

A. A. Qambarov, A. N. Xudjamshukurov, A. A. Allazov

O'TA XAVFLI INFEKSION KASALLIKLAR

O'quv qo'lla



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR
UNIVERSITETI**

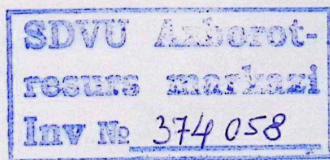
A. A. Qambarov, A. N. Xudjamshukurov, A. S. Allazov

616.9
Q 19

O'TA XAVFLI INFEKSION KASALLIKLAR

(O'quv qo'llanma)

70840302–Veterinariya mikrobiologiyasi, virusologiyasi,
epizootologiyasi, immunologiyasi va mikologiyasi
mutaxassisligi talabalari uchun mo'ljallangan.



**Samarqand davlat veterinariya meditsinasi,
chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti
Nashr matbaa markazi, 2025**

KIRISH

Ushbu "O'ta xavfli infeksiyon kasalliklar" o'quv qo'llanmasida birinchi umumiy qismda fanga oid to'liq ma'lumotlar berilgan, ikkinchi xususiy qismda kasalliklarning kelib chiqish sababi, patogenez, patologik paterial olish amaliyoti, laboratoriyaga jo'natish va laboratoriyada tekshirish va diagnoz qo'yish usullarini o'rgatadi. Respublikamizdagi ijtimoiy-iqtisodiy islohotlar natijalari va hududiy muammolarning chorvachilik sohasida veterinariyaning istiqboliga ta'siri masalalarini qamraydi.

Oliy ta'lim muassasalarining veterinariya sohasida ta'lim olayotgan magistratura talabalar o'zlarida ushbu kasbiy ko'nikmalarni shakllantirish va rivojlantirish imkoniyatiga ega bo'lishlari va tanlangan mutaxassislikni egallashlari uchun mutaxassislik fanlarini chuqur o'rganishlari, yetarli bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishlari kerak bo'ladi. Ushbu o'quv qo'llanmada amaliy mashg'ulotlarda ishlash qoidalari, jihozlari, mikroskopik, bakteriologik, virusologik, biologik, serologik reaksiyalarni qo'yish, allergik tekshirish veterinariyada qo'llaniladigan biopreparatlar, ularni nazorat qilish, mikroblarni qiyoslash usullari, laboratoriya diagnostikasi haqida ma'lumotlar berilgan.

Mazkur qo'llanmadan veterinariya sohasida ta'lim olayotgan talabalar, veterinariya shifokorlari amaliyotda foydalanishlari mumkin. O'quv qo'llanma magistratura talabalarini o'ta xavfli infeksiyon kasalliklar fanidan olgan bilimlarini mustahkamlab, o'quv materialini mustaqil o'zlashtirish, mikrobiologik tekshirish uslublarini amalda o'rganishga imkon beradi. Kasalliklarga tashxis qo'yishda laboratoriya tekshirishlari, qishloq xo'jalik hayvonlarida uchraydigan yuqumli kasalliklarini oldini olish, erta aniqlash, ularni shakllarini farqlash, qo'zg'atuvchi xususiyatlarini aniqlash hamda qarshi kurash tadbirlari to'g'risida bilimlar keltirilgan.

Amaliy jarayonlarda laboratoriya tekshirishlaridan mikrobiologik va virusologik tekshirish usullarini samarasi, aniq diagnoz qo'yishning muvaffaqiyati aslida patologik materialni to'g'ri olish va uni o'z vaqtida laboratoriyaga yetkazish, saqlash qoidalariga rioya qilish kabilarga bog'liq. Har bir magistratura talabalariga kasal hayvon bilan, patologik material bilan ishlashda to'g'ri, aniq, ehtiyotkorlik choralarini ko'rib, shaxsiy gigiyena qoidalariga rioya qilgan holda o'zini zararlab qo'yishning oldini olish choralarini o'rgatadi.

I-MODUL. O'TA XAVFLI INFEKSION KASALLIKLAR FANINING UMUMIY QISMI

AMALIY MASHG'ULOT

1-mavzu. Epizootologik tekshirish usullari

Mashg'ulot maqsadi: Talabalarni epizootologik tekshirish usullari bilan tanishtirish. Talabalarga xo'jalikni epizootologik tekshirishning mohiyati, epizootik karta tuzish va dalolatnoma yozishni, xo'jalikning epizootik holati, xo'jalik yurg'izishni o'rgatish

Material va jihozlar: Epizootologik xarita, dalolatnoma, plakatlari, videoproyektor, kompyuter.

Uslubiy ko'rsatmalar: O'qituvchi talabalarga epizootologik tekshirish usullarini ketma ketligini o'rgatish texnika xavfsizligi va shaxsiy profilaktika qoidalariga amal kerak ekanligini tushuntiradi, talaba:

1. Epizootologik tekshirish usullari bilan tanishib daftarga chizadi va asosiy tekshirish usullarini yozadi.

2. Olingan natijalarni taxlil qilib yakuniy xulosaga keladi va daftarga qaytd etadi.

Mashg'ulot joyi va mohiyati:

Mashg'ulotni atrofda xo'jaliklardan birida olib boriladi.

O'qituvchi talabalarga epizootik tekshirishning umumiy qoidalarini, akt tuzishni, xo'jalikning epizootik holati jurnalini to'g'ri yurgizishni hamda epizootik karta chizishni o'rgatadi.

Keyin talabalar 4-5 kishidan bo'lib, xo'jalikning epizootik holati bilan tanishadilar va epizootik tekshirish aktini tuzadilar.

Epizootik tekshirish vaqtida quyidagi savollar aniqlanadi:

1. Xo'jalik territoriyasi, yaylovlar, suv manbalari va binolarning yuqumli kasalliklar bo'yicha sog'lomligi.

2. Yaqin qo'shni xo'jaliklar va aholi punktlarining yuqumli kasalliklar bo'yicha sog'lomligi.

3. Xo'jalik yuqumli kasallik kirib kelishidan qanday saqlanadi? (sotish, sotib olish, transport, yovvoyi hayvonlar, kemiruvchilar, odamlar va boshqalar).

4. Xo'jalikning boshqa xo'jaliklar bilan aloqasi hamda bozor, yarmarka ko'rgazmalar orqali.

5. Xo'jalikda karantin qoidalariga rioya qilinishi.
6. O'tgan yillar mobaynida qachon, qacda va qancha, qaysi hayvonlar o'rtasida yuqumli kasalliklar bilan kasallanish va o'lgan holatlar uchragan.
7. Keyin xo'jalikni epizootik tekshirish akti tuziladi.
8. Talabalar epizootik jurnal va kartani to'ldiradilar.
9. Darsdan tashqari vaqtdagi topshiriq:
10. Talabalar qo'shimcha ravishda epizootik tekshirish aktini tuzadilar va o'zlari yashaydigan tuman epizootik kartasini chizadilar.

Epizootik tekshirish ma'lum reja asosida bajariladi.

Bu reja 6 bosqichdan iborat.

1. Xo'jalikning umumiy xarakteristikasi.

Bunda xo'jalik, tuman va viloyat nomi, tekshirish sanasi, komissiya hay'ati, topografiya, yer-iqlim sharoitlari, xo'jalikning ixtisoslanishi, chorvachilikning asosiy ishlab-chiqarish ko'rsatkichlari, hayvonlarning turiga va yoshiga qarab soni, ularning joylanishi, saqlanishi va oziqlantirilish, go'ngni yig'ishtirilishi va zararsizlantirish, hayvonlar oziqa-yemishlar bilan ta'minlanishi, yaylov hamda suvloqlarning mavjudligi va ularning ahvoli, qon so'ruvchi hasharotlar, kemiruvchilar va yovvoyi hayvonlarning yondoshishiga imkoniyat borligi, fermalarni hayvonlar bilan to'ldirish tartibi, zooveterinariya mutaxassislarning malakasi va ularning sonini aniqlab olish zarur.

2. Veterinariya-sanitariya holatiga xarakteristika.

Xo'jalikda veterinariya shifoxonasi, apteka, laboratoriya va profilaktik karantin uchun xona-joy, qushxona, sanitariya o'tkazish punkti, dezinfekcion g'ov, dezinfekcion gilamchalar, hayvonlar o'likxonalari va biotermik quduqlarning mavjudligi va ularning ahvolini yoritish kerak.

3. Epizootik axvolning xarakteristikasi.

Bu bosqichda o'tmishda xo'jalikning yuqumli kasalliklar bo'yicha sog'lomligi, xo'jaliklar bilan iqtisodiy aloqasi bor bo'lgan xo'jaliklar, punktlarning epizootik ahvoli, epizootiyaga qarshi tadbirlar planining mavjudligi, uning bajarilishi (umumiy va maxsus profilaktik tadbirlar) kasallikning paydo bo'lishi sanasi, kasallangan hayvonlarning turi, yoshi kim tomonidan va qaysi uslub bilan diagnoz qo'yilishi, infeksiya xo'jalikka kirib kelishning taxminiy yo'llari, kasallangan, o'lgan va so'yilgan hayvonlarning kundalik, 10 kunlik va 1 oylik soni (hayvon turi va yoshi bo'yicha) kasallikning klinik belgilari, epizootiyaning

xarakteristikasi va kasalning klinik ko‘rinishi, shakllari borasida ma’lumot bo‘lishi kerak.

4.Epizootiyaga qarshi o‘tkazilayotgan tadbirlarning xarakteristikasi.

Bunda xo‘jalikni nosog‘lom deb e‘lon qilib unga karantin va cheklash o‘rnatgan. Hokimiyat qarorini tartib raqami va sanasi, himoya karantin postlarining soni, o‘rnatilishi, kasal hayvonlarni izolyatsiya etilishi, davolanishi, kasallikka moyil hayvonlarning majburiy emlanishi, vaksinaning turi, emlash usuli va sanasi, emlangan hayvon foizi, dezinfeksiya o‘tkazilishi, uning usuli va dezinfektantning nomi, o‘laksalarning util qilinishi, ishchilarning maxsus kiyim-kechak bilan ta‘minlanishi, chorvadorlar o‘rtasida veterinariya ishini targ‘ibot etilishi, kasal hayvonlarning sog‘ayishni yoki o‘lishining oxirgi sanasi, yakunlovchi veterinariya sanitariya tadbirlari o‘tkazilishining to‘liqligi hamda xo‘jalikni kim va qachon sog‘lom deb, e‘lon qilinganligi, karantin va cheklash tadbirlarining bekor qilinganligi to‘g‘risida batafsil to‘xtalib o‘tish zarur.

5.Xulosa. Bunda kasallik borasida oxirgi diagnoz qo‘yiladi, infeksiya qo‘zg‘atuvchining manbai va uning tarqalish yo‘llari to‘g‘risida ma’lumotlar to‘planadi, hamda xo‘jalikni sog‘lomshtirish va oldini olish tadbirlariga baho beriladi.

6.Tavsiyalar. Xo‘jalikda oldin qo‘llanilayotgan tadbirlarga aniq qilib qo‘shimcha tadbirlar yoki bunday tadbirlar rejasi aniq ravishda qaytadan tuziladi.

Xo‘jalikni epizootologik tekshirish dalolatnomasini tuzishda quyidagi savollarga e‘tibor qilish kerak:

1.Dalolatnoma yozilgan sana.

2.Xo‘jalikning nomi va manzilgoxi.

3.Geografik joylanish, aholi zichligi, tuproq unumdorligi, transport tarmoqlari, yo‘llari.

4.Ozuqa bazasi (sifati va miqdori, yaylovlarning aholi, oziq-ovqat va hayvonot dunyosi xom ashyolarini qayta ishlash korxonalari qoldiqlaridan foydalanish) va ratsion.

5.Asosiy iqtisodiy ko‘rsatkichlar (go‘sht, sut, jun, teri, tuxum va boshqa mahsulotlar topshirish).

6.Hayvonlarni soni, zoti (turi, yoshi, jinsiga qarab) va fermalarda taqsimlanish.

7. Hayvonlarni saqlash (umumiy va yakka bog'lab, bog'lab va bo'sh qo'yib va boshqalar) qarshi va ulardan foydalanish.

8. Tug'ruqxona, izolyator, profilaktoriy, karantin bo'lishi, vetsan. o'tkazgichlarining mavjudligi va holati.

9. Yosh hayvonlarni o'stirish usuli va ularning saqlanishi.

10. Ferma xududida to'siqlar, yo'llar, sanitariya o'tkazgichlari, ko'kalamzorlarni rejalashtirish, tashkil etish va molxonalarning joylashishini.

11. Hayvonlar turadigan molxonalarning holati, kanalizatsiya, ventilyatsiya sistemalari, molxonalarning ifloslanganlik (zararlanish) darajasi, mikroklimat va boshqalar.

12. Suv manbasining sanitariya holati, sug'orishning xarakteri.

13. Yaylovlarning holati va tavsifi.

14. Yuqumli va invazion kasalliklar qo'zg'atuvchilarining tashuvchilari bo'lgan xashoratlarning mavjudligi, ularning ko'plab paydo bo'lishi davri.

15. Fermada kemiruvchilarning mavjudligi va ularning soni.

16. Go'ng va oqava yig'ishtirish va ularni zararsizlantirish tizimi.

17. O'liklarni, tashlangan homilalarni yig'ishtirish usuli, ularni tashish uchun sanitariya transportlarining mavjudligi, hayvonlar qabristoni va bekker quduqlarining joylashishi va sanitariya holati.

18. Chorvachilik mutaxassislari bilan taminlanganligi ularning malakasi, veterinariya xizmatini tashkil etilish.

19. Hayvonlarni majburiy so'yish punktlarining mavjudligi, so'yish mahsulotlarini zararsizlantirish usullari.

20. Xo'jalikni hayvonlar bilan to'ldirish sharoitlari, hayvonlarni qaerdan keltirilishi va qaerga jo'natilishi, oldini olish karantin qoidalariga amal qilinishi.

21. Shu xo'jalikdan hayvonlar va hayvonot dunyosi xom ashyosining olib chiqilishi (qachon va qaerga). Chorvachilik mahsulotlarini topshirish tizimi.

22. Xo'jalikni boshqa xo'jaliklar bilan iqtisodiy, ishlab chiqarish va xo'jalik aloqasi.

23. O'tmishda xo'jalikda ro'yxatga olingan yuqumli kasalliklar, ularda kasallangan va o'lgan hayvonlar soni, o'tkazilgan tadbirlarning xarakteri.

24. Kasallik chiqqanga qadar hayvonlarni emlash va ishlov berish va uning samaradorligi.

25. Kasallik chiqqaniga qadar qo'llanilgan profilaktik dezinfeksiya tizimi.

26. Xo'jalikda chiqqan kasallik to'g'risida ma'lumot:

- a) kasallik paydo bo'lgan vaqti va kasallangan hayvonlar soni
- b) qaysi diagnoz va qachon qo'yilgan
- v) qo'llanilgan aniqlash usullari
- g) laboratoriya tekshirishlarining natijasi
- d) epizootik jarayonning borishi, olib borish kunlari
- e) shu kasallik ilgari uchraganmi, yo'qmi?
- j) qo'shni xo'jaliklarning holati
- z) kasallik chiqqandan keyin o'tkazilgan tadbirlar

Epizootologik tekshirish natijalari:

- a) kasal hayvonlar mavjudligi, ularning holati, kasallikning klinik ko'rinishi
- b) o'liklarni yorib ko'rilgandagi natijalar
- v) shu kasallikdan kasallangan, o'lgan va majburiy so'yilgan

hayvonlar umumiy soni

- g) epizootik jarayonning kechishi
- d) epizootiyaning tarqalishi
- e) hayvonlarning turi, jinsi, yoshiga qarab kasallanishi
- j) o'tkazilgan tadbirlarning samaradorligini
- z) qo'zg'atuvchining kirib kelish yo'li va manbai

Xulosa: Yakunlovchi diagnoz, infeksiya qo'zg'atuvchisining manbai va uning tarqalish yo'llari. O'tkazilgan sog'lomlashtirish tadbirlariga baho beriladi.

Tavsiyalar: O'tkazilayotgan tadbirlarga aniq qo'shimchalar beriladi yoki qaytadan shu epizootiyaga qarshi sog'lomlashtirish tadbirlarining rejasini tuziladi.

Xo'jalikni epizootologik tekshirishda qo'llaniladigan ko'rsatkichlar:

1. Kasallanish ko'rsatkichi. (1000, 100000 bosh molga)

A

$X = \frac{\text{-----}}{V} \times 1000$ bu yerda,

V

X – kasallanish ko'rsatkichi

A – kasal hayvonlar soni

V – umumiy kasallikka moyil hayvonlar

1000 – standart ko'rsatkich soni

2. O'lim ko'rsatkichi, (smertnost)

$$X = \frac{A}{S} \times 1000$$
 bu yerda, Halokatlik darajasi.

X – o'lim ko'rsatkichi foiz hisobida

A – shu kasallikdan o'lgan hayvonlar soni

S – kasallikka moyil hayvonlar soni

(Letalnost) biror kasallik oqibatidagi o'limning oz-ko'pligi miqdorining ko'rsatkichi

$$X = \frac{A}{S} \times 100$$
 bu yerda,

X – biror kasallik oqibatida o'limning ko'rsatkichi foizda

S – o'lgan hayvonlar soni

A – kasallangan hayvonlar soni

Epizootik jarayonni statistik ko'rsatkichi.

Zararlanish ko'rsatkichi surunkali kasalliklarda:

$$X = \frac{Ye}{N} \times 100$$
 bu yerda,

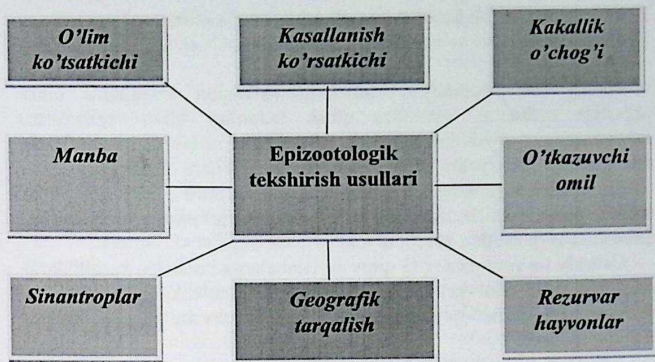
X – zararlanish ko'rsatkichi, foiz hisobida

Y – ma'lum bir kunda kasallangan hayvonlar soni

N – jami hayvonlar soni



Kichik guruhlarda ishlash talabalarning darsda faolligini ta'minlaydi, har biri uchun munozarada qatnashish huquqini beradi, bir-biridan auditoriyada o'rganishga imkoni tug'iladi, boshqalar fikrini qadrlashga o'rgatadi.



Nazorat savollari:

1. Epizootologik tekshirish usullari nechchi guruhga bo'linadi.
2. Tekshirishlarning ketma ketligini sanab bering.
3. Zararlanish ko'rsatkichi qanday aniqlanadi.
4. O'lim ko'rsatkichi qanday aniqlanadi.
5. Epizootik jarayonni statistik ko'rsatkichini ayting.
6. Kasallanish ko'rsatkichi qanday aniqlanadi.

2-mavzu: Infekzion kasalliklar bilan ishlashda mehnatni muhofaza qilish tadbirlari

Mashg'ulot maqsadi: Talabalarni infekzion kasalliklar bilan ishlashda mehnatni muhofaza qilish tadbirlari bilan tanishtirish. Talabalarga xo'jalikda infekzion kasalliklar bilan ishlashda bioxavfsizlik va bioximoya moxiyatini va unga rioya etish talablarini o'rgatish.

Material va jihozlar: Shaxsiy ximoya vositalari, qo'l qop, ko'z oynak, maska, baxilla, dezinfektantlar, diagnostikumlar, biopreparatlar, dalolatnoma, plakatlar, videoprojektor, kompyuter.

Uslubiy ko'rsatmalar: O'qituvchi talabalarga infekzion kasalliklarni tekshirish usullarini ketma ketligini o'rgatish texnika xavfsizligi va shaxsiy profilaktika qoidalariga amal kerak ekanligini tushuntiradi, talaba:

1. Infekzion kasalliklar bilan ishlashda kasal hayvonni qabul qilish va asosiy tekshirish usullarini yozadi.

2. Olingan natijalarni taxlil qilib yakuniy xulosaga keladi va daftariga qaytd etadi.

Asosiy tushunchalar:

1. Izolyator, kasal hayvon, kasallik ifoda etilgan jadvallar, kodoskop, plakatlar.

2. Dezinfeksiyalovchi eritmalar, maxsus ust-bosh, xalat, chepchik, ximoyalovchi ko'zoynak, rezina etik, qo'lqop, og'iz-burunga sterillangan dokali bog'lagich.

3. Uslubiy qo'llanma, tarqatma ko'rsatmalardan foydalanib dala sharoitida, vivariumda veterinariya ish joyi jihozlash.

4. Laboratoriya sharoitida veterinariya ish joyini jihozlash.

5. Laboratoriya sharoitida shaxsiy gigiena qoidalariga rioya qilgan holda tekshirish uchun keltirilgan patologik namuna (dengiz cho'chqasi o'laksasini) bakteriologik tekshirish.

6. Laboratoriya sharoitida – asbob uskunalar, laboratoriya stoli, klyonka, distillangan suv, spirtovka, paster pipetkalari, bakteriologik ilmoq, paxta, mikroskop, har xil bo'yoqlar, 3 %-fenol eritmasi, etil spirti, qalam, immursiya moyi, buyum oynachasi va boshqa moslamalar.

7. Dala sharoitida ish joyini jihozlash uchun zarur asbob-uskunalar: yig'ishtiriluvchi laboratoriya stoli, klyonka, dezinfeksiyalovchi eritma, paxta, doka, spirtovka, sterillizator, qaychi, pinset, skalpel, hayvonlarni fiksatsiyalovchi asbob-uskunalar, vazelin, 3 %-fenol eritmasi, qon olish

uchun ignalar, shpris, arqon (kamida 2m), qisqich, itlar uchun tumshuq bog‘, shtativ, probirkalar, umuvalnik, sochiq, sovun va hokazolar.

1. Hayvonlar va odamlarga xos bo‘lgan yuqumli kasalliklar (zooantroponozlar).

2. Hayvonlardan odamlarga yuqadigan o‘ta xavfli infeksiyon kasalliklar, yuqish yo‘llari.

3. Yuqumli kasal hayvon va patologik material bilan ishlaganda maxsus kiyim-kechak, joy, asbob-jihozlar.

4. Yuqumli kasallikka yo‘liqqan hayvonlar diagnostikasi, ajratma diagnozi.

Epizootik o‘choqlarda, nosog‘lom va xavf ostida qolgan xo‘jaliklarda, punktlarda yoki laboratoriyalarda infeksiyalangan namuna (pat.material) bilan ishlashda veterinariya vrachining vazifalari quyidagilardan iborat:

- infeksiya tarqalishiga yo‘l qo‘ymaslik va uning yuqumli yo‘llari xaqida insonlarga tushuncha berish.

Veterinariya xodimlari o‘z faoliyatida, laboratoriyada, ekspeditsiyada, ov qilish muolajalarida zooanotic kasalliklar bilan kasallanish mumkin.

BJHSST –butun jahon hayvonlar sog‘lig‘ini saqlash tashkiloti jami 150 dan ortiq zoonotik kasalliklar ro‘yxatga olingan, jumladan O‘zbekistonda 28-turdagi kasallik: aktinomikoz, alveokokkoz, aspergilyoz, quturish, brusellyoz, gripp, ku-lixoradka, leptospiroz, leshmanioz, listerioz, mikrosporiya, nyukasl kasalligi, ornitoz, salmonellyoz, kuydirgi, trixofitiya, toksoplazmoz, trixenellyoz, tuberkulyoz, tulyaremiya, yirik shoxli hayvonlar sistitserkozi, oqsil kasalliklari xavfi bo‘lib turadi.

Insonlarga kasal hayvonlardan yuqumli kasalliklarning yuqish yo‘llari:

I. Bevosita kontakt yo‘li bilan:

- a) klinik ko‘rish va davolash jarayonida
- b) hayvon o‘liklarini yorib ko‘rish va pat.material jo‘natish ishlari orqali
- v) emlash va diagnostik tekshirish davrida
- g) laboratoriyada namuna bilan ishlashda
- d) korxonalarda chorva xom-ashyosi (teri, mo‘yna, jun, to‘yoq va hokazolarga) ishlov berishda

ye) infeksiyadan zararsizlantirilmagan chorva mahsulotlarini iste'mol qilishda.

II. Bilvosita kontakt yo'li bilan:

- tashqi muhit omillari (havo, maxsus kiyim kechak, sabzavot, suv va hokazolar), tranmissiv (qon so'ruvchi hashorotlar (kana, so'na, iskaptopar va hokazolar), kemiruvchilar orqali). Kasal hayvon organizmidan qo'zg'atuvchining tashqi muhitga chiqish yo'llari:
- sut, siydik, balg'am, hayvon chiqindilari, epidermis qavati, yaralardan ajralgan suyuqlik, jinsiy a'zolar, ko'z, tabiiy teshiklardan oqadigan suyuqliqlar, ter suyuqligi, tezak orqali ajraladi.
-

Chorvadorlar sog'ligini ta'minlovchi tadbirlar:

1. Fermada zooantropanoz kasalliklariga qarshi samarali umumiy va maxsus profilaktik tadbirlarni o'z vaqtida reja asosida sifatli o'tkazish.
2. Fermadagi ishchilar sanitariya daftarlarini yuritish, yangi ishchilarning albatta tibbiy ko'rikdan o'tish, qolgan barcha ishchilar ham reja bo'yicha tibbiy ko'rikdan o'tishlari ham maxsus suhbat, ma'ruzalar yo'riqnomalarni o'zlashtirishlari shart.
3. Chorvchilik binolarida zoogigiena, sanitariya shart-sharoitlari, talab darajasida bo'lishi, dam olish, xordiq chiqarish xonalari tashkil etilishi shart.
4. Fermalarda issiq, sovuq suv, qo'l yuvgichlar, sovun, sochiq, dori saqlovchi aptechka, bint, vata, doka ... bo'lishi shart.
5. Har bir ishchi fermada o'z ish joyini, ish anjomlarini, maxsus kiyim-kechaklarini toza holda saqlash zarur.
6. Sut sog'ish jarayonida – sog'uvchilar boshqa predmetlarni, hatto o'zining aft-andomlarini ham ushlashi taqiqlanadi (qashlanish, sigaret, nos chekish, ovqatlanish va hokazo ...)

Kasal hayvonni parvarishlovchi, davolovchi kishilar sog'lomligini ta'minlash tadbirlari:

1. Kasal hayvonni parvarishlovchi kishilar veterinariya vrachlari maxsus yo'riqnomalarini o'zlashtirishlari shart.
2. Brusellyoz, tuberkulyoz bilan kasallangan hayvonlar bilan ishlashda – ular shu kasallikka qarshi emlangan bo'lishi lozim.

3. Kasal hayvonlar parvarishga homilador ayollar, voyaga yetmagan fuqarolar jalb etilishi taqiqlanadi.

4. Qo'l, yuz terilarida jarohati bo'lsa albatta yod eritmasi bilan ishlov beriladi.

5.

Veterinariya vrachlari sog'lomligini ta'minlash tadbirlari:

1. Ish boshlashdan oldin instruktajdan o'tish

2. Qo'l, yuz (ochiq joylar) jarohatlari yodli eritma bilan ishlov berilishi lozim.

3. Maxsus ust-bosh kiyilishi shart

4. Ish jarayonida qo'l bilan bet, og'iz, burun, ko'zga va tananing boshqa qismlariga teginish, chekish, ovqat iste'mol qilish, yordamchilar bilan so'zlashish man etiladi.

5. Infeksiya tarqalishining oldini olish uchun bor anjom asbob uskunalar, shisha idishlar butunligi, to'g'ri ishlashi tekshiriladi.

6. Patologik namuna bilan ishlashda, ulardan olinadigan suyuqliklar Paster pipetkalari olinadi, idishlar germetik, steril bo'lishi shart.

Ish yakunida quyidagi tadbirlar bajariladi:

1. Qo'lni oldin sovunda, keyin dezinfeksiyalovchi eritmada yuviladi.

2. Ishda qo'llanilgan asbob-uskunalar, stollar, boshqa barcha jihozlar, maxsus ust-boshlar dezinfeksiyalanadi.

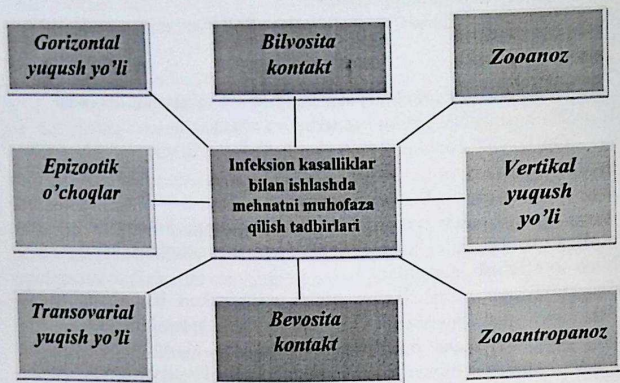
3. Ortib qolgan patologik material mufil pechida kuydirib yo'qotiladi.

4. Ish jarayonida teri, shilliq pardalarga (ko'z, burun, og'iz) infeksiya namunalari tushsa – veterinariya vrachiga murojat qilinishi shart



Kichik guruhlarda ishlash talabalarning darsda faolligini ta'minlaydi, har biri uchun munozarada qatnashish huquqini beradi, bir-biridan auditoriyada o'rganishga imkoni tug'iladi, boshqalar fikrini qadrlashga o'rgatadi.

“Nilufar” guli chizmasi



Nazorat savollari:

1. Infektsion kasalliklarni yuqish yo'llarini ayting.
2. Bilvosita kontakt yo'lini yoritib bering.
3. Bevosita kontakt yo'li qanday yuqadi.
4. Chorvadorlar sog'ligini ta'minlovchi tadbirlarni yoriting.
5. Veterinariya vrachini sog'ligini taminlovchi tadbirlarni ayting.

3-mavzu: O'ta xavfli yuqumli kasalliklar bilan ishlash laboratoriyasida ishlashda bioxavfsizlik qoidalariga amal qilish

Mashg'ulotning maqsadi: Shaxsiy himoya vositalari (ShHV) turlari va ulardan foydalanish tartiblarini o'zlashtirish. Hayvonlarga veterinariya xizmati ko'rsatishda bioxavfsizlik qoidalariga bilan tanishish.

Material va jihozlar: Har xil turdagi shaxsiy himoya vositalari (ShHV), slaydlar, videoprojektor, kompyuter.

Biologik xavflarga viruslar, parazitlar, bakteriyalar, oziq-ovqat, zamburug'lar va begona toksinlar kiradi. Bioxavfsizlik belgisi 1966 yilda Dow kimyoviy kompaniyasida mahsulotlarni mahalliyashtirish uchun ishlaydigan atrof-muhit bo'yicha muhandis Charlz Baldvin tomonidan ishlab chiqilgan, va virusli namunalar va ishlatilgan gipodermik ignalar kabi sog'liq uchun katta xavf tug'diradigan biologik materiallarni tasniflashda ishlatiladi.

Biologik xavfsizlikni ta'minlash choralari: huquqiy normalarga rioya qilish, sanitariya-gigiena, veterinariya-sanitariya va sanitariya-epidemiologiya qoidalariga, texnologik va tashkiliy-texnik talablarga rioya qilish, shuningdek tegishli huquqiy, sanitariya-gigiena, veterinariya-sanitariya, sanitariya-epidemiologiya, tashkiliy va boshqa tadbirlar. Yuqumli kasalliklarga chalingan odamlarning, qishloq xo'jalik hayvonlarining va o'simliklarning oldini olish, zaiflashtirish va yo'q qilishga qaratilgan texnik tadbirlar.

Insonlarni biologik xavflardan himoya qilish vositalari 2 guruhga ajratilgan:

1) Jamoaviy himoya vositalari;

Jamoaviy himoya vositalari – dezinfektsiya yo'lagi, ish joyini bakteritsid lampalar yordamida dezinfektsiyalash va filtrli ventilyatsiya qilish kabilar kiradi.

2) Shaxsiy himoya vositalari.

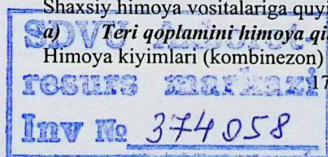
Shaxsiy himoya vositalariga (ShHV) xodimlarning teri qoplamasini, eshitish, ko'rish va nafas olish a'zolarini, yuz sohasini himoya qiluvchi vositalar mansubdir.

Bioxavfsizlikni ta'minlashning talablaridan biri – bu shaxsiy himoya vositalarini (ShHV) qo'llashdir. ShHV insonlarni turli xil va turli darajaga ega bo'lgan biologik xavflardan himoya qiluvchi vositalardir.

Shaxsiy himoya vositalariga quyidagilar kiradi:

a) *Teri qoplamini himoya qiluvchi vositalar.*

Himoya kiyimlari (kombinezon) yoki xalat, chepchik



Shaxsiy himoya vositalari (qo'lqoplar, etiklar)

Teri qoplamini himoya qiluvchi vositalar teri qoplamining ochiq sohalarini, kiyimlarni, poyafzallarni aerazol (tomchi), suyuq va boshqa shakllardagi biologik xavfli omillardan himoya qilish uchun mo'ljallangan. Ular filtrlovchi (havo o'tkazuvchi) va izolyatsiyalovchi (havo o'tkazmaydigan) bo'ladi. Filtrlovchi himoya kiyimlari (xalat, chepchik) doyimiy foydalanishga mo'ljallangan. Izolyatsiyalovchi himoya kiyimlari (maxsus kombinzon, rezin etiklar, rezin fartuklar) ma'lum bir holatdagina qo'llaniladi.

“Veterinariya mutaxassisi doimo himoya kiyimida bo'lishi shart”.

Bu turli kasalliklarning chorvachilik xo'jaliklarida tarqalishidan himoya qiladi va biologik xavfni 5 baravar kamaytiradi (Van Schaik et al., 2002). Himoya kiyimini nafaqat veterinar, balki, chorva hayvoni bilan muloqotda bo'luvchi barcha shaxslar kiyishi lozim:

-Chorva hayvonlari egalari;

-Chorva hayvonlari bilan kontaktida bo'luvchilar (cho'ponlar, haydovchilar va h.k.);

-Veterinar yoki hayvonlarga xizmat ko'rsatuvchi mutaxassislar (oseminator, jun qiruvchilar, sut sog'uvchilar kabilar);

-Fermaga kiruvchi shaxslar (sut olib ketuvchilar, ozuqa keltiruvchilar).

Deyarli barcha!!!

Bu talab to'liq bajarilganda “kutilmagan sovg'a” – bilvosita foyda yuzaga keladi.

b) Ko'rish a'zolari va yuz sohasini himoya qiluvchi vositalar.

Ko'rish a'zolari va yuz sohasini himoya qiluvchi vositalar – ish jarayonida inson ko'rish a'zolari (ko'zlar) va yuz sohasini tashqi omillarning negativ ta'siridan himoya qilish uchun qo'llaniladigan texnik moslamadir. Ular turli aerazol (tomchilar), syuqliklarning ko'zlar, yuz sohalariga sachrab, sepilib va boshqa holatlarda kirib kelishining oldini olishga qaratilgan.

Faqat ko'zlarni himoya qilish uchun himoya ko'zoynaklari, ko'zlar va yuzni himoya qilish uchun esa yuz himoya ekranlari qo'llaniladi.

c) Nafas olish a'zolarini himoya qiluvchi vositalar.

Nafas olish a'zolarini himoya qiluvchi vositalarga – ingalyatsion tarzda ta'sir etuvchi biologik jihatdan xavfli va zararli omillardan

organizmning himoyasini ta'minlovchi va insonlarda taqiladigan texnik moslamalar. Umumiy nomi – *respiratorlar* deyiladi.

