml suvni aerosol qilish tavsiya etiladi. Ishlatilgan taralar yaxshilab yuviladi keyin 3%-li o'yuvchi natriy va formalin bilan dezinfeksiya qilinadi. Dezinfeksiya qilinganidan keyin albatta bakteriologik tekshiruvlar orqali ichak tayoqchalarining bor yo'qligi muhitlarga ekilib aniqlaniladi. Kolibakterioz kasalligini profilaktika qilishning eng asosiy usullaridan biri tuxumlarni dezinfeksiya qilishdir.

Inkubatsiyaga qo'yiladigan tuxumlar kuniga 3-4 marta terib olinadi. Birinchi marta terib olinganidan keyin 2 soat ichida 40%-li formalindan 30 ml olib unga 20 g kaliy permanganat, 15 ml suvlarni aralashtirib 1m³ kamerada yoki joda parida 20 m saqlaniladi. Ikkinchi dezinfeksiya inkubatoriyaga olib chiqimdan oldin va uchinchi tuxumlar sortlariga ajratib bo'linganidan keyin inkubator omborida, to'rtinchi inkubasion shkafga qo'yilganidan 6 kun o'tgach, byoshinchisi inkubatsiyaga qo'yishdan 6 kun o'tgach embrionlarning hayotchanligi tekshirilib bo'lganidan keyin, oltinchi inkubatsiyaning 18-19 -chi kunlari ya'ni jo'ja ochish shkafiga o'tkazishdan oldin qilinadi.

Kasallik bo'lmagan xo'jaliklarda tuxumlar geksaxlorofen bilan aerosol qilib dezinfeksiya qilinadi. Buning uchun 5%-li geksaxlorofen tayyorlanib (50 g geksaxlorofen 11 70-80°S qizdirilgan suvga aralashtiriladi keyin filtrlaniladi) 1m³-ga 15 ml hisobida 20 m ekspozitsiyada aerosol qilinadi. Aerosol qilish maqsadida

SAG-1, aerosol qurilmalari TAN yoki PVAN asboblardan foydalaniladi. Bu tadbirlar bajarilish vaqtida ventilyatorlar to'xtatiladi. Parrandachilik xo'jaliklarida kolibakterioz kasalligi paydo bo'lib unga tashhyez qo'yilganidan keyin bir tovuqxonadan ikkinchisiga tovuqlarni ko'chirish, tovuq va uning mahsulotlarining chetga chiqishi, inkubasiyaga tuxum qo'yish qat'iyman etiladi. Kasallik chiqan tovuqxonalaridagi parrandalar ichida nimjonlari so'yiladi va go'shtidan go'sht-suyakni uni tayyorlaniladi. Qolgan tovuqlarga dori-darmonlar ichak tayoqchalarining sezgirlik darajasi laboratoriya sharoitida aniqlanilib beriladi. Antibiotikoterapiya - tovuqlar so'yilish muddatiga 6 kun qolganida to'xtatiladi. Kasallikdan sog'lom bo'lmagan parrandaxona tovuqlaridan foydalanilib bo'lingandan keyin ular go'shtga topshiriladi. Go'shtlari veterinariya-sanitariya ko'rigidan o'tkazilib, agar ichki organlarida ya'ni kasallikka xarakterni o'zgarishlar bo'lganida go'sht to'lig'icha foydalanishdan chetlatiladi. Kelajakda tovuqlar podasini yangidan tashqil qilish maqsadida sog'lom nasldor xo'jaligidan inkubasion tuxum olinib jo'jalar chiqarilib boqiladi.

Fermalarning sanitariya holati va joriy dezinfeksiya o'tkazib turish yosh hayvonlar oshqozon-ichak kasalliklarining oldini olishda asosiy omillardan hisoblanadi.

Salmonellyoz. Salmonellyoz qishloq xo'jalik hayvonlari va yovvoyi parrandalarning yuqumli kasalligi bo'lib, yosh organizmda oshqozon ichak, nafas olish tizimi a'zolarining zararlanishi va septisemiya bilan, voyaga yetgan parrandalarda esa tuxum yetishtiruvchi a'zolarining kasallanishi, klinik belgisiz yoki surunkali kechish bilan xarakterlanadi. Bundan tashqari, kasallik qo'zg'atuvchisi – salmonellalar odamlarda oziq ovqat orqali zaharlanishni keltirib chiqaradi. Salmonellyoz qo'zg'atuvchilari go'shtda issiqlikka chidamli endo va ekzotoksin ishlab chiqaradi. Salmonellyoz qo'zg'atuvchilari tashqi muhitning fizik va kimyoviy ta'sirlarga nisbatan chidamli: parranda axlatida va ozuqada 100 kungacha, tuproqda 400 kungacha o'z faolligini saqlaydi.

Salmonellalarga 15 – 20 kunlik suvda yuruvchi parrandalar, jo'jalar, kurka bolalari, kabo'tar va bedanalar juda sezgir ularda kasallik og'irroq o'tadi. Kasallikka barcha tur uy va yovvoyi parrandalar, kemiruvchilar va odam sezgir. Kasallik qo'zg'atuvchi manba, asosan, o'zining axlati bilan katta miqdorda qo'zg'atuvchi ajratadigan kasal parrandalar, kasallikdan tuzalgan parrandalar, hayvonlar, odam, salmonella tashuvchi kemiruvchilar, o'lgan hayvonlardan va qo'zg'atuvchi bilan ifloslangan g'alla donlaridan qilingan ozuqalar hisoblanadi. Kasallik qo'zg'atuvchi manba va bir vaqtning o'zida qo'zg'atuvchini olib o'tuvchi omil yovvoyi qushlar, sichqon, kalamush, chivin, un qurti, ektoparazitlar, shu jumladan kanalar, hashoratlar hisoblanadi. Sichqonning 1 dona fekalida 105 ga yaqin S.enteritidis bakteriyalar topilgani ma'lum (V.A.Bakulin 2006).

Salmonellyoz qo'zg'atuvchisining bir parrandadan ikkinchi parrandaga alimentar (og'iz) va aerogen (havo orqali) o'tishidan tashqari transvorial yo'l (tuxum orqali) bilan zararlanishi muhim ahamiyatga egadir. Qo'zg'atuvchi tuxum sarig'ida bo'lib, embrion rivojlanishining barcha bosqichlarida tuxumdagi jo'jani o'ldiradi.

Salmonellalarning parrandalarda salmonellyoz chaqiradigan bir qancha serologik turlari mavjud: S.enteritidis – jo’jalarda, yosh kurka va g’oz bolalarida; S.typhmuriium – g’oz, o’rdak va kabo’tarlarda; S.ifantis, S.anatum, S.london, S.haifa – tovuq, kurka va sesarkalarda kasallik qo’zg’atadi. Ulardan faqat S.enteritidis – odamlarda juda og’ir kechadigan oziq – ovqat toksikoinfeksiyasini keltirib chiqaradi. Nosog’lom parrandachilik xo’jaliklarida 100 % gacha parrandalarning zararlanishi va 10-15 % 1-10 kunlik jo’jalarning nobud bo’lishi bilan kechadi.

Salmonellyozga turg’un joylik ya’ni bir joyda, aynan bir xo’jalikda vaqti-vaqti bilan kasallik chiqib turish holati xosdir. Ayniqsa zich joylashtirilgan katta parrandachilik fabrikalarida ko’p uchraydi. Parrandalarni to’yimli oziqalar bilan boqmaslik, o’z vaqtida oziqlantirmaslik, tig’iz asrash va juda issiqda saqlash kasallik namoyon bo’lishiga olib keluvchi omillardan hisoblanadi.

Kasallikning yashirin davri alimentar zararlanishda 5-7 kun, aerogen yo’l bilan qo’zg’atuvchi organizmiga kirganda esa 24-36 soatni tashqil etadi. Tovuuq jo’jalarida 2-4, o’rdak bolalarida 3-7 kunni tashqil etadi. 30 kunlikdan katta jo’jalarda yashirin davr yuqorida aytilgan muddatlardan 2-3 barobar ko’p vaqtni egallaydi. 1-10 kunlik yoshdagi jo’jalarda kasallikning o’tkir kechishi ko’proq namoyon bo’ladi. Kasal jo’jalarning ishtahasi pasayadi, ayrim vaqtlarda umuman yo’qoladi, ularda lohaslik, uyquchanlik, ko’zlari yarim ochiq yoki yopiq holda bo’lib, serozli konyunktivit, burun bo’shlig’idan ekssudat ajralishi, xirillash, nafas olishi qiyinlashishi, jig’ildonda atoniya kuzatiladi va uning qanotlari pastga tushgan holda turadi. Parrandalarda asosiy kasallikka xos belgi – ommaviy ich ketishidir. Kasallikning boshida parandaning axlati suyuq, bo’rga o’xshash oqimtir bo’ladi. Ko’pincha kasal jo’janing kloakasi, to’g’ri ichagi axlat bilan byokilib qoladi va uning o’lishiga olib keladi.

Kasallik yarim o’tkir kechganda ham ushbu belgilar kuzatiladi, ammo ular aniq namoyon bo’lmaydi. O’lim kamroq kuzatiladi yoki ular salmonellyoz qo’zg’atuvchisini tashuvchi bo’lib xizmat qiladi hamda o’sish va rivojlanishdan ortda qoladi. Yosh o’rdak bolalarida kasallik yarim o’tkir kechganda 7-24 kun davom etadi, asosiy patologik jarayon ichaklarda kechadi va ular o’sish va rivojlanishda o’z tengqurlaridan orqada qoladi. Ularning oyoq va qanot bo’g’inlarida yallig’lanish, asbiy belgilar va ko’z qovoqlarining yopishishi kuzatiladi.