Zararlangan havoning nafas olish a'zolariga kirishining oldini olish uchun bu moslamalar ifloslanlangan atmosferadan havoni ajratib olishi (tashqi qismi) va tozalangan havo bilan ta'minlashi lozim (filtr).

d) Eshitish a'zolarini himoya qiluvchi vositalar.

Eshitish a'zolarini himoya qiluvchi vositalarga – aerazol tarzda eshitish a'zolariga kirib boruvchi biologik jihatdan xavfli va zararli omillardan organizmning himoyasini ta'minlovchi va insonlarda taqiladigan texnik moslamalarga aytiladi.

Zararlangan havoning eshitish a'zolariga kirishining oldini olish uchun bu moslamalar ifloslanlangan atmosferadan havoni ajratib olishi (tashqi qismi) lozim.

Shaxsiy himoya vositalarini (ShHV) kiyish ketma – ketligi:

1. Nimoya kiyimini kiyish (xalat/kombinezon);
2. Nafas olish a'zolarini himoya qiluvchi vositalarni taqish (niqob/respirator);
3. Ko'rish a'zolari va yuz sohasini himoya qiluvchi vositalar (ko'zoynak/yuz ekran);
4. Eshitish a'zolarini himoya qiluvchi vositalarni taqish (tiqin/quloqchin);
5. Chepchik/shapochkani kiyish;
6. Qo'llarga antiseptik vositalar bilan ishlov berish;
7. Qo'lqoplarni kiyish.

Shaxsiy himoya vositalarini (ShHV) echish ketma – ketligi:

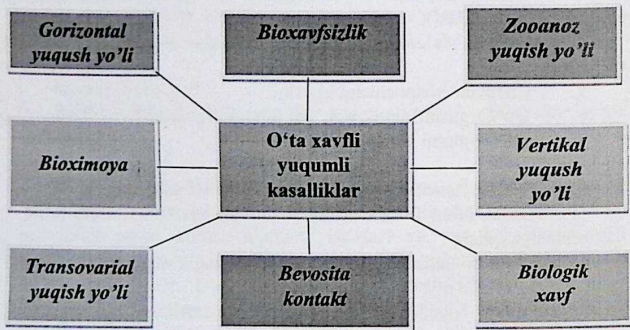
1. Poyafzallar bilan dezinfeksion eritmalı idishga kirish va uni to'liq dezinfeksiya qilish;
2. Qo'lqoplarni echish va "B" – sinf biologik chiqindi idishiga tashlash;
3. Qo'lqoplar ostida bo'lgan eng chekkalaridan foydalanib xalat/kombinezonni echish va "B" – sinf biologik chiqindi idishiga tashlash;
4. Qo'llarga antiseptik vositalar bilan ishlov berish;
5. Chepchik/shapochkani echish va "B" – sinf biologik chiqindi idishiga tashlash;
6. Qo'llarga antiseptik vositalar bilan ishlov berish;

7. Ko'rish a'zolari va yuz sohasini himoya qiluvchi vositalarni (ko'zoynak/yuz ekrani) echish va dezinfektsion eritmali idishga solish;
8. Qo'llarga antiseptik vositalar bilan ishlov berish;
9. Nafas olish a'zolarini himoya qiluvchi vositalarni (niqob/respirator) bandidan ushlab echish va "B" – sinf biologik chiqindi idishiga tashlash;
10. Qo'llarga antiseptik vositalar bilan ishlov berish;
11. Poyafzallarni echish;
12. Qo'llarga antiseptik vositalar bilan ishlov berish.



Kichik guruhlarda ishlash talabalarning darsda faolligini ta'minlaydi, har biri uchun munozarada qatnashish huquqini beradi, bir-biridan auditoriyada o'rganishga imkoni tug'iladi, boshqalar fikrini qadrlashga o'rgatadi.

"Nilufar" guli chizmasi



Nazorat savollari:

1. Shaxsiy ximoya vositalariga nimalar kiradi.
2. Antiseptik vositalarga tarif bering.
3. Jamoaviy himoya vositalariga nimalar kiradi
4. Biologik xavflarni keltirib chiqaruvchi omillarni ayting

4-mavzu: O'ta xavfli infeksiyon kasalliklarini bakteriologik diagnostika qilish usullari

Mashg'ulotning maqsadi: Bakteriologik bo'yoqlar bilan tanishish va ularning eritmasini tayyorlash usullarini o'rganish. Bakteriyali preparat tayyorlashni, oddiy bo'yash usulini o'rganish. Bakteriyalarning asosiy shakllarini o'rganish.

Material va jihozlar: Shishalarda quruq bo'yoqlar: asosli va kislotali fuksin, gensianviolet, metilen ko'ki, safranin, brilliant yashili, bo'yoqlarning tayyor eritmasi to'plami, immersion moy, distillangan suv, biologik mikroskop, bakteriologik ilmoq, spirt lampasi, buyum oynachalari, filtr qog'oz, kyuvetalar, Petri kosachasi, probirkalarda turli shakldagi bakteriyalarning sof kulturalari. Etil spirit, fenol (kristal holda), gliserin (probirkada), forfor hovoncha to'qmoq bilan, menzurka, etil spirit, ishlatilgan buyum oynachalarini solish uchun maxsus idishda 3-5% li fenol eritmasi, moy qalam. Mavzuga oid ko'rgazmali plakatlar.

Asosli- fuksin, metil qizili, neytral qizili-eritmada qizil rangda bo'ladi; karbolli kristallviolet, metilviolet, gensianviolet, tayyor suyuq Gimza bo'yog'i-binafsha rangda; metilin ko'ki, brilliant va malaxit yashili.

Quruq kukunsimon yoki kristall holdagi anilin bo'yoqlardan ularning spirtli yoki suvdagi eritmaları tayyorlanadi. Bo'yoqning spirtli eritmaları qorong'ida uzoq vaqt yaxshi saqlanadi. Eritmalarning bo'yash xossasini oshirish uchun ularga har xil kimyoviy moddalar (fenol, o'yuvchi kaliy) qo'shiladi yoki bo'yashdan oldin preparatlarga ular (xlorid, sulfat yoki xrom kislotalarining kuchsiz eritmaları) bilan ishlov beriladi. Shuningdek, bu maqsadda bo'yoq quyilgan preparat qizdiriladi, preparatga qizdirilgan, issiq bo'yoq eritmasi quyiladi. Tez buziladigan, uzoq saqlanmaydigan bo'yoq eritmaları faqat ishlatishdan oldin 1-2 %li eritmalar ko'rinishida tayyorlanadi.

Spirtli suvli eritmalar. Karbolli fuksin (Sil fuksini). Avval to'yingan spirtli eritma tayyorlanadi: 100ml 96% spirtga 5-10g asosli fuksin olinadi. Spirtli eritmalar yaxshi to'yinishi uchun bo'yoqlar batamom erib ketgunicha termostatda saqlanadi (vaqt-vaqti bilan silkitib turiladi). Bir sutkadan keyin eritma tayyor bo'ladi. Uni shisha idishlarda tiqini zich berkitilgan holda saqlash kerak. Shisha idish tagida ozgina bo'yoq cho'kmasi bo'lishi eritmaning to'yinganlik ko'rsatkichi hisoblanadi. Toza spirtli eritma bo'yash uchun yaroqsiz bo'ladi, shuning

uchun uning spirtli suvli eritmaları tayyorlanadi: 10-20 ml fuksinning to'yingan spirtli eritmasiga 100ml tarkibida 5% fenoli bor distillangan suv qo'shiladi. Karbolli fuksinning tayyor suv-spirtli eritmasi qog'oz filtr orqali filtrlanadi. Chunki eritmada cho'kma bo'lmasa, surtma bir tekis yaxshi bo'yaladi. Sil fuksini qator hollarda ishlatishdan oldin yana bir marta distillangan suv bilan (1:10) suyultiriladi va uning ishchi eritmasi (Pfeffer fuksini) hosil bo'ladi.

Ishchi eritmalar uchi rezinali pipetka o'rnatilgan va bo'yoqning nomini yozib yopishtirib qo'yilgan shisha idishlariga quyib foydalaniladi.

Karbolli kristallviolet, metilviolet, gensianviolet. Kristallviolet, metilviolet bo'yog'i eritmaları tez cho'kmaga tushadi va preparatni mikroskopda ko'rganda ular xalaqit beradi. Ko'pincha gensianviolet bo'yog'i ishlatiladi, unda preparat bir tekis bo'yaladi. Uning spirtli suvli eritmasini tayyorlash uchun 1g quruq gensianviolet farfor hovonchada 10 ml spirt, bir necha tomchi gliserin va 2% fenol (kristall holda) bilan yaxshi ezib aralashtiriladi va 100ml distillangan suv qo'shiladi. Eitmani saqlaganda cho'kma paydo bo'lishining oldini olish uchun filtr qog'oz varaqlariga bo'yoqning to'yingan spirtli eritmasi shimdiriladi, havoda quritib, kichik o'lchamlarda qir qiladi, qorong'i idishda saqlanadi.

Bo'yashda preparatga qir qilgan gensianviolet bo'yog'i shimdirilgan quruq filtr qog'oz bo'lagini qo'yib ustidan bir necha tomchi distillangan suv tomdiriladi, 2-3 daqiqa turadi.

Metilin ko'ki eritmasi (ishqorli Leffler ko'ki). Eritmani tayyorlash uchun 3g bo'yoq 100ml 96° spirtida uzoq vaqt (3-4oy) eritiladi, so'ngra 30ml to'yingan eritma 100ml (tarkibida 1ml 1%li o'yuvchi kaliy bo'lgan) distillangan suvda suyultiriladi. Filtrlanadi.

Suvli eritmalar. 2%li safranin: 2g quruq bo'yoqqa 100ml qaynoq distillangan suv quyib, filtrlanadi va shu zahoti bo'yash uchun ishlatiladi.

1%li malaxit yashili eritmasi: 1g kristall holidagi bo'yoq 100ml qaynoq distillangan suvda eritiladi, uni filtrlab, sovutib bo'yash uchun ishlatiladi.

Tayyor suyuq anzur – eozin bo'yogi (Gimza bo'yog'i) bakteriyali preparatlarni maxsus bo'yash usullarida ishlatiladi. Uni ishlatishdan oldin distillangan suv bilan suyultirish kerak (1:10), lekin bunda tezda cho'kma hosil bo'ladi. Cho'kma preparatga ta'sir qilmasligi uchun, Romanovskiyning tavsiyasiga ko'ra quyidagicha bo'yaladi: Petri kosachasi tubiga shisha tayoqchalar yoki boshchasi olingan gugurt cho'plari qo'yiladi. Ularning ustiga preparat surtmasini pastga qaratib

joylashtiriladi va bo'yoq eritmasi preparat ostiga quyiladi (Romanovskiy Gimza usuli).

Bakriyali preparatlarni tayyorlash

Mikroblarning shaklini, ularning tuzilishi va biokimyoviy xususiyatlarini aniqlash maqsadida mikroskopik tekshirish uchun preparat tayyorlanadi. Bu jarayon buyum oynalarida surtma tayyorlash, quritish fiksatsiya qilish va bo'yashdan iborat.

Ishlatiladigan buyum oynalari nihoyatga toza va yog'sizlantirilgan bo'lishi kerak. Surtma tayyorlash uchun bakteriologik ilmoq yoki Paster pipetkasi ishlatiladi. Preparat suyuq yoki zich muhitda o'stirilgan mikroblar kulturasini: sut, qon, yiring (surtma), jigar, taloq, yoki boshqa organlar to'qimasi va h.k.lardan quyidagicha tayyorlanadi.

Suyuq muhitda o'stirilgan mikroblar kulturasidan preparat tayyorlash uchun chap qo'lga kulturali probirkani olib, o'ngiga bakterial ilmoq ushlanadi. Ilmoqni spirt lampasi alangasi ustida qizdirib sterillanadi, kichik o'ng barmoq bilan alangaga yaqin tutib probirka ochiladi, ilmoqni suyuqlikka botirib, bir tomchi olinadi, probirkani yopib, shtativga qo'yiladi. Chap qo'lga buyum oynasini olib unga tomiziladi, yengil aylana harakatlar bilan oynachaga surtiladi, so'ng havoda quritiladi, ilmoq alangada qizdirib sterillanadi (yoki Paster pipetkasidan foydalanilsa, dezinfeksiyalovchi eritma-fenolning 5%li eritmasi solingan idishga botirib qo'yiladi).

Quritilgan preparat oynachada qotiriladi (fiksatsiyalanadi). Buning uchun ko'pincha fizikaviy usuli ishlatiladi: ya'ni surtma orqa tomonidan spirt lampa alangasi ustidan 3-4 marta o'tkaziladi. Fiksatsiyalovchi kimyoviy vositalardan –efir, etil yoki metil spirti, formalin, formalin-spirt va spirt-efir aralashmalari qo'llaniladi. Fiksatsiya uchun quritilgan preparat fiksatsiyalovchi suyuqligi bor stakanga solinadi (yoki 1-2 tomchi suyuqlik preparatga tomdiriladi) va 3-5 daqiqa turadi. Surtmani suv bilan yuvib, filtr qog'ozda quritiladi.

Oddiy bo'yash usuli va texnikasi. Oddiy bo'yash usulida bitta bo'yovchi eritma, ko'pincha Pфейffer fuksini (1-2 daqiqa bo'yaladi) yoki metilin ko'ki (4-5 daqiqa bo'yaladi), karbolli gentsianviolet (1-2daqiqa bo'yaladi) ishlatiladi. Suv bilan yuvib, preparat filtr qog'ozda quritiladi, unga immersion moyi tomdirib mikroskopning 90x obyektivida tekshiriladi.

Bakteriyalarning asosiy shakllari

Bakteriyalar asosan uch xil shaklda: sharsimon (kokklar), tayoqchasimon, spiralsimon (burama) bo'ladi.

Tayoqchasimon bakteriyalar va basillalar. Bu shakldagi mikroblarning ba'zilar bakteriya, ba'zilar basilla deyiladi. Spora hosil qiladigan tayoqchalar –basilla va hosil qilmaydiganlari esa bakteiyadir. Spora hosil qiluvchi tayoqchasimon bakteriyalar har xil O'ta xavfli yuqumli kasalliklar bilan ishlash laboratoriyasida ishlashda bioxavfsizlik qoidalariga amal qilish

Agar spora uni hosil qilgan bakteriya diametridan katta bo'lmasa, basilla deb aytiladi. Agar spora mikrobnining ko'ndalang yuzasidan kata bo'lsa, klostridiyalari deyiladi. Spora klostridiyalari o'rtasida joylashsa, markaziy spora, bir uchida bo'lsa -terminal spora, bir uchiga yaqin joylashsa –subterminal spora deyiladi.



Kichik guruhlarda ishlash talabalarning darsda faolligini ta'minlaydi, har biri uchun munozarada qatnashish huquqini beradi, bir-biridan auditoriyada o'rganishga imkonini tug'iladi, boshqalar fikrini qadrlashga o'rgatadi.

"Nilufar" guli chizmasi



Nazorat savollari:

1. Patologik material olish tartibini ayting.
2. Yo'llanma xat qanday yoziladi.
3. Preparat tayyorlash texnikasini yoriting.
4. Tamg'ali usulda surtma tayyorlashni ayting

5- mavzu: O'ta xavfli anaerob infeksiyon kasalliklarini bakteriologik diagnostika qilish usullari

Mashg'ulotning maqsadi: Patmaterial olish va uni laboratoriyaga yo'llash qoidalarini o'rganish. Bakteriologik tekshirish usullarini o'zlashtirish.

Material va jixozlar: Kitt-Tarossi oziq muhitida o'stirilgan kulturalar, patmaterial, steril muhitlar biopreparatlar, aneriostat, jadvallar, laboratoriya pasporti, proyektor, kompyuter.

Uslubiy ko'rsatmalar: O'qituvchi darsni tushuntiradi. Talabalarga vazifa beradi; pat materialdan oziq muhitlarga ekish, ulardan surtmalar tayyorlash, mikroskopda ko'rib, daftarga chizib olish.

Darsni o'tish joyi: Universitet vivariysi, kafedra ilmiy-o'quv laboratoriyasi.

Epizootologik diagnost;

Kliniko-sindromatik diagnost;

Patanatomik;

Laboratoriya diagnozi;

- a) Surtma tayyorlab, bo'yash, mikraskopiya qilish.
- b) Ekma tayyorlash.
- c) Sof kultura ajratish.
- d) Serologik test tekshiruvlari.
- e) Biosinov o'tkazish.

Barcha tekshiruv natijalarini tahlil qilib umumiy xulosaga asosan diagnost qo'yish.

Zamonoviy serotestlar IFA, PZR o'tkazish.

GTAR – qon tomchi agglyutinatsiya reaksiyasi

QTNRGA – qon tomchi agglyutinatsiya reaksiyasini, neytrallash gemagglutinatsiyasi.

Yuqorida berilgan reaksiyalar quydagicha bajariladi:

Steril buyum oynachasi ustiga 1-2 tomchi standart antigen tomiziladi, parranda tojidan steril igna, shprints yordamida bir tomchi qon olinib, antigen bilan aralashtiriladi. So'ngra spirtovka alangasida yengil qizdiriladi, 1 daqiqa davomida chayqatiladi va reaksiya natijasi aniqlanadi. Reaksiya musbat bo'lsa – rangli xlopya xosil bo'ladi, xosil bo'lmasa manfiy reaksiya.

QTNRGA-qo'chqorlar eritrotsitlari antigeni 10% formalinda tayyorlangan-qo'ng'ir rangli, bu eritrotsit olinadigan qo'chqor

qo'zg'atuvchining polisaxarid-poliipeptit fraksiyasi bilan sensibillangan bo'ladi. (pullaroz)

Bunda ham steril buyum oynachasi ustiga 1 tomchi tekshiriladigan qon va antigen tomizib yengil qizdirib chayqatiladi, natija 2 daqiqada aniqlanadi, qo'ng'ir rangli xlopya hosil bo'lsa reaksiya musbat, bo'lmasa manfiy hisoblanadi.

Pulloroz kasalligi tovuq va kurkalarda ko'proq, boshqa parrandalarda kamroq uchraydijo'jalarda dastlabki kunlik yoshida og'ir kichadi. Va o'lim 80 % uchraydi. 20 kunlikdan katta jo'jalarda kasallik kam uchraydi, sporadiya shakllari uchraydi va surunkali shakilga o'tadi, shu bilan birga bakteriya tashuvchi bo'lib qoladi.

Kasallik qo'zg'auvchisi ifloslangan tuxum orqali tarqaladi. Tarqalish inkubatsiya davrida intensivlashadi, asosan jo'jalar tuxumni yorib chiqish davrida kasallik intensivlashadi.

Pulloroz kasalligiga statsionarlik xos. Klinik belgilari yaqqol namoyon bo'lgan o'tkir shaklda pullaroz asosan 7 kunlik yoshgacha bo'lgan jo'jalarda kuzatiladi. Ich ketish, fekali shilimshiqli, oxaksimon rangli kloaka atrofi patlari ifloslanib qotib qolib, kloakani yopib qo'yadi. Jo'jalar nimjonlashadi.harakat koordinatsiyasi buziladi ko'zi yumuq, tumshug'I ochilgan holda turdi.

Jo'jalar quydagi patanatomik o'zgarishlar kuzatiladi. Tuxum sarig'I to'la so'rilmaydi, jigari kattalashadi, gemmorogiya, o't pufagi to'lgan, o't quyuq shilimshiqsimon, qoramtir yashil rangli. O'pkada kichik nekrozlar, jigarda ham nekrozlar ichaklar shilliq qavati yallig'langan. Kloakada oxaksimon fekaliy, siydik jomida tuz to'plangan bo'ladi.

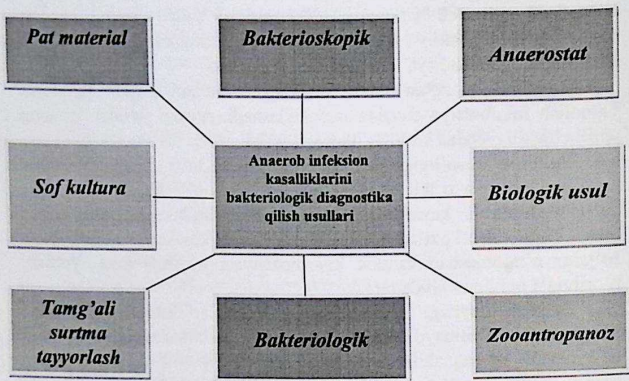
Differensial diagnoz. Pasterellez, sproxetoz, pullaroz, salmonelloz, kolibakterioz va virusli kasalliklardan farqlash kerak. Bu savolga ham kompleks tekshiruv natijalari, yakuniy diagnoz esa bakteriologik tekshiruv natijalariga qarab qo'yiladi.

Bakteriologik tekshiruvga 5-10 bosh o'lgan jo'ja yuboriladi. Sog'lom xo'jaliklarda profalktik tadbirlarni o'tkazish uchun QTAR, QTNRGA – reaksiyalar bilan tekshiriladi. Pulloroz profraktikasi va to'liq yo'qotish tadbirlari veterinariya nizomi bo'yicha olib boriladi.



Kichik guruhlarda ishlash talabalarning darsda faolligini ta'minlaydi, har biri uchun munozarada qatnashish huquqini beradi, bir-biridan auditoriyada o'rganishga imkoni tug'iladi, boshqalar fikrini qadrlashga o'rgatadi.

“Nilufar” guli chizmasi



Nazorat savollari:

1. Patologik material qaysi organlardan olinadi.
2. Tayyorlangan surtmalar qaysi bo'yash usulida bo'yaladi.
3. Patmaterial qaysi oziq muhitlarga ekiladi.
4. Biologik sinama qaysi laboratoriya hayvonlariga yuboriladi.
5. Biopreparatlar haqida tushuncha bering.

6- mavzu: Patologik materialdan bosma surtma tayyorlash va mikroskopiya qilish

Mashg'ulotning maqsadi: Spora, kapsula va kislotaga chidamli bakteriyalarni bo'yash usullarini o'rganish hamda mohiyatini tushunish.

Material va jihozlar: Biologik mikroskop, immersion moy, buyum oynasi, filtr qog'oz, spirt lampa, bakteriologik ilmoq, kyuveta ko'prikcha bilan, 95° li spirt, 5% li sulfat kislotasi eritmasi, distillangan suv, shisha idishlarda bo'yoqlar: Leffler metilen ko'ki, 0,5 % li neytralrot, karbolli Fuksin, Gimza bo'yog'i, 2 % li safranin (suvdagi eritmasi), fiziologik eritma, bakteriyalar kulturasi: spora hosil qiladigan bakteriyalar (pichan tayoqchasi), kapsula hosil qiladigan bakteriyalar, kislotaga chidamli va chidamsiz bakteriyalar. Plakatlar.

Tashqi muhitda spora hosil qiluvchi tayoqchasimon mikroblar basillalar deyiladi. Spora hosil bo'lish jarayonida hujayra sitoplazmasi quyuqlashib, 40% gacha kamayadi. Sitoplazma ko'p qavatli qobiqqa o'raladi. Uning tuzilishi, kimyoviy tarkibi tufayli spora qizdirish, quritish, ko'pchilik kislotaga, ishqor va bo'yoqlar ta'siriga chidamli bo'ladi. Spora hosil qilish jarayoni tugagan bo'lsa spora erkin, vegetativ hujayra qoldiqlarisiz bo'ladi; jarayon tugallanmagan bo'lsa spora mikroblar turiga bog'liq holda hujayraning markazida, bir uchida yoki bir uchiga yaqin joylashadi.

Peshkov usuli.

1. Tayyorlangan surtma spirt lampa alangasida fiksasiyalanadi.

2. 15-20 sekund davomida (spirt lampa alangasi ustida) qaynayotgan Leffler metilen ko'ki bilan bo'yaladi.

3. Suv bilan yuviladi.

4. 30 sekund davomida neytralrotning 0,5 % li eritmasida yana bo'yaladi.

5. Suv bilan yuvib, so'ng quritiladi.

Mikroskopda ko'rinishi; sporalar havo rang yoki ko'k rangda, bakteriya vegetativ shakllari pushti rangda.

Zlatogorov usuli. Surtma tayyorlanib, havoda quritiladi. Fiksasiyalashda sporalar qobig'ini bir oz yumshatish va ularni nobud qilish uchun spirt lampa yoki gaz gorelka alangasi ustida 10 marta u yoq –bu yoqqa o'tkaziladi. Surtma ustiga filtr qog'oz qo'yib, karbol

fuksini quyiladi, so'ngra bug'hosil bo'lguncha 8-10 minut qizdiriladi (natijada bakteriyalarning sporasi ham, vegetativ shakllari ham bir xil qizil rangga bo'yaladi). Keyin filtr qog'ozni olib tashlab, 6-10 sekund davomida sulfat kislotaning 5% li eritmasida rangsizlantiriladi (sporalar qizil rangda qoladi) va suv bilan yuviladi. Endi metilen ko'kining eritmasi bilan 1 minut davomida qo'shimcha bo'yaladi (rangsizlangan vegetativ formalari bo'yaladi). So'ngra suv bilan yuvib filtr qog'ozda quritiladi va mikroskopda ko'riladi. Bunda immersion ob'yektivdan foydalaniladi. Vegetativ hujayralar ko'k, sporalar qizil rangga bo'yaladi.

Kapsulalarni bo'yash. Kapsula – uning yuqori molekulari polisaxarid, ya'ni qobiq ustki qavatining mahsulotidir. Shuning uchun ularni oddiy usulda bo'yash juda qiyin. Maxsus bo'yash usullari esa metaxromaziya holatiga asoslangan (bitta bo'yoq bilan sitoplazma boshqa rangga, kapsula moddasi boshqa rangga bo'yaladi).

Mixin usuli.

1. Fiksasiya qilingan qon yoki tamgali surtma Leffler ko'ki bilan bug'hosil bo'lguncha qizdirib, issiq holda 5-7 daqiqa bo'yaladi.

2. Bo'yoq to'kilib, tezda suv bilan yuviladi.

3. Filtr qog'ozda quritilib, mikroskopda ko'riladi: Kapsula – pushti –qizil; vegetativ hujayra – ko'k rangda bo'ladi.

Romanovskiy Gimza usuli.

1. Fiksasiya qilingan surtma, Petri kosachasi gugurt cho'plari ustiga, surtmasi pastga qaratib joylashtiriladi. Uning ostiga Gimza bo'yog'ining 1:10 nisbatda distillangan suvdagi eritmasi quyilib 40-50 minut bo'yaladi.

2. Suv bilan yuvilib, quritiladi, mikroskopda ko'riladi. Kapsula – pushti, hujayra – ko'k rangda.

Olt usuli.

1. Fiksasiya qilingan preparat, ya'ni tayyorlangan issiq 2% li safraninning suvdagi eritmasi filtrati bilan 5-7 minut bo'yaladi.

2. Tezda suv bilan yuvilib, quritiladi. Mikroskopda ko'riladi. Kapsula sariq, hujayra qizil rangda bo'ladi.

Kislota, spirt, ishqorlarga chidamli bakteriyalarni bo'yash.

Kislotaga chidamli bakteriyalar: tuberkulyoz, paratuberkulyoz kabi kasallik qo'zg'atuvchilari, grammusbat bakteriyalardir. Ularni boshqa grammusbat bakteriyalardan farqlash uchun ushbu maxsus usul qo'llaniladi. Kislotaga chidamli bakteriyalar sitoplazmasi va hujayra qobig'ida ko'p miqdorda yog' moddalari borligi uchun, oddiy usulda bo'yaganda hujayraga bo'yoqning kirishi qiyin bo'ladi.

Sil –Nilsen usuli (kislotala chidamli bakteriyalarni bo'yash).

1. Fiksasiyalangan surtmaga maxsus filtr qog'ozini qo'yib, ustiga karbolli Sil fuksini quyiladi. Spirt lampasi alangasida bug' paydo bo'lguncha qizdiriladi va 5-7 minut ko'prikchada turadi.

2. Filtr qog'oz olinib tashlanib, ustiga sulfat kislotasining 3-5 % li eritmasi quyiladi 5-7 sek.

3. Yaxshilab suv bilan yuviladi.

4. Qo'shimcha Leffler metilen ko'ki bilan 4-5 min bo'yaladi.

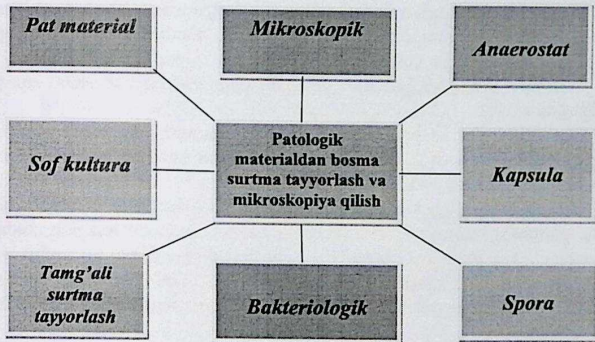
5. Surtma suv bilan yuvilib, filtr qog'ozida quritiladi.

Mikroskopda kislotala chidamli bakteriyalar – qizil; chidamsizlari esa ko'k rangda bo'ladi.



Kichik guruhlarda ishlash talabalarning darsda faolligini ta'minlaydi, har biri uchun munozarada qatnashish huquqini beradi, bir-biridan auditoriyada o'rganishga imkoni tug'iladi, boshqalar fikrini qadrlashga o'rgatadi.

"Nilufar" guli chizmasi



Nazorat savollari.

1. Sporalarni bo'yash usulining mohiyati nimadan iborat?
2. Kapsulalarni bo'yash usulining mohiyati nimadan iborat?
3. Oddiy bo'yashda sporalar va kapsulalar nimaga bo'yalmaydi?

7- mavzu: O'ta xavfli infeksiyon kasalliklarini virusologik diagnostika qilish usullari.

Mashg'ulotning maqsadi: Laboratoriyada quturish kasalligiga diagnoz qo'yish usullarini o'rganish. Quturish kasalligida IFR qo'yishni o'rganish: a) oq sichqonlarning bosh miyasidan tamg'a tayyorlash; b) immunofluoressensiya reaksiyasining bevosita usuli bo'yicha preparatga ishlov berish; s) luminescent mikroskopi yordamida avvaldan musbat bo'lgan preparatni ko'rish.

Material va jihozlar: Yog'sizlantirilgan buyum oyna, yupqa tamg'a, bosh miya, fosfat bufer eritma, fluoressensiyalanuvchi gamma-globulin.

Quturish - o'tkir kechadigan yuqumli kasallik bo'lib, nerv sistemasining kuchli zararlanishi bilan ta'riflanadi va o'lim bilan tugaydi. Kasallikka odamlar va barcha sut emizuvchi hayvonlar moyil.

Quturish kasalligi barcha joyda tarqalgan. Kasallikning yuqumli qo'zgatuvchisini itlar, mushuklar, yovvoyi kemiruvchi va yirtqichlar, hamda qon so'ruvchi ko'rshapalaklar (vampirilar) tarqatadi.

Yashirin davrning muddati tishlagan joyga va tishlash kuchiga, tushgan virusning miqdori va virulentligiga, tishlangan hayvonning rezistentligiga bog'liq.

Yashirin davr 1-3 haftadan bir yilgacha, hatto undan ham ortiq bo'lishi mumkin.

Kasallik o'tkir kechadi. Klinik belgilari barcha hayvonlarda deyarli bir xil. Itlarda quturish kasalligi o'ziga xos, ya'ni tajovuzkorlik va tinch (falaglanish) bilan kechadi.

Quturish kasalligi yirik shoxli hayvonlarda (ishtahaning yo'qolishi, katta qorinning atoniyasi, so'lak oqishi o'ziga xos bo'lmagan holda kechadi. Qo'zgalish bosqichi bo'lmasligi ham mumkin. Patalogoanatomik o'zgarishlar o'ziga xos emas. Go'shtxo'r hayvonlar (asosan, itlar) oshqozonida yeb bo'lmaydigan narsalarni uchratish mumkin.

Quturish virusi ko'zga tashlanarli neyroprobaziya xususiyatiga ega. Tishlangan joyga periferiyadan tushib, nerv tolasi orqali markaziy nerv sistemasiga markazga intiluvchi, organizmda periferik nervlar orqali tarqalib har-xil organlarga, shu jumladan, so'lak bezlariga ham tushadi.

Virus Rhabdoviridae oilasiga, Lussavirus avlodiga mansub. Virionlari tayoqchasimon shaklga ega bo'lib, ikkinchi qismi kesib tashlangandek.

Virusning virioni RNK saqlab spiralsimon simmetriyaga ega, lipoproteid qobig'i bor.

Past haroratda virus buzilmasdan saqlanadi. 60°C harorat virusni 5-10 daqiqada, quyosh nuri 5-7 kunda o'ldiradi. Virusning aktivligini formalin, fenol, 5%-xlorid kislota 5-10 daqiqada yo'qatadi. Quturish virusining virioni glikoproteidli (tashqi) va nukleokapsidli (ichki) antigenlarni saqlaydi. Glikoproteidli antigen virus neytrallovchi antitela hosil qilsa, nukleokapsidli-komplementni bog'lovchi va pretsipitatsiyalovchi antitela hosil qiladi.

Quturish virusining epizootik shtamlari immunobiologik xususiyati bo'yicha o'xshash, ammo, virulentligi bo'yicha bir biridan farq qiladi.

Organizmida virus, asosan, markaziy nerv sistemasida, so'lak bezi va so'lakda saqlanib turadi. Virusni sichqonlarda, quyonlarda, dengiz chochqachalarida va boshqa hayvonlarda hamda birlamchi o'stirilgan hujayralarda (siriya xomyagining buyragidan, qo'ying homilasi, buzoqlar va boshqa) o'sayotgan hujayralarda (VNK-21, KEM-1 va boshq) o'stiriladi. O'stirilgan hujayralarda virusning ko'payishi hamisha SPT ko'rsatmaydi.

Quturish virusiga oldindan adaptatsiyalangan tovuq homilalari sezgir. Virus sitoplazmatik kiritma-tanachalar hosil qilishga qodir.

Bularni ko'pincha ammon shoxi hujayralarida, miyachada, bosh miya po'stlog'ida uchratish mumkin.

Kasallik manbai kasal hayvon hisoblanadi. Ular virusni tishlash tufayli uzatadi. Go'shtxo'r hayvonlar quturish kasalligi bilan kasallanib, o'lgan hayvonning bosh va orqa miyasini eganda yuqadi.

Quturish kasalligi ko'rshapalaklar bor joyda aerogen yo'l bilan yuqushi mumkin ekanligi isbotlangan.

Quturish kasalligini tarqatishda asosiy manba itlar va mushuklar, tulkilar, bo'rilar va boshqa turdagi yovvoyi hayvonlardir.

Quturish kasalligiga diagnoz epizootologik, klinik ma'lumotlarga va laboratoriya tekshiruvlariga asoslanib qo'yiladi.

Kasal hayvonlar va yuqumli materiallar bilan ishlashda qat'iy shaxsiy xavfsizlik choralarini ko'rish kerak: Rezina qo'lqoplar, xalatlarining yengi ustidan kiyiladigan rezina yoki polietilen fartuk, rezina

etik, himoya qiluvchi ko'zoynak, yuzni himoya qiluvchi niqob kiyish zarur.

Dala sharoitida quturish kasalligiga gumonsiralgan hayvonlarning murdasini yorish qat'iy tanqislanadi.

Patmaterial olish

Quturish kasaligi bo'yicha tekshirish uchun laboratoriyaga yangi murdani, kichkina hayvonlarni butunlay, katta va o'rtacha kattalikdagi hayvonlarning boshi ikkinchi va birinchi bo'yin umurtqalari bilan birgalikda yuboriladi.

Mayda hayvonlarning murdasiga tekshirishga yuborishdan oldin insektitsidlar bilan ishlov beriladi.