Odatda, 50 kunlik yoshdan katta, voyaga yetgan parrandalarda salmonellyoz surunkali va abortiv kechadi. Kasallik surunkali kechganda tovuq va kurkalar inida uzoq o’tirib qoladi, toji va sirg’asi oqimtir bo’lib, tuxum berish keskin kamayadi. Ko’pincha parrandalarda tuxumdon follikulasing yorilishi tufayli peritonit (sepsis) dan nobud bo’ladi.

Kasallikka tashxis – klinik belgilar, patologoanatomik o’zgarishlar, epizootologik ma’lumotlar va albatta laboratoriya: serologik, bakteriologik tekshirishlar natijasida qo’yiladi. Laboratoriyada tekshirirish uchun 5-10 bosh yaqinda o’lgan jo’ja, inkubatorida o’lgan jo’ja yoki tovuq embrioni yuboriladi. Ularning qonidan, o’t, talog’i, bosh miyasidan hamda tuxumdon follikulasidan

namunalar olinib oddiy va differensial ozuqa mhuitlariga ekiladi. Kasallikka gumon qilingan parranda qoni va pulloroz eritrositar antigeni bilan qon tomchi bilvosita gemagglyutiniyasiya reaksiyasi yordamida tekshiriladi va retrospektiv tashxis qo'yiladi (B.F.Bessarobov va boshq, 2007).

Xo'jalikda parrandalarning salmonellyoziga **qarshi kurash** juda qiyin, chunki salmonellalar davolash uchun qo'llaniladigan antibiotiklarga va kimyoterapevtik preparatlarga tez moslashuvchanlik bo'lganligi tufayli ushbu dorilarga chidamli salmonellalar avlodi paydo bo'ladi. Shuning uchun odatda, kasallik xo'jalikda aniqlangan zahotiy oq shu fermada ajratilgan qo'zg'atuvchi shtammining antibiotik va kimyoterapevtik preparatlarga sezgirligini aniqlash talab etiladi.

Kasallikni **davolash** uchun jo'jalarning oshqozon va ichaklaridan tez so'riladigan gentamisin, monomisin, norfloks-200, nitoks-200, yemovit WS, amuril, levomisin hamda ilinon kabi dori moddalari suv yoki oziqa bilan: 1000 bosh o'rdak bolalariga 3-5 g, g'oz va kurka bolalariga 4-6 g tarkibida 10 % li enrofloksasin bo'lgan preparatlar 10 mg/kg dozada yaxshi samara beradi, lyokin uni boshqa antibiotiklar bilan ishlatmasdan berish kerak bo'ladi. Keyingi 3-4 kun davomida furanli preparatlardan berish mumkin. V.A.Bakulin (2006) ma'lumoticha, salmonellalar polimiksin M, abaktan, enroksidlarga 97 % gacha sezgirligi to'g'risida yozishgan. A.Sh.Alimardonov va N.V.Semenovalar (2012) O'zbyokiston sharoitida ajratilgan salmonellalarning kolmik Ye, enrofloks, kvinokol, baytril, renrovet, vilfloks, siproks kabi preparatlariga juda sezgirligi haqida ma'lumot berishgan. Aytilgan preparatlarni birini yoki ikkitasini oldinma keyin voyaga yetgan parrandalarning tirik vazniga 45-50 mg/kg dozada berish mumkin. Ularda salmonella tashuvchanlikni yo'qotish yoki kamaytirish maqsadida 8-10 kunlik muolaja belgilanishi mumkin, ammo preparatlarni iste'mol qilgani bilan ular 35 kungacha salmonella tashuvchi bo'lib qoladi. Barcha yuqorida aytilgan preparatlar suv va oziqa bilan berilganda ham parranda ichagidagi me'yoriy mikroorganizmlar turi va nisbatini o'zgartirib yuboradi. Antibiotiklarga chidamli salmonella shtammlari paydo bo'lishiga va tarqalishiga imkon yaratadi. Shuning uchun parrandalarga antibiotiklar berilgandan so'ng darhol ularga ichaklardagi foydali mikroorganizmlar tarkibini tiklash uchun har xil probiotiklar (bifidumbakterin, bifinorm, narine, lakto- va asidofil bakteriyalar) yuborish talab etiladi.

Yosh parrandalarda salmonellyoz tez-tez septik jarayon bilan kechgani uchun ular hayotining birinchi besh kunida oshqozon ichak tizimi orqali tez so'riladigan preparatlarni bersa bo'ladi.

Parrandalarni salmonellyozdan maxsus profilaktika qilish uchun bir qancha variantda salmonellyozga qarshi vaksinalar mavjud. O'rdak va g'ozlarni emlash uchun tirik virulent shtammdan tayyorlangan vaksinadan foydalaniladi. Tovuqlarning salmonellyoziga qarshi tirik va faolsizlantirilgan vaksinalar mavjud. Go'sht yo'nalishli broyler jo'jalarni, ona tovuqlar podasini va tuxum tug'adigan tovuqlarni ushbu kasallikdan maxsus profilaktika qilishda S.Enteritidis shtammining 4-fago turidan tayyorlangan tirik vaksina ishlatiladi. Suvga qo'shib ichirish yo'li bilan.

Salmonellyoz kasalligi namoyon bo'lgan parrandachilik xo'jaliklarida qat'iy veterinariya-sanitariya qoidalariga rioya qilishlari shart. Bu vaqtda tovuqxonadagi zoogigiyenik talablarga rioya qilgan holda tovuqlarni asrash, to'liq rasionli oziqalar bilan taminlash, bir xil yoshdagi tovuqlar podasini saqlash talab qilinadi.

Eng asosiy vazifalardan biri har xil yoshdagi tovuqlar orasidagi karantin zonalarini tashqil qilish kerak. Bu vaqtda tovuqxonalar hamda butun territoriya sanasiya qilinadi. Oldin mexanik tozalanadi, ishlatiladigan asbob uskunalar tozalanib yuviladi, dezinfeksiya, dezinfeksiya, deratizatsiya chora-tadbirlari o'tkaziladi.

Nam dezinfeksiya qilish maqsadida 3 % li o'yuvchi natriyning 45-50°S li eritmasi, ksilonaftning suvli eritmali, 2% li ohak, 5% li xloramin eritmasi, 20 % li yangi so'ndirilgan ohak bilan 2 marta ohaklash oralig'i 1 soatdan va 4 % li naftazolning 50°S li issiq eritmali ishlatiladi.

Bu eritmalar 11/m²-ga ekspozitsiyasi 2-3 kun, jo'jalar kiritilgancha aerosol holida 15-20 ml 1m³-ga sepiladi, ekspozitsiyasi 6 soat.

Formalin bilan ohakning ishlatilishidan oldin aktivligi tekshiriladi. Aerosol qilinishidan oldin xonalar germeti ravishda byokitiladi. Formalinning aerosol qilish paytidagi harorati 15°S dan kam bo'lmasligi kerak, namlik 60%. Agar namlik darajasi past bo'lgan vaqtda qayta 1m³ havoga 15-20 ml suvni aerosol qilish tavsiya etiladi. Ishlatilgan taralar yaxshilab yuviladi keyin 3%-li o'yuvchi natriy va formalin bilan dezinfeksiya qilinadi. Dezinfeksiya qilinganidan keyin albatta bakteriologik tekshiruvlar orqali ichak tayoqchalarining bor yo'qligi muhitlarga ekilib aniqlaniladi. Kolibakterioz kasalligini profilaktika qilishning eng asosiy usullaridan biri tuxumlarni dezinfeksiya qilishdir.

Inkubatsiyaga qo'yiladigan tuxumlar kuniga 3-4 marta terib olinadi. Birinchi marta terib olinganidan keyin 2 soat ichida 40%-li formalindan 30 ml olib unga 20 g kaliy permanganat, 15 ml suvlarni aralashtirib 1m³ kamerada yoki joda parida 20 m saqlaniladi. Ikkinchi dezinfeksiya inkubatoriyaga olib chiqimdan oldin va uchinchi tuxumlar sortlariga ajratib bo'linganidan keyin inkubator omborida, to'rtinchi inkubasion shkafga qo'yilganidan 6 kun o'tgach, byoshinchisi inkubatsiyaga qo'yishdan 6 kun o'tgach embrionlarning hayotchanligi tekshirilib bo'lganidan keyin, oltinchi inkubatsiyaning 18-19 –chi kunlari ya'ni jo'ja ochish shkafiga o'tkazishdan oldin qilinadi.