Patologik material plastmassa yashikka joylanadi. So'ngra, mustahkam yopiladigan quti ichiga namlikni o'ziga shimib oluvchi dezinfektant bilan ishlov berilgan qistirma to'shaladi. Material va yo'llanma xatida yuboruvchi va uning manzilgohi, hayvonning turi, quturish kasalligiga gumonsirashni isbotlovchi anamnez ma'lumotlari, veterinariya xodimining imzosi va sana ko'rsatilib, maxsus kishi orqali yuboriladi.

Laboratoriya diagnostikasi.

IFR va DPR yordamida antigenni uchratish, Babesh-Negri tanachalarini ko'rish va sichqonlarda biologik namuna qo'yishdan iborat.

IFR bu reaksiya uchun biosanoatimiz fluoressensiyalanuvchi antirabik gammaglobulin ishlab chiqargan.

IFR qo'yish usuli. Yog'sizlantirilgan, buyum oinasida yupqa tamg'a yoki bosh miyaning har-xil bo'laklaridan chap va o'ng tomonlaridan (ammon shoxi, yarim shar po'stlog'i miyacha va uzunchoq miya) surtmalar tayyorlanadi.

Miyaning har qaysi bo'limidan eng kamida ikkitadan preparat tayyorlanadi.

Shuningdek orqa miya, jag' osti so'lak bezlarini ham tekshirish mumkin. Nazorat qilish uchun sog'lom hayvonning miyasidan (oq sichqonning) preparatlar tayyorlanadi.

Preparatlar havoda quritiladi va sovutilgan (minus 15-20°C) atsetonda 4 soatdan to 12 soatgacha fiksatsiyalanadi, havoda quritiladi, so'ngra fluoressensiyalanuvchi gamma-globulin tomiziladi va nam kameraga 37°C 25-30 daqiqa qo'yiladi, so'ngra fiziologik eritma bilan yoki pH 7,4 bo'lgan fosfat bufer eritmasi bilan yuviladi, havoda

quritiladi, fluoressensiyalanmovchi immersion moy tomiziladi va lyuminescent mikroskop ostida qaraladi. Quturish virusi antigeni bor preparatdagi granulalarda, ko'pchilik holda hujayradan tashqarida har xil kattalikdagi va shakldagi sariq-yashil fluoressensiyalanuvchi rangni uchratish mumkin.

Nazoratdagida shunday nur sochish bo'lmasdan deyarli nerv hujayrasi kulrang xira yoki yashil rang sochib turadi. Nur sochishning tezligi krestlar bilan baholanadi. Spetsifik fluoressensiyalanuvchi nur sochishning bo'lmasligi natijaning manfiy ekanligini bildiradi.

Quturish kasalligiga qarshi emlangan hayvonlardan olingan patologik materialni uch oy davomida IFR bo'yicha tekshirish mumkin emas, chunki vaksina virusning antigeni fluoressensiyalanishi ham mumkin. Glitserin, formalin, spirt va boshqalar bilan konservatsiyalangan hamda biroz chirish belgilari bor bo'lgan to'qimalarni IFR bo'yicha tekshirish mumkin emas.

Agar gelidagi DPR.

Bu usul antigen va antitelolarning xususiyatiga asoslangan bo'lib antigen va antitelo agar gelida shimilib aralashgandan so'ng (antigen kompleksi+antitelo) uchrashib ko'zga ko'rinarli pretsipitatsiya chizig'i hosil qiladi. Quturish kasalligining ko'cha virusi tufayli o'lgan yoki tajribadagi infeksiyadan (biologik namuna) o'lgan hayvonning miyasidan antigenni topish uchun qo'llaniladi.

Reaksiyani bajarishda buyum oynadan foydalaniladi va uning ustiga 1,5% eritilgan agardan 2,5-3ml quyiladi. Buyum oynasining ustida agar qotgach, 4-5mm diamerda trafaret bo'yicha chuqurchalar yasaladi. Agar ustunchalari o'quv perosi yordamida chiqarib olinadi. Agardagi chuqurchalar sxema bo'yicha tuzilgan komponentlar bilan to'ldiriladi

A-bosh miya qobig'i (chap yarimshar); B-bosh miya qobig'i (o'ng yarimshar); C-ammon shoxi (chap); D-ammon shoxi (o'ng); E-miyacha; G-uzunchoq miya; 1,2,3,4,-globulinning suyultirilgani, 1:2,1:4,1:8,1:16.

O'ngda -1:4,1:8,1:16-PR suyultirilgan globulinning musbat ko'rinishi.

Yirik hayvonlar bosh miyasining barcha bo'limlari (chap va o'ng tamonlari) tekshiriladi, o'rta kattalikdagi (kalamush, xomyak va boshqa) miyaning har qanday uch bo'limi, sichqonlarda esa miyaning barcha qismi tekshirilib ko'riladi.

Pinset yordamida miyadan pastasimon massa tayyorlangach, tegishli chuqurchalarga quyib chiqiladi. Manfiy va musbat

antigenlar bilan nazorat oynadagi o'sha trafaret bo'yicha alohida alohida qo'yiladi.

Agar geli: agar Difko agari-15g, natriy xlor-8,5g, 1% metil to'q sariqning 50%-etil spirtidagi eritmasi-10ml, mertiolat-0,01g, distillangan suv-1000ml.

Chuqurchalar komponentlar bilan to'ldirilgach, preparatlar nam kameraga joylashtiriladi, yoki 37°C 6 soat davomida termostatga so'ngra xona haroratida 18 soat qo'yiladi. Natijalarni hisoblash 48 soatdan so'ng o'tkaziladi. Miya suspenziyasi va antirabik gammaglobulin oralig'idagi chuqurchalar atrofida 2-3 pretsipitatsiya chiziqlarining hosil bo'lishi reaksiyaning musbat ekanligidan dalolat beradi.

Miyaning bakterial steril emasligi yoki chirishi DPR qo'yish uchun to'siq bo'la olmaydi. Glitserin, formalin yoki boshqa vositalar bilan konservatsiyalangan materiallar DPR uchun yaroqsiz hisoblanadi.

Babesh-Negri tanachalarini topish.

Bosh miyaning kamida har bir bo'limidan ikkitadan buyum oynasida yupqa surtma yoki tamg'alar (IFR kabi) tayorlanib, Sellers, Muromsev, Mann, Lens va boshqa usullar bo'yicha bo'yiladi.

Misol uchun Sellers bo'yicha bo'yash: yangi hali qotib ulgurmagan preparat, bo'yoq bilan qoplangach 10-30s tutib turiladi va fosfat-bufer (pH 7,0-7,5) eritmasi bilan yuviladi qorong'ilashtirilgan joyda, xona haroratida vertikal holatda quritiladi, so'ngra immersiya moyi yordamida mikroskop ostida qarab ko'riladi.

Aniq chizilgan oval yoki uzunchoq granulyatsiyalangan och-qizil rangda va hujayraning sitoplazmasida yoki undan tashqarida joylashgan, Babesh-Negri tanachalarining ko'rinishi natijani musbat ekanligidan dalolat beradi. Bu usulda turga oid o'ziga xos kiritmatanachalarni aniqlashning diagnostik ahamiyati bor.

Biologik namuna.

Yuqorida aytib o'tilgan barcha usullarga qaraganda samarali.

Bu usul bulan yuqoridagi usullarda manfiy natija olinganda va gumonsiralganda tekshirib ko'riladi. Biologik namuna uchun og'irligi 16-20g bo'lgan oq sichqonlar tanlab olinadi. Bosh miya nerv to'qimalarining barcha qismidan olinib steril qum solingan havonchada maydalab eziladi, so'ngra 10%-aralashma hosil qilish uchun fiziologik eritma qo'shiladi. 30-40 daqiqa tindirilgach, cho'kma ustidagi suyuqlik olinib, sichqonlarga yuqtiriladi.

Bakterial infeksiya bilan ifloslangan deb gumonsiralsa, 1ml suspenziyaga 500 birlikda penitsillin yoki streptomitsin qo'shilib, xona haroratida 30-40 daqiqa tutib turiladi. Biologik namuna uchun 10-12 bosh sichqonga yuqtiriladi: yarmiga 0,03ml intraserebral, qolgan yarmiga esa burun qismi terisining ostiga yoki yuqoringi labiga 0,1-0,2ml yuqtiriladi.

Virus yuqtirilgan sichqonlarni shisha bankalarga (yaxshisi akvariumga) joylashtiriladi va 30 kun davomida ular kuzatilib, sodir bo'lgan o'zgarishlar yozib boriladi.

Sichqonlarning 48 soat uchida o'lishi kasallikka xos hisoblanmaydi va natijani baholashda inobatga olinmaydi.

Patologik materialda quturish virusi bo'lsa, sichqonlarga yuqtirilgandan so'ng 7-10 kun ichida quydagi alomatlar paydo bo'ladi: junining hurpayib ketishi, yelkasining o'ziga xos bukchayishi harakat koordinatsiyasining buzilishi, keyingi oyoqlarda, so'ngra oldingi oyoqlarda falajlik, keyinchalik o'lim kuzatiladi.

O'lgan sichqonlarning miyasi Babesh-Negri, tanachalarini uchratish uchun IFR va DPR qo'yib tekshiriladi.

Kichik guruhlarda ishlash talabalarning darsda faolligini ta'minlaydi, har biri uchun muhozaarda qatnashish huquqini beradi, bir-biridan auditoriyada o'rganishga imkoni tug'iladi, boshqalar fikrini qadrlashga o'rgatadi.



"Nilufar" guli chizmasi



Nazorat savollari:

- 1.Virusoskopik tekshirishni ayting
- 2.Immunoferment taxlil reaksiyasini yoritib bering.
- 3.Gelda diffuziyali reaksiyasini mohiyatini ayting
- 4.Biologik sinama o'tkazish tartibini yoriting.

8-mavzu: O'ta xavfli infeksiyon kasalliklarni tarqalishini oldini olishda dezinfeksiya tadbirlarini tashkil etish

Mashg'ulotning mqasadi: Qishloq xo'jaligi va laboratoriya xayvonlari, epizootiyaga qarshi kurash, dezinfeksiya, dezinseksiya, deratizasiya, yo'riqnoma, ishlanmalar, veterinariya-sanitariya tadbirlari.

Yuqumli kasalliklarga diagnoz qo'yishda albatta epizootologik kriteriyalar hisobga olinadi, buning ahamiyati shundaki, har bir kasal hayvon yuqumli kasallik qo'zg'atuvchisining manbai hisoblanadi. Istalgan qo'zg'atuvchining manbadan boshqa hayvonga yuqishi epizootik ko'rinish deyiladi.

Kompleks oldini olish uslublari natijasiga asoslanib qo'yilgan (tuman, viloyat, respublika vet laboratoriyalari tasdiqlagan) diagnoz yuridik jihatdan to'g'ri hisoblanadi. Mana shulardan kelib chiqqan holda yuqumli kasalliklar kompleks tekshiruvlariga quyidagilar kiradi. (epizootologik, klinik, patologoanatomik, bakteriologik, virusologik, immunologik, allergik, serologik va boshqalar).

Dezinfeksiya – ya'ni bu des- fransuzcha so'z bo'lib yo'qotaman, infectio- lotincha so'z bo'lib infeksiya tushunchasidan iborat.

Dezinfeksiya – bu tashqi muhit binolarini zararsizlantirish usuli bo'lib, uning ta'siri shu joylardagi patogen mikroorganizmlarni o'ldirishga qaratilgan.

Biz o'tkazgan dezinfeksiyalar epizootik zanjirning 2- zvenosiga ya'ni infeksiya qo'zg'atuvchisining yuqish mexanizmini izdan chiqaramiz.

Kasallangan hayvonlardan kasallikning qo'zg'atuvchisi sog'lom hayvonlarga zararlangan binolar hamda tirik organizm orqali uzatiladi. (bo'g'im oyoqlilar, kanalar, sichqonsimon kemiruvchilar va boshq.).

Dezinfeksiyalar – oldini olish, majburiy, joriy va yakunlovchilarga bo'linadi.

Hozirgi zamon chorvachiligining **oldini olish** dezinfeksiyasining amalga oshirilishida quyidagi:

1). **Hayvonlarni binoga qo'yishdan oldin-** hayvonlarni binoga qo'yishdan oldidan, chorvachilik qurilishlari tugagandan so'ng o'tkaziladigan dezinfeksiya.

2). **Texnologik dezinfeksiya-** xo'jalikning kattaligiga va chorvachilik xo'jaligining ishlab chiqaradigan texnologik yo'nalishiga

bog'liq. Hayvon mahsulotlarini sanoat asosida ishlab chiqaradigan maxsus katta chorvachilik uyushmalari kiradi.

Majburiy – xo'jalikda hayvonlar orasida yuqumli kasalliklar tarqalgan paytda.

Joriy – doimiy ravishda xo'jalikda kasallik belgilari paydo bo'lganda. Joriy dezinfeksiya aniq yuqumli kasallik qo'g'atuvchisini o'z vaqtida yo'q qilish va nosog'lom xo'jalikdagi mikroob tashuvchanlik holatini hisobga olgan holda o'tkaziladi.

Yakunlovchi – xo'jalikdan chegaralashni olishdan oldin, xo'jalikni sog'lomlashtirgandan keyingi o'tkaziladigan dezinfeksiyadir.

Veterinariya dezinfeksiyani 3 ta - a) kimyoviy, v) fizikaviy, s) biologik usullar bilan kurashamiz.

Kimyoviy dezinfeksiya dezinfeksiyaning kimyoviy usuli bu har xil kimyoviy vositalarni kupincha suv eritmasi, kamroq qattiq, sochiluvchan, gaz va aerosol holida qullash hisoblanadi. Kimyoviy vositalar veterinariya amaliyotida chorvachilik

Deratizasiya – Kemiruvchilarga qarshi kurashish. Kemiruvchilarning hozirgi paytda yer yuzasi bo'yicha 2500 dan ziyod turi mavjud. Ular 30 ta oilaga birlashadi. Ularning havfli tomoni shundaki, hozirgi zamon fani aniqlashicha, 200 dan ortiq yuqumli, invazion kasalliklar tarqatadi. Kemiruvchilarga ham a) mexanik – qopqonlar, davilok kabilarda,

v) kimyoviy- oddiy va samarali zookumarinlar, uning natriyli tuzi, penokumarin, baktokumarin va hk.. s) biologik – mushuklar, kuchuklar, tabiat yovvoyi hayvonlari olakuzan, tulki, suvsar, qushlar kabi usullar bilan kurashamiz.

Dezinseksiya – hasharotlarga qarshi kurashish. Ko'pchilik hasharotlar yuqumli kasalliklarning qo'zg'atuvchilarini tashuvchi bo'lib hisoblanadi. Hasharotlarni yo'qotish epizootologik ahamiyati kattadir. Chunki ular ba'zi kasalliklarni tabiiy o'chog'i bo'lishi mumkin. Chaquvchi va qon so'ruvchi hasharotlar mollarni bezovta qilib qolmasdan ularda mahsuldorlikning kamayishiga ham ta'sir qiladi. Hasharotlarga qarshi kurashishda fizikaviy, kimyoviy va mexanik usullar bilan ishlanadi. Xo'jalikda agronom – entomolog bilan hamkorlikda ishlansa, dezinfeksiyaning samarasi yuqori bo'ladi.

Veterinariya sanitariya ishlarining ahamiyati. Zooantropnoz kasalliklar hayvonlar va odamlar uchun juda havfli hisoblanadi. Shuning uchun epizootiyaga qarshi o'tkaziladigan tadbirlar aholining, ayniqsa chorva xodimlarining faol ishtirokida o'tkazilgan taqdirdagina samarali bo'ladi.

Epizootiyaga qarshi amaliy ishlarni tashkil etishda, insonlarni ayrim yuqumli kasalliklardan himoya qilish kerak. (sil, brusellyoz, kuydirgi, quturish, listerioz, teri kasalliklar...) Shuning uchun quyidagilarga

- 1). Molboqar xodimlarga hardoin tushuntirish ishlarini olib borish;
- 2). Chorvachilik xodimlarini maxsus kiyimlar bilan o'z vaqtida ta'minlash;
- 3). Shaxsiy gigiyenaga rioya qiladigan sharoit yaratish. (maxsus ovqatlanish xonasi, dam olish joyi, hojatxona...).
- 4). Maxsus zararlantirish uskunalari bilan ta'minlash.(pasterizatorlar, utilustanovkalar, pishiradigan qozonlar...)
- 5). Kiyimlarni dezinfeksiyalovchi kameralar bo'lishi kerak.

Aholi orasida suhbatlar o'tkazish, konsultasiya punktlari tashkil etish; veterinariya va yuqumli kasalliklarga doir maxsus kitobchalar jadvallar ishlab chiqish har bir rahbar, amaliyotda ishlaydigan veterinariya xodimlarining diqqat e'tiborida bo'lishi kerak.



Kichik guruhlarda ishlash talabalarning darsda faolligini ta'minlaydi, har biri uchun munozarada qatnashish huquqini beradi, bir-biridan auditoriyada o'rganishga imkoni tug'iladi, boshqalar fikrini qadrlashga o'rgatadi.

"Nilufar" guli chizmasi



Nazorat savollari:

1. Dezinseksiya turlarini yoriting.
2. Dezinseksiya usullarini ayting.
3. Deratizatsiya qachon o'tkaziladi.
4. Veterinariya sanitariya tadbirlarining mohiyatini yoriting.

9-mavzu: O'ta xavfli infeksiyon kasalliklariga qarshi kurashda dezinfeksiya sifatini nazorat qilish

Mashg'ulotning maqsadi: Dezinfeksiyaning sifatini aniqlash va nazorat qilish. Test usuli yordamida samarasini taxlil qilish.

Material va jihozlar 10-20 dona doka-paxtali tampon, 20 probirka steril suv (neytrallovchi eritma sifatida), sentrifuga, 3-ta toza steril sentrifuga stakanchalari, 200 ml steril suv, elektiv oziqa muhitlar: Keyfes oziqa muhiti (20 probirkaga), shakarli GPB-20 probirka, tuzli GPA-20 probirka, termostat, mikroskop, toza probirkalar – 20, toza pipetkalar-20, havo purkagich (rezin grusha)-1 ta, buyum shisha – 20 dona, mikroblarni bo'yash uchun bo'yoqlar komplekti

Asosiy to'shunchalar:

Topshiriq – 1: Profilaktik dezinfeksiya o'tkazilgandan so'ng 2-3 soat

o'tgach, 10-20 joydan namuna olish.

Topshiriq – 2: Olingan namunalarni tekshirishga tayyorlash

Topshiriq – 3: Dezinfeksiyaning sifatini aniqlash

Topshiriq – 4: Dezinfeksiyaning sifatini aniqlash haqida dalolatnoma yozish.

Dezinfeksiya profilaktik, majburiy va joriy bo'lib, uning sifatini aniqlash va nazorat qilish uchun bakteriologik usul qo'llaniladi. Paratif, saramas, brusellyoz, o'lat kasalliklarida o'tkaziladigan profilaktik dezinfeksiyani, oqsil kasalligida joriy dezinfeksiyani sifati *E.coli* mavjudligi bilan aniqlanadi. Chechak, leptospiroz, tuberkulyoz, o'rdaklar gepatit kasalligida o'tkaziladigan dezinfeksiyaning sifati esa stafilokokk (*St aureus*, *St.abbus*, *St.citreus*) mavjudligi bilan aniqlanadi. Dezinfeksiyaning sifatini bakteriologik usul bilan nazorat qilish uchun dezinfeksiya o'tkazilgach, 10-20 soatdan keyin to'shamadan, devordan, oxur va boshqa joylardan namuna olinadi. Namuna steril neytral eritmada namlangan paxta tamponi bilan olinadi. (Neytral eritma sifatida har xil eritmalar qo'llaniladi: dezinfeksiya ishqorlar bilan o'tkazilganda, neytral eritma sifatida uksus kislotasi, formalin dezinfeksiyasida-nashatir spirt erimasi, xlorli ohak dezinfeksiyasida-giposulfat eritmasi va hokazolar qo'llaniladi).

Neytral eritma aralashmasining konsentratsiyasi 10 barobar dezinfeksiya eritmasidan past bo'lishi kerak.

Ayrim paytlarda dezinfektantlarda neytral eritma sifatida steril suv qo'llaniladi. Profilaktik dezinfeksiya o'tkazilgach, namunalar 2-3 soat keyin olinadi, majburiy dezinfeksiyada-ekspozitsiya muddatidan keyin olinadi.

Har bitta olingan namuna alohida 20 ml steril neytral suyuqlikda yoki suvda yuviladi, suyuqligi 20-30 minut davomida, 3 marta sentrifugalanadi (300-500 aylanmalarda) hosil bo'lgach cho'kma elektiv oziqa muhitga ekilib tekshiriladi.

Ichak tayyoqchasini aniqlash uchun 0,5 ml sentrifugatni 5 ml Xeyfes oziqa muhitiga ekiladi, 12-28 soat muddatga termostatga ($43\text{ }^{\circ}\text{C}$) qo'yiladi.

Oziqa muhitning rangga qizg'ish rangdan yashil rangga o'zgarganligi va ichak tayyoqchasining mavjudligini bildiradi. Oziqa muhiti qizg'ish, sariq, ko'kimtir rangga kirsqa, boshqa mikroblar borligidan dalolat beradi.

Stafilokokklarni aniqlash maqsadida sentrifugatni 0,5 ml, 5 ml 50% shakarli go'sht pepton buloniga ekiladi, 24 soat davomida $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ da termostatda qoldiriladi, keyin 5% NaCl-li, (tuzli) go'sht pepton agariga o'tkaziladi. O'sib chiqqan mikroblar kulturasini mikroskop ostida tekshiriladi. Dezinfeksiya sifatli o'tkazilsa: profilaktik va yakunlovchi dezinfeksiya sifatli o'tkazilsa, namunalarning birortasida, ham joriy dezinfeksiyada esa namunalarning 90%gacha mikroblar bo'lmasligi kerak.

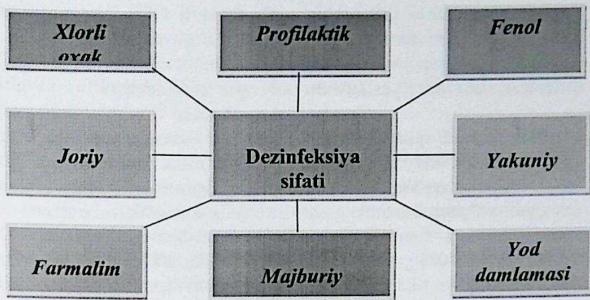
Elektiv oziqa muhitlarni tayyorlash

1. Xeyfes oziqa muhitini tayyorlash uchun 1 l. distillangan suvga 10 g pepton, 5 g NaCl, 4 g laktoza qo'shiladi, aralashtiriladi, qaynatiladi, filtrlanadi, RN aniqlaniladi (7,4-7,8 bo'lishi kerak). Indikator sifatida 1 ml 5% rozolova kislotasi spirtli eritmasi va 2,3 ml 0,1% metillen ko'kning suv eritmasi qo'shiladi. Sterillizatsiyadan so'ng, oziqa muhitni rangi qizil naparmon (sirenevyu) bo'ladi.
2. Shakarni GPB. Oddiy go'sht pepton buloniga (rN 7,2-7,6) 50% saxaroza qo'shiladi, qaynatiladi, avtoklavda sterillanadi (20 minyu 0,5 atm).
3. Tuzli GPA. Oddiy go'sht pepton agarga 8,5% qo'shiladi, sterillanadi (30 min 1,5 atm).



Kichik guruhlarda ishlash talabalarning darsda faolligini ta'minlaydi, har biri uchun munozarada qatnashish huquqini beradi, bir-biridan auditoriyada o'rganishga imkoni tug'iladi, boshqalar fikrini qadrlashga o'rgatadi.

"Nilufar" guli chizmasi



Nazorat savollari:

1. Dezinfeksiya sifati qanday aniqlanadi.
2. Profilaktik dezinfeksiya qachon o'tkaziladi.
3. Yakuniy dezinfeksiyaning moxiyatini yoriting
4. Majburiy dezinfeksiya qanday hollarda o'kaziladi

10-mavzu: O'ta xavfli infeksiyon kasalliklarni tarqalishini oldini olishda dezinseksiya tadbirlarini tashkil etish

Mashg'ulotning maqsadi: Dezinseksiya sifatini aniqlash va nazorat qilish. Test usuli yordamida samarasini taxlil qilish.

Material va jihozlar: 10-20 dona doka-paxtali tampon, 20 probirka steril suv (neytrallovchi eritma sifatida), sentrifuga, 3-ta toza steril sentrifuga stakanchalari, 200 ml steril suv, elektiv oziqa muhitlar: Xeyfes oziqa muhiti (20 probirkaga), shakarli GPB-20 probirka, tuzli GPA-20 probirka, termostat, mikroskop, toza probirkalar – 20, toza pipetkalar-20, havo purkagich (rezin grusha)-1 ta, buyum shisha – 20 dona, mikroblarni bo'yash uchun bo'yoqlar komplekti.

Asosiy tushunchalar:

Ikki qanotli qon so'ruvchi hasharotlar (so'nalar, pashshalar, iskab topar chivinlar, mayda chivinlar, oqboosh, eshak qurt va x.zo) daryo, kanal, ariq qirg'oqlarida, ko'l va sug'oriladigan er maydonlari hududida yashaydi, ko'payadi hamda qishloq xo'jalik hayvonlarini bezovta qiladi, oziqlanishiga va dam olishiga xalaqit qiladi. Natijada hayvonlar ozadi, sut berishi 30-40% gacha pasayadi. Yuqorida ta'kidlangandek, ularning turi ham ko'p va ular katta maydonda yashaydi va ko'payadi. Shuning uchun ularga qarshi kurash ham murakkab. Bulardan tashqari O'zbekistonda uy hayvonlari va parrandalarda kanalarining 24 turi, yovvoyi hayvonlarda 5 turi, jami 29 turi parazitlik qiladi. Faqatgina iksod (Ixsodidae) oilasi 6 avloddan tashkil topgan: Ixodes (Iksodes), Hyalomma (Gialomma), Boophilus (Boofilus), Dermacentor (Dermatsentor), Rhipicephalus, (Ripitsefalus) Haemaphysalis (Hemafizalis). Bulardan tashqari argas va sarkaptoid kanalar ham chorvachilikka katta iqtisodiy ziyon keltiradi. Qon suruvchi hasharotlar (kanalar va ikki qanotli hasharotlar) otlarning infeksiyon anemiya, ensefalomielit, Afrika o'lati, qoramol va qo'ylarning efemer isitmasi, nodulyar dermatiti, kanalar ensefaliti, qo'ylarning infeksiyon kataral isitmasi, virusli ensefalomielit va cho'chqalarning afrika o'lati, kuydirgi, tulyaremiya, ku-isitma va 300 ga yaqin arbovirusli kasalliklarini qo'zg'atuvchilarini moyil hayvonlarga tarqatadi.

Dezinseksiya so'zi – zararli ektoparazitlarni, ya'ni qon so'ruvchi hasharotlarni insektitsid preparatlar vositasida yo'qotish (o'ldirish) ma'nosini anglatadi. Alohida kanalarni (grekcha akari – kana) tashqi muhitda o'ldirishni *dezakarizatsiya* deyiladi. Chorvachilik,

parrandachilik fermalarida zararli ektoparazitlar (hasharot va kanalar)ga qarshi kurash tadbirlari quyidgilardan tashkil topadi:

- binolar va uning atrofida tozalik va tegishli tartibni ta'minlovchi veterinariya-sanitariya choralarini ko'rish, xo'jalik va ferma bino va hududlariga ektoparazitlarning kirib qolishiga yo'l qo'ymaslik;

- chorcachilik, parrandachilik fermalari va boshqa ob'ektlarda zararli ektoparazitlarning mavjudligini aniqlash va ularga qarshi kurashni o'z vaqtida tashkil etish maqsadida vaqti-vaqti bilan muntazam tekshirib turish;

- chorcachilik xo'jaliklari binolari va hududlarida bahorgi profilaktika va muntazam davriy dezinseksiya va dezakarizatsiya tadbirlarini o'tkazish, Shuningdek, chorva hayvonlaridagi zararli ektoparazitlarni yo'qotish;

- ektoparazitga tekshirish yilda ikki marta – sutkalik o'rtacha harorat +10 va undan baland kunlar boshlangan bahorda va kuz boshi – sentyabr boshlarida amalga oshiriladi. Ektoparazitlar holati noqulay xo'jaliklarda oy sayin, to sog'lom vaziyatga erishmaguncha tekshirish o'tkazilaveradi, ularning tuxumi, lichinkasi va nimfasini yo'qotish uchun esa, yuqorida ta'kidlangan haroratli kunlarda dezakarizatsiya va profilaktik dezinseksiya o'tkaziladi.

- xo'jalikni ektoparazitlar tushishidan saqlash uchun bu erga ektoparazitga chalingan hayvonlarni olib kirishga yo'l qo'ymaslikka alohida e'tibor beriladi. Parrandachilik fermalarini komplektlash paytida idishlarga, uskuna va jihozlarga turli kanallarni kirib qolishidan saqlanish lozim; parrandachilik fabrikalarida profilaktik dezinseksiya va dezakarizatsiya yilning har qanday paytida, jo'jalar va yoshi katta parrandalar sexi, parrandaxonalarning yangidan komplektlash oldidan o'tkaziladi; dezinseksiya qilishdan oldin binolar va ferma hududi go'ngdan yaxshilab tozalanadi, keyin insektitsid preparat bilan ishlov beriladi.

Dezinseksiya bo'g'imoyoqlilarga turlicha ta'sir qiladigan insektitsidlarni qo'llanishga asoslangan. Dezinseksiya uchun quyidagi insektitsid preparatlar tavsiya qilinadi:

- bayteks (fention, leybatsid, tiguvon) chivin lichinkalari biotoplariga ishlov berish, chivin va mayda pashshalarning mo'ynali hayvonlarga xurujiga qarshi insektitsidli himoya yaratish uchun;

- sipermetrin (barikeyd, rimkord, arrivo, simbush), sumialfa, uzfen, talstar; 25% li sipermetrin emulsiyasining 0,012-0,025 li 0,1 % li ektominning suvli emulsiyasi; 0,062-0,125% li nurel D preparati m². ga -

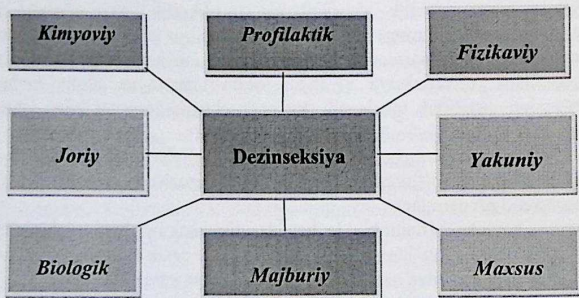
150-220 ml hisobida chorvachilik binolarini dezinfeksiya qilish eng yaxshi samara beradi.

Qoramol, qo'y va parrandalarning ektoparazitlariga (iksod, argas, gamaz kanalari, bit, qichima kanalari – psoroptoz, sarkoptoz va h-zo), teri, jun, qorako'l teri saqlanadigan omborxonalarda kuya va terixo'rlarga qarshi insektoakaritsid preparatlarni qo'llash tavsiya etiladi. Insektitsid preparatlar bilan ishlaganda quyidagi ehtiyot choralarini ko'rish lozim: preparatlar bilan ishlashni maxsus kiyimbosh va oyoq kiyimida, nafas yo'llari va ko'zni himoya etuvchi niqob ko'zoynaklarda o'tkazish kerak (xalat, ko'zoynak, rezina etik, qo'lqop va gazdan himoya etuvchi moslama "A" markali yoki F-62 M, Astra-2, Lepestok-5, Lepestok-40 markali respiratorlar). Preparatlar bilan ishlash paytida ovqatlanish va chekish man etiladi va ishni tugatgach qo'llarni sovun bilan issiq suvda yuvib, og'iz va burun chayqaladi.



Kichik guruhlarda ishlash talabalarning darsda faolligini ta'minlaydi, har biri uchun munozarada qatnashish huquqini beradi, bir-biridan auditoriyada o'rganishga imkonini tug'iladi, boshqalar fikrini qadrlashga o'rgatadi.

"Nilufar" guli chizmasi



Nazorat savollari:

1. Dezinseksiya tadbirlarining mohiyati.
2. Dezinseksiyaning samarasi qanday aniqlanadi.
3. Chorvachilik binolarini dezinseksiya qilish usullari.

11-mavzu: O'ta xavfli infeksiyon kasalliklarni tarqalishini oldini olishda deratizatsiya tadbirlarini tashkil etish

Mashg'ulotning maqsadi: Deratizatsiya sifatini aniqlash va nazorat qilish. Test usuli yordamida samarasini taxlil qilish.

Material va jihozlar: 10-20 dona doka-paxtali tampon, 20 probirka steril suv (neytrallovchi eritma sifatida), sentrifuga, 3-ta toza steril sentrifuga stakanchalari, 200 ml steril suv, elektiv oziqa muhitlar:

Asosiy tushunchalar:

Inson hayoti va faoliyatida ko'pgina ko'ngilsizliklarning manbaini kemiruvchilar tashkil etadi. Ular epidemiologik va moliyaviy no'qtai nazardan katta ziyon etkazadi. Kemiruvchilar (sichqon, kalamush, dala sichqoni, krot va b.) juda tez ko'payuvchi (bir yilda 8-10 marta bolalaydi va har safar 8-12 tagacha tug'adi) sut emizuvchi hayvon bo'lib, odamlar va hayvonlarni ozuqasiga (don va don mahsulotlari) sherik bo'lishdan tashqari quturish, leptospiroz, listerioz, tulyaremiya, Aueski, tuya o'lati kabi bir necha tur hayvon kasalliklarini odamlarga har xil yo'llar bilan o'tkazadi. Shuningdek, ular odamlarning yashash uylari va chorvachilik binolarining betonli fundamentini, taxtali idish, mebellarini teshib, hattoki yaroqsiz hollarga keltirib qo'yadi. Kemiruvchilar sonini ma'lum bir darajada saqlashni tartibga solish uchun *deratizatsiyadan* foydalanadi.

Deratizatsiya so'zi lot. de - old qo'shimchasi - chiqarish, yo'qotish, rat - fransuzchada "kalamush" - deratizatsion "*kalamushlarni o'ldirish*" yo'li bilan yo'qotish ma'nosini anglatadi. Bu yo'l sanitariya texnik, kemiruvchilarni o'ldirish, sanitariya - gigienik usullardan tashkil topadi. Ularning inson va hayvonlarga ziyonli ta'sirlarini 2 xil: *profilaktik* va *qirish* yo'llari bilan kamaytiriladi. *Profilaktik* usulda kemiruvchilar ozuqadan, suvdan va uya yasashdan mahrum qilinadi. Deratizatsiya qilishda kemiruvchilarning yashash sharoiti va tashqi ekologik muhit e'tiborga olinadi. Oziq - ovqatlar, don mahsulotlarini alohida ular kira olmaydigan idishlarda saqlash kerak.

Qirish deratizatsiyasi tadbirlari. Bu chorvachilik, oziq - ovqat va boshqa don mahsulotlari saqlanadigan binolardagi kemiruvchilarni doimo qirish yo'li bilan yo'qotish tadbirlari bo'lib, u juda og'ir va qimmat baho hisoblanadi.

Qirish deratizatsiyasi quyidagi ta'sir etish usullariga tayanadi: biologik, kimyoviy, fizikaviy va aralash.

Biologik – kemiruvchilarni it, mushuk, yirtqich hayvonlar (tulki, sassiqkuzan, larcha-ariq sichqoni) va parrandalar (sor-qarchig'ayning bir turi, boyo'g'li, kalxat, burgut va b.)vositasida qirish.