Kasallik bo'lmagan xo'jaliklarda tuxumlar geksaxlorofen bilan aerosol qilib dezinfeksiya qilinadi. Buning uchun 5%-li geksaxlorofen tayyorlanib (50 g geksaxlorofen 11 70-80°S qizdirilgan suvga aralashtiriladi keyin filtrlaniladi) 1m³-ga 15 ml hisobida 20 m ekspozitsiyada aerosol qilinadi. Aerosol qilish maqsadida SAG-1, aerosol qurilmalari TAN yoki PVAN asboblardan foydalaniladi. Bu tadbirlar bajarilish vaqtida ventilyatorlar to'xtatiladi. Parrandachilik xo'jaliklarida kolibakterioz kasalligi paydo bo'lib unga tashhvez qo'yilganidan keyin bir tovuqxonadan ikkinchisiga tovuqlarni ko'chirish, tovuq va uning mahsulotlarining chetga chiqishi, inkubatsiyaga tuxum qo'yish qat'iy man etiladi. Kasallik chiqan tovuqxonalaridagi parrandalar ichida nimjonlari so'yiladi va go'shtidan go'sht-

suyakni uni tayyorlaniladi. Qolgan tovuqlarga dori-darmonlar ichak tayoqchalarining sezgirlik darajasi laboratoriya sharoitida aniqlanilib beriladi. Antibiotikoterapiya - tovuqlar so'yilish muddatiga 6 kun qolganida to'xtatiladi. Kasallikdan sog'lom bo'lmagan parrandaxona tovuqlaridan foydalanilib bo'lingandan keyin ular go'shtga topshiriladi. Go'shtlari veterinariya-sanitariya ko'rigidan o'tkazilib, agar ichki organlarida ya'ni kasallikka xarakterni o'zgarishlar bo'lganida go'sht to'lig'icha foydalanishdan chetlatiladi. Kelajakda tovuqlar podasini yangidan tashqil qilish maqsadida sog'lom nasldor xo'jaligidan inkubasion tuxum olinib jo'jalar chiqarilib boqiladi.

Fermalarning sanitariya holati va joriy dezinfeksiya o'tkazib turish yosh hayvonlar oshqozon-ichak kasalliklarining oldini olishda asosiy omillardan hisoblanadi.

Parrandalar salmonellyozi qishloq xo'jalik va yovvoyi parrandalarning yuqumli kasalligi bo'lib, yosh organizmda oshqozon ichak, nafas olish tizimi a'zolarining zararlanishi va septisemiya bilan, voyaga yetgan parrandalarda esa tuxum yetishtiruvchi a'zolarining kasallanishi, klinik belgisiz yoki surunkali kechish bilan xarakterlanadi. Bundan tashqari, kasallik qo'zg'atuvchisi – salmonellalar odamlarda oziq ovqat orqali zaharlanishni keltirib chiqaradi. Salmonellyoz qo'zg'atuvchilari go'shtda issiqlikka chidamli endo va ekzotoksin ishlab chiqaradi. Salmonellyoz qo'zg'atuvchilari tashqi muhitning fizik va kimyoviy ta'sirlarga nisbatan chidamli: parranda axlatida va ozuqada 100 kungacha, tuproqda 400 kungacha o'z faolligini saqlaydi.

Salmonellalarga 15 – 20 kunlik suvda yuruvchi parrandalar, jo'jalar, kurka bolalari, kabo'tar va bedanalar juda sezgir ularda kasallik og'irroq o'tadi. Kasallikka barcha tur uy va yovvoyi parrandalar, kemiruvchilar va odam sezgir. Kasallik qo'zg'atuvchi manba, asosan, o'zining axlati bilan katta miqdorda qo'zg'atuvchi ajratadigan kasal parrandalar, kasallikdan tuzalgan parrandalar, hayvonlar, odam, salmonella tashuvchi kemiruvchilar, o'lgan hayvonlardan va qo'zg'atuvchi bilan ifloslangan g'alla donlaridan qilingan ozuqalar hisoblanadi. Kasallik qo'zg'atuvchi manba va bir vaqtning o'zida qo'zg'atuvchini olib o'tuvchi omil yovvoyi qushlar, sichqon, kalamush, chivin, un qurti, ektoparazitlar, shu jumladan kanalar, hashoratlar hisoblanadi. Sichqonning 1 dona fekalida 105 ga yaqin S.enteritidis bakteriyalar topilgani ma'lum (V.A.Bakulin 2006).

Salmonellyoz qo'zg'atuvchisining bir parrandadan ikkinchi parrandaga alimentar (og'iz) va aerogen (havo orqali) o'tishidan tashqari transvorial yo'l (tuxum orqali) bilan zararlanishi muhim ahamiyatga egadir. Qo'zg'atuvchi tuxum sarig'ida bo'lib, embrion rivojlanishining barcha bosqichlarida tuxumdagi jo'jani o'ldiradi.

Salmonellalarning parrandalarda salmonellyoz chaqiradigan bir qancha serologik turlari mavjud: S.enteritidis – jo'jalarda, yosh kurka va g'oz bolalarida; S.typhmuriium – g'oz, o'rdak va kabo'tarlarda; S.ifantis, S.anatum, S.london, S.haifa – tovuq, kurka va sesarkalarda kasallik qo'zg'atadi. Ulardan faqat S.enteritidis – odamlarda juda og'ir kechadigan oziq – ovqat toksikoinfeksiyasini keltirib chiqaradi. Nosog'lom parrandachilik xo'jaliklarida 100 % gacha

parrandalarning zararlanishi va 10-15 % 1-10 kunlik jo'jalarning nobud bo'lishi bilan kechadi.

Salmonellyozga turg'un joylik ya'ni bir joyda, aynan bir xo'jalikda vaqti-vaqti bilan kasallik chiqib turish holati xosdir. Ayniqsa zich joylashtirilgan katta parrandachilik fabrikalarida ko'p uchraydi. Parrandalarni to'yimli oziqalar bilan boqmaslik, o'z vaqtida oziqlantirmaslik, tig'iz asrash va juda issiqda saqlash kasallik namoyon bo'lishiga olib keluvchi omillardan hisoblanadi.

Kasallikning yashirin davri alimentar zararlanishda 5-7 kun, aerogen yo'l bilan qo'zg'atuvchi organizmiga kirganda esa 24-36 soatni tashqil etadi. Tovuq jo'jalarida 2-4, o'rdak bolalarida 3-7 kunni tashqil etadi. 30 kunlikdan katta jo'jalarda yashirin davr yuqorida aytilgan muddatlardan 2-3 barobar ko'p vaqtni egallaydi. 1-10 kunlik yoshdagi jo'jalarda kasallikning o'tkir kechishi ko'proq namoyon bo'ladi. Kasal jo'jalarning ishtahasi pasayadi, ayrim vaqtlarda umuman yo'qoladi, ularda lohaslik, uyquchanlik, ko'zlari yarim ochiq yoki yopiq holda bo'lib, serozli konyunktivit, burun bo'shlig'idan ekssudat ajralishi, xirillash, nafas olishi qiyinlashishi, jig'ildonda atoniya kuzatiladi va uning qanotlari pastga tushgan holda turadi. Parrandalarda asosiy kasallikka xos belgi – ommaviy ich ketishidir. Kasallikning boshida parandaning axlati suyuq, bo'rga o'xshash oqimtir bo'ladi. Ko'pincha kasal jo'janing kloakasi, to'g'ri ichagi axlat bilan byokilib qoladi va uning o'lishiga olib keladi.



1-rasm. Salmonellyozdagi klinik belgilar

Kasallik yarim o'tkir kechganda ham ushbu belgilar kuzatiladi, ammo ular aniq namoyon bo'lmaydi. O'lim kamroq kuzatiladi lyoki ular salmonellyoz qo'zg'atuvchisini tashuvchi bo'lib xizmat qiladi hamda o'sish va rivojlanishdan

ortda qoladi. Yosh o'rdak bolalarida kasallik yarim o'tkir kechganda 7-24 kun davom etadi, asosiy patologik jarayon ichaklarda kechadi va ular o'sil va rivojlanishda o'z tengqurlaridan orqada qoladi. Ularning oyoq va qanot bo'g'inlarida yallig'lanish, asbiy belgilar va ko'z qovoqlarining yopishishi kuzatiladi.

Odatda, 50 kunlik yoshdan katta, voyaga yetgan parrandalarda salmonellyoz surunkali va abortiv kechadi. Kasallik surunkali kechganda tovuq va kurkalar inida uzoq o'tirib qoladi, toji va sirg'asi oqimtir bo'lib, tuxum berish keskin kamayadi. Ko'pincha parrandalarda tuxumdon follikulasining yorilishi tufayli peritonit (sersis) dan nobud bo'ladi.

Kasallikka tashxis – klinik belgilar, patologoanatomik o'zgarishlar, epizootologik ma'lumotlar va albatta laboratoriya: serologik, bakteriologik tekshirishlar natijasida qo'yiladi. Laboratoriyada tekshirish uchun 5-10 bosh yaqinda o'lgan jo'ja, inkubatorida o'lgan jo'ja yoki tovuq embrioni yuboriladi. ularning qonidan, o't, talog'i, bosh miyasidan hamda tuxumdon follikulasidan namunalar olinib oddiy va differensial ozuqa mhuitletlariga ekiladi. Kasallikka gumon qilingan parranda qoni va pulloroz eritrositar antigeni bilan qon tomchi bilvosita gemagglyutinasiya reaksiyasi yordamida tekshiriladi va retrospektiv tashxis qo'yiladi (B.F.Bessarobov va boshq, 2007).

Xo'jalikda parrandalarning salmonellyoziga qarshi kurash juda qiyin, chunki salmonellalar davolash uchun qo'llaniladigan antibiotiklarga va kimyoterapevtik preparatlarga tez moslashuvchanlik bo'lganligi tufayli ushbu dorilarga chidamli salmonellalar avlodi paydo bo'ladi. Shuning uchun odatda, kasallik xo'jalikda aniqlangan zahotiy oq shu fermada ajratilgan qo'zg'atuvchi shtammining antibiotik va kimyoterapevtik preparatlarga sezgirligini aniqlash talab etiladi.