Kimyoviy zaharlar vositasida kemiruvchilarni qirish. Zaharlar 2 xil: **tez va sekin ta'sir qiluvchi** bo'ladi. **Tez ta'sir qiladigan zaharlarga** monoftorin, 3% li rux fosfidi, 5% li kalsiy arseniti, floratsetamid, fentolatsin, vakor kabi preparatlar kiradi. Ularni don bilan aralashtirib xo'rak tayyorlanadi va kemiruvchilarni yaxshiroq xo'rakni yeyishi uchun unga sut, suzma kabi narsalar qo'shilsa edirimli bo'ladi. Ammo bu yerda shuni ta'kidlash joizki, xo'rakdan tez orada kalamushlar o'lsa, ularda o'zlarini saqlash instinkti (himoya-reflektor reaksiya) paydo bo'ladi va xo'rakni yemay qo'yadi. Bunday holatda fermada **sekin ta'sir qiladigan zaharlardan** –antikoagulyantlardan (2% li zookumarin, baktokumarin, 2% li penokumarin, ratindan) foydalanish talab etiladi. Yuqorida ta'kidlangan ratitsid antikoagulyantlardan xo'rak tayyorlanganda ularni yegan kemiruvchilar tezda o'lmagani uchun xurakni ular ommaviy yeyishadi va hammasi o'ladi.

Fizikaviy kemiruvchilar qopqon va boshqa usullar vositasida ushlash vositasida o'ldirish.

Aralash – bunda 2 ta usul bir vaqtning o'zida amalga oshiriladi. Bunga baktokumarin misol bo'la oladi. Uning tarkibida kumarin zahari va kalamushlarda salmonellyoz tarqatuvchi salmonella qo'shilgan.

Sanitariya-texnik tadbirlar. Bu binoni kapital yoki joriy ta'mirlash vaqtida o'tkaziladi. Natijada kichik kemiruvchilar ta'mirdan chiqqan binolarga kirishi qiyinlashadi. Kemiruvchilarni kirishiga qarshi maxsus sanitariya-texnik tadbirlar o'tkazilganda quyidagi ob'ektlarning: er osti tuynuqlarning, tunnelga kirish chiqish joylar, ertula derazasi va ventilyatorning kichik teshiklari simli to'r bilan berkitiladi. Ertulaning betonli poli kamida 12 sm qalinlikda bo'lishi, agar undagi eshiklar yog'ochdan bo'lsa ularning pastki 50 sm qismi tunuka bilan qoplanishi talab etiladi. Don mahsulotlari, oziq ovqat xom ashyolari saqlanadigan omborxonalar, refrijeratorlar va elevatorlar qurishda kemiruvchilarni kira olmasligi uchun maxsus talablarga rioya qilib qurish talab etiladi.

Chorvachilik binolaridagi va yayrash maydonchalaridagi oxurlarda ozuqa nishxo'rdlarini o'z vaqtida yig'ishtirish, emlarni sichqon va kalamush kirolmaydigan bino va idishlarda saqlash, binolarning pastki

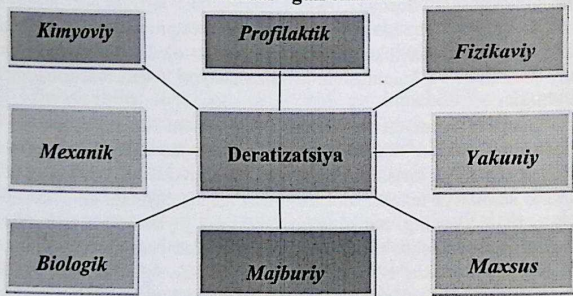
qismida joylashgan barcha teshiklarni diametri 12 mm bo'lgan simli to'r bilan berkitish, pol, devor, eshik va deraza romlarining holatini doimo yaxshi saqlash, ularni o'z vaqtida ta'mirlash, Shuningdek, hamma teshiklarni sement yoki shishali loy bilan yopish (9 qism sement va 1 qism siniq oyna) kemiruvchilarni yashashiga va ko'payishiga yo'l qo'ymaydi.

Kemiruvchilarga berkinadigan joy vazifasini o'tovchi keraksiz idishlar va boshqa buyumlardan voz kechish, ferma hududida ko'rinishni buzadigan o't-o'lanlar o'sishiga yo'l qo'ymaslik, tashlandiq va yaroqsiz holga kelgan qurilishlarni yo'qotish, keraksiz chuqur, xandaq, ariqlarni yopib tashlash ham kalamush va sichqonlarni fermada ko'payishining oldini oladi.



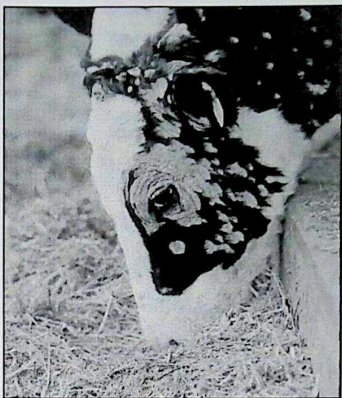
Kichik guruhlarda ishlash talabalarning darsda faolligini ta'minlaydi, har biri uchun munozarada qatnashish huquqini beradi, bir-biridan auditoriyada o'rganishga imkoni tug'iladi, boshqalar fikrini qadrlashga o'rgatadi.

“Nilufar” guli chizmasi

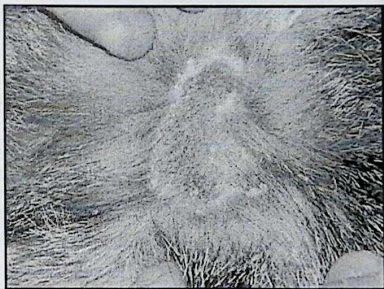


Nazorat savollari:

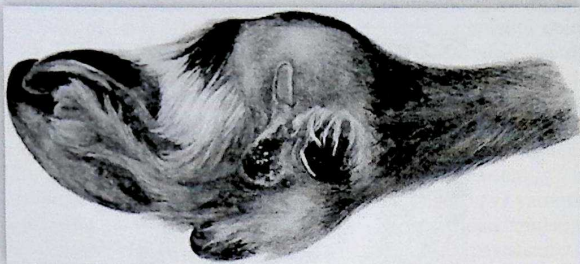
1. Deratizatsiya tadbirlarining mohiyati.
2. Deratizatsiyaning samarasi qanday aniqlanadi.
3. Biologik deratizatsiya usulini yoriting.



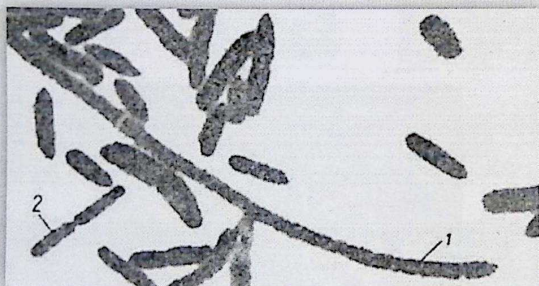
1-rasm. Dermatomikoz bilan kasallangan buzoq



2-rasm. Terida dermatamikozning simptomatik ko'rinishi



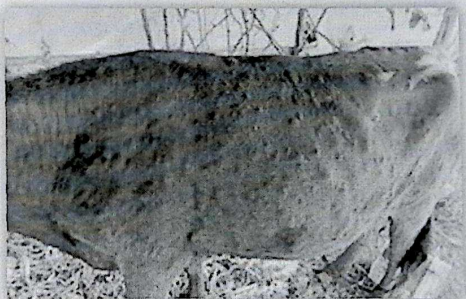
3-rasm. Nekrobakterioz bilan zararlangan tuyoq



4-rasm. Nekrobakterioz qo'zg'atuvchisining mikroskopik ko'rinishi



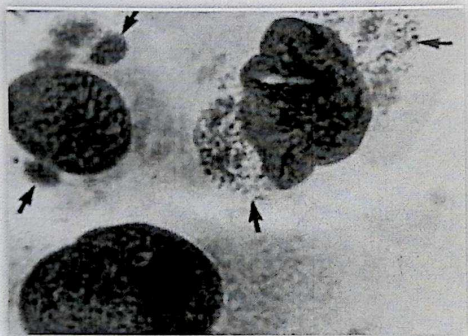
5-rasm. Nodulyar dermatitning simptomatik belgisi



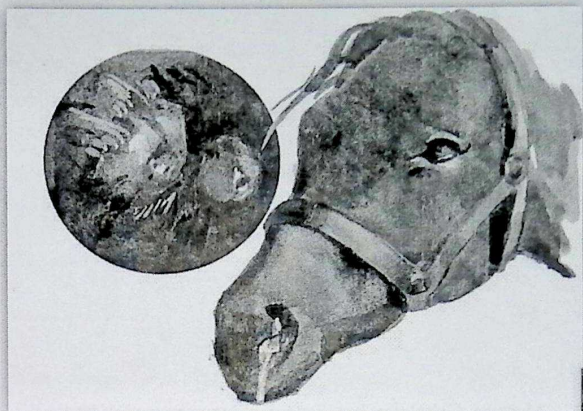
6-rasm. Qoramol tanasida tarqalgan nodulyar dermatit



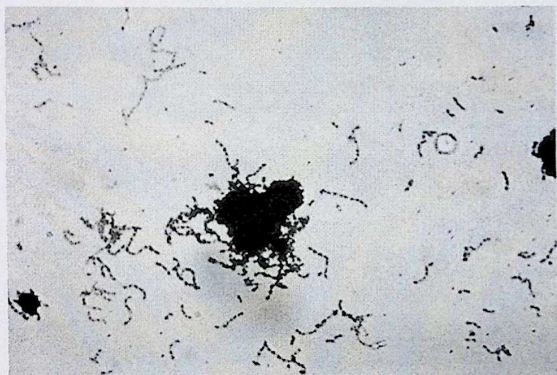
7-rasm. Xlamidiozning hujayra ichidagi ko'rinishi



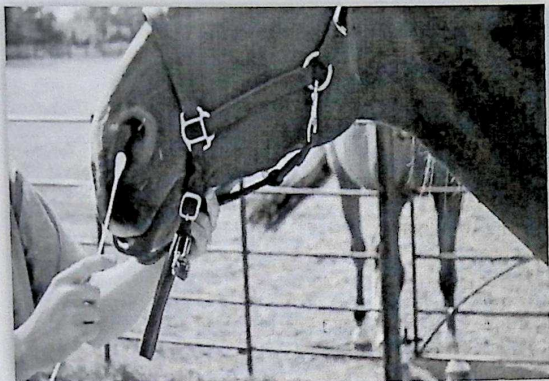
8-rasm. Xlamidioz kiritma ko'rinishida



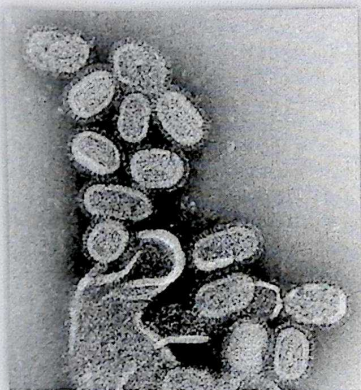
9-rasm. Manqa bilan kasallangan ot



10-rasm. Manqa kasalligini mikroskopik ko'rinishi



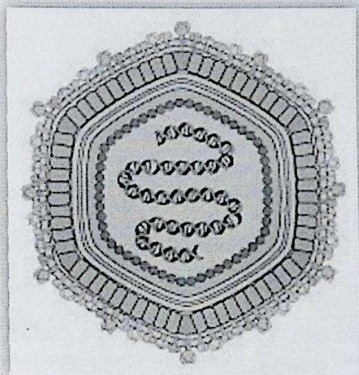
11-rasm. Grip bilan kasallangan otdan surtma olish jarayoni



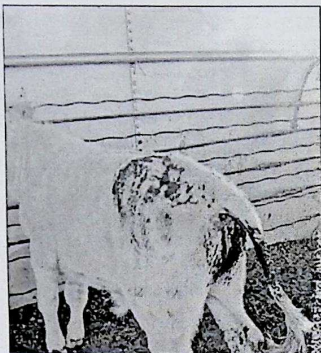
12-rasm. Otlar grip virusi qo'zg'atuvchisi



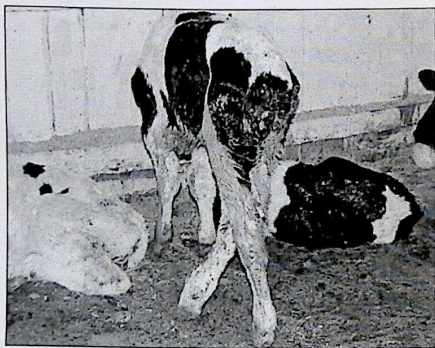
13-rasm. O'lat bilan zararlangan cho'chqa



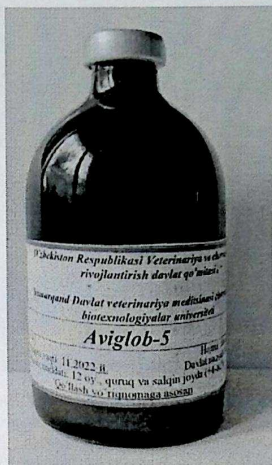
14-rasm. Cho'chqalar o'lat kasalligini qo'zg'atuvchisi



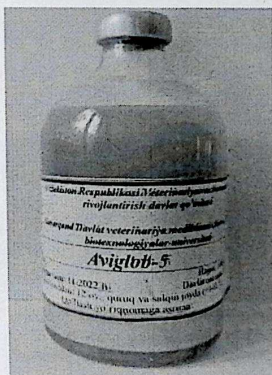
15-rasm. Virusli diareyada ich ketishi



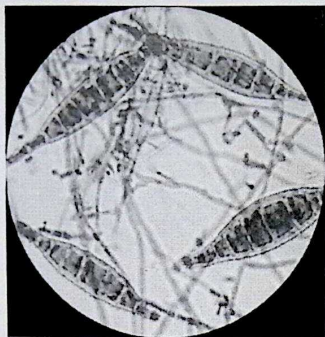
16-rasm. Korono virusli enteritning simptomatik belgisi



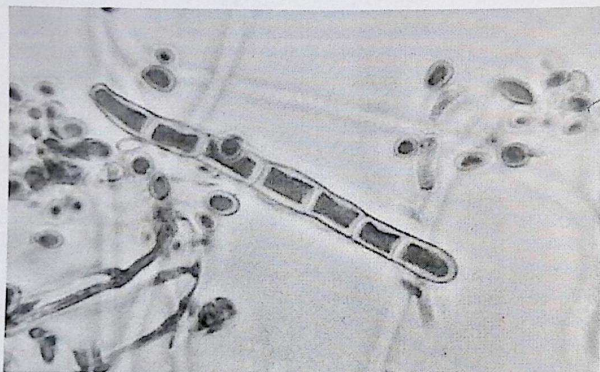
17-rasm. “Aviglob – 5” veterinariya preparati



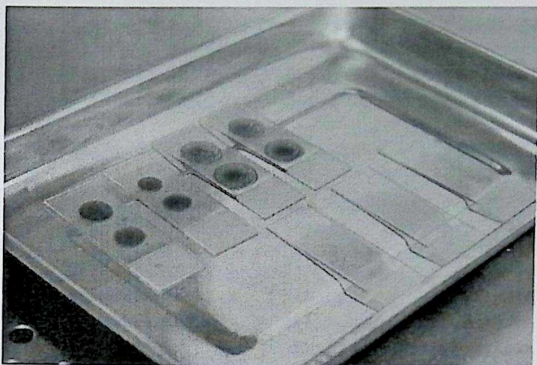
18-rasm. Buzoqlarning virusli oshqozon-ichak infeksiyalarini oldini olish va davolashda qo'llash



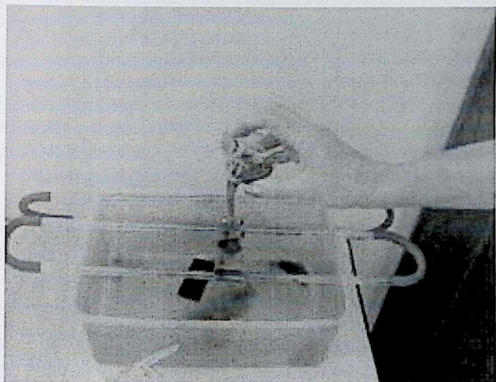
19-rasm. Dermatomikozning mikroskopda ko‘rinishi



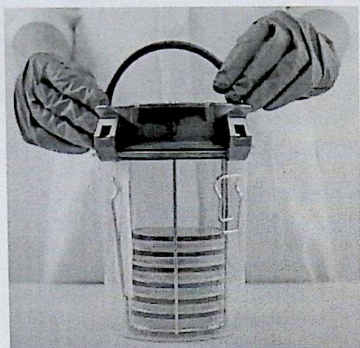
20-rasm. Trixofitiya qo‘zg‘atuvchisi



21-rasm. Bosma surtma tayyorlangan preparat



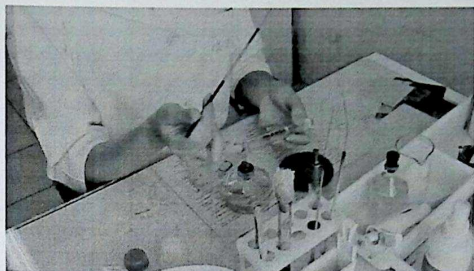
22-rasm. Surtmani bo'yash usuli



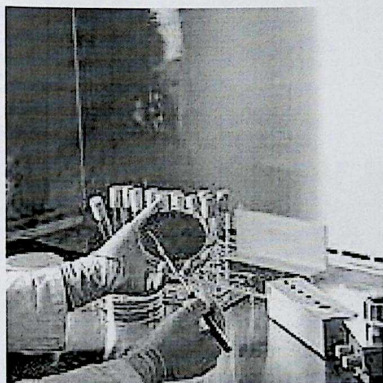
23-rasm. Anaerostatda qo'zg'atuvchilarni o'stirish



23-rasm .Bakteriologik tekshirish uchun ozuqa muhitlar



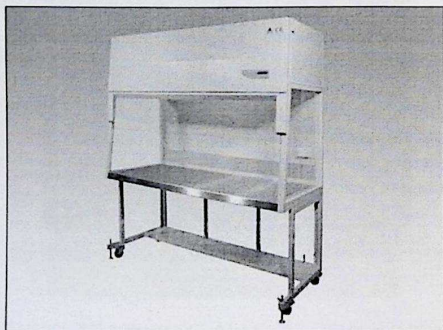
24-rasm. Bakteriologik tekshirish uchun ish stoli



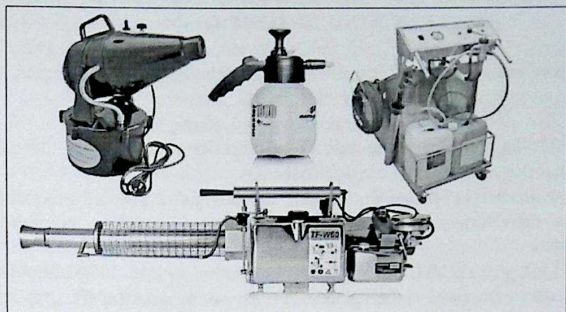
24-rasm. Laminar boksda ish jarayoni



25-rasm. Shaxsiy ximoya vositalari



26-rasm. Laminar boks



27-rasm. Dezinfeksiya uskunalari



28-rasm. Temiratki kasalligi vaksinasi

II-MODUL. O'TA XAVFLI INFEKSION KASALLIKLAR FANINING XUSUSIY QISMI

12- mavzu: Hayvonlarning dermatamikozlarni diagnostika qilishni tashkil etish

Mashg'ulotning maqsadi: Temiratki kasalligi diagnostikasi va qarshi kurash tadbirlarini o'zlashtirish.

Material va jihozlar: Buyum oynasi, petri kosasi, mikroskop, ozuqa muhitlari, kyuveta, himoya vositalari, proyektor, kompyutor, plakatlar.

Qo'zg'atuvchisi. Quyidagi zamburug'lar: Trichophyton verricosum qoramol va qo'ylarda, Tr. equinum otlarda, Tr. gypsum cho'chqa, it, mushuk va kemiruvchilarda. Tr. mentagrophytes mo'ynali hayvonlarda va Tr. canis itlarda temiratki kasalligini qo'zg'atadi. Ushbu zamburug'lar ko'pgina tur hayvonlarda kasallik qo'zg'atib, umumiy xususiyatlarga ega bo'lsada, bir-biridan ko'p jihatlari bilan farq qiladi. Kasal hayvondan olingan material mikroskop ostida tekshirilganda, artrosporalar zararlangan jun tolasi atrofiga qator yoki tartibsiz joylashgan yarim yaltiroq doirasimon sharchalar shaklida ko'rinadi. Bu holat ijobiy deb baholanadi va keyinchalik sun'iy muhitlarga ekiladi. Sporalar o'lchami 3-8 mkm.shbu zamburug'lar asosan suslo-agar, go'sht peptonli 2% glyukoza qo'shilgan agar (GPGA) va Saburo agarlarida yaxshi o'sib, 3-4 haftadan keyin oqimtir momiqsimon koloniyalar paydo qiladi. Zamburug'lar hayvonlar turiga qarab, ozuqa muhitda terisimon, jigarrang, sarg'ish momiq holatlarda o'sadi. Ajratilganda esa mikrokonidiy va xlamidosporalar holatiga qarab farqlanadi. Trixofiton verrikozum organizmda junni jarohatlab, unda o'sadi va ko'payadi, mitseliya giflari alohida-alohida artrosporalarga bo'linadi. Sun'iy ozuqa muhitda esa u gifdan tashqari jinssiz ko'payadigan mikrokonidii (aleyrlar) hosil qiladi. Faqat ozuqa muhitida hosil bo'ladigan mikrokonidiyalar-aleyrlar immunitet shakllantirishi, mitseliylar esa immunitetga javobgar emasligi aniqlangan.

Qo'zg'atuvchining chidamliligi. Dermatofitlar tashqi muhitning noqulay omillariga chidamli. Trichophyton verricosum, Tr. Equinum, Tr. Gypsum, Tr. Mentagrophytes va Tr. sanis lar bino va molxonalarda bir necha yillab yashay oladi. Yog'och oxur, panjara, eshik, idishlar chetida 2-3 yilgacha virulentligini saqlab qoladi. Patologik materialda zamburug' sochning shoxsimon to'qimalariga o'ralgan bo'ladi. Shu

sababli kulturadagi zamburug'larga nisbatan himoyasi mustahkamroq. Trixofiton zamburug'lari soch va junda 4-7 yil faol saqlanadi, tuproqda faolligini 3 oy saqlaydi. Suvda 80°C qizdirilganda 7-10 daqiqada, qaynatilganda 2-3 daqiqada, 60-62°C quruq qizdirilganda 2 soatda, 100°C quruq faolsizlanadi. Quritishga, ultrabinafsha nur ta'siriga ta' qizdirishda 15-20 daqiqada faolsi chidamli. Yon tomonidan tushuvchi quyosh nuri dermatofitlar vegetatsiyasini va pigmentatsiyasini kuchaytiradi. Dermatofitlar vegetatsiyasi uchun optimal muhit kuchsiz ishqoriy pH 7,0-7,5 hisoblanadi. Dermatofitlar pH 4,0-4,5 muhitda vegetatsiya qilmaydi. Mexanik ta'sirlar dermatofitlarga ta'sir etmaydi. Isitilgan 2% fenol patologik materialdagi ushbu zamburug'larni 20-30 daqiqada, 2% li formalin 3-5 daqiqada, 5-8% li ishqorlar 20-30 daqiqada, 5-8% li xlorid va sulfat kislotalari 45-60 daqiqada, salitsil va benzoy kislotalarining yuqori konsentratsiyasi 30-45 daqiqada o'ldiradi. Trixofitiya qo'zg'atuvchisini 15% kreolin eritmasi 8 soatda, 15% li bereza dyogti (qora dori) 4 soatda, 10% li lizol 1 soatda, 2,5% li sulema 30 daqiqada, 1% yod 1 soatda, 10% li mis kuporosi 2 soatda o'ldiradi.

Patogenez. Patogenez asosida qo'zg'atuvchining teri va uning muguz qismiga ta'siri yotadi. Zamburug' tushgan joyda terining ustki qavati qizaradi, papula paydo bo'lib, keyin pufakchaga aylanadi. Trixofitonlar o'zida shox moddasi kerotin saqlovchi teri epidermisida va jun follikulasida ko'payadi. Qo'zg'atuvchi o'zidan toksin va keratinni parchalovchi ferment ajratadi va ular terida yuzaki yallig'lanish va terini shox epidermisini yumshatadi. Yaxshi sharoitda qo'zg'atuvchi jun tolasi follikulasiga kiradi. Zamburug' kirgan joy yallig'lanib, eksudat ajraladi. Muguz va epidermis qavatini tabiiy holati buzilishi natijasida tangachalar paydo bo'ladi. Shilimshiq moddalar teri ustiga chang va boshqa iflos narsalar tushishi natijasida qotib, qattiq qoplam hosil bo'ladi. Jun tolasi qurib, sina boshlaydi. Toksin ta'sirida va yallig'lanish natijasida vujudga kelgan ikkilamchi moddalar terini qichitadi. Yuzaki mikozlarda patologik jarayon terining epidermis qavatida bo'lib, jun va uning follikullari zararlanadi. Chuqur inikozlarda esa, zararlanish terining hamma qavatlariga o'tib, sekretiya bezlarini ham qamrab oladi. Yiring paydo qiluvchi mikroorganizmlar tushishi. oqibatida yiringlangan jarohat hosil bo'ladi. Jarohat joyda giperkeratoz rivojlanadi. Yallig'lanish jarayonining yorqin namoyon bo'lishi qo'zg'atuvchining turiga, organizmning rezistentligiga va terining holatiga bog'liq. Qo'zg'atuvchi terining ichiga kirib chuqur yallig'lanish jarayonini va abscess chaqirishi mumkin. Hayvon qichigan joyni tiralab, qo'zg'atuvchini boshqa

joylarga tarqatadi. Qo'zg'atuvchining limfa va qon orqali organizmga tarqalish xavfi ham mavjud. U vaqtda qo'zg'atuvchi ko'paygan joylarda temiratkni o'choqlari paydo bo'ladi. Bu esa o'z navbatida leykotsitoz va monotsitozni keltirib chiqaradi. Modda almashish buziladi, hayvon ozib ketadi. Kasallikning eng avj olgan davrida kuchli allergik holat va maxsus qon zardobi antitelolari paydo bo'ladi.

Kechishi, klinik belgilari va shakllari. Yashirin davr 6-30 kungacha. U qo'zg'atuvchining virulentligiga, organizmning rezistentligiga, hayvonning yoshi va turi, saqlanish hamda oziqlanish sharoitlarga bog'liq. Qoramollarda, odatda, bosh va bo'yin terisi kasallanadi; kamroq holatda -gavdaning yonbosh tomonlari, bel, dumba va dum atrofida kuzatiladi. Qoramollarda dastlab terining ustki qismida aylanma, doirasimon shaklarda temiratkni dog'lari paydo bo'ladi. Uning shakli va katta-kichikligi har xil bo'ladi. Dastlab terida qattiqroq, kichik bo'rtmachalar vujudga keladi, keyinchalik ular bir oz shishinqiragan dog'lar shaklini oladi. Uning usti tangachalar bilan qoplanib, kepaksimon yuza hosil qiladi. U sarg'ish, yashil ko'kimtir rangga kiradi. Jun tolalari sinib tushadi. Chuqur mikozlarda jarohatlangan joy kuchli yallig'lanib, ekssudat hosil bo'ladi. Jarohatlangan joy bosib ko'rilganda yoriqlardan yaltirab yiring chiqa boshlaydi. Bu holat ko'pgina iqtisodiy ahvoli past, sanitariya talablariga javob bermaydigan fermalarda kuzatiladi. Buzoqlarda - birinchi jarohat peshona terisida, ko'z, og'iz atrofida va quloq asosida bo'ladi. Katta yoshdagilarda ko'krak qafasining yonida bo'ladi. Otlarda ko'proq bosh terisi, dum asosi, oyoqlari kasallanadi. Kasallik asosan tananing teri qismida dumaloq dog'lar paydo bo'lishi bilan kechadi. Jarohat tananing har qanday qismida uchrab, usti ko'kimtir tangachalar bilan qoplanib, yuzasi kepaksimon bo'ladi. Chuqur mikozlarda qattiq po'stloqsimon yuza hosil bo'ladi. Mikrosporiya va chuqur mikozlarda yiringlash bilan kechadi. Otlarda vezikulyar holatda ham uchraydi. Temiratkida jarohatlangan joy bir oz shishib, bo'shashadi va yiringlashadi. Tuyalarda temiratkni dog'lari ko'pincha tananing bosh qismida bo'lib, yupqa tangachalar bilan qoplanib, doirasimon yoki aylanma shaklda uchraydi. Jarohat asta-sekin tananing boshqa qismlariga ham taraqqalaydi. Zararlangan joylarda jun o'zining mayinlik va yaltiroqlik holatini olatini yo'qotadi, sina boshlaydi. Bo'taloqlarda jarohatlangan joy qichishadi, asoratli kechganda esa bo'taloq o'lib qolishi ham mumkin. Itlar, mushuk va mo'ynali hayvonlarda bosh (burun, peshona quloq asosida), bo'yin va oyoq terisida kuzatiladi. Itlarda jarohat ustida yirik po'stloq hosil bo'ladi.

Nutriyalarda giperemiya bo'lib, teri qalinlashadi va qazg'oq ajralib turadi. Keyin eksudat ajralib, qalinlashgan po'stlar paydo bo'ladi. Quyonlarda ko'pincha bosh qismi va tumshuqlari zararlanib, 10-15 kun o'tgach, boshqa joylarga tarqaladi. Ayrim hollarda kichik temiratkı dog'lari o'zaro qo'shilib, kattalashadi va tananing katta qismini egallaydi. Mushuk va qo'ylar nisbatan juda kam kasallanadi. Qo'ylarda jarohat bel, ko'krak va dumba terisida, qo'zılarda bosh, ko'z va quloqda, Cho chqalarda bosh, bel va ko'krak qafasi terisida bo'ladi.

Patologik jarayonning kechish og'irligiga qarab kasallikning yuzaki, chuqurlashgan (follikuyar) va atipik shakllari mavjud. Katta yoshdagi hayvonlarda ko'proq yuzaki va atipik shakllari va yoshlarda esa chuqurlashgan shakli uchraydi. Noqulay sharoitda yuzaki yoki atipik shakl chuqurlashgan shaklga o'tishi va kasallik uzoq vaqtga cho'zilishi mumkin. Ayrim mollarda bir vaqtning o'zida yuzaki va chuqur jarohatlarni kuzatish mumkin.

Yuzaki shakl terida chegaralangan 1-5 sm o'lchamli dog'lar va junlarni hurpayishi bilan xarakterlanadi. Bu dog'lar kattarishi, po'stlog'i chiqishi, mumkin, keyin usti asbestga o'xshash qattiq po'stloq bilan qoplanadi. Po'stloq olinsa, tagida tushgan junlar bilan ho'l yalang'och teri ostki qatlami ko'zga tashlanadi. Kasal hayvonning jarohatlangan joyi qichiydi. Odatda 5-8 hafta ichida po'stloq tushib markazidan jun chiqadi.

Chuqurlashgan shaklda kechganda, teri yallig'lanib kasallik uzoq cho'zilishi mumkin. Ayrim hollarda u yiringlashadi, natijada qurigan xamirga o'xshash eksudat qurib, qalin po'stloq paydo bo'ladi. Po'stloq ustidan bosilsa, tagidan yiringli eksudat ajraladi. Yiring tozalansa, qip-qizil yara yuzasi ko'rinadi. Ayrim hollarda o'lchami 1-3 sm li o'choqlar bir qancha bo'lishi mumkin. Yaralar uzoq vaqt davomida (2 oy) tuzalgani uchun ularning o'rnida chandiqlar hosil bo'ladi. Yosh hayvonlar o'sishdan qoladi va ozadi. Ko'proq kuz-qish-bahor oylarida kuzatiladi. Ayniqsa, ularni zich joylashtirish, antisanitariya holati va to'yimsiz oziqlantirish kasallikning og'ir kechishiga sabab bo'ladi. Atipik shakl ko'pincha yozda va katta yoshdagi hayvonlarda kuzatiladi. Odatda boshda, ayrim hollarda tananing boshqa joylarida juni tushgan, teri po'stloq tashlagan joylar ko'rinadi. Ammo terida yallig'lanish alomatları ko'rinmaydi. O'sha joy tozalansa, umumiy holat yaxshilanadi, 1-2 hafta ichida jun chiqib ketadi

Diagnoz. Kasallikka diagnoz kompleks tekshirish usuli bilan qo'yiladi. Bunda epizootologik ma'lumot, kasallikning klinik belgilari va mikologik tekshirish natijalari inobatga olinadi. Gumon qilingan davrda

jurohat joyining chetidan, agar hayvon davolangan bo'lmasa, qirtishlab patologik material olinadi, shisha yoki Petri liqopchasiga solinadi va unga 10-20% li o'yuvchi natriy bilan ishlov berilib, 30 daqiqa termostatga qo'yiladi. Keyin 50% li glitserin tomchili buyum shisha ustiga patologik materialni qo'yib katta o'lchamda (X400) yupqa shisha bilan bекitib, mikroskopiya qilinadi. Patmaterial sifatida zararlangan jun tolasidan 10 dona olib, tagiga qora qog'oz qo'yilgan oyna ustiga joylashtiriladi. Keyin buyum oynachasiga joylashtirib, 10-15% li ishqor eritmasidan tomiziladi va ozgina qizdiriladi. Mikroskop ostida tekshirib, artrosporalarning joylashishiga e'tibor beriladi. Yuqorida qayd etilgan muhitlarga ekib o'stiriladi va o'sish jarayoni kuzatib boriladi. Mikroskopda teri po'stlog'ida yoki zararlangan junda zamburug'ning ingichka giflari va sporolari ko'rinadi. Ajratma diagnostika. Temiratkini mikrosporoizdan, qo'tirdan, ekzema va dermatitlardan farqlash zarur. Bakteriologik tekshirish barcha gumonlarga oydinlik kiritadi va yakuniy diagnostika qo'yishga asos bo'ladi. Mikrosporiyadan farqi trixofitonning sporasi katta va zanjirdek joylashgan. Lyuminescent mikroskopda mikrosporiya bilan zararlangan jun ultrabinafsha nur ta'sirida tiniq yashil, och yashil (zumrad rang) rangda yaltiraydi, bu trixofitonda kuzatilmaydi. Qo'tir hayvondan qirtishlab olingan material mikroskopiya qilinsa, kana ko'rinadi va jarohatni o'zini ham farqlash mumkin. Ekzema va dermatitlarda chegaralangan dog' bo'lmaydi, jun sinmaydi, trixofitiyada esa sinadi. Mikologik tekshirish natijalari hal qiluvchi usul hisoblanadi.

Davolash. Kasallar ajratiladi, odamlarni zararlamaslik choralari ko'riladi. Qoramol va qo'ylar uchun LTF-130, ot va tuyalarga SP-1, mo'ynalilar va quyonlar uchun "Mentovak" vaksinalari qo'llaniladi. Davolash dozasi profilatik dozadan ikki barobar ziyod. Vaksina 2 marta yuboriladi. Vaksina ishlatilsa, boshqa dorilarni ishlatish kerak emas. Agar juda kuchli kasallangan bo'lsa, vaksina 3 marta yuboriladi va jarohat po'stini yumshatuvchi: baliq yog'i, vazelin, yog' surtiladi. Vaksina bo'lmasa, 5-10% li salitsil kislotasi malhami, 10% li salitsil spirti, yod damlamasi, sulfon, sulfat angidridi, 3-5% li karbol va benzoy kislotalari, yodoform, 1 xlorli yod, 1-1,5% li yuglon, "Yam" malhami ishlatiladi. Ushbu dorilarning samarasi yaxshi. Buzoq temiratkisi bilan og'ir kasallanib, tez tuzalavermasa, 7% li ishqor va formalinning vazelinda tayyorlangan aralashmasi yaxshi natija beradi. Uni 5-6 kun surtiladi. Umumiy ta'sir etuvchi: vitaminlar va antibiotiklar grizeofulvin 20 mg/kg, trixotsetin og'iz orqali qo'llaniladi.