Kasallikni davolash uchun jo'jalarning oshqozon va ichaklaridan tez so'riladigan gentamisin, monomisin, norflokso-200, nitoks-200, yemovit WS, amuril, lekomisin hamda ilinon kabi dori moddalari suv yoki oziqa bilan: 1000 bosh o'rdak bolalariga 3-5 g, g'oz va kurka bolalariga 4-6 g tarkibida 10 % li enrofloksozin bo'lgan preparatlar 10 mg/kg dozada yaxshi samara beradi, lyokin uni boshqa antibiotiklar bilan ishlatmasdan berish kerak bo'ladi. Keyingi 3-4 kun davomida furanli preparatlardan berish mumkin. V.A.Bakulin (2006) ma'lumoticha, salmonellalar polimiksin M, abaktan, enroksidlarga 97 % gacha sezgirligi to'g'risida yozishgan. A.Sh.Alimardonov va N.V.Semenovalar (2012) O'zbyokiston sharoitida ajratilgan salmonellalarning kolmik Ye, enroflokso, kvinokol, baytril, renrovet, vilflokso, siproks kabi preparatlariga juda sezgirligi haqida ma'lumot berishgan. Aytilgan preparatlarni birini yoki ikkitasini oldinma keyin voyaga yetgan parrandalarning tirik vazniga 45-50 mg/kg dozada berish mumkin. Ularda salmonella tashuvchanlikni yo'qotish yoki kamaytirish maqsadida 8-10 kunlik muolaja belgilanishi mumkin, ammo preparatlarni iste'mol qilgani bilan ular 35 kungacha salmonella tashuvchi bo'lib qoladi. Barcha yuqorida aytilgan preparatlar suv va oziqa bilan berilganda ham parranda ichagidagi me'yoriy mikroorganizmlar turi va nisbatini o'zgartirib yuboradi. Antibiotiklarga chidamli salmonella shtammlari paydo bo'lishiga va tarqalishiga imkon yaratadi.

Shuning uchun parrandalarga antibiotiklar berilgandan so'ng darhol ularga ichaklardagi foydali mikroorganizmlar tarkibini tiklash uchun har xil probiotiklar (bifidumbakterin, bifinorm, narine, lakto- va asidofil bakteriyalar) yuborish talab etiladi.

Yosh parrandalarda salmonellyoz tez-tez septik jarayon bilan kechgani uchun ular hayotining birinchi besh kunida oshqozon ichak tizimi orqali tez so'riladigan preparatlarni bersa bo'ladi.

Parrandalarni salmonellyozdan maxsus profilaktika qilish uchun bir qancha variantda salmonellyozga qarshi vaksinalar mavjud. O'rdak va g'ozlarni emlash uchun tirik virulent shtammdan tayyorlangan vaksinadan foydalaniladi. Tovuqlarning salmonellyoziga qarshi tirik va faolsizlantirilgan vaksinalar mavjud. Go'sht yo'nalishli broyler jo'jalarni, ona tovuqlar podasini va tuxum tug'adigan tovuqlarni ushbu kasallikdan maxsus profilaktika qilishda S.Enteritidis shtammining 4-fago turidan tayyorlangan tirik vaksina ishlatiladi. Suvga qo'shib ichirish yo'li bilan.



2-rasm. salmonellyozni vaksinasiyasi

Nazorat savollari

1. Yovvoyi va ekzotik qushlarda kolibakteriozning qo'zg'atuvchisi nima?
2. Dekorativ qushlarda salmonellyozning etiologiyasi, epizootologiyasi va qarshi kurash choralarini?
3. Yovvoyi va ekzotik qushlarda pullorozning etiopatogenezi?
4. Yovvoyi va ekzotik qushlarda kolibakteriozning profilaktikasi chora-tadbirlari qanday o'tkaziladi?
5. Dekorativ qushlarda salmonellyozning profilaktika usuli?