Immunitet. Teiratki bilan kasallangan mollarda mustahkam immunitet paydo bo'ladi. Faol immunitet shakllantirish uchun Rossiyada dastlab qoramollar uchun TF-130, keyinchalik LTF-130; qo'ylarga "trioxvis"; mo'ynalilarga mentavak"; tuyalarga "kamelvak"; otlar uchun "SP-1" vaksinalari yaratildi va amaliyotga joriy qilindi.

Vaksinalar profilaktik maqsadda muskul orasiga 2 marta 10-14 kun oraliq bilan yuboriladi: 1-3 oylik buzoqlarga - 5 ml, 4-8 oylik buzoqlarga - 8 ml, 8 oydan katta tanalarga 10 ml. Immunitet 2-marta qilingandan 21-30 kun keyin paydo bo'ladi va 8-10 yil turadi. Bu holat otlarda 6 yil, mo'ynali hayvonlar va quyonlarda-3 yil davom etadi.

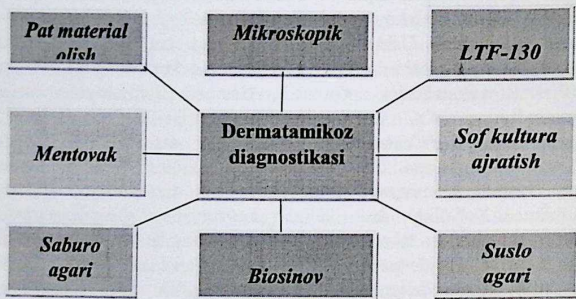
Profilaktika. Ushbu kasallik bo'yicha sog'lom xo'jaliklarda hamma buzoqlar yoshi 1 oyga yetgach, 10-14 kun oralig'ida 2 marta profilaktik vaksinatsiya o'tkaziladi. Hamma veterinariya-sanitariya chora-tadbirlari o'z vaqtida amalga oshiriladi. Chunki, moyil hayvonlarni temiratkidan himoya etishning asosiy yo'li fermada veterinariya-sanitariya holatni yuqori darajada saqlash, to'yimli ozuqalar bilan boqish, muntazam dezinfeksiya va deratizatsiya o'tkazish hisoblanadi. Xo'jalikka keltiriladigan hayvonlar profilaktik karantin davrida sinchiklab tekshirilishi zarur. Izolyatordan hayvon sog'ayib chiqishida teri qoplamasiga 1-2% li mis sulfati bilan ishlov beriladi. Mo'ynali hayvon va quyonlarni profilaktika qilish uchun grizeofulvin, oltingugurt metionin bilan ozuqa bilan aralashtirib beriladi. Bahorda hayvonlarni boqishga chiqarishda va kuzda binoga kirgizishda kuchsiz fungitsid (1-2% li mis sulfat) bilan ularni terisiga sepish zarur. Har 5 kunda buzoqlarni klinik ko'rish va kasalni ajratish kerak. Binoda deratizatsiya o'tkazish zarur.

Qarshi kurashish tadbirlari. Kasallik chiqsa, xo'jalik yoki ferma nosog'lom hisoblanadi va maxsus "Yo'riqnoma"ga muvofiq unga qarshi kurash olib boriladi. Kasallar ajratiladi va davolanadi, qolgan hayvonlar guruhlar bo'yicha aralashtirilmasdan saqlanadi. Barcha moyil hayvonlar yuqorida ko'rsatilgan vaksinalar bilan uni ishlatish bo'yicha "Qo'llanma"ga muvofiq emlanadi. Bino har kuni tozalanadi va har 10 kunda 4-5% li o'yuvchi natriy, formalin, 10% li sulfat va karbol kislotalar aralashmasi bilan dezinfeksiya qilinadi, go'ngi 3 oy davomida biotermik zararsizlantiriladi. Maxsus kiyim-kechaklar va hayvonlarni parvarish qilish anjomlari ham dezinfeksiya qilinadi. Oxirgi kasal hayvon tuzalgandan 15 kun keyin yakuniy dezinfeksiya o'tkazilib, xo'jalik sog'lom deb e'lon qilinadi.



Kichik guruhlarda ishlash talabalarning darsda faolligini ta'minlaydi, har biri uchun munozarada qatnashish huquqini beradi, bir-biridan auditoriyada o'rganishga imkoni tug'iladi, boshqalar fikrini qadrlashga o'rgatadi.

Nilufar" guli chizmasi



Nazorat savollari:

- 1.Dermatamikozlarni diagnostikasini ayting
- 2.Patmaterial olish usullarini yoritng.
- 3.Kasallikka yakuniy diagnoz qanday qo'yiladi.

13- mavzu: Nekrobakterioz diagnostikasi, oldini olish va unga qarshi kurash tadbirlari.

Mashg'ulotning maqsadi: Kasallikni aniqlash usullarini o'zlashtirish va kasallikka qarshi tadbirlarni yo'riqnomadan foydalangan holda tuzishni o'rganish.

Materiallar va jihozlar: Mashg'ulotning anjom uskunalar bilan ta'minlanish: diapozitivlar, rasmlar, jadvallar, yo'riqnoma va biologik dori-darmonlar. Mashg'ulotni o'tish joyi kafedraning o'quv xonasida va stasionarida.

- Nekrobakterioz - Necrobacteriosis - uy va yovvoyi hay/ning yuqumli kasalligi bo'lib, teri, shilliq pardalar hamda ichki a'zolarida nekrotik jarohatlar paydo bo'lishi bilan kechadi.

- Qo'zg'atuvchisi-Bact.necrophorum spora va kapsula hosil qilmaydi. Qat'iy anaerob, Sil fuksin, Lefler, Muromsev usullarida bo'yaladi. Ipsimon kokk va kichik tayoqchasimon shakllarida uchraydi. Kitt – Tarossi va zardobli qon agarida yaxshi o'sadi.

- Chidamliligi – muzlatilgan muhitlarda 3 haftagacha yashay oladi. Go'ngda 40-50 kun, siydik bilan chiqqanda 15 kun saqlanadi. Tuproqda 2oygacha yashaydi.

Patogenezi- Sog'lom to'qimalar qon va kislorod bilan yaxshi ta'minlanganligi uchun ularda bu bakteriya rivojlanmaydi. Jarohatlangan to'qimalarni qon orqali kislorod bilan ta'minlanishining buzilishi oqibatida anaerob muhitda bakteriya juda tez rivojlana boshlaydi. Ular ko'payish jarayonida o'zidan toksin ajratib, sog'lom hujayralarni lizisga (eritish) uchratadi va o'sha joyda kuchli yallig'lanish boshlanadi. Hujayralardan ajralgan fermentlar ushbu jarayonni rivojlanishiga ko'maklashadi. Faqat nekroz bakteriyalarning ko'payishiga sharoit bo'lsagina patologik jarayon rivojlanadi. Rezistentligi yuqori hayvonlarda yallig'lanish jarayoni sog'lom to'qimalarni qamrab ololmaydi, nekroz jarayoni bir joyda chegaralanib qoladi va u boshqa joyga tarqalmaydi. Bunday holatda nekrozga uchragan to'qima biriktiruvchi to'qima bilan o'raladi (ichki a'zolarida) yoki nekroz jarayoni teri va shilliq pardalarda bo'lsa, ular tez tuzalib tushib ketadi.

Rezistentligi pasaygan hayvonlarda patologik jarayon sog'lom to'qimalarga kirib boradi va nekroz maydoni kengayib boraveradi. Nekrophorum bakteriyalari qonga o'tib septik jarayonga aylanishi yoki ichki a'zolariga tarqalishi oqibatida nekroz jarayonlari ularda rivojlanishi natijasida kasal hayvon nobud bo'ladi. Nekroz jarayoni qon tomirlarini

ham qamrab olishi mumkin. Kapillyarlarda spazm ro'y beradi. Natijada qon oqib kelishi pasayadi. Jarohatlangan qon tomiri devoridan to'qimaga ko'p miqdorda katta oqsil zarrachalari chiqadi, natijada to'qimalar orasida faqatgina suyuq seroz eksudatgina emas, balki u yerda har xil o'lchamli fibrin plenkalari paydo bo'ladi. Eksudat to'qima epiteliyalarini zo'rlab bosib olishi oqibatida u yerda yara hosil bo'ladi. Fibrin plenkalari qon tomirini berkita boshlaydi, natijada qon tomirida tromblar hosil bo'ladi va qo'zg'atuvchi bilan ifloslangan tromblar qon orqali ichki a'zolarga (yurak, miya, jigar, buyrak va boshq.) borib, ularning kapilyarlarida cho'kib qolishi va u yerda nekroz jarayonini davom ettirishi hamda organizmda yangi-yangi nekroz o'choqlarini paydo qilishi mumkin. Oyoqlarga tushgan mikroorganizm eksudat paydo qiladi, tuproq, loy va boshqa iflosliklar tufayli bu joyda qoplama hosil bo'lib, anaerob muhit yuzaga keladi. Bunday sharoitda bakteriya bemaalol o'sib rivojlanadi.

ASOSIY TUSHUNCHALAR:

Kasallikni aniqlashning kompleks usullari:

1. *Epizootologik usul.* Bunda xo'jalikning oldingi epizootologik holati, hayvonlarning saqlanishi, oziqlantirish va foydalanishiga e'tibor beriladi. Nekrobakterioz kasalligiga infeksiya qo'zg'atuvchi darvozasi bo'lib yaralar hisoblanadi. Bu kasallikning qo'zg'atuvchisi namlik ko'p bo'lgan tuproqlarda yashaydi. Hayvonlarni botqoqli yaylovlarda boqqanda oyoq terilarining, to'yoqning ivishi kasallikga sharoit yaratadi. Quruq tikopli yaylovlar, mayda toshli tog' va tog' oldi yaylovlari kasallik tarqalishida yaxshi omildir.

2. *Klinik usul.* Hayvonlarning oyoqlarida, bosh, yuz qismi terilarida hamda og'iz bo'shlig'i, jinsiy organlar shilliq pardalarining zararlanishi, yiringli nekroz va o'ziga xos hid bo'lishi bilan xarakterlanadi.

3. *Labortaoriya usuli.* Diagnostika tasdiqlash uchun namuna olinib surtma tayyorlanib, mikroskop ostida qaraladi. Surtmalar odatdagi usullar bilan bo'yaladi. Mikroskop ostida grammanfiy yupqa uzun, ip shaklida tayyoqchalarni ko'rib diagnoz qo'yiladi. Sun'iy oziq muhitlarga ekiladi va qo'zg'atuvchining virulentligini aniqlash uchun laboratoriya hayvonlari oq sichqon va quyonlarga biosinov qo'yiladi.

DIFFERENSIAL DIAGNOZ

Nekrobakterioz kasalligini qo'ylarda tuyuq chirishi, oqsil, chechak, streptokokli, poliartit, qoramollarda o'lat, virusli diareya, yomon sifatli kataral bezgak, xilov va dermatit kasalliklaridan farqlash kerak.

KASAL HAYVONLARNI DAVOLASH

Kasal hayvonlar sog'lom hayvonlardan ajratiladi va individual va umumiy tarzda davolaniladi. Davolash maxsus jihozlangan quruq polli, shamol, yomg'irdan himoyalangan maydonda o'tkaziladi. Jarohatlangan joy oyoqda bo'lsa, u o'lgan to'qimalardan, yiringlardan obdon tozalanadi va birorta dezinfeksiyalovchi eritma (2-3% li pergidrol, 1% li kaliy permanganat, 3-5% li mis sulfati, 1% li tripoflavinning spirtidagi eritmasi, ASD [antitoksik sivorotka Dorogoval preparati] bilan ishlov beriladi. Keyin dibiomitsin, ditetratsiklin, levomitsitin, eritromitsin tetratsiklin, terramitsin, biomitsin antibiotik malhamlarining birortasi surtiladi.

Tuyoqlar kuchli zararlanganda hayvonni 3-5% li formalin, 2-3% kreolin, 2-3% li rux va mis sulfati kabi preparatlarning biri solingan dezinfeksion vannalardan o'tkazish yaxshi samara beradi. Vannada 5-10 daqiqa ekspozitsiya bo'lishga erishish zarur. 0,5-1% li novokainda tayyorlangan dibiomitsinning 30% li suspenziyasi kasal mollarni umumiy davolashda yaxshi samara beradi. Ushbu suspenziya hayvonlarning muskul orasiga 20000 birlik/kg tirik vazn hisobida yuboriladi. Dibiomitsinning miqdori suspenziyaning 1 ml ida 30000 birlik bo'lishiga erishish zarur. Shuning uchun dibiomitsin suspenziyasi hayvonning bir qancha joylariga 5-7 ml dan yuboriladi. Ehtiyoj sezilsa dibiomitsin 6-8 kundan so'ng yuqorida ko'rsatilgan dozada hayvonning boshqa oyoq soniga yuboriladi. Antibiotiklardan biomitsin yoki tetratsiklinni 0,02-0,03 g/kg tirik vazn hisobida 3-4 kun mobaynida kasal mollarga suv bilan ichirish yoki 4 mg/kg dozada muskul orasiga 3-4 kun davomida yuborish mumkin. Nekrobakterioz jarohati og'iz bo'shlig'i shilliq pardasida joylashgan bo'lsa, uni davolash uchun 3% li pergidrol, 3-5% li rux, mis sulfat eritmaları, 5% yod damlamasi, 1% kaliy permanganat eritmasi ishlatiladi. Lab terisi jarohatlanganda, yuqorida ta'kidlangan preparatlardan tashqari yod-glitserin, sintomitsin, biomitsin yoki boshqa antibiotiklar malhami surtish yaxshi samara beradi. Jarohat boylanmasdan, ochiq holda davolanadi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Qoramollar, qo'y va otlarda nekroz o'choqlari asosan oyoqlarning pastki qismida va tuyog'ida joylashadi. Nekrozga uchragan joylar kesilganda yashilroq kulrang, qo'ng'ir rangli yiringli o'lgan to'qimalar massasi ko'zga tashlanadi, ayrim holda ular pishloqsimon holatda bo'ladi. Nekroz jarayoni teridan muskullarga, pay

va tog'ayga, hatto suyakka o'tgan bo'lishi mumkin. Bu holatda suyak bo'shashgan, tez yemiriladigan kulrang massaga aylangan bo'ladi.

Nekroz jarayoni og'iz shilliq pardalarida joylashgan hayvonlar jasadida kaxeksiya kuzatiladi. Tomoq, hiqildoq, til, milk, tanglayda nekrotik o'choqlar ko'zga tashlanadi. Nekrotik jarayon ayrim holatlarda diafragmada yiring fibrinli massa ko'rinishida va o'pkada nekroz o'choqlari holida hamda ushbu a'zoni ko'krak bo'shlig'i bilan birlashib ketishi kuzatiladi. Tomoq orti va bronxial limfa tugunlari kattargan va qonga to'lgan bo'ladi. Nekroz o'choqlari katta, to'r va qat qorinlarda ham aniqlanadi. Nekrotik jarayon jinsiy a'zolarida rivojlansa, patologoanatomik o'zgarishlar ushbu joyda kuzatiladi. Nekrotik massa yumshoq, pishloqsimon bo'ladi. Ba'zida diffuz nekrotik o'zgarishlar ko'zga tashlanadi.

Diagnoz. Kasallikka dastlabki diagnoz klinik belgilar (oyoqlarning past qismida va tuyoqlarda, boshning bet qismi terilarida, og'iz bo'shlig'i va jinsiy a'zolar shilliq pardalarida yiringli-nekrotik o'choqlarni bo'lishi), epizootologik ma'lumotlar (ushbu o'zgarishlarni hayvonlarning yoshiga va turlariga bog'liqligi, fermani va yaylovni sanitariya holati, namlik va balchiqlarning mavjudligi hamda hayvonlarni shikastlanishi) va patomorfologik o'zgarishlar asosida qo'yiladi. Dastlabki diagnozni tasdiqlash uchun nekrotik va sog'lom to'qimalar chegarasidan tayyorlangan surtma mikroskopiya qilinadi. Buning uchun tekshirishga kichik hayvon va parranda tanasi butunlay, katta hayvon ichki a'zolaridan nekrozga uchragan va sog'lom to'qima bilan birga kesib olingan bo'lakchalar yuboriladi. Material tezlik bilan yoki 40% li glitserinda konservatsiya qilib jo'natiladi. Mikroskopiya samara bermasa, patologik material maxsus sun'iy muhitlarga ekish bilan tekshiriladi. Biosinama quyon yoki oq sichqonning terisi ostiga yuborilganda nekrotik jarayon paydo qilib, 6-8 kundan keyin ular o'ladi.

NEKROBAKTTERIOZ KASALLIGIGA O'TKAZILADIGAN PROFILAKTIK TADBIRLAR

Kasallikka moyli hayvonlarning tabiiy chidamligini oshirish va kasallik qo'zg'atuvchisining tashqi muhitda zararsizlantirishda kompleks choralarini o'tkazish lozim. Kasallikni o'z vaqtida aniqlash, kasal hayvonlarni izolyasiyalash va davolash

Nekrobakterioz kasalligining oldini olishda quyidagilarni amalga oshirish kerak: suvli, botqoqli yaylovlarni quritish bo'yicha tadbirlarni o'tkazish, hayvonlarni har ikki oyda bir marta veterinariya ko'rigidan o'tkazish va tuyoqlarini tozalash kerak, hamda yiliga ikki marta mayda shoxli hayvonlar tuyoqlarini 10%li formalin eritmasi yoki 5%li paraform, eritmasi bilan ishlov berilishi zarur. Hayvonlarni hovuzlardan, ko'lmaklardan sug'ormaslik, qo'zilagan hayvonlarning yelin atrofidagi junlarini qirqib yelinlarini sovun bilan issiq suvda yuviladi. 35li bornaya kislota, 12%li lizol yoki KmnO_4 eritmasi bilan tozalanadi: tug'ilgan qo'zilarining kindigi yod eritmasi bilan ishlanadi, oqsash belgisi bo'lsa, hayvonlarni izolyasiyalash va davolash kerak.

Xo'jaliklar (ferma, bo'lim, otar) yoki aholi punktida hayvonlarda nekrobakterioz kasaligi aniqlansa, nosog'lom hisoblanadi va cheklash o'rnatiladi. Barcha hayvonlar klinik ko'rikdan o'tadi, kasal hayvonlar izolyasiya qilinadi va davolanadi. Nosog'lom otardagi qolgan hayvonlar (sog'lom yoki shartli sog'lom) foydalanilmagan yaylovlarga o'tkaziladi, yoki pollari, tushamalari quruq bo'lgan binolarda saqlanadi.

Shartli sog'lom hayvonlarning kasalligi vaqtida aniqlash, ularni izolyasiyalash va davolash maqsadida har oy ko'rikdan o'tkaziladi. Bu hayvonlar suti qaynatilib, iste'mol qilinadi, kasal hayvonlardan olingan sutlar yo'qotiladi.

Nekrobakterioz kasalligidan o'lgan hayvonlar terisi olinib kuydiriladi yoki utilzavodga yuboriladi.

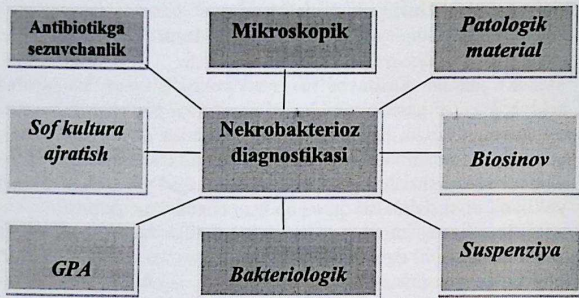
Agarda kasal hayvonlar so'yishga kelishilsa sanitar qushxonalarda so'yiladi. Bu hayvonlar maxsus jihozlangan transportlarida tashiladi. Cheklash xo'jalikdan (aholi, bo'lim, otlar) oxirgi kasal hayvonlar tuzalsa, yoki o'lsa, yakunlovchi dezinfeksiya o'tkazilgach, bir oydan so'ng olinadi.

Nekrobakterioz kasaligida qo'ylar va qoramollar uchun maxsus vaksinalar tayyorlangan bo'lib katta muvofaqiyatlar bilan ishlatilayapti zaruriyat bo'lsa bizga ham olib kelinib nastavleniyaga binoan ishlatiladi. Hozirgacha qoramollar va qo'ylarga bo'lak o'ldirilgan vaksinalar ham tavsia etilgan.



Kichik guruhlarda ishlash talabalarning darsda faolligini ta'minlaydi, har biri uchun munozarada qatnashish huquqini beradi, bir-biridan auditoriyada o'rganishga imkoni tug'iladi, boshqalar fikrini qadrlashga o'rgatadi.

"Nilufar" guli chizmasi



Nazorat savollari:

1. Dermatamikozlarni diagnostikasini ayting.
2. Patmaterial olish usullarini yoritng.
3. Kasallikka yakuniy diagnoz qanday qo'yiladi.

14- mavzu: Qoramollarning yomon sifatli kataral isitmasi kasalligini davolash usullari

Mashg'ulotning maqsadi: Kasallikni aniqlash usullarini o'zlashtirish va kasallikka qarshi tadbirlarni yo'riqnomadan foydalangan holda tuzishni o'rganish.

Materiallar va jihozlar: Mashg'ulotning anjom uskunalar bilan ta'minlanish: diapozitivlar, rasmlar, jadvallar, yo'riqnoma va biologik dori-darmonlar. Mashg'ulotni o'tish joyi kafedraning o'quv xonasida va stasionarida.

Yomon sifatli kataral isitma (lot. - *Coryza gangraenosa bovum*; ingl. - Malignantcatarrhal fever of ruminats; ruscha - zlokachestvennaya kataralnaya goryachka) - o'tkir kechuvchi nokontagioz infeksiyon kasallik bo'lib, doimiy tur isitma, nafas olish, ovqat hazm qilish tizimlari va ko'z shilliq pardalarining krupoz yallig'lanishi hamda markaziy nerv tizimining jarohatlanishi bilan xarakterlanadi.

Qo'zg'atuvchisi - DNK saqlovchi virus, herpesviridi oilasiga mansub. O'lchami tashqi qobig'i va markaziy kapsidi bilan 140-220 nm. Virus limfotrop, tovuq embrionida, buzoq qalqon bezi, o'pka va buyrak usti bezi hujayra kulturalarida SPT ko'rsatib ko'payadi. SPT natijasida hujayralarda sinsitiyalar va hujayra o'zagida Koudri kiritmalari hosil qiladi. Virus kasal hayvon qonida, miyasi, parenximatoz a'zolari va limfa bezlarida uchraydi. Tuzalgan hayvonlar qon zardobida virusni neytrallovchi, komplimentni bog'lovchi va pretsipitatsiyalovchi antitelolar shakllanadi.

Qo'zg'atuvchining chidamliligi. Hayvon qonida 4⁰ C haroratda 10-12 kun virus faol saqlanadi. Tabiiy tashqi muhit sharoitida 30-35 kun o'z faolligini saqlay oladi. Efir, xloroform ta'siriga sezgir, muzlatishga chidamsiz.

Epizootologik ma'lumotlar. Tabiiy sharoitda kasallik qoramollar, buyvollar zotidan qat'iy nazar 1-4 yoshida kasallanadi. Katta yoshdagi qoramollarda kasallik yosh hayvonlarga nisbatan og'irroq o'tadi. Buzoqlar juda kam holatlarda kasallanadi. Yovvoyi hayvonlardan antilopa, bug'u va Sibir echkilarida uchrashi yozilgan. Qo'y-echki, cho'chqalar kamroq kasallanadi. Eksperimentda kasallikni buzoq, qo'y, quyon, dengiz cho'chqachasi va sichqonlarda chaqirish mumkin.

Kasallik qo'zg'atuvchi manbai bo'lib, kasal va virus tashuvchi hayvonlar xizmat qiladi. Tajribada buzoqlar venasiga virus

yuborilganda, uni to'qimalarda 8-17 kundan keyin aniqlaganlar va organizmda 31-36 hafta davomida saqlanganligi isbotlangan. Ammo organizmdan virusning ajralish yo'li, sog'lom hayvonlarga yuqish yo'llari o'rganilmagan. Bevosita kontakda va transmissiv yo'l bilan kasallik qo'zg'atuvchisi o'tmaydi deb xulosa qilingan.

Patogenez. Kasallikning rivojlanish mexanizmi to'la o'rganilmagan. Eksperimental ma'lumotlar va klinik belgilar, patologoanotomik o'zgarishlar tahlili shuni ko'rsatadiki, virus organizmga tushgandan so'ng, biroz muddat qon leykotsitlarida, limfa tugunlarida va taloqda bo'lib, keyin u miyaga, parenximatоз a'zolar va to'qimalarga o'tadi. Kasallik boshida bosh miyada tarqalgan yiringsiz ensefalit belgilari ko'zga tashlanadi. Keyingi kunlarda patologik jarayon ko'z, nafas olish va ovqat hazm qilish tizimlari shilliq pardalarida paydo bo'ladi. Yallig'langan shilliq pardalardagi epitelial hujayralarda nekrotik jarayonlar boshlanadi va ularda eroziya va yaralar hosil bo'ladi.

Nekrozga (o'lgan) uchragan to'qimalar ichak tayoqchalari, streptokokklar uchun yaxshi ozuqa muhiti hisoblanadi va ularning ikkilamchi infeksiya sifatida jarayonga qo'shilishi shilliq pardalarni va a'zolari krupoz –difteritik yallig'lanishga olib keladi va mikroorganizmlarni qonga o'tishi bilan septitsemiya boshlanadi. Miya, nafas olish, ovqat hazm qilish va qon aylanish tizimlaridagi a'zolar va ichaklar to'qimalaridagi chuqur patologik qayta tiklanmaydigan morfofunktsional o'zgarishlar makroorganizmning o'limiga sabab bo'ladi.

Kechishi, klinik belgilari va shakllari. Kasallikning inkubasion davri 2-8 hafta, ba'zan 4-5 oy bo'lgani haqida ham ma'lumotlar bor. Kasallik *o'ta o'tkir, o'tkir, yarim o'tkir, tipik va atipik* kechadi.

Kasallik tana haroratining $40-42^{\circ}\text{C}$ ga ko'tarilishi bilan boshlanadi va bu holat kasallik davomida saqlanib qoladi. Kasallikning boshlanishida markaziy nerv tizimi jarohatlanishi belgilari: hayvonlarda o'ta bezovtalanish, qo'rqish alomatlari, ayrim hollarda jinnilik yoki aksincha, ma'yuslik kuzatiladi. Tinchlik, osoyishtalik buziladi, umumiy holsizlik boshlanadi, muskullarda qaltirash, keyinchalik epileptik tutqanoq holati og'ir behushlik holatiga o'tadi. Kasallik *o'ta o'tkir* shaklda kechsa, hayvonning ishtahasi yo'qoladi, chanqash kuchayadi, kavshash to'xtaydi, katta qorin atoniyasi kuzatiladi, suti kamayadi, ahvoli og'irlashadi, nafas olishi va yurak urishi qiyinlashadi. Burun oynasi quruq, issiq bo'ladi. Bu bosqichda kasal hayvon o'lishi mumkin.

Patologoanatolik o'zgarishlar. O'lgan jasaddagi o'zgarishlar kasallik shakliga bog'liq. Jasad odatda oriq, tez iriydi va yaxshi qotadi. Dum, tos va orqa oyoq terisi fekali bilan ifloslangan bo'ladi. Og'iz va burun bo'shlig'idan qo'lansa hidli suyuqlik ajraladi. Qon qora va quyuglashgan bo'ladi. Teri osti klechatkasida nuqtali va chiziqli qon quyilishlar ko'zga tashlanadi. Limfa tugunlar kattargan va gemorragik yallig'langan bo'ladi.

Og'iz, burun shilliq pardalarida qizargan joylar, nekrozlar uchraydi, burun va qo'shimcha bo'shliqlarda – fibrin bilan qoplangan qatlam va yiringli eksudat ko'rinadi. Tomoq va kekirdak shilliq pardalari ham difteritik qatlam bilan qoplangan bo'ladi. Miya to'qimalari diffuzli qizargan va shishgan (limfotsitar meningit va yiringsiz ensefalit).

O'pkaning oldingi bo'lagida o'choqli bronxopnevmoniya, orqanggi bo'limida o'tkir interstitsial shish kuzatiladi. Miokard bo'shashgan, endokardda chiziqli qon quyilishlar kuzatiladi. Jigar va buyrak qonga to'lgan, degenerativ o'zgargan, kapsulasi ostida juda ko'p sonli nuqtali va dog'li qon quyilishlar ko'zga tashlanadi. Taloqda aytarli o'zgarish bo'lmaydi. Shirdon va ichaklarning shilliq qavati yallig'langan, qalinlashgan, fibrinli plyonka bilan qonlangan bo'ladi, u olinsa gemorragik eroziya ko'zga tashlanadi.

Diagnoz. Klinik belgilar, epizootologik ma'lumotlar va patologoanatomik o'zgarishlar asosida diagnoz qo'yiladi. Epizootologik ma'lumotlardan eng asosiysi quyidagilar: faqat qoramollar kasallanishi, statsionarlik va sporadik uchrash, kontagiozlikni bo'lmasligi va nihoyat qo'ylar bilan qoramollarning birga bo'lishidan keyin kasallikni qayd qilinishi hisoblanadi. Boshdagi a'zolarining (ko'z, burun, og'iz) va ovqat hazm qilish tizimi shilliq pardalarining krupozli-difteritik yallig'lanishi, ulardagi nekroz, yaralar va qon quyilishlar, ko'z shoxining xiralashishi, oqarishi va markaziy nerv tizimining jarohatlanishi (behushlik) – bu asosiy klinik belgilardir.

Ajratma diagnoz. Yomon sifatli kataral isitmani qoramollar o'lati, oqsil, quturish, leptospiroz, listerioz, virusli diareya kasalliklaridan farqlash lozim. O'lat, oqsil juda tez tarqaladi. Quturishda agressiya bo'ladi. Leptospirozda teri va shilliq pardalarda sariqlik, gemoglobinuriya kuzatiladi. Listerioz bilan barcha tur hayvonlar kasallanadi. bakteriologik tekshirish natijasida farqlanadi. Virusli diareyada juda kuchli diareya bo'ladi, ammo shilliq pardalarda difteritik jarohat bo'ladi va MNT kasallanmaydi. Laboratoriyaviy (bakteriologik

virusologik, serologik, biosinov) tekshirish usullari ushbu kasallikni farqlash imkonini beradi.

Davolash. Maxsus davolash usuli yaratilmagan. Kasal hayvonlar alohida ajratilib, yengil hazmlanuvchi dietik ratsion bilan boqiladi. Simptomatik terapiya o'z vaqtida va o'ta aniqlikda bajarilishi lozim. Bir sutkada 2 marta kofein yuboriladi. Burun, og'iz bo'shlig'i kaliy permanganat 1:1000 va boshqa dezinfektorlar bilan yuvilib, yodglitserin surtiladi. Ko'z 1-3% li borat kislotasi bilan yuviladi. Agar ko'zda keratit boshlangan bo'lsa, pastki qovog'i terisi ostiga 5 ml ot qon zardobi yoki saramasga qarshi zardob yuboriladi. Hayvonning ahvoriga karab, 48 soatdan so'ng, yana davolash kaytariladi

Immunitet - o'rganilmagan. Kasallikdan sog'aygan hayvonlarda immunitet bo'lmaydi. Sog'aygan hayvonlar yana og'irrok kasallanishi mumkin.

Profilaktika. O'zbekiston hududida yomon sifatli kataral isitma qayd qilinmagan. Qoramollarni ushbu kasallik qo'zg'atuvchisidan himoya etishning birdan bir yo'li fermada veterinariya-sanitariya talablariga javob berishini ta'minlash, fermaga keltirilgan hayvonlarni bir oylik profilaktik karantinda saqlash va ularni klinik, bakteriologik tekshirish, chorvachilik xo'jaliklarini, fermalarini yopiq korxona shaklida tashkil qilish, hayvonlarni to'yimli ozuqalar bilan boqish, ularni zoogigienik me'yorlar asosida joylashtirish; binolardan foydalanishda "bari band -bari bo'sh" prinsipiga amal qilish, hayvonlarni reja asosida dispanserlik tekshiruvidan o'tkazish, o'z vaqtida kasallarni ajratib, alohida saqlash va davolash, o'z vaqtida molxonalarni go'ngdan tozalash, ularni zararsizlantirish, ishlatilgan inventarlarni, ferma hududini toza saqlash hamda o'lgan jasadlarni va har xil biologik chiqindilarni yo'qotish, fermada va yaylovda qoramollarni qo'ylar bilan birga bo'lishiga yo'l qo'ymaslik kerak.

Qarshi kurashish tadbirlari. Ushbu kasallik klinik, epizootologik, patomorfologik usullarda aniqlansa, veterinariya Nizomi doirasida ferma nosog'lom deb e'lon qilinadi va unga *cheklov* qo'yiladi. Nosog'lom punktida barcha cheklov tadbirlarini mukammal bajarish va kasallikni tarqalmaslik choralari ko'riladi. Cheklov davrida qoramollarni, ularning mahsulotlarini kirishi va chiqishi taqiqlanadi. Ushbu fermada qoramol so'yish va uning mahsulotini sotish taqiqlanadi.



Kichik guruhlarda ishlash talabalarning darsda faolligini ta'minlaydi, har biri uchun munozarada qatnashish huquqini beradi, bir-biridan auditoriyada o'rganishga imkoni tug'iladi, boshqalar fikrini qadrlashga o'rgatadi.

“Nilufar” guli chizmasi

“NILUFAR GULI” chizmasi - muammoni yechish vositasi. O'zida nilufar guli ko'rinishini namoyon qiladi. Uning asosini to'qqizta katta to'rt burchaklar yoki doira shakli tashkil etadi.

Tizimli fikrlash, tahlil qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi va faollashtiradi. Chizmani tuzish qoidasi bilan tanishadilar. Alohida guruhlarda chizma tuzadilar: to'rt burchak yoki doira markazida avval asosiy muammoni (g'oya, vazifa) yozadilar. Uning yechish g'oyalarini esa markaziy to'rt burchakning atrofida joylashgan sakkizta to'rt burchaklarga yoki doiralarga yozadilar. Markaziy to'rt burchakning atrofida joylashgan sakkizta to'rt burchaklarga yozilgan g'oyalarni, atrofda joylashgan sakkizta to'rt burchaklar yoki doiralalar markaziga yozadilar, ya'ni gulning barglariga olib chiqadilar. Shunday qilib, uning har biri o'z navbatida yana bir muammodek ko'riladi.

Nazorat savollari:

1. Kasallikni diagnostikasini ayting
2. Umumiy profilaktik tadbirlarni yoritng
3. Maxsus profilaktik tadbirlarni ayting
4. Kasallikka qanday qarshi kurash tadbirlari amalga oshiriladi

15-mavzu: Qoramollarni nodulyar dermatit kasalligini diagnostikasi davolash va undan sog'lomlashtirish tadbirlarini tashkil etish.

Mashg'ulotning maqsadi: Kasallikni aniqlash usullarini o'zlashtirish va kasallikka qarshi tadbirlarni yo'riqnomadan foydalangan holda tuzishni o'rganish.

Materiallar va jihozlar: Mashg'ulotning anjom uskunalar bilan ta'minlanish: diapozitivlar, rasmlar, jadvallar, yo'riqnoma va biologik dori-darmonlar. Mashg'ulotni o'tish joyi kafedraning o'quv xonasida va stasionarida.

Nodulyar dermatit (*Dermaticus nodularis bovim*) – kontagiozli infeksiyaviy kasalligi bo'lib, davomli isitma, nekrozlanuvchi o'choqli teri bo'rtmalari (terida turli xil kattalikdagi g'adir budur shishlar), tanada keng tarqalgan limfadenit, ko'z, nafas olish va ovqat hazm qilish azolari shilliq pardalarining jarohatlanishi bilan xarakterlanadi. Kasallik bazan qo'y, echki, buyvollarida ham uchraydi.

Qo'zg'atuvchisi. Kasallik qo'zg'atuvchisi Poxviridae oilasi Capripoxvirus avlodiga mansub DNK-saqlovchi virus bo'lib, qo'y-echkilarning chechak virusiga antigenlik jihatidan yaqin. Tabiatda ushbu virusning 3 ta turi mavjud: Orpheling, Allerton va Neethling. Virusning Orpheling Orfan turi herpesvirus bo'lib, qoramollarda patologik jarayon qo'zg'atmaydi. Allerton virus ham herpesvirus bo'lib, qoramollarda soxta bo'rtmacha – dermatitning boshqa turi, qoramollar uchun beziyoh kechadi. Qoramollarda haqiqiy nodulyar dermatitni esa, virusning Neethling turi qo'zg'atadi. U morfologik qo'ylarning chechak virusiga o'xshash. Unga qoramoldan tashqari qo'y-echki, quyon, dengiz cho'chqachasi moyil. Virus kasal hayvonlarning teri bo'rtmalarida, muskul, qon, so'lak va urug'ida saqlanadi.

Virus 5-7 kunlik tovuq embrioni fibroblastlarida va qo'zi, buzoq, quyon, og'maxon buyragidan tayyorlangan hujayralar kulturasida ko'payadi. Hujayralarga 5-14 kunlar davomida sitopatik ta'sir qiladi.

Qo'zg'atuvchining chidamliligi. Virus tashqi muhitning fizikoviy va kimyoviy tasirlariga nisbatan chidamli. Jarohatlangan hayvon terida virus 33 kun, bo'rtmadagi virus xona haroratida 18 kun faol saqlanadi. Virus kasallangan hayvon terisi bo'rtmalarining qora qo'tirida qorong'i joyda 4°C da 6-oygacha faol saqlanadi. Virus 55°C da 2-soatda, 65°C da 30 daqiqada faolsizlanadi, 1% formalin, 2% fenol, 2-3% li gipoxlorid natriy eritmalariga virus sezgir. 37°C haroratda (termostatda) 5 kun

davomida virus o'z virulentligini saqlaydi. 3 martalik muzlatish va eritishga chidamli, biroq 20% li efirga juda sezgir.

Diagnoz. Klinik belgilar (teri qoplamidagi aniq chegaralangan bo'rtmalar, og'ir holatlarda bo'rtmalarning shilliq pardalarda joylashishi, jarohatlar sog'lom teridan aniq chegaralanishi, teri osti limfa tugunlarini qamrab olinishi), epizootologik ma'lumotlar tahliliga (kasallik birdaniga bir necha fermada to'satdan paydo bo'ladi, kasallangan hayvonlar miqdori tez ko'payib, ba'zan, 50-70% gacha yetib boradi), patologianatomik o'zgarishlarga asoslangan holda dastlabki diagnoz qo'yiladi. Yakuniy diagnoz laboratoriyaviy tekshirishlar asosida qo'yiladi. Virusni ajratish uchun patologik material sifatida teri va shilliq pardalardagi bo'rtmalardan foydalaniladi, bo'rtma qoraqo'tirida virus nuklein kislotasi PZR da 3 oy davomida aniqlanishi mumkin. Virusni ajratish va identifikasiya qilishda hujayralar kulturasidan va neytrallash reaksiyasidan foydalaniladi. Laboratoriya hayvonlariga (sichqon, dengiz cho'chqachasi, quyon), shuningdek, qo'y va buzoqlarga biosinov qo'yiladi.

Hozirgi vaqtda diagnostika qilish uchun molekulyar-genetik usullar qo'llaniladi. ND ning virusi yoki antigeni, genomi aniqlangan holatlarda yakuniy diagnoz qo'yilgan hisoblanadi. Bu maqsadda PZR, IFT va KBR (KUBR) kabi reaksiyalar qo'llaniladi.

Patogenez. Kasallik patogenezi yetarli o'rganilmagan. Odatda virus suspenziyasi teri osti va teri orasiga yuqtirilganda qoramollarda 4-7 kundan so'ng zararlantirish joyida, yallig'lanish jarayoni boshlanib, epiderma, derma va yaqin joylashgan mushaklarga tarqaladi. Paydo bo'lgan bo'rtmalarda ekssudat to'planadi, keyinchalik nekroz rivojlanadi. Terining jarohatlangan sohalari og'riqli bo'ladi. Bu jarayonlarning kuchayishi hayvon zararlengandan 7-19 kun o'tgach ro'y beradi va isitma kuzatiladi. Tana harorati oshgandan va bo'rtmalarning ommaviy paydo bo'lganidan 3-4 kun o'tgach, qonda virusni aniqlash mumkin bo'ladi. Virus qon bilan 1-2 hafta davomida hayvon organizmi bo'ylab tarqaladi, og'iz bo'shlig'i, burun, ko'z, qin, preputsiya shilliq pardalari, so'lak va sut bezlari, urug'don va boshqa azolar to'qimalariga kirib boradi va ulardan nekrozli yallig'lanish keltirib chiqaradi

Virus organizmga kirgandan keyin 7-19-kunlari kasallikni rivojlanish jarayoni butun organizmni qamrab oladi va tana harorati 40,0-40,5°C gacha ko'tariladi. Tana harorati ko'tarilgandan 3-4 kun keyin va tanada ommaviy dermatit bo'rtmalari paydo bo'lgandan so'ng qonda virusni aniqlash mumkin bo'ladi. Virus qon bilan butun

organizmga tarqaladi va og'iz bo'shlig'i, burun, ko'z, qin shilliq pardalariga va preputsiya, so'lak bezi, yelin, urug'don va boshqa a'zo, to'qimalarga kiradi, qon tomirlarida tromboz va jarohat joylarida koagulyasion nekroz qo'zg'atadi. Kasallik asoratli o'tganda hayvonlar nafas yo'llaridagi suvli shish tufayli kislorod yetishmasligidan o'ladi.

Patologoanotomik o'zgarishlar. Terida aniq bo'rtmalar mavjud, ular zararlangan mushaklar yuzasida, mushak tolalari orasida, burun yo'llarida, tomoq, kekirdak, o'pka bronxlari, shirdon, katta qorin shilliq pardalarida ham kuzatiladi. Teri va teri osti to'qimalari qizg'ish suyuqlik bilan to'yingan bo'ladi. Bo'rtmalar kesmada kul rangda va konsistensiyasi zich. Nekrozlangan bo'rtmalarda kazeoz massa mavjud bo'lib, uning ostida, yarachalar hosil bo'ladi. Limfa tugunlari kattalashgan, shishgan bo'ladi. Plevrada, taloqda, jigar, burun chanog'i, shirdon va ichaklar shilliq pardalarida qon quyilishlar kuzatiladi. Shirdonning tubida va pillorus qismida hamda o'pkada, ayrim hollarda yaralar uchraydi.

Davolash. Maxsus davolash usullari yaratilmagan. Simptomatik davolash qo'llaniladi. Kasal hayvonga oziqlantirish, saqlash bo'yicha yaxshi sharoitlar yaratiladi. Ularning teri qoplamlariga dorivor va dezinfeksion vositalar bilan ishlov beriladi. Sekundar infeksiyani va kasallik asoratlarini oldini olish maqsadida antibiotiklar, sulfanilamid preparatlar qo'llaniladi. Tabiiy sharoitda 90% hayvonlar sog'ayishi mumkin. Ayrim olimlarning tavsiyalari bo'yicha ushbu kasallikni davolashda "Biferon - B" biopreparatini qo'llash yaxshi samara beradi. FGBNU Butunrossiya qo'ychilik va echkichilik ilmiy-tadqiqot instituti hamda Belarus Davlat universiteti olimlari tomonidan birgalikda "NPS ProBioTex" (Belorus) korxonasida tayyorlangan yangi avlod veterinariya preparati yordamida hayvonlar nodulyar dermatitini samarali davolash va nomaxsus profilaktika qilish bo'yicha sxemalar ishlab chiqilgan. Bu sxemalarda "Biferon B", "Gentabiferon B", "Enrofloksavetferon B" preparatlari qo'llaniladi. Ular kompleks ta'sir etuvchi, ko'p funktsiyali, turga maxsus vidospetsifik ta'sir etish xususiyatlariga ega. "Biferon B" preparati ta'sir etuvchi moddasi turg'un dori shaklidagi ho'kizning alfa-2 va gamma- rekombinant interferonlarining aralashmasidan iborat bo'lib, biopreparatning prolongirlangan ta'sirini va viruslarga qarshi kuchli samarasini ta'minlaydi. Biopreparat qo'llanilish vaqtida va qo'llanilgandan so'ng go'sht va sut mahsulotlari hech bir cheklovlarsiz iste'mol uchun ishlatilishi mumkin. "Gentabiferon - B" "Biferon-B" prepartining barcha

xususiyatlariga ega, qo'shimcha ravishda bakteriyalarga qarshi kurashish samaradorligini oshirish maqsadida gentamitsin qo'shilgan. "Gentabiferon B" tarkibidagi interferonlar antibiotikning immunodepressor ta'sirini bartaraf qiladi. Biopreparat qo'llanilgach hayvon go'shtini 14 kun, sutini 4 kundan so'ng iste'mol qilish mumkin. "Enrofloksavetferon B" tarkibida enrofloksatsin mavjud va u bakteriyalarga qarshi keng doirada ta'sir etadi. Ho'kizning rekombinant alfa-interferoni hayvonlar uchun yorqin immunostimulyator sifatida ta'sir etadi, enrofloksatsin ta'sirini va qon zardobining lizotsim va bakteritsid ta'sirini kuchaytiradi, organizmning nomaxsus rezistentligini oshiradi. Interferonlar enrofloksatsinning immunodepressor ta'sirini bartaraf qiladi.

Oldini olish va qarshi kurashish tadbirari: O'zbekistonda ND-uchramagan. Ammo yuqorida takidlanganidek Osiyo, Yevropa, Afrika qitalarining ayrim mamlakatlarida, qo'shni Qozog'iston va Turkmaniston Respublikalari hududlarida ushbu kasallikning ayrim yillarda kuzatilishi ND ni bizni hududga kirib kelish kelish xavfini kuchaytiradi. Moyil hayvonlarni himoya etishning asosiy yo'li, bu xavfli chegara xududini, chegaradan o'tadigan qoramollarni va ularning mahsulotlarini qattiq nazorat etish, gumon tug'lsa, darrov axborot berish, kelgan yangi hayvonlarni profilaktik karantin davrida, klinik va laboratoriya tekshiruvlardan o'tkazish lozim. Asosiy diqqat xorijiy mamlakatlardan ushbu kasallik qo'zg'atuvchisining kirib kelishiga yo'l qo'ymaslikka qaratilishi lozim. Mamlakatga keltiriladigan qoramollar, ulrning go'sht va sut mahsulotlari va urug' ND bo'yicha sog'lom bo'lgan davlatlardan xarid qilinishi lozim. Sog'lom hududdan keltirilgan qoramollar 30-kunlik profilaktik karantin davomida ND ga tekshirilishi va sog'lom bo'lsa fermaga qo'shilishi kerak. ND bor xorijiy davlatlar bilan chegara hududlarda qoramol va qo'y-echkilarni boqish maqsadga muvofiq emas.

Fermalarni yopiq korxona shaklida tashkil qilish, binolarga kirishda dezogilamlar orqali kirishni tashkil etish, hayvonlarni to'yimli ozuqalar bilan boqish, ularni zoogigiyenik meyorlar asosida joylashtirish, o'z vaqtida kasallarni ajratib, alohida saqlash va davolash, ferma hududini ozoda saqlash, reja asosida ferma hududida dezinfeksiya, dezinseksiya tadbirlarini o'tkazish ushbu kasallikning oldini olishga yordam beradi.

ND qoramollar orasida klinik, patologoanatomik va laboratoriyaviy usullarning biri bilan aniqlansa, veterinariya Qonuni

doirasida tuman (shahar) bosh veterinariya noziri dalolatnomasi asosida hokim qarori bilan ferma yoki aholi punkti nosog'lom deb e'lon qilinadi va unga *karantin* qo'yiladi. Nosog'lom punktda barcha karantin tadbirlarini bajarish va kasallikni tarqalmaslik choralari ko'riladi. Fermaga barcha tur hayvonlarni, daxlsiz kishilarni kirishi, chiqishi, hayvonlar guruhlarini aralashtirish man etiladi.

Qoramollar orasida ND birinchi marta uchraganda epizootologik o'choqda kasal hayvonlar alohida ajratiladi, ular majburiy so'yiladi. Go'sht istemolga yaroqli hisoblanadi. Terisi, boshi, kalla-pochasi va ichak-chavog'i yo'qotiladi. Kasallanib o'lgan hayvonlar, qolgan ozuqa va to'shamalar nosog'lom punkt hududida kuydiriladi. Epizootik o'choqdagi kasal hayvonlardan olingan sut joyida 5 minutdan ortiq muddat qaynatish yoki 85⁰S haroratda 30 daqiqa pasterizasiya qilingandan so'ng realizasiya qilinadi

Epizootik o'choqda har haftada kasal hayvonlar turgan binolar va yayrash maydonchalari, go'nggi bilan birgalikda, transport vositalari dezinfeksiya, dezinseksiya qilinadi. Ferma xodimlarining maxsus kiyim va rezina poyafzallari maxsus kamerada formaldegid bug'lari bilan zararsizlantiriladi.

Xavfli hudud (3 km masofa) chegarasi belgilanadi va u yerlarda ham kasallik tarqalishining oldini olish bo'yicha dezinfeksiya, dezinseksiya va shartli sog'lom hayvonlarni vaktsinasiya qilish tadbirlari amalga oshiriladi. Karantin bekor qilinguncha har kuni mulkchilik shaklidan qat'iy nazar barcha chorvachilik xo'jaliklarida moyil hayvonlar klinik ko'rikdan o'tkaziladi. Kuzatish hududida (10 km) har kuni qoramollar klinik ko'rikdan o'tkaziladi va hudud har haftada dezinfeksiya (mahalliy sipermetrinning 25 foizli konsentrat emulsiyasidan tayyorlangan 0,015-0,02% li ishchi eritmasi) qilinadi. Dezinfeksiya uchun 1% li fenol, 3% li o'yuvchi natriy-5% li lizol, sut kislotasi qo'llaniladi.

Qoramollar ND bo'yicha nosog'lom fermadan (aholi punkti) oxirgi kasal yoki kasallikka gumon qilingan hayvon o'lgandan yoki yo'qotilgandan 30 kundan so'ng, amaldagi qoidalarda ko'rsatilgan barcha tadbirlar o'tkazilgach, ularning to'liq va sifatli ekanligi haqida komissiya xulosasi taqdim etilgach, yakunlovchi dezinfeksiyadan so'ng karantin bekor qilinadi.

Karantin bekor qilingach 1 yilga cheklov qo'yiladi va shu muddatda qoramollarni go'shtga topshirishdan tashqari, nosog'lom punkt hududidan chiqarish va realizasiya qilish ta'qiqlanadi.



Kichik guruhlarda ishlash talabalarning darsda faolligini ta'minlaydi, har biri uchun munozarada qatnashish huquqini beradi, bir-biridan auditoriyada o'rganishga imkoni tug'iladi, boshqalar fikrini qadrlashga o'rgatadi.

Nazorat savollari:

- 1.Kasallikni diagnostikasini ayting
- 2.Umumiy profilaktik tadbirlarni yoritng
- 3.Maxsus profilaktik tadbirlarni ayting
- 4.Kasallikga qanday qarshi kurash tadbirlari amalga oshiriladi

16-mavzu: Qo'ylarning xlamidiozli aborti kasalligini diagnostikasi, davolash va uning oldini olish tadbirlari

Mashg'ulotning maqsadi: Kasallikni aniqlash usullarini o'zlashtirish va kasallikka qarshi tadbirlarni yo'riqnomadan foydalangan holda tuzishni o'rganish.

Materiallar va jihozlar: Mashg'ulotning anjom uskunalar bilan ta'minlanish: diapozitivlar, rasmlar, jadvallar, yo'riqnoma va biologik dori-darmonlar. Mashg'ulotni o'tish joyi kafedraning o'quv xonasida va stasionarida.

Qo'ylarning xlamidiozli aborti (lot. - Abortus enzootica ovis; ingl. - Chlamydiosis of sheep; ruscha - xlamidiozli abort, enzooticheskiy abort) enzootik kechadigan kontagioz infeksiya kasalligi bo'lib, homila yo'ldoshining, ayniqsa, kotiledonlarining yallig'lanishi va bo'g'ozlikning 2-yarmida abort yoki nimjon hayotga layoqatsiz qo'zi tug'ilishi va qo'zilarida o'pkaning yallig'lanishi (pnevmoniya) bilan xarakterlanadi.

Qo'zg'atuvchisi. Qo'ylarning xlamidiozli aborti qo'zg'atuvchisi - Chlamydia abortus ovis Chlamydiaceae oilasi va Chl. psittaci avlodiga mansub. Ushbu avlodning barcha turlari antigen va kultural - morfologik va tinktorial xususiyatlari bo'yicha bir-biridan farq qilmaydi. Xlamidiyalar oddiy yorug'lik mikroskopida yaxshi ko'rinadi, chunki elementar tanachalarning diametri 350 nm. Qo'zg'atuvchi 6-7 kunda tovuq embrionining sariq xaltasida tez o'sadi va tovuq embrionini 8-12 kunda o'ldiradi. Qo'zg'atuvchiga laboratoriya hayvonlaridan oq sichqon, kalamush, dengiz cho'chqachasi, quyonlar sezgir. Oq sichqonning burun bo'shlig'iga patologik material yuborish bilan zararlantiriladi. 2-3 haftada ularda pnevmoniya rivojlanadi. Oq sichqonlar xlamidioz pnevmoniyasidan 5-7 haftada o'ladi.

Epizootologik ma'lumotlar. Qo'ylar yoshi, jinsi va zotidan qat'iy nazar moyil. Tabiiy sharoitda ushbu qo'zg'atuvchi echkiga va ayrim holda qoramollarga yuqadi. Qo'ylarning xlamidioz aborti enzootiya ko'rinishida kechib, u tug'ish davrida kuchli rivojlanadi. Bo'g'oz bo'lmagan qo'ylarda o'pkada yallig'lanish belgilari namoyon bo'ladi. Klinik belgilari to'liq namoyon bo'lmagan hayvonlarni serologik tekshirish yo'li bilan aniqlasa bo'ladi. Kasallik qo'zg'atuvchi manba bo'lib, ushbu qo'zg'atuvchi bilan zararlangan bo'g'oz qo'ylar xizmat qiladi va ular abort qilganda, homila suvi, yo'ldoshi bilan katta miqdorda qo'zg'atuvchi ajratadi.

Odatda sog'lom xo'jaliklarga xlamidiyalar boshqa fermadan olib kelingan ona qo'ylar yoki naslli qo'chqorlar bilan keladi. Hayvonlar orasida xlamidiyalar ozuqa bilan yoki yaylovda alimantar yo'l bilan tarqaladi. Jinsiy yo'l bilan, urug' orqali qo'zg'atuvchi yuqishi mumkin. Suruvga qo'zg'atuvchi tushgandan keyin, har xil muddatda ona qo'ylarda ommaviy bola tashlash kuzatilishi mumkin. Bu o'sha joydagi sog'lom hayvonlarning yoshiga, birinchi otalangan qo'ylarning bo'g'ozlik muddatiga va tashqi muhitning ushbu qo'zg'atuvchi bilan ifloslanish darajasiga bog'liq. Qo'ylar bo'g'ozlikning har qanday muddatida abort qilishi mumkin, garchi bu holat ko'proq bo'g'ozlikning oxirgi oyida sodir bo'ladi. Yangi epizootik o'choqda, odatda 30% gacha bo'g'oz qo'ylarda abort kuzatiladi. Statsionar nosog'lom fermada kasallik ko'proq latent kechadi, abort faqat ayrim birinchi marta bo'g'oz bo'lgan qo'ylarda uchraydi (3-10%). Qo'ylar abort qilgandan so'ng qo'zg'atuvchi tashqi muhitga ajralib chiqadi va yangi tug'ilgan sog'lom qo'zilarni zararlaydi. Suruvlar aralashtirilganda (yangi qo'ylar qo'shilganda), epizootik jarayonning faollashishi va suruvda abortning yangi to'liqini boshlanishi mumkin. Bu davrda suruvda serologik tekshirish natijasida 70% gacha har xil yoshdagi qo'ylarning xlamidiya bilan zararlanganini aniqlash mumkin. Xlamidiya tashuvchilik qo'ylarda oylab, ayrim holda yillab davom etgani uchun, yangi paydo bo'lgan o'choq, statsionar nosog'lom o'choqqa aylanishi mumkin. Xlamidiyalar odatda o'pkada pnevmoniya chaqiradi, shuning uchun qo'zg'atuvchining aerogen tarqalishini inkor etish qiyin. Ushbu qo'zg'atuvchi, qo'y va echkilardan tashqari qoramolda, cho'chqa va otida, quyon, kalamush va maymunlarda ham abort chaqirishi mumkin. Yosh qo'zi, buzoq va cho'chqa bolasida pnevmoniya, artrit va enterit qo'zg'atadi. Xlamidiyalar dengiz cho'chqachalari, oq sichqon va jo'jalar uchun ham patogen.

Patogenez. Xlamidiyalar qo'zilarda va bo'g'oz bo'lmagan qo'ylarda latent infeksiya chaqiradi, ularda odatda nafas olish a'zolarining yallig'lanishi - bronxopnevmoniya kuzatiladi. Qo'zg'atuvchi organizmda uzoq saqlanadi, uning ko'payishiga immunitetning maxsus va nomaxsus omillari to'sqinlik qiladi. Ularning organizmda mavjudligi serologik reaksiyalar (NR, KBR) yordamida aniqlanadi. Bo'g'oz qo'ylarning bachadonida, ayniqsa yo'ldosh to'qimasida xlamidiyalar ko'payib, uni yallig'lantiradi, nekroz ro'y beradi. Bundan tashqari, xlamidiyalar homilaning ichki a'zolarida rivojlanib ko'payganda homilani nobud qiladi. Xlamidiya bilan

eksperimental zararlantirilgan homilaning jigari, talog'i, buyragi, qalqonsimon bezi, miyasi hamda oshqozon-ichak yo'llari jarohatlanadi. Homila o'lsa ham, o'lmasa ham abort kuzatiladi.

Kechishi va klinik belgilari. Kasallikning yashirin davri sun'iy yuqtirilganda 40-60 kun, tabiiy holatda bir necha oydan yilgacha davom etadi. Bu muddat qo'zg'atuvchining dozasiga, virulentligiga, kirgan joyiga, hayvonning rezistentligiga, yoshiga, bo'g'oz yoki bo'g'oz emasligiga, tashqi muhitga va boshqa omillarga bog'liq. Qo'zilar u ko'proq bronxopnevmoniya, kon'yunktivit, artrit, enterit belgilari bilan namoyon bo'ladi. Kasallik ularda ko'p vaqt davomida sekin rivojlangani uchun xuddi latent kechgandek ko'rinadi. U odatda serologik (KBR, komplimentni uzoq bog'lash reaksiyasida -KUBR) reaksiyalarda aniqlanadi.

O'zbekistonda ajratilgan 3 ta mahalliy xlamidioz shtammlarining 5-20 kunlik qo'zilar uchun patogenligi teri ostiga 4 ml va ko'krak bo'shlig'iga 1 ml yuborib o'rganilganda, ularda o'tkir pnevmoniya kuzatilgan. Keyingi tajribada 5-6 kunlik 47 bosh qo'zilarga xlamidiya saqllovchi to'qima suspenziyasi yuqtirilganda, ularda 3-4 kundan so'ng kasallik belgilari namoyon bo'la boshlagan. Birinchi navbatda ularning tana harorati $42,2^{\circ}\text{C}$ ga ko'tarilgani, tashqi holati ma'yusligi, ishtahasi pasaygani, nafas olish va pulsi tezlashgani, burnidan seroz-shilliq suyuqlik oqqani aniqlandi. Ulardan 1 boshi kasal boshlangandan 14 kundan keyin (25%) o'lgan, yana bir boshi 20 kundan keyin majburiy o'ldirilib, patologoanatomik tekshirilganda ularda o'choqli pnevmoniya aniqlangan. Patologik materialdan tayyorlangan bosma surtmada xlamidiyaga xos elementar tanachalar topilgan va 4 bosh tajribadagi qo'zilarining qon zardobida 1:8, 1:16 nisbatda KUBR reaksiyasida komplimentni bog'lovchi antitelolar aniqlangan (A.Abdusattorov, 1983). Xlamidioz kasalligi latent kechayotgan ayrim bo'g'oz qo'ylar sog'lom tug'ishi mumkin, lekin tug'ilgan qo'zi juda nimjon bo'lib, yaxshi rivojlanmaydi, xlamidiyani tashuvchi bo'lib qoladi. Ko'pincha kasal qo'ylar orasida ommaviy abort kuzatiladi yoki hayotga layoqatsiz (yashay olmaydigan) nimjon qo'zilar tug'iladi. Abort odatda bo'g'oz qo'ylarning tug'ishga 2-3 hafta qolganda kuzatiladi. Kasal qo'y abort qilishdan 1-2 kun oldin bezovta bo'ladi, ko'p yotadi, qorin tomoniga qarayveradi, yaxshi ovqat yemaydi. Jinsiy a'zolaridan shilliq tomib turadi. Ko'p qo'ylarda abortdan oldin tana harorati $40,6^{\circ}\text{C}$ dan oshib ketadi. Qo'ylarda ushbu kasallik tufayli bir marta abort kuzatiladi, qayta abort qilgan qo'ylar kuzatilmagan.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Asosiy patologoanatomik o'zgarishlar yo'ldosh va kotiledonlarda kuzatiladi. Kotiledonlarni qisman yoki butunlay nekrozga uchragani ko'zga tashlanadi. Odatda yo'ldosh qora - qizil rangda, qattiq konsistensiyada bo'ladi va yallig'langan qismi yo'g'onlashgan va kulrang sariq shilliq qatlam bilan qoplangan bo'ladi. Abort bo'lgan homilaning kindigi, beli, burun atrofiga va ensasida shishlar, muskul osti to'qimalarida qon quyilishlar hamda qorin va ko'krak bo'shliqlarida qonli-serozli transsudat to'planadi. Yurak va o'pkasida qon quyilishlar va o'choqli pnevmoniya, taloq va limfa tugunlarining kattargani ko'zga tashlanadi.

Bir haftalik qo'zillardagi eksperimental xlamidiozda o'choqli serozli-kataral pnevmoniyaga xos patologoanatomik o'zgarishlar kuzatila-di. Yallig'langan joylar asosan o'pkaning oldingi va qo'shimcha, kamroq keyingi bo'limlarida qayd qilinadi. Ushbu joylar qizargan, kulrang, havosiz hamda ozroq qattiqlashgan bo'ladi. 15-20% qo'zilarida o'pka yuzasida plevra ostida nuqtali qon quyilishlar kuzatiladi. Mediastenal limfatik tugunlar kattargan va shishgan bo'ladi. 1 oylik qo'zilarida ko'proq kataral pnevmoniya, kattaroq qo'zilarida krupoz pnevmoniyaga xos patologoanatomik o'zgarishlar kuzatiladi (A.Abdusattorov, 1983).

Diagnoz. Epizootologik ma'lumotlar, klinik belgilar va patologoanatomik o'zgarishlar asosida dastlabki diagnoz qo'yiladi. Klinik belgilardan bo'g'oz qo'ylarda abort, yangi tug'ilgan qo'zining hayotga layoqatsiz (nimjon) tug'ilishi yoki yosh 1 haftalik va undan katta qo'zilarida pnevmoniyaga xos belgilarni aniqlanishi, o'lgan homilaning ichki a'zolaridagi va yo'ldosh, kotiledondagi patologoanatomik o'zgarishlar dastlabki diagnozga asos qilib olinadi. Yakunlovchi diagnoz laboratoriya tekshiruvi natijalariga qarab qo'yiladi. Qo'ylarning xlamidioz abortiga diagnoz qo'yish quyidagi laboratoriya tekshirish usullariga asoslanadi: - abort qilingan homila a'zolaridan, kotiledon, xorion, homila pardasidan va suyuqligidan xlamidiya ajratish va uni serologik identifikatsiya qilish; - abort qilgan ona qo'yning qon zardobida KBR yoki KUBR reaksiyasida xlamidiyaga qarshi komplimentni bog'lovchi antitelolarni aniqlash.

Ajratma diagnoz. Enzoootik abortni brutsellyoz, salmonellyoz, listerioz, kampilobakterioz, leptospiroz, toksoplazmoz va boshqa infeksiyon kasalliklarda kuzatiladigan qo'ylar abortidan farqlash lozim. Bakteriologik, serologik tekshirishlar ushbu kasalliklarni istisno qilishga yordam beradi.

Davolash. Kasallikni maxsus davolash yaratilmagan. Sekundar infeksiyani yo'qotish uchun antibiotiklar, sulfanilamid va nitrofuran preparatlari qo'llaniladi.

Immunitet. Xlamidiozdan tuzalgan qo'ylarda mustahkam immunitet shakllanadi va qayta kasallanishdan himoya etadi. Ushbu qo'ylarda xlamidiya-larni neytrallovchi va komplimentni bog'lovchi antitelolar shakllanadi. Xlamidiozli abortga qarshi Rossiyada faolsizlantirilgan emulsin- vaksiia ishlatiladi (Yu.D. Karavaev, 1979). Vaksinatiya sun'iy qochirishdan avval boshlanib, KBRda manfiy natija bergan barcha qo'ylar emlanadi. Immunitet 3-4 haftadan keyin paydo bo'lib, bir yil davom etadi.

Yangi xlamidiozli abort suruvida 60% gacha bo'g'oz qo'ylarda abort kuzatiladi. Ularda immunitet shakllangani uchun ushbu suruvda keyingi mavsumda abort 5% gacha bo'lishi mumkin.

Profilaktika va qarshi kurashish tadbirlari. Ferma, xo'jalik va suruvlardagi qo'ylarni xizmat qilayotgan veterinariya mutaxassisining ruxsatisiz boshqa suruvlar bilan aralashtirmaslik, fermaga yoki suruvga keltiriladigan yangi naslli qo'chqorlarni ushbu kasallikka tekshirish o'tkazilgandan keyin faqat sog'lom xo'jalikdan olingan qo'chqorlarni kiritish lozim. Har bir suruv uchun alohida yaylovlar ajratish ham kasallikni oldini olish va boshqa suruv qo'ylariga tarqalmaslik imkonini yaratadi. Naslchilik maqsadida xlamidioz yoki boshqa yuqorida ta'kidlangan abort kuzatiladigan xo'jaliklardan qo'chqor va urg'ochi qo'y olish man etiladi. Barcha yangi keltiriladigan qo'ylar 30 kunlik profilaktik nazoratda bo'lishi va bu muddatda klinik va serologik (KBR, KUBR) reaksiyada tekshirilib, enzootik abort bo'yicha sog'lom hayvonlarni fermaga yoki suruvga kiritish mumkin. Har qanday qo'ylarda kuzatiladigan abort obdon laboratoriyaviy usullarda tekshirilishi lozim. Ushbu kasallik qo'ylar orasida klinik, patologoanatomik, virusologik, serologik tekshirishlar natijasida aniqlansa, veterinariya Nizomi doirasida suruv yoki ferma nosog'lom deb e'lon qilinadi va unga *cheklov* qo'yiladi. Nosog'lom punktda barcha cheklov tadbirlarini bajarish va kasallikni tarqalmaslik choralari ko'riladi. Fermaga yangi qo'ylar kirishi, chiqishi, u yerda qirqim o'tkazish, qo'ylarni boshqa guruhlar bilan aralashtirish man etiladi.

Suruvda kasallik aniqlangandan keyin, u boshqa yaylovga o'tkaziladi, uzoq joylarga haydalmaydi. Suruvdagi qo'ylar klinik tekshiriladi. Kasal va gumonli hayvonlar ajratiladi va qo'tonda saqlanadi hamda simptomatik va antibiotiklar bilan davolanadi. Klinik sog'lom

qo'ylar qo'tonda qoldiriladi, vaktsinatsiya qilinadi, ularga dag'al xashak va omuxta yem beriladi. Qo'ton har hafta 3% li xlorli ohak, 3-5% li o'yuvchi natriy, 10% li formaldegid yoki bir xlorli yod bilan dezinfeksiya qilinadi. Qo'ylarni sun'iy qochirish reja asosida maxsus xonada o'tkaziladi. Abort va hayotga layoqatsiz qo'zi tuqqan qo'ylar go'shtga so'yiladi. Abort natijasida tug'ilgan homila va hayotga layoqatsiz qo'zilar yo'qotiladi. Fermadagi shartli sog'lom qo'ylar har 4 oyda serologik (KBR, KUBR) tekshiriladi, sog'lomlari faolsizlantirilgan emulsin vaksina bilan, uni qo'llash bo'yicha "Yo'riqnama" asosida emlanadi.

Agar fermada yoki suruvda oxirgi 2 marta qo'zilatish davrida xlamidiozli abort kuzatilmasa, barcha qo'ylarda serologik tekshirish bo'yicha bir marta salbiy natija qayd qilinsa, xo'jalik ushbu kasallikdan sog'lomlashtirilgan hisoblanadi va undan barcha tadbirlar hamda yakuniy dezinfeksiya o'tkazilgandan so'ng *cheklov* olinadi.



Kichik guruhlarda ishlash talabalarning darsda faolligini ta'minlaydi, har biri uchun munozarada qatnashish huquqini beradi, bir-biridan auditoriyada o'rganishga imkoni tug'iladi, boshqalar fikrini qadrlashga o'rgatadi.

Nazorat savollari:

1. Kasallikni diagnostikasini ayting
2. Umumiy profilaktik tadbirlarni yoritng
3. Maxsus profilaktik tadbirlarni ayting
4. Kasallikka qanday qarshi kurash tadbirlari amalga oshiriladi

17- mavzu: Otlarning manqa kasalligini allergik diagnostika qilish usulini tashkil etish.

Mashg'ulotning maqsadi: Kasallikni aniqlash usullarini o'zlashtirish va kasallikka qarshi tadbirlarni yo'riqnomadan foydalangan holda tuzishni o'rganish.

Materiallar va jihozlar: Mashg'ulotning anjom uskunalar bilan ta'minlanish: diapozitivlar, rasmlar, jadvallar, yo'riqnoma va biologik dori-darmonlar. Mashg'ulotni o'tish joyi kafedraning o'quv xonasida va stasionarida.

Manqa (lot. - Malleus; ingl. - Glanders; ruscha - sap) - surunkali kechuvchi infeksiyon kasallik bo'lib, o'pkada, burun shilliq pardalarida, tananing ko'p joylari terisida parchalanishga moyil va yiringli yaralarga aylanuvchi maxsus tugunchalarni paydo bo'lishi bilan xarakterlanadi.

Qo'zg'atuvchisi. Burkholderia mallei - gram manfiy-, harakatsiz, spora va kapsula hosil qilmaydigan, to'g'ri, yo ozroq bukilgan, uchlari buralgan, uzunligi 1-5 mkm, eni 0,3-0,8 mkm bakteriya. Barcha anilin bo'yoqlar bilan bo'yaladi. Surtmada bakteriyalar zanjir yo ipsimon joylashadi. Ular Leffler sinkasi va Gimza Romanovskiy bo'yog'i bilan bo'yaladi. Bakteriya aerob, odatiy 1-5% glitserin qo'shilgan suyuq, qattiq ozuqa muhitlarida 37⁰ C da o'sadi. Kartofelli muhitda ushbu bakteriya makka donidek sariq-qo'ng'ir-jigar rangli shilliq asalga o'xshash koloniya hosil qiladi. Bu holat ushbu qo'zg'atuvchini boshqa bakteriyalardan farqlashda differensial ahamiyati katta.