TEST SAVOLLARI

1. Salmonella konareyka jo'jalarda qaysi kasallikning qo'zg'atuvchisi sanaladi?

A Pulloroz

B Kloasid

D Marek

E Nyukasl

2. Dekorativ qushlarda uchraydigan Salmonella qo'zg'atuvchisi 1% li karbol kislotasida necha daqiqada o'ladi?

A 5

B 8

D 10

E 4

3. Pullorozning xarakterli belgisi?

A Oppoq ich ketish

B Falajlanish

D Yo'tal tutish

E Chuloqlanish

4. Salmonellalar dekorativ qushlarda qaysi kasalliklarni chaqiradi?

A Pulloroz

B Brusellyoz

D Kolibakterioz

E Pasterellyoz

5. Tuyaqushlar salmonellyoziga qaysi tur tuyaqush moyil?

A barcha qishloq xo'jalik va yovvoyi parrandalar

B tovuq, o'rdak va qoramol

D tovuq, g'oz va qo'y-echki

E tovuq, tovus va cho'chqa

6. Konareyka salmonellez qo'zg'atuvchisi organizmga qaysi yo'llar bilan kiradi?

A alimentar, nafas olish a'zolari va transovarial

B faqat nafas olish a'zolari

D faqat transmissiv

E faqat alimentar va transmissiv

7. Pullorozga qaysi tur dekorativ moyil?

A tovuq va kurka o'ta moyil tustovuq, bedana, sesarka, tovus, tuya qush, oq qush va boshqa tur parrandalar kamroq moyil

B tovuq, o'rdak va qoramol

D tovuq, g'oz va qo'y-echki

E tovuq va cho'chqa

8. Qaysi kasallikda konareyka pingvin turgan holatni eslatadi?

A pulloroz

B marek

D gamboro

E nyukasl

9. Pulloroz qo'zg'atuvchisi organizmga qaysi yo'llar bilan kiradi?

A alimentar, kontakt, transmissiv va transovarial

B faqat nafas olish a'zolari

- D faqat transmissiv
 E faqat nafas olish a'zolari va transmissiv
 10. Pulloroz profilaktikasida qanday tadbirlar o'tkaziladi?
 A maxsus va nomaxsus profilaktika tadbirlari
 B maxsus profilaktika tadbirlari o'tkaziladi
 D nomaxsus profilaktika tadbirlari o'tkaziladi
 E faqat veterinariya –sanitariya tadbirlari o'tkaziladi

Asosiy adabiyotlar

1. Bessarabov B.F. Nezaraznyye bolezni ptis. Uchebnik. – M.: Kolos. 2007 god .
2. Bessarabov B.F., I.I.Melnikova, N.K.Sushkova, S.Yu.Sadchikov. Bolezni ptis. Uchebnoye posobiye. Izdatelstvo. Lan, 2007 god.
3. Kondraxin I.P., Levchenko V.I. Diagnostika i terapiya vnutrennix bolezney jivotnyx. Uchebnoye posobiye. M.: Izd. OOO «Akvarium-Print», 2005 god.

Qo'shimcha adabiyotlar

4. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, "O'zbekiston" NMIU, 2017 yil.
5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida" gi PF-4947-sonli Farmoni. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 yil. 6-son, 70-modda.
6. Mirziyoyev Sh.M. "Parrandachilikni rivojlantirish va tarmoq ozuqa bazasini mustahkamlashga qaratilgan qo'shimcha chora–tadbirlar to'g'risida"gi 2021 yil 14 iyundagi PQ-5146-sonli Qarori. Toshkent, 2021 yil.
7. Norboyev Q.N., Bakirov B.B., Eshburiyev B.M. Hayvonlarning ichki yuqumsiz kasalliklari. Darslik. Samarqand, N-Doba, 2007 yil .
8. Bakirov B.B., Ro'ziqulov N.B. Yosh hayvonlar va parrandalarning yuqumsiz kasalliklari. O'quv uslubiy qo'llanma. N-Doba, Samarqand, 2018 yil.
9. Bolezni gryb, ptis, pchel, pushnyx zverey, ekzoticheskix, zooparkovyx i dikix jivotnyx: metod. ukazaniya po vypolneniyu laboratornyx rabot dlya spetsialnosti 36.05.01 Veterinariya. Sost.: L.M. Kashkovskaya FGBOU VO «Saratovskiy GAU». – Saratov, 2015 god.
10. Atlas bolezney ptes. Bessarabov B.F., N.K.Sushkova., S.Yu.Sadchikov. M.: 2015 god.
11. David E. Swayne, John R. Glisson, Larry R. McDougald, Lisa K. Nolan, David L. Suarez, Venugopal L. Nair, Diseases of Poultry, Wiley-Blackwell; 13 edition, USA, 2013 year.

12. Bessarabov B.F. Bolezni selskoxozyaystvennoy ptisy. M., 2-ye izd., Uchebnoye posobiye. Izdatelstvo. Lan, 2004 god.

Axborot manbaalari

13. www.gov.uz -O'zbekiston Respublikasi xukumat portali.
14. www.lex.uz -O'zbekiston Respublikasi Qonun xujjatlari Ma'lumotlari milliy bazasi
15. www.Ziyonet.uz.
16. www.veterinariya.medsinasi.uz
17. www.sea@mail.net21.ru
18. www.veterinary@actavis.ru