Kechishi, kasallik belgilari va shakllari. Kasallikning yashirin davri 2-3 hafta davom etadi. U hayvonning yoshi, chidamliligi, organizmga kirgan qo'zg'atuvchining miqdori va virulentligiga bog'liq. Manqa jarayoni kasallikning boshida ichki a'zolarida joylashib, klinik belgilarisiz kechadi. Ko'zga ko'rinadigan belgilar 1 oy va undan keyin paydo bo'ladi. Shuning uchun kasallik boshlanishi deb malleinga ijobiy reaksiya bergan kun hisoblanadi. Kasallikning joylashgan joyiga qarab, uning o'pka, burun va teri shakllari farqlanadi, kechish muddatiga binoan o'tkir va surunkali kechadi. Latent kechishi ham mumkin.

Kasallik o'tkir kechganda ularda 42⁰C gacha isitma ko'tariladi, mushak-lari qaltiraydi. Shilliq pardalari qizaradi, puls kuchsiz 60-80 marta/ daq, nafas olish tezlashadi. Hayvon ma'yus va ishtahasi pasaygan bo'ladi.

Qariyb hamma vaqt o'pka jarohatlanadi, biroq jarayon ushbu a'zoda juda sekin rivojlanadi. Ayrim hollardagina yo'tal bo'lishi

mumkin, ot tezlashgan vezikulyar nafas oladi va o'pkada ho'lli xirillash kuzatiladi.

Burun shakli jarayon o'pka jarohtlangandan keyin boshlanadi. Shilliq pardalarda qizil dog'lar paydo bo'ladi. 2-3 kundan so'ng dog'lar o'rni kichik sariq tugunchalar hosil bo'ladi va ular nekrotik parchalanadi, oval va aylana shaklidagi yaralarga aylanadi. Yaradan yiringli shilliq eksudat oqishi kuzatiladi. U qonli bo'lishi ham mumkin. Keyin yaralar bir-biriga qo'shib, katta yuzali yaraga aylanadi. Infektsion jarayon og'irlashsa, burun devori yemiriladi. Natijada burundan yiringli shilliq oqadi, pishillab nafas oladi. Kasallik cho'zilsa, u surunkali shaklga o'tadi, yara tuzalib, o'rni chandiq qolishi mumkin.

Infektsion jarayon burun bo'shlig'ida bo'lsa, albatta u jag' osti limfa tuguniga o'tadi. U shishadi, qizaradi, mahalliy harorati ko'tariladi va og'riqli bo'ladi, keyinchalik paypaslaganda qattiq, og'riqsiz va qimirlamaydigan tugunga aylanadi.

Kasallikning *teri shaklida* bosh, bo'yin, oyoqlar, ayg'ir jinsiy a'zosi terisida avval og'riqli shish kuzatiladi, 1-2 kundan so'ng shish so'rilib ketadi va o'rni *qattiq tuguncha* hosil bo'ladi, u yemirilib yiringli yaraga aylanadi. Teri osti limfa tugunlari kattaradi, ularni bog'lovchi limfa yo'llari qalinlashadi, ular keyin bo'shab ochilib qoladi. Manqa o'tkir kechsa, 8-30 kun davom etadi, hayvon yo o'ladi yoki kasallik surunkali shaklga o'tadi.

Ko'proq otlarda (87%) kasallik *surunkali* o'tadi va bir necha oydan bir necha yil davom etadi hamda ko'pincha u bilinmaydi. Kasal otda onda - sonda quruq yo'tal, o'pkada emfizema kuzatiladi. Burun shilliq pardalarida yaraning tuzalishidan hosil bo'lgan chandiq ko'rinadi. Jag' osti limfa tugunlari og'riqsiz, qattiq va kattargan bo'ladi. Kasallikning teri shaklida oyoqlarda limfa yo'llarining qalinlashishi oqibatida *fil oyoqlilik* kuzatiladi. Kasallik surunkali kechganda retsidiv kuzatiladi. Kasallikning *latent* shakli asosan statsionar nosog'lom punktlarda kuzatiladi va u ko'p yillar davomida birorta belgisiz kechadi. Manqa yirtqich hayvonlarda *o'tkir* kechadi va 1-2 hafta davomida o'ladi. Kasallikning boshida ular oqsaydi, keyin burun teshiklaridan shilliq-yiringli suyuqlik oqadi, burun, oyoqlar va dum terilarida yaralar ko'zga tashlanadi.

Diagnoz. Otlarning manqa kasalligiga diagnoz, agar kasallik o'tkir kechsa, klinik belgilar aniq namoyon bo'lsa, kasallikka klinik, epizootologik ma'lumotlar asosida diagnoz qo'yish qiyin emas. Ammo,

manqa asosan surunkali yoki latent o'tadi. Shu sababli allergik diagnostika qilinadi. Allergik diagnostikada *mallein* ishlatiladi.

Amaliyotda *mallein* yuborishning *ko'z, teri osti, teri ichi usullari* qo'llaniladi.

Ko'zga mallein yuborish usuli. Asosiy usul. Bunda 5-6 kun oraliq bilan otning ko'z kon'yunktivasiga 2 marta 3-4 tomchi steril pipetka bilan *mallein* tomiziladi. Birinchi tomizgandan 3, 6, 9 va 24 soatdan keyin natija aniqlanadi:

musbat natija (+) agar ko'zda yiringli kon'yunktivit yoki ko'zning ichki burchagida yiring bo'lsa va ipga o'xshash osilsa; burundan yiringli shilliq oqsa yoki 2-ko'zi ham yiringlasa;

gumon natija (+ -) agar kon'yunktiva qizargan, qosh shishgan bo'lsa, ko'zdan yosh oqsa va ko'zning ichki burchagida ozroq yiring bo'lsa;

manfiy natija (-) kon'yunktivada o'zgarish kuzatilmasa, ammo ko'zdan yosh oqishi va ozroq yiring bo'lishi mumkin.

Gumonli va manfiy natija qayd qilingan holda 5-6 kundan keyin allergik reaksiya qayta qilinadi. Reaksiya natijasi 3,6,9,12 soatdan so'ng sanaladi.

Teri osti usuli, ko'zga allergen yuborish imkoni bo'lmasa, qo'llaniladi. Buning uchun otning tana harorati 3 marta tekshiriladi va u o'rtacha $38,5^{\circ}\text{C}$ dan ziyod bo'lmasligi kerak. Bo'yin terisi ostiga 1 ml *mallein* yuboriladi. Keyingi kun ertalab soat 6 da tana harorati har 2 soatda o'lchanadi, to soat 18 gacha. Keyin 24 va 36 soatdan so'ng o'lchanadi.

musbat natija (+) agar tana harorati 40°C ga ko'tarilib, 6-8 soat tursa, so'ng me'yorga tushsa ham; yoki *mallein* yuborilgan joyda issiq, og'riqli shish kuzatilsa va otning tana harorati $39,6^{\circ}\text{C}$ bo'lsa;

gumon natija (+ -) agar *mallein* yuborilgan joyda mahalliy reaksiya kuchsiz bo'lsa, tana harorati $39,6^{\circ}\text{C}$ gacha yoki 40° dan yuqori bo'lsa va joyli reaksiya bo'lmasa;

manfiy natija (-) joyli yallig'lanish reaksiya bo'lmasa va tana harorati 39°C dan oshmasa. Teri osti usuli 95% gacha kasal hayvonni aniqlaydi, biroq bajarish texnikasi qiyinroq.

Teri ichiga yuborish usuli yarim yovvoyi, bog'lanmaydigan otlarni allergik tekshirish uchun qo'llaniladi. Bu ko'z usulidan qolishmaydi. Bu usulda *mallein* 0,2 ml dozada bo'yin terisi ichiga yuboriladi va reaksiya natijasi 48 soatdan keyin sanaladi.

musbat natija (+) agar mallein yuborgan joyda chegaralangan, xamirsimon, issiq, og'riqli 2 x 3,5 yoki 14,5 x 25 sm o'lchamli shish kuzatilsa. Eksportga mo'ljallangan otlar 2 marta tekshiriladi. Malleinga javob bermagan otlarga 48 soatdan keyin qayta mallein yuboriladi va natijasi 24 soatdan keyin sanaladi. Kompliment bog'lash reaksiyasi (KBR) faqat malleinga musbat natija bergan otlar tekshiriladi. Bu faol manqa jarayoni kechayotgan otlarni ajratishga imkon yaratadi. Faqat KBRga ijobiy natija bergan otlar, musbat allergik reaksiyasiz manqa hisoblanmaydi.

Ajratma diagnost. Burun shaklini saqovdan, teri shaklini epizootik limfangitdan farqlash zarur. Saqovda burun shilliq pardalarida yiringli yallig'lanish yaraga aylanmaydi. Mikroskopiyada yiringda saqov streptokokklar ko'rinadi. Epizootik limfangitda yiringda mikroskopiyada kriptokokklar ko'zga tashlanadi.

Davolash taqiqlanadi, kasallar kuydirilib, yo'qotiladi.



Kichik guruhlarda ishlash talabalarning darsda faolligini ta'minlaydi, har biri uchun munozarada qatnashish huquqini beradi, bir-biridan auditoriyada o'rganishga imkoni tug'iladi, boshqalar fikrini qadrlashga o'rgatadi.

Nazorat savollari:

- 1.Kasallikni diagnostikasini ayting
- 2.Umumiy profilaktik tadbirlarni yoritng
- 3.Maxsus profilaktik tadbirlarni ayting
- 4.Kasallikga qanday qarshi kurash tadbirlari amalga oshiriladi

18- mavzu: Otlar gripp kasalligini daignostika qilish va profilaktika qilish tadbirlarini tashkil etish.

Mashg'ulotning maqsadi: Kasallikni aniqlash usullarini o'zlashtirish va kasallikka qarshi tadbirlarni yo'riqnomadan foydalangan holda tuzishni o'rganish.

Materiallar va jihozlar: Mashg'ulotning anjom uskunalar bilan ta'minlanish: diapozitivlar, rasmlar, jadvallar, yo'riqnoma va biologik dori-darmonlar. Mashg'ulotni o'tish joyi kafedraning o'quv xonasida va stasionarida.

Otlar grippi (lot.-Grippus equorum; ingl. - Equine influenza; ruscha - inflyuensa loshadey) - o'tkir kechuvchi, kontagioz kasallik bo'lib, yuqori nafas yo'llarining kataral yallig'lanishi, ma'yuslik, qisqa vaqtli isitma, quruq og'riqli yo'tal, og'irlashganda pnevmoniya bilan xarakterlanadi.

Qo'zg'atuvchisi. RNK saqlovchn virus Influenzavirus A eqvi 1 va 2 bo'lib, ortomiksoviruslar oilasiga inflyuensavirus avlodining A turiga mansub. Virionning o'lchami 80-100 nm, o'zida oqsil, polisaxarid va lipidlar saqlaydi. Virusning 3 ta asosiy komponenti: virusning KBR sida aniqlanadigan ichki oqsili (S) antigen (bu A turga mansub barcha viruslar uchun umumiy); g-antigen (shtamm uchun maxsus, serologik reaksiyalarda GATR, BGAR, NR va KBR aniqlanadi); neyraminidaza fermenti - bu ham virusni seroturini aniqlaydi, uning virulentligi neyraminidazaning faolligini to'xtatish reaksiyasida aniqlanadi. Virusda otdan tashqari, qoramol, eshak eritrotsitlarini ham agglyutinatsiya qilish xususiyatlari bo'lgani uchun, laboratoriya diagnostika amaliyotida GAR va GATR dan foydalaniladi. Keyingi 30-40 yil orasida ushbu virusning yangi-yangi antigen serovariant-lari paydo bo'lmoqda. Ushbu virus bilan odam va o'rdak gripp viruslari orasida avlodiy antigen yaqinligi mavjud. Odamlar grippi uchun otlar kasallik qo'zg'atuvchi rezervuar bo'lib xizmat qilishini va ot grippi virusi odamlar uchun patogen ekanligini tasdiqlovchi yangi-yangi ma'lumotlar paydo bo'lmoqda. Ot grippida odamlarning Gonkong shtammiga qarshi antitelolar shakllanadi. Ushbu virus tovuq embrionining amnion va allantois bo'shliqlariga yuborilsa, unda yaxshi rivojlanadi.

Epizootologik ma'lumotlar. Tabiiy sharoitda gripp bilan faqat otlar yoshi, zoti va jinsidan qat'iy nazar kasallanadi. Qulun va toylarda ushbu kasallik og'irroq o'tadi. Boshqa tur hayvonlar virusga moyil emas. Eksperiment sharoitida qoramol va cho'chqani zararlash mumkin.

Otlar grippi epizootiyasi davrida odamlar qon zardobida ushbu virusga qarshi antitelolarning mavjudligi, ikkala virus antigen avlodini yaqin qarindoshligidan dalolat beradi.

Kasallik qo'zg'atuvchi *manba* bo'lib kasal otlar hisoblanadi. Zararlanish otlar birga saqlanganda asosan *havo-tomchi yo'li* bilan sodir bo'ladi. Kontakt yo'li va gripp virusi bilan ifloslangan umumiy suv ichish va ozuqa yeyish ob'ektlari (oxur, satil) orqali virusning boshqa organizmga o'tishi 2- darajali rol o'ynaydi.

Gripp otlar orasida yilning xar qanday faslida uchraydi. Biroq u kuz va bahor oylarida ko'proq uchraydi. Otlarning otxonada turishi, ularning bir-biriga yaqin bo'lishi, quyosh nurining bu mavsumlarda kamligi, ob-havoning yomon kelishi, ozuqaning to'yimli bo'lmasligi oqibatida organizm rezistentligining pasayishi, kasallikni paydo bo'lishiga imkon yaratadi. Kasallik qisqa muddat ichida kontakt yo'li bilan yuqadi va tarqalib ketadi. Kasallikning xo'jalikda uzoq muddat saqlanib turishi otlarning soniga, asrash, boqish jarayoniga ham bog'liq. Qish va yerta bahor oylarida ishchi otlarda kasallik kuchayib, asoratli bronxopnevmoniya holida kechadi. Bunday holat 5-10 foiz atrofida kuzatiladi. Asoratli kechishga asosan sekundar infeksiya -patogen gemolitik streptokokk sabab bo'ladi. Kasallik o'tchilik xo'jaliklarida keng tarqaladi. Ayrim hollarda 10-100 foiz atrofida qayd etiladi. B.M.Obuxov va K.P.Yurovlarning kuzatishicha, o'tkazilgan qator tadbirlarga qaramasdan 78 foizgacha otlar kasallanib, ikkinchi yili bu ko'rsatkich 37 foizga tushgan. Kasallik yuqqanidan keyin 6-7- kunlari avjiga chiqadi. Gripp epizootiyasida virusning yangi serovariantlarini paydo bo'lishi muhim ahamiyatga ega. O'lim ushbu kasallikda 0,5 – 2,5 %.

Kechishi va klinik belgilari. Grippning yashirin davri 1-6 kun davom etadi. Kasallik *o'tkir* kechadi. Kasallikning klinik belgilarini namoyon bo'lishiga hayvonni saqlash, ozuqlantirish va uning rezistentligi katta ta'sir etadi. Shuning uchun kasallik etiologiyasini aniqlashgacha, ya'ni gripp deb atalishgacha, uni yuqori nafas yo'llarining infeksiyon katari, inflyuensa, kontagioz plevropnevmoniya deyilishi bejiz emas. Haqiqatdan ham gripp deb diagnoz qo'yishgacha, unda avval rinit va yo'tal kuzatiladi, burundan seroz suyuqlik oqib, aksa urish boshlanadi. Kasal otlarda ishtaha keskin pasayadi, tez charchaydi burundan shilliq, ko'zdan yosh oqadi, qovog'i shishadi va yorug'likdan qo'rqadi. Otlar pishqiradi. Shu paytdan boshlab quruq yo'tal tez-tez takrorlanib, kuchli og'riq bilan davom etadi. Ba'zan 1-2 daqiqa davom

etib, yo'talganda tovush qattiq chiqadi. Yo'talganda ot boshini pastga tushiradi va burun teshiklaridan cho'ziluvchan shilliq oqadi. Tomoq va hiqildoq shilliq pardalari qizargan va og'riqli bo'ladi. Jag' osti limfa tugunlari kattaradi, paypaslaganda kuchli og'riq seziladi. Otlarda puls va nafas olish tezlashadi. Tana harorati 40°C va undan yuqori bo'ladi, ayrimlarida esa isitma $38,6-39^{\circ}\text{C}$ gacha ko'tariladi xolos. Isitma bir kundan 7 kungacha davom etadi va 2-7 kundan so'ng yana qaytalanishi mumkin. Ba'zan yurak faoliyatining buzilishi natijasida kasal otlar birdan o'lib qoladi. Kasallik og'ir kechganda 1-2 kundan keyin harorat ko'tarilib, haftalab saqlanib turadi. Eshitib ko'rilganda vezikulyar va bronxial nafas kuzatiladi. Yurak faoliyati buzilib, aritmiya bo'ladi. Yurak toni bo'linib eshitiladi. Kasal otlar sog'ayib ketganda ham bu holat uzoq muddat saqlanadi.

Qonda leykotsitoz kuzatilib, EChT tezlashadi. Gemoglobin va eritrotsitlar kamayadi. Kasallikning kechishi otlarni boqish va ishlatish sharoitiga bog'liq. Kasallik infeksiyon anemiya yoki birorta sekundar infeksiya bilan birga kechganda o'ta og'ir o'tadi. Gripp virusi biyalarda homila tashlashga ham sabab bo'ladi. Ratsion tarkibida fosforning kam bo'lishi, kalsiyning tushib ketishi homila tashlashni tezlashtiradigan omillardan hisoblanadi. Bola tashlash bo'g'ozlikning 4-5-oyida ro'y beradi.

Gripp otlarda ko'proq yengil o'tadi va 2-4 kunda butunlay sog'ayadi. Ammo kasaldan tuzalgan otlarni 7-10 kun ishlatmaslik kerak, chunki ular hali horg'in va tez charchaydigan bo'ladi. Yuqorida ta'kidlangan klinik belgilardan tashqari kasal otlarda oshqozon-ichak shilliq pardalari yallig'lanib, kuchli ich ketish, ko'krak qafasi ostida, orqa oyoq va qorinda shish kuzatilishi mumkin. Ayrim kasal biyalarda vaginit bo'lishi mumkin. Grippga birorta sekundar infeksiya qo'shilsa, ularda plevropnevmoniya rivojlanadi va ular halok bo'ladi. O'lim kasal otlar umumiy sonining 2-2,5 foizini tashkil etadi.

Diagnoz. Dastlabki diagnoz kasallikning epizootologiyasi va klinik belgilarini hisobga olib qo'yiladi. Gripp boshlanishiga xojalikka kasal otlar olib kelinishi sabab bo'ladi. Bizning sharoitimizda kasallik asosan ko'pkarida yuqadi. Epizootologik ma'lumotlardan - yuqori kontagiozlik, kasallikni tez tarqalishi, klinik belgilardan - kataral rinit, kon'yunktivit, quruq yo'tal juda xarakterli hisoblanadi. Uyurda otlar ko'p bo'lsa va ular orasida kasallik chiqsa, u tez yuqib, tarqalib ketadi. Keyin hali u hududda, hali bu hududda gripp chiqaveradi. Kasal otning tomoq sohasi ushlab ko'rilsa, qattiq yo'tal tutadi. Harorat ko'tarilishi doimiy belgi

emas, chunki u 2-3 kun davom etishi mumkin. Ba'zi hollarda kasallikka xos klinik belgilarsiz namoyon bo'lishi ham mumkin. Gripp og'ir kechganda pnevmoniya bo'ladi, oshqozon-ichak yo'li zararlanib, yurak faoliyati buziladi. Patologoanatomik o'zgarishlar ham dastlabki diagnoz qo'yishga ko'maklashadi, biroq yakuniy diagnoz qo'yish uchun albatta laboratoriyaviy usuldan foydalanish shart. Laboratoriyaviy tekshirish uchun kasallikning boshida burun shillig'i, ot o'lgan bo'lsa, undan burun, tomoq, kekirdak, shilliq pardasi va o'pka bo'lakchalari olinadi. Patologik material tez, kechiktirilmasdan bir kishi orqali, termosda muz va yo'llanma xat bilan laboratoriyaga yuboriladi.

Retrospektiv diagnoz qo'yish uchun kasal otdan kasallikning boshida va 2-3 hafta keyin qon zardobi serologik tekshirish uchun laboratoriyaga jo'natiladi. Laboratoriyada 2-marta olingan qon zardobida birinchisiga nisbatan GATR da gripp virusiga qarshi antitelolar titri 4 marta va undan ziyod oshsa, diagnoz tasdiqlangan hisoblanadi.

Gripp virusini ajratish yoki virus antigenini aniqlash uchun virusli suspenziya bilan tovuq embrioni zararlantiriladi va virus antigenini aniqlash uchun esa, patologik material immunofluorescent usulida tekshiriladi.

Ajratma diagnoz. Otlar grippini rinopnevmoniya, kontagioz plevropnevmoniya va saqovdan farqlash zarur. Rinopnevmoniya (virusli abort) herpesvirus bilan chaqiriladi.

Davolash. Maxsus davolash usuli yaratilmagan, biroq simptomatik dori-darmonlar qo'llaniladi. Ikkilamchi bakterial infeksiyaga qarshi antibiotik va sulfanilamid-larni qo'llash mumkin. Sovuq paytlarda kasal otlarni issiq va quruq xonalarda saqlash zarur. Harorat mo'tadil turgan vaqtda otlar sof havoga yoki ayvonga olib chiqiladi. Kasal otlarga yaxshi maydalangan changsiz ozuqalar, ko'k bedalar berish tavsiya etiladi.

Immunitet. Kasallikdan tuzalgan otlarda 1 yilgacha aynan kasallik qo'zg'atgan seroturga qarshi immunitet hosil bo'ladi. Faol immunitet uchun faolsizlangan polivalentli vaksina ishlatiladi. Qulunlar 3 oylikdan, bo'g'oz biyalar esa tug'ishdan 3 oy oldin 4-6 hafta oralig'ida ikki marta emlanadi. Vaksina kurak yoki bo'yin sohasida muskul orasiga 1 ml dan yuboriladi. Immunitet 14 kundan keyin paydo bo'ladi va 4-6 oy saqlanadi.

Profilaktika va qarshi kurashish tadbirlari. Zotni yaxshilash yoki sport o'yinlari uchun xarid qilinadigan otlar infeksiyon kasalliklar bo'yicha sog'lom mamlakatlardan, ferma va xo'jaliklardan olinishi,

keltirilishdan oldin o'sha davlat hududida manqa, rinopnevmoniya, gripp va boshqa yuqumli kasalliklarga tekshirilgan va keltirilgandan keyin 1 oylik profilaktik karantin davrida yana klinik va laboratoriyaviy tekshirish o'tkazish zarur. Otlar rezistentligini ta'minlash maqsadida ularni to'yimli, vitaminli va mineral moddalarga boy oziqalar bilan boqish, zoogigienik talablar asosida saqlash talab etiladi.



Kichik guruhlarda ishlash talabalarning darsda faolligini ta'minlaydi, har biri uchun munozarada qatnashish huquqini beradi, bir-biridan auditoriyada o'rganishga imkoni tug'iladi, boshqalar fikrini qadrlashga o'rgatadi.

Nazorat savollari:

1. Kasallikni diagnostikasini ayting
2. Umumiy profilaktik tadbirlarni yoritng
3. Maxsus profilaktik tadbirlarni ayting
4. Kasallikga qanday qarshi kurash tadbirlari amalga oshiriladi

19- mavzu: Cho'chqalarning o'lat kasalligini oldini olish tadbirlarini tashkil etish

Mashg'ulotning maqsadi: Kasallikni aniqlash usullarini o'zlashtirish va kasallikka qarshi tadbirlarni yo'riqnomadan foydalangan holda tuzishni o'rganish.

Materiallar va jihozlar: Mashg'ulotning anjom uskunalar bilan ta'minlanish: diapozitivlar, rasmlar, jadvallar, yo'riqnoma va biologik dori-darmonlar. Mashg'ulotni o'tish joyi kafedraning o'quv xonasida va stasionarida.

Cho'chqalar o'lati (lot. - Pestis suum; ingl. - Swine fever, Hog cholera; ruscha - klassicheskaya chuma sviney) - infeksiy kontagioz kasallik bo'lib, o'tkir kechganda septitsemiya, gemorragik diatez, isitma, yarim o'tkir va surunkali o'tganda o'pka va yo'g'on ichaklardagi jarohatlar bilan xarakterlanadi.

Qo'zg'atuvchisi. Kasallik qo'zg'atuvchisi Togaviridi oilasi, Pestivirus avlodiga mansub, 38-42 nm o'lchamli RNK li virus hisoblanadi. O'lat virusi 1908 yilda Dorse va Shveynts tomonidan aniqlangan. Virusga asosan cho'chqalar moyil. Virus juda yuqumli hisoblanadi. Virusli materialga ignani tegizib cho'chqaga sanchilsa ham, unda o'lat namoyon bo'ladi. Tovuq embrionida, cho'chqaning buyrak, taloq hujayra kulturasida yaxshi o'sadi. Ammo ushbu virusni to'qima hujayralariga moslashishi uzoq emas, asta - sekin bu xususiyat yo'qoladi. Ya. Ageev, Deyla, Mak Nutta, Xristovlarning bergan ma'lumotlari bo'yicha ushbu virusning serovariantlari bir-biridan immunogenligi bilan farq qiladi. I.I. Kulesko, N.M. Sobolev (1971) Yevropa va Xitoy shtammlari serologik bir-biridan farq qilishini yozgan.

Epizootologik ma'lumotlar. O'lat bilan uy va yovvoyi cho'chqalar, zoti va yoshidan qat'iy nazar kasallanadi. Sutdan ajralgan cho'chqa bolalari va zotli cho'chqalar moyilroq. Yovvoyi cho'chqalar nisbatan tabiiy chidamliroq. Kasallik qo'zg'atuvchi *manba* bo'lib, *kasallangan* va tuzalgan *virus tashuvchi* hamda *yovvoyi cho'chqalar* hisoblanadi. Podada belgi bermasdan virus tashuvchi cho'chqalar kasallikni tarqatishda va epizootiyani saqlab turishda muhim rol o'ynaydi. Ularda virus tashuvchilik 3-10 oy davom etadi.

Kasallar siydigi, axlati, burun va ko'zdan oqqan yoshlari bilan yashirin davrdan boshlab virus ajratadi. Virusni uzatuvchi omil bo'lib, u bilan ifloslangan suv, ozuqa, to'shama, go'ng, murda, majburiy so'yilgan cho'chqalarning go'shti, kalla-pocha, ichak - chavog'i, zararsizlantirilmagan so'yish jarayonidagi chiqindilar, parvarish

qilishda ishlatiladigan predmetlar, transport vositalari, kiyim - kechak, poyafzallar kasallikni o'zatuvcchi omil bo'lib xizmat qiladi. Uy va yovvoyi hayvonlar qo'zg'atuvchini mexanik o'tkazadi. Kasal va sog' hayvonlarni birga saqlaganda virus alimentar va aerogen yo'l bilan shilliq parda, teri orqali kiradi. Xo'jalikda asosiy tarqalish yo'li – gorizonta (ozuqa, suv va aerogen) va atipik kechadigan o'latda –vertikal (yo'ldosh orqali). Xo'jalikka virus yaxshi zararsizlantirilmagan so'yish chiqindilarini cho'chqaga berganda, transport yoki virus tashuvchilar bilan kiradi. Kasallanish va o'lish barcha fasllarda bo'ladi, ammo kuzda cho'chqalarni guruhlarini tashkil qilish, so'yish va sotish vaqtida ko'proq uchraydi. Yangi o'choqlarda u intensiv tarqaladi. Boshlanish-da oz sonli, 10-14 kun orasida qariyb hamma cho'chqa kasallanadi.

Virulentligi past virus bilan kasallansa, cho'chqalarda kasallik atipik shaklda kechadi, unda abort, o'lik tug'ish, ommaviy diareya kuzatiladi. Kasallik bevosita alimentar, ya'ni oziq-ovqat orqali, nafas yo'llaridan, yerni tumshuq bilan titkilab, yorib ketganda yuqadi. Virus bilan ifloslan-gan ozuqa orqali o'lat virusi kirgan bo'lsa kasallanish 95-100%, o'lim-60-100% bo'ladi. Virusni chidamliligi va cho'chqaning uzoq vaqt virus tashuvchan-lik bo'lib xizmat qilishi kasallikni statsionar o'choqga aylantiradi. Ko'pincha katta cho'chqalarda immunitet bo'lgani uchun, bolalari esa onalaridan kolostral immunitet olgani uchun kasallanmaydi, faqat cho'chqa bolalari onasidan ajratilgandan so'ng kasallanadi. Bunday xo'jalikka yangi emlanmagan cho'chqalar kirgizilsa, yana epizootiya kuzatilishi mumkin.

Surunkali kasallangan va tuzalgan rekonvalessent hamda atipik holatda kechayotgan kasal cho'chqalar o'latni tarqatishda o'ta xavflidir. Chunki bunday cho'chqalarga e'tibor berilmaydi va ular darhol ajratilmaydi va uzoq vaqt virus tarqatuvchi bo'lib yuraveradi. Bunday cho'chqalar o'zidan har xil sekret va ekskretlari (siydik, najas, ko'z yoshi va hokazolar) bilan virusni tashqi muhitga chiqarib turadi. Virus organizmga tushgach, 18-24 soatdan keyin, hatto yashirin davrdayoq tashqi muhitga ajralib chiqadi va kasallik tarqatadi. Yem-xashakning tanqisligi, to'la qonli ratsion bo'lmasligi kasallikni kelib chiqishiga ko'maklashuvchi omil bo'lib xizmat qiladi. Kasallik emizikli cho'chqalarda og'ir kechib, juda tez tarqaladi. Immun foni bo'lmagan cho'chqalarning hammasi o'lib ketadi. Moddiy jihatdan boy bo'lmagan xo'jaliklarda kasallik juda og'ir kechib, katta talafot yetkazadi va salmonellyoz, pasterellyoz kabi ikkilamchi infeksiyalar qo'shib,

aralash infeksiya holida kechishi mumkin. Kasallik transmissiv gastroenterit va saramas bilan ham birga uchrashi mumkin.

Patogenez. Virus kirgan joyidan limfoid-retikulyar to'qimaga o'tib, u yerda ko'payadi va 6 soat ichida limfa tugunlarga o'tadi. Virus pantrop bo'lsa ham limfoid hujayralar ko'p bo'lgan a'zolarida (limfa tugunlar, taloq, suyak iligi va jigar) yig'iladi va ko'payadi. Qon tomirlari endotelijasida ko'payib, ularga sitopatik ta'sir o'tkazadi. Ularni yemirilishi natijasida qon quyilishlar, ichki a'zolarida (limfa tugunlar, taloq, ichak va b.) nekroz kuzatiladi. Qon elementlari shakllanadigan a'zolarining jarohatlanishi anemiya va leykopeniyaga olib keladi. Limfoid to'qimadagi atrofik jarayonlar immun tizim faoliyatini, opsonofagotsitar reaksiyani, qon zardobining bakteritsid faolligini juda pasaytiradi. Sekundar infeksiya natijasida krupozli – difteritik kolit paydo bo'ladi. Yallig'lanish jarayonining miyaga o'tishi natijasida yiringsiz ensefalit belgilari (depressiya, asabiylashish, epilepsiya) namoyon bo'ladi.

Kechishi, klinik belgilari va shakllari. Kasallikning yashirin davri 5-8 kun, ayrim holda 3 kun yoki uzunroq 2-3 hafta bo'lishi mumkin. U hayvonning yoshi, rezistentligi, tushgan qo'zg'atuvchi miqdori va uning virulentligiga bog'liq. Organizmga kirgan qo'zg'atuvchining miqdori va virulentligiga qarab, *o'tkir*, *yarim o'tkir* va *surunkali*, ayrim hollarda *o'ta o'tkir* kechishi mumkin.

O'ta o'tkir kechganda kasal cho'chqalarda to'satdan lohaslik, tana haroratining 41°C va undan oshishi, puls va nafas olishni tezlashishi, yurak faoliyatining susayishi kuzatiladi, bo'yin va qorin terilarining tashqi tomonida simobsimon-qizg'ish rangli qon quyilish dog'lari ko'rinadi, ular qusish holatida turadi va 1-2 kunda o'ladi. Bu shakl ko'proq juda yosh cho'chqa bolalarida qayd etiladi. Odatda, ushbu holat kasallik bo'yicha sog'lom va o'latga qarshi emlanmagan xo'jalik cho'chqa bolalarida kuzatiladi. Kasal cho'chqa hech narsa yemaydi, tez holsizlanadi, bu ayniqsa orqa oyoqda ko'proq seziladi.

O'tkir kechish odatda epizootiyaning boshida bo'ladi va cho'chqalarda septitsemiyaga xos belgilar: lohaslik, tana haroratining $40-41^{\circ}\text{C}$ va undan oshishi kuzatiladi. Ular guruhdan ajralib ko'p yotadi, istamasdan qiynalib yuradi, anoreksiya, ich qotish, titrash, yurak faoliyatining susayishi, sutdan ajralgan cho'chqachalarda qusish, ich qotish va keyin diareya (ayrim holda qonli) kuzatiladi. Bo'g'oz cho'chqalarda abort, ayrim cho'chqalarda yiringli rinit, burundan qon kelish kuzatiladi.

Kasal cho'chqalar ko'proq yotadi, chanqaydi, qiynalib turadi va yuradi, orqa oyoqlari qiyshayib, beli bukilib yuradi. Burundan shilimshiq yiring, keyinchalik qon aralash suyuqlik oqadi. Kasal cho'chqalar yotganda boshini to'shamaga tiqib oladi, tez charchaydi. Orqa oyoqlari qaltirab turadi, yurganida oyoqlari bir-biriga urilib ketaveradi, kallasini xam qilib, dumi halqasimon shaklda orqaga burilgandek bo'ladi. Sonining ichki tomonida, qorin, bo'yin va qulog'ining asosida sariqroq eksudatga to'lgan pustulalar, keyinchalik qon quyilish evaziga qorin va oyoq terisida qora qizil dog'lar paydo bo'ladi. Cho'chqa umumiy holatining keskin yomonlashuvi tufayli nafas olish tezlashadi va qiyinlashadi, yurak faoliyati susayadi, natijada tumshuq oynachasi, qulog'i, qorin va sonidagi dog'lar ko'karadi. Qonida leykopeniya, mielotsitoz aniqlanadi. O'lim oldidan harorat tushadi (35-36°C) va odatda 7-10 kunda o'ladi. Emizikli cho'chqachalariing 80-100 foizi, kattaroqlarining esa 80-90 foizi o'lishi mumkin. Juda rezistentli cho'chqachalar tuzalib ketadi. Ayrim olimlar asab shaklda kechishi to'g'risida fikr yuritishadi. Markaziy nerv tizimi faoliyati buzilib, mudroq bosadi, yurganida o'zini boshqara olmay gandiraklab ketadi, orqa oyoqlari darmonsizlanib, sudrab bosadi. Qisqa muddatli bezovtalanishdan keyin, majolsizlanish boshlanadi va komatoz holatda o'lim ro'y beradi. Bunday hol ko'pincha yaqin avlodiy urchitish tufayli olingan cho'chqalarda sodir bo'lishi mumkin.

Yarim o'tkir kechganda kasallik 2-3 hafta davom etadi va 2 shaklda: *ko'krak* va *ichak shakllarida* namoyon bo'ladi. Kasallik *ko'krak shaklida krupoz pnevmoniya*, *ichakli shaklda krupoz-difteritik enterokolit* belgilari bilan o'tadi. Yarim o'tkir kechish shakli asosan o'tkir kechishning davomi yoki ayrim holda rezistentli cho'chqalarda mustaqil uchrashi mumkin. Bunday kechish kasallik sekin rivojlanib, 10-15 kunga cho'zilib ketganda yuzaga keladi. O'lat sekundar infeksiya tufayli asoratli kechganda bir necha hafta, ba'zan oylab davom etadi. Asosiy klinik belgisi tana harorati o'zgaruvchan bo'ladi, ozish, pnevmoniya va gastroenterit rivojlanadi. O'pka jarohatlanishi tufayli kasal cho'chqa nafas olishni yengillashtirish va og'riqni kamaytirish uchun qorin va ko'krakda yotadi yoki it kabi keyingi oyoqlarida o'tiradi. Ko'pincha ular rivojlanishdan orqada qolib, ozib ketadi. Ularning beli qiyshayib, boshi xam, qorin tortilgan, dumlari suyuq fekali bilan ifloslangan holda osilgan, terisi quruq va unda ekzemalar ko'zga tashlanadi. Dum va quloqda nekroz joylar bo'ladi. Sog'aygan cho'chqalar 10 oylab virus tashuvchi bo'lib qolishi mumkin.

Surunkali kechganda kasallik 2 oy va undan ortiq davom etadi, unda qaytalanuvchan isitma va o'zgaruvchan ishtaha, vaqti-vaqti bilan ich ketish, va yo'tal kuzatiladi. Kasal cho'chqalar juda ozib ketadi, terilari bukilib, ekzemali kepak bilan qoplanadi. Ayrim hollarda dumining uchi va qulog'i nekrozga uchraydi.

Kasallik yarim o'tkir va surunkali kechganda cho'chqalar o'sish va rivojlanishdan qoladi, ko'p oylar davomida virus tashuvchi bo'lib xizmat qiladi va o'lim-30-60% bo'ladi.

Diagnoz. Cho'chqalarning o'lat kasalligiga diagnoz klinik belgilarga (doimiy isitma, gemorragik diatez, tez holsizlanish), epizootologik ma'lumotlarga (cho'chqalar-ning barcha yoshlarining moyilligi, barcha faslda bo'lishi, yuqori darajada o'lim kuza-tilishi) patologoanatomik o'zgarishlarga (teri, limfa tugunlarda, og'iz, tanglay, hiqildoq, buyrak, ichak, o'pka va boshqa a'zolarida qon quyilishlar, yug'on ichakda butonlar, taloqda infarkt joylar) asoslanib, dastlabki diagnoz qo'yiladi. Sekundar infeksiyani yo'qligiga ishonch hosil qilish uchun bakteriologik tekshirish o'tkaziladi. Yosh cho'chqacha-larda (40 kg gacha) qon yoki o'lgan hayvon limfa tugun, taloq yoki boshqa a'zolaridan tayyorlangan suspenziya bilan biosinov qo'yiladi. Buning uchun cho'chqachalar terisi ostiga 7-10 ml suspenziya yuboriladi. Biosinov maxsus rejimga javob beradigan laboratoriya sharoitida qo'yiladi. Xo'jalikda o'lat bo'lsa, patologik material yuborilgan cho'chqachalar 3-5 kun orasida kasallanib, 7-10 kunda o'ladi. Virusni to'qima kulturasidan ajratib olish uchun cho'chqacha buyragidan tayyorlangan hujayralar kulturasidan foydalaniladi. Virusni ajratish uchun qon, taloq, limfa tugunlar, buyrak, o'pka va boshqa a'zoldan bo'lakcha olib laboratoriyaga yuboriladi. Virus yoki virus antigenini aniqlash uchun IFR, NR reaksiyalari qo'llaniladi.

Ajratma diagnoz. Afrika o'lati, salmonellyoz, saramas, pasterellyoz, Aueski, dizenteriya, transmissiv gastroenterit, enzootik pnevmoniya va zaharlanishdan farq qilish zarur. Afrika o'lati o'ta kontagioz va 100 foiz o'lim bilan tugab, uning uchun gemorragik diatez xarakterlidir. O'latda qo'llaniladigan vaksinalar va qon zardoblari bu kasallikda mutlaqo yordam bermaydi. Salmonellyoz bilan emizikli va emizishdan chiqqan cho'chqachalar epizootik holatda kasallanadi, iqtisodiy jihatdan ahvoli og'ir (ozuqa yetishmasligi, veterinariya-sanitariya holatining yomonligi) xo'jaliklarda ko'p uchraydi. Ich ketadi, terida qon quyilish kuzatilmaydi. Tetratsiklin qatoriga mansub antibiotiklar yaxshi yordam beradi. Bakteriologik tekshirish orqali aniq

diagnoz qo'yish mumkin. Saramas bilan bir yoshgacha bo'lgan cho'chqalar kasallanadi. Asosan yozda, bizning sharoitimizda esa qishda ham uchraydi. O'tkir kechib, harorat 42°C gacha ko'tariladi. Penitsillin va maxsus zardob qo'llaniladi. Giperemiya bo'ladi, qon quyilishlar kuzatilmaydi. Barmoq bilan teriga bosilsa, qizargan joy oqaradi, o'latda oqarmaydi. Pasterellyoz keng tarqalmaydi, shamollash, issiq, sovuq ta'sirida va xo'jalik sharoiti og'irlashganda ko'p uchraydi. Bakteriologik tekshirishda pasterella topiladi. Aueski kasalligida asab buziladi, cho'chqalarda tutqanoqsimon holat ro'y beradi, katta yoshdagi cho'chqalarda ham asab buziladi, lekin kasallik yengil kechadi. Barcha hollarda laboratoriyaviy virusologik, bakteriologik, serologik va immunologik tekshirishlar yakuniy diagnoz qo'yishga asos bo'ladi.

Davolash. Maxsus davolash usullari yaratilmagan, kasallik tarqalib ketmasligi uchun cho'chqalar majburiy so'yiladi.

Immunitet. O'latdan tuzalgan cho'chqalarda mustahkam bir umrlik immunitet shakllanadi. Cho'chqalarda faol immunitet hosil qilish uchun Rossiya Federatsiyasida kuchsizlantirilgan virus shtammlaridan tayyorlangan quyidagi vaksinalar qo'llaniladi: shtamm «K»dan tayyorlangan quruq virus vaksina. Bo'rdogichilik xo'jaliklarida hamda oshxona va go'shtxonalarning chiqindilaridan foydalaniladigan xo'jaliklarda qo'llaniladi. Kuchsizlan-tirilgan K shtammdan 2 ta kultural vaksina tayyorlanadi: birinchisi, cho'chqa embrioni buyragi birlamchi hujayralarida ko'paytirilgan kultural virus vaksina VGNKI bilan 1 marta 2 ml, mushakka emlanadi, 5-7 kunda immunitet shakllanadi va 1 yil davom etadi. 1-2 oylik cho'chqachalar 3 oyligidan keyin revaksinatsiya qilinadi. Ikkinchisi, qo'chqor testikulida ko'paytirilgan kultural virus vaksina LK-VNIIVV shtammdan tayyorlangan. Bu ham 2 ml yuboriladi 5-6 kunda immunitet shakllanadi va 14 oy davom etadi. Yosh cho'chqachalarni yoshiga va kolostral immunitetni hisobga olib, qayta reimmunizatsiya qilishga tug'ri keladi. Emlash asosan ushbu kasallik bo'yicha nosog'lom va xavfli hududlarda qilinadi.

Ushbu vaksinalardan tashqari "AVS" avirulent shtammdan tayyorlan-gan quruq lipinizirlangan virus vaksina ham emlash uchun ishlatiladi. Vaksina fiziologik eritmada eritilib, muskul orasiga 2 ml dan yuboriladi. Bu vaksina har xil epizootik holatdagi xo'jaliklar uchun ham qo'llanilaveradi. Cho'chqachalar 10 kunlikdan 30 kunlikkacha birinchi marta, 40-50 kunligida esa revaksinatsiya qilinadi, 3-4 oylikda yana revaksinatsiya o'tkaziladi. Ammo, bu yerda shuni ta'kidlash joizki, o'lat

chiqqan o'choqlarni va hozirgi kunda nosog'lom fermada mavjud o'latga qarshi tadbirlarni samaradorligini tahlil qilish, qaysi virus vaksinadan foydalanishdan qat'iy nazar, ushbu kasallikni bartaraf qilishga imkon bermaydi. Chunki, 55-70 kunlik bo'g'oz cho'chqalarni emlaganda, ulardan olingan cho'chqa bolalari *immunologic tolerant* bo'lib tug'iladi, ularni o'latga qarshi emlash befoyda, ularning organizmida o'latga qarshi antitelolar shakllanmaydi. Ona cho'chqalardan bolalariga o'tgan kolostral antitelolar ham vaksinatsiyadan keyin o'latga qarshi virusni neytrallovchi antitelolar shakllanishiga xalaqit beradi. Shuning uchun, o'latga qarshi emlangan cho'chqalarning immun statusiga qarab va epizootik ahvoldan kelib chiqqan holda vaksinatsiya sxemasini ishlab chiqish zarur. Buning uchun parrandalarning Nyukasl kasalligiga o'xshash *emlangan cho'chqalarning immunitet darajasini* tekshirish talab etiladi.

Profilaktika. Avvalo, o'lat virusini xo'jalikka kirib kelishini oldini olish, faqat sog'lom xo'jalikdan cho'chqa olish va uni 30 kunlik profilaktik karantinda saqlash zarur. So'yish chiqindilari bilan boqilayotgan xo'jalikdan ham cho'chqa olmaslik kerak. Cho'chqachilik fermalarini yopiq turda saqlash, kirishda sanitariya o'tkazgich orqali odamlarni kirishini, fermaga kirishda dezobaryer, har bir binoga kirishda dezogilamlar orqali kirishni, begona kishilarni, barcha tur hayvonlarni kirishiga yo'l qo'ymaslik ushbu kasallikni fermaga keltirmaslikka yordam beradi. Veterinariya-sanitariya talablari asosida cho'chqalarni joylashtirish, parvarishlash, oziqlantirishda protein balansiga, mikroelement va vitaminlarga boy ozuqalar berish, issiq, stressdan saqlash, cho'chqaxonani go'ngdan tez tozalab turish, rejali ravishda dezinfeksiya, deratizatsiya va dezinseksiya o'tkazish, ayniqsa fermaga kirgan transportni dezinfeksiyalash ushbu kasallikdan fermani sog'lom saqlash imkonini beradi.

Ushbu kasallikka qarshi maxsus profilaktika qilish uchun nosog'lom, xavfli va go'sht kombinati yaqin yoki har xil xo'jaliklardan cho'chqa oluvchi fermalarda muntazam vaksinatsiya o'tkazish talab etiladi.

Qarshi kurashish tadbirlari. Cho'chqachilik fermalarida o'latga gumon qilinsa yoki klinik, patologoanatomik aniqlansa, kasallar ajratiladi, boshqa cho'chqalarni harakati to'xtatiladi, ular klinik ko'riladi, termometriya qilinadi va diagnozni aniqlash uchun 4-5 bosh cho'chqani qonidagi leykotsitlar va leykoformula tahlil qilinadi, darhol 3-4 bosh cho'chqa patologoanatomik tekshiriladi, keyin patologik

materiallar olinib, yo'llanma xat orqali veterinariya vrachi orqali laboratoriyaga yuboriladi va yakuniy diagnoz aniqlangach, fermaga tuman veterinariya bo'limi dalolatnomasi asosida hokim qarori bilan *karantin* qo'yiladi hamda xavfli hudud chegarasi aniqlanadi.



Kichik guruhlarda ishlash talabalarning darsda faolligini ta'minlaydi, har biri uchun munozarada qatnashish huquqini beradi, bir-biridan auditoriyada o'rganishga imkoni tug'iladi, boshqalar fikrini qadrlashga o'rgatadi.

Nazorat savollari:

- 1.Kasallikni diagnostikasini ayting
- 2.Umumiy profilaktik tadbirlarni yoritng
- 3.Maxsus profilaktik tadbirlarni ayting
- 4.Kasallikka qanday qarshi kurash tadbirlari amalga oshiriladi

20- mavzu: Buzoqlarning rotavirusli diareyasi kasalligini diagnostikasi va uning davolash usullarini tashkil etish

Mashg'ulotning maqsadi: Kasallikni aniqlash usullarini o'zlashtirish va kasallikka qarshi tadbirlarni yo'riqnomadan foydalangan holda tuzishni o'rganish.

Materiallar va jihozlar: Mashg'ulotning anjom uskunalar bilan ta'minlanish: diapozitivlar, rasmlar, jadvallar, yo'riqnoma va biologik dori-darmonlar. Mashg'ulotni o'tish joyi kafedraning o'quv xonasida va stasionarida.

Buzoqlarning rotavirusli diareyasi (lot.-Diarrhea rotaviralis vitulorum; ingl. - Rotaviriosis infectiosa bovum; ruscha - ротавирусная диарея телят)- infeksiyon virus kasalligi bo'lib, o'tkir kechuvchi, tez tarqaluvchi va ingichka ichaklar shilliq pardalarining yallig'lanishi bilan karakterlanadi.

Qo'zg'atuvchisi. Kasallik qo'zg'atuvchisi (Rotavirus bovines, calf diarrheae) Rotavirus (rota-g'ildirak) avlodiga va Reoviridae oilasiga mansub ikki zanjirli RNK saqlovchi virus. Rotavirus avlodiga ushbu virusdan tashqari, odam, qo'y-echki, cho'chqa, maymun, ot, kiyik, quyon, o'rdak rotaviruslari ham kiradi. Buzoq va odam rotaviruslarida umumiy maxsus guruh va maxsus tur antigenlar aniqlangan. Bundan tashqari, buzoq, odam va sichqon rotaviruslarida umumiy guruh antigenlari mavjudligi aniqlangan. Bir so'z bilan aytganda, qoramol, cho'chqa, ot, quyon, sichqon va odam rotaviruslari avlodiy yaqin.

Qo'zg'atuvchining chidamliligi. Qoramollar rotavirusi tashqi muhitning fizikaviy va kimyoviy ta'sirlariga, shu jumladan pH ning 3-5 gacha pasayishiga, yuqori darajali gipertonik tuzli suyuqliklar, yog' erituvchi preparatlar, oshqozon -shirdon fermentlari ta'siriga chidamli. Virus axlatda 9 oygacha, -60° C da bir necha oy, 4° C da -1 oy faol saqlanadi. 50°C da rotavirus 1 soatda faolsizlanadi. Xlorli moddalar (xlor dioksidi, monoxloramin), 10% li formalin, 5% li lizol 2 soat mobaynida virusni faolsizlantiradi.

Epizootologik ma'lumotlar. Tabiiy sharoitda rotavirus diareyasi bilan asosan yosh buzoqlar (3 oylikkacha) kasallanadi. Voyaga yetgan qoramollarda infeksiyon jarayon latent kechadi. Buzoqlar 15 kunlikkacha eng ko'p kasallanadi.

Ushbu kasallik bo'yicha nosog'lom fermada 100 % gacha buzoqlar kasallanadi. O'lish 40-50 % bo'ladi. Agar rotavirusli diareyaga sekundar infeksiyalar (esherixiya yoki koronavirus) qo'shilsa, o'lim 100 %

bo'lishi mumkin. Ushbu kasallikning ikkinchi o'ziga xos xususiyati, qish va bahorda kasallikning ko'proq paydo bo'lishi va og'irroq o'tishi hisoblanadi. Daniyada 70 % holatda kasallanish oktyabr va mart oylari oralig'ida kuzatilgan.

Kasallik qayd qilingan joyda u statsionar holatda uchrab turadi. Bir uchragan joyda bir necha yillab chiqaveradi. Bu holatning yuzaga kelishida podada klinik kasalning bo'lishi yoki virus tashuvchilarni mavjudligining ahamiyati katta. Kasal buzoqlar va virus tashuvchilar *kasallik qo'zg'atuvchisining manbai* hisoblanadi. Katta yoshdagi buzoqlar, ayrim hollarda esa sigirlar ham virus tashuvchi bo'lib xizmat qiladi. Virus kasal hayvonning barcha ekskrementlari bilan ajraladi va tashqi muhitni ifloslantiradi. Kasallik asosan alimentar yo'l bilan, shuningdek, kontakt yo'li bilan yuqadi. Bundan tashqari, virus bilan ifloslangan predmetlar, buzoq boquvchilar orqali ham yuqishi mumkin. Virus bilan ifloslangan binoda, ayniqsa, tug'ruqxonada yangi tug'ilgan buzoq, darhol birinchi nafas olish bilan havo orqali yoki uviz suti orqali alimentar zararlanishi mumkin. Sut beruvchi sigirlarda virusga qarshi antitelolar titri yuqori bo'lsa ham, ularning organizmida virus persistensiyasi aniqlanadi. Bu holatni virusologik, serologik va biosinov orqali aniqlasa bo'ladi.

Rotavirusli enteritni O'zbekistonda VITI olimi I.X.Salimov (1991) qayd qilgan va ushbu kasallikning tarqalishi, klinik belgilari, uni davolash va oldini olish bo'yicha tadqiqotlar olib borgan. Fermada sigirlarning virus tashuvchanligi 37,7-43,6 % bo'lganligi aniqlangan.

Ushbu virus barcha tur qishloq xo'jalik hayvonlarida aniqlangan, odam ham kasallanadi. Laboratoriya hayvonlaridan dengiz cho'chqachasi, kalamush, oq sichqon, og'maxon virusga moyil.

Patogenez. Virus alimentar yo'l bilan buzoq organizmiga kirib, ingichka ichak so'rg'ichlari epiteliyasida ko'payadi va uni jarohatlaydi. Silindrik epiteliyalar o'rmini kuboidal epiteliyalar egallaydi, natijada hujayralar o'z vazifasini bajara olmaydi. Virus ta'sirida o'lgan va deskvamatsiyaga uchragan hujayralar bakteriyalar uchun ozuqa muhit bo'lib xizmat qiladi va ular patologik jarayonni og'irlashtiradi. So'rg'ichlar epiteliyasining o'lishi natijasida gamma-globulin va laktozaning so'rilishi va hazm bo'lishi buziladi. Natijada ichaklarning reflektor harakati u joydagi qitiqlaydigan ozuqa moddalarni orqa tomonga haydaydi va diareya boshlanadi. Kasallik og'ir kechishi tufayli organizm ko'p suyuqlik yo'qotadi, natijada xlor va natriy moddalari

organizmdan axlat bilan ko'proq ajralib chiqadi va elektrolit balansi buziladi.

Jarohatlangan epiteliyalardan virus limfaga, u orqali mezenterial limfa tugunlarga o'tadi. Ingichka ichakda laktozaning so'rilish jarayoni buziladi va u yo'g'on ichakda ko'p to'planib qoladi. Bu o'z navbatida gipertonik xususiyatga ega bo'lganligi uchun ichakda suvning so'rilishiga emas, balki uning chiqib ketishiga imkon yaratadi. Organizm suvsizlanadi.

Kechishi va klinik belgilari. Kasallikning yashirin davri 12-24 soat, u buzoqlarning yoshi va immunobiologik holatiga bog'liq. Kasal buzoqlar depressiyaga uchrab, ishtahasi pasayadi, somon rangli shilimshiq aralash suvdek suyuq ich ketadi. Ba'zan tana harorati 41°C gacha ko'tariladi. Agar kasallikka sekundar bakteriyalar qo'shilsa, albatta o'lim ro'y beradi. Bakteriyasiz kechsa, kasal buzoq 2-3 kunda sog'ayib ketishi ham mumkin.

Kasallikning klinik belgilari oddiy diareyadan komatoz holatgacha bo'lishi mumkin. Komatoz holat ko'proq gipotrofik va modda almashishi buzilgan (atsidoz, ketonuriya va boshq.) sigirlardan tug'ilgan buzoqlarda kuzatiladi. Klinik belgilari odatda to'satdan ich ketishdan boshlanadi. Axlati suyuq va qo'lansa hidli, sariq loy rangli bo'ladi. Ikkinchi kunning oxirida buzoqda mayuslik, darmonsizlik kuzatiladi, vohalanki tana harorati va ishtahasi me'yorda bo'ladi. Keyin kuchli diareya natijasida buzoq holsizlanadi, ko'zi orqaga cho'kadi va oyoq muskullari qaltiraydi hamda ko'p yotishni xush ko'radi. Kasallikning 4-5 kunida buzoqlarda komatoz holat kuzatiladi. Puls tezlashadi (160 marta/min). Ba'zan kasallik 8-15 kungacha cho'zilib, sog'ayib ketishi ham mumkin. Buzoq qancha yosh bo'lsa, diareya Shuncha kuchli o'tadi.

Ushbu kasallikda buzoqlarni parvarish qilish va oziqlantirishning roli juda katta. Buzoqlarni saqlash va oziqlantirishda zoogigienik me'yorlarga amal qilinmasa, ayniqsa, organizmning rezistentligini pasaytiruvchi omillar bo'lsa, kasallik tez tarqaladi va og'ir kechadi.

I.X.Salimovning ma'lumotlari bo'yicha rotavirusli enterit o'tkir kechadi, kuchli diareya kuzatiladi, ichi suvdek o'tadi, axlati suyuq, unda shilliq va qon bo'ladi, ayrim buzoqlarda shilliq parda 2-5 metrgacha o'lchamda ichakdan ajralib, axlat bilan chiqadi. Buzoqlar ko'proq yotadi, beli tepaga qarab bukilgan bo'ladi, boshini pastga egib turadi, tashqi muhit ta'sirlariga befarq, dastlabki davrda ularning tana harorati me'yorda bo'ladi. 2-kundan boshlab u $41,6-42,1^{\circ}\text{C}$ gacha ko'tariladi va 3-4 kun davomida Shu yo'sinda saqlanadi. Defekatsiya paytida

inqillaydi, siyish beixtiyor bo'lishi mumkin. Bu davrda kasal buzoqda ishtaha bo'lmaydi, tez nafas oladi, nafas olishda xirillash, ayrim holda yo'tal kuzatiladi. Ko'zidan yosh, burnidan shilliqlik suyuqlik oqishi mumkin.

Diagnoz. Rotavirusli diareyaga diagnoz klinik belgilarga, patologoanatomik o'zgarishlarga, epizootologik ma'lumotlarga va albatta laboratoriyaviy tekshirish natijalari asosida qo'yiladi.

O'lgan hayvonlardan 2 soatdan kechikmasdan ichak va undagi hazm bo'lmagan ozuqasi bilan mezenterial limfa tugunlari bo'lakchalari yuboriladi. Yoz paytlari 40 % li glitserinda, muz bilan yuborish ma'qul. Yakuniy diagnoz qo'yish uchun kasal hayvondan olingan namunadan hujayralar kulturasida virusni sof ajratib olish va uni neytrallovchi reaksiyada identifikatsiya qilish talab etiladi.

Retrospektiv diagnostika uchun kasallik boshida va 2-3 hafta keyin qon zardobi yuboriladi. Antitelolar titrining qon zardobida IDR, NR va GATR reaksiyalarida ikkinchi tekshirishda kamida 4 marta oshishi rotavirusli diareyaga diagnoz qo'yish uchun asos bo'ladi. Virus antigenini aniqlashda ham immunofermentli tahlil (IFT), KBR, IFR va eng oddiy, qo'yishga oson va maxsusligi yuqori IDR ishlatiladi

Bu yerda shuni ta'kidlash joizki, rotavirusli enterit ko'p hollarda boshqa virus (koronavirus) va bakteriyalar bilan assotsiatsiya holatida uchrashi mumkin. Shuning uchun bakteriologik tekshirish ham o'tkazish lozim bo'ladi.

Ajratma diagnoz. Kasallikni koronavirusli enterit, virusli diareya, kolibakterioz va toksik dispepsiyadan farqlash zarur, vaholanki ushbu kasalliklar bilan aralash o'tishi ham mumkin. Barcha hollarda virusologik, serologik, bakteriologik tekshirishlar va biologik sinov to'g'ri diagnoz qo'yishga asos bo'ladi.

Davolash. Kasal buzoqlar issiq, quruq xonaga ajratiladi. Maxsus davolash uchun sog'aygan hayvon qon zardobi-rekonvalessent zardob (titri 1:32 dan yuqori) yoki pnevmoenteritlarga (IRT, VD, PG-3, rota- va koronavirusli enterit) qarshi giperimmun qon zardobi teri ostiga 2-3 joyiga 2 ml/kg (umumiy miqdori 200 ml) dozada yuborilsa, samarasi yaxshi bo'ladi. Sekundar infeksiyaning oldini olish uchun antibiotik va sulfanilamid preparatlaridan va umumiy quvvatlantiruvchi va simptomatik dorilardan foydalaniladi. Diareyada ich ketishiga qarshi dorilar ishlatilib, ko'p suv yo'qotishning oldi olinadi. Organizmga suv va tuzli suyuqliklar yuboriladi. I.X.Salimovning (1994)

pnevmoenteritlarni (IRT, VD, PG-3 va bakterial aralash infeksiyalar) davolash usuli IRT ni davolashda berilgan (IRT ga qarang).

Immunitet. Ushbu kasallikdan sog'aygan buzoqlarda rotavirusga qarshi antitelolar va immunitet shakllanadi. Ayrim xorij mamlakatlarida (Fransiya, Rossiya) tug'ishdan 1 oy oldin bo'g'oz sigirlar yoki yosh buzoqlar (1-3 kunlik) rotavirusli enteritga qarshi mono- ("Rotavak"), bivalentli "Rokovak" (rota - va koronavirusli enteritlarga qarshi) va polivalentli rota-, koronavirusli enterit, herpesvirus va esherxiozga qarshi vaksinalar bilan emlanadilar.

Profilaktika va qarshi kurashish tadbirlari. Fermadagi barcha sigir va g'unajinlarni rotavirus bilan zararlanganini aniqlash uchun kamida yilda 1 marta hamma qoramollar qon zardobi, shu jumladan 1-5 kunlik buzoqlar, serologik GATR da tekshirilishi talab etiladi. Buzoqlar yana 10- va 20- kunlari qayta tekshiriladi. Diareya bilan kechadigan kasalliklarni profilaktika qilish asosida veterinariya-sanitariya va zoogigienik tadbirlar yotadi. Yozda qoramollarni yayrash maydonchalarida saqlashni tashkil etish, ularni to'yimli ozuqalar bilan boqish, binoda hayvonlarni zoogigienik me'yorlar asosida joylashtirish, zaharli gazlardan buzoqlarni himoya qilish, binoni va yayrash maydonchalarni go'ngdan o'z vaqtida tozalash, ularda muntazam reja asosida dezinfeksiya, dezinseksiya tadbirlarini o'tkazish, fermaga boshqa hayvonlarni, begona kishilarni kiritmaslik, kasallikni oldini olishga yordam beradi. Qoramollilar faqat ushbu kasallik bo'yicha sog'lom xo'jalikdan keltirilishi lozim. Molxonalar bir xil yoshdagi mollar bilan to'lg'azilib, har doim «bari band» va «bari bo'sh» tamoyiliga qat'iy amal qilish talab etiladi. Fermani «yopiq» turda yuritish asosiy qoida bo'lib qolishi kerak. Bu tadbirlar xo'jalikni kasallikdan asrash, organizmining rezistentligini oshirish va tashqi muhitni qo'zg'atuvchilardan zararsizlantirish imkonini beradi. Sotib olib kelingan qoramollar 30 kun profilaktik karantinda turishi zarur. O'sha davrda ular klinik va serologik (IDR, KBR, GATR, NR) tekshirilishi, ijobiy natija berganlari xo'jalikka kiritilmasligi va majburiy so'yilishi kerak.

Kasallikning maxsus oldini olishning asosiy yo'li vaksinatsiya o'tkazishdir. Xorijda (Fransiya) sigir embrionining buyrak hujayrasi kulturasida ko'paytirilgan virusdan tayyorlangan vaksina "Koroniffa" ishlatiladi. Bu vaksina bivalentli bo'lib, rota- va koronavirusli enteritlarga qarshi faol immunitet shakllantiradi. Vaksina O'zbekistonda

bo'g'oz sigirlarni emlash uchun tug'ishdan 5 hafta oldin ishlatilgan va 80 % samara bergan (I. X. Salimov, 1994).

“NILUFAR GULI” chizmasi - muammoni yechish vositasi. O'zida nilufar guli ko'rinishini namoyon qiladi. Uning asosini to'qqizta katta to'rt burchaklar yoki doira shakli tashkil etadi.

Tizimli fikrlash, tahlil qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi va faollashtiradi. Chizmani tuzish qoidasi bilan tanishadilar. Alohida guruhlarda chizma tuzadilar: to'rt burchak yoki doira markazida avval asosiy muammoni (g'oya, vazifa) yozadilar. Uning yechish g'oyalarini esa markaziy to'rt burchakning atrofida joylashgan sakkizta to'rt burchaklarga yoki doiralarga yozadilar. Markaziy to'rt burchakning atrofida joylashgan sakkizta to'rt burchaklarga yozilgan g'oyalarni, atrofida joylashgan sakkizta to'rt burchaklar yoki doiralarni markaziga yozadilar, ya'ni gulning barglariga olib chiqadilar. Shunday qilib, uning har biri o'z navbatida yana bir muammodek ko'riladi.



Kichik guruhlarda ishlash talabalarning darsda faolligini ta'minlaydi, har biri uchun munozarada qatnashish huquqini beradi, bir-biridan auditoriyada o'rganishga imkoni tug'iladi, boshqalar fikrini qadrlashga o'rgatadi.

Nazorat savollari:

1. Kasallikni diagnostikasini ayting
2. Umumiy profilaktik tadbirlarni yoritib
3. Maxsus profilaktik tadbirlarni ayting
4. Kasallikka qanday qarshi kurash tadbirlari amalga oshiriladi

21-mavzu: Buzoqlarning korona virusli enterit kasalligini diagnostikasi va uning davolash usullarini tashkil etish.

Mashg'ulotning maqsadi: Kasallikni aniqlash usullarini o'zlashtirish va kasallikka qarshi tadbirlarni yo'riqnomadan foydalangan holda tuzishni o'rganish.

Materiallar va jihozlar: Mashg'ulotning anjom uskunalar bilan ta'minlanish: diapozitivlar, rasmlar, jadvallar, yo'riqnoma va biologik doridarmonlar. Mashg'ulotni o'tish joyi kafedraning o'quv xonasida va stasionarida.

Buzoqlarning koronavirusli enteriti (lot. - Contagio bovum; ingl. - Coronaviral infection; ruscha - koronavirusnaya infeksiya) - o'tkir kechuvchi infeksiyon virus kasalligi bo'lib, ingichka ichaklar va yo'g'on ichakning shilliq pardalarining o'tkir yallig'lanishi - enterokolit, to'xtovsiz diareya va kuchli suvsizlanish bilan xarakterlanadi.

Qo'zg'atuvchisi. Kasallik qo'zg'atuvchisi RNK saqlovchi virus, koronavirus avlodi va Coronaviridae oilasiga mansub bo'lib, lipoproteidli qobiq bilan o'ralgan va aylana, oval, ko'proq noto'g'ri shaklga ega bo'ladi. O'lchami o'zgaruvchan bo'lib, eng katta virionning diametri 100-120 nm, tashqi tomonida aylana yoki noksimon bo'rtiklar (tojlar) mavjud.

Patogenez. Patogenez rotavirusli enteritga o'xshash. Virus buzoq organizmiga alimantar kirib, ichak so'rg'ichlari epiteliylarida joylashadi, u yerda ko'payadi va silindrik hujayralar o'rniga kubooidal hujayralar paydo bo'ladi, ya'ni ularda morfologik o'zgarishlar yuzaga keladi. Natijada ichakdagi oziq moddalarning so'rilishi va hazm qiluvchi fermentlar me'yoriy sekretiysasi buziladi disaxaridoz vujudga keladi. Ingichka ichak bo'limi shilliq pardalaridagi kuchli yallig'lanish yo'g'on ichak shilliq pardalariga ham o'tadi. Ichakdagi disaxaridlar hazm bo'lmagani sababli, u yerdagi osmotik bosim, ayniqsa, natriy ionlari hisobiga pasayadi, natijada organizmdagi suv ichakka keladi va organizmda degidratatsiya (to'qima va a'zolarining suvsizlanishi) jarayoni boshlanadi. Ichakning barer faoliyati buzilishi evaziga organizmda virusemiya paydo bo'ladi. Unga sekundar infeksiyalar (rotavirusli enterit, kolibakterioz, salmonellyoz, pasterellyoz) kasallikni kechishini og'irlashtiradi va buzoqni o'limga olib keladi

Kechishi va klinik belgilari. Kasallikning yashirin davri tajribada 20 soat, tabiiy holda undan ko'proq (48 soat) davom etadi. U organizmga kirgan virusning miqdori, virulentligi, makroorganizmning rezistentligiga va tashqi sharoitga bog'liq. Kasallik holsizlanish bilan boshlanib, to'xtovsiz suvdek ich ketadi. Axladda ko'pincha shilimshiq va qon aralashgan bo'ladi,

hazm bo'lmagan pishloqsimon massa ajralib turadi. Kasallik og'ir kechsa, ayniqsa sekundar infeksiya qo'shilsa, 3-5 kundan keyin kasal buzoqlarda komatoz holat kuzatiladi va ular odatda o'ladi. Kasallanish davrida tana harorati unchalik o'zgarmaydi. Koronavirus rotavirusga qaraganda uzoqroq, 1-2 hafta davom etadi. O'lim asoratsiz ham sodir bo'lishi mumkin. Kasallanib tuzalgan buzoqlar uzoq vaqt (7-8 hafta) ozg'inligicha qoladi va ahvoli oldingi holatiga qaytishi qiyin.

I.X.Salimovning (1994) bergan ma'lumoti bo'yicha koronavirusli enterit buzoqlarning tug'ilgan kunidan boshlanib, ularda mayuslik va holsizlik kuzatiladi, ishtahasi keskin pasayadi, to'xtovsiz ichi ketadi. Ularning axlati suyuq, oq-kulrang, qo'lansa hidli, tarkibida shilliq va qon aralash bo'ladi, 2-3 kundan so'ng diareya kuchayadi. Defekatsiya og'riqli bo'ladi, buzoq ko'p yotadi va inqillaydi. Tana harorati $40,5-41,5^{\circ}\text{C}$ gacha ko'tariladi, ular keskin oriqlaydi va kuchli suvsizlanadi (degidrotatsiya). Ko'rinarli shilliq pardalar qonsizlanadi va quriq bo'ladi. Ko'z olmasi orqaga cho'kadi, ular o'midan tura olmaydi va 30-40% gacha buzoqlar o'ladi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Asosiy patologoanatomik o'zgarishlar (gemorragik diatez) kasal buzoqning ingichka ichak bo'limi va chambar ichagida kuzatiladi. O'n ikki barmoqli, och va yonbosh ichak gaz bilan to'lgan bo'lib, ularning shilliq pardalari yallig'lanib, yupqalashib ketgan bo'ladi, biarda gemorragik yarachalar ko'zga tashlanadi. Ba'zan shirdonda ham qon quyilish kuzatiladi Chambar ichak kuchli giperemiyaga uchraydi. Koronavirusli cuvilish rotavirusli enteritdan farqli o'laroq yo'g'on ichak bo'limining oldingi qismi ham yallig'langan bo'ladi.

Diagnoz. Kasallikka epizootologik ma'lumotlar, klinik belgilar va patologoanatomik o'zgarishlarni hisobga olgan holda dastlabki diagnoz qo'yiladi. Yakuniy diagnoz albatta kompleks laboratoriyaviy tekshirishlar asosida qo'yiladi. Buning uchun (retrospektiv - qon zardobi 2 marta: birinchi marta kasallik boshlangach 1-2 kun ichida, ikkinchi marta esa 2-3 haftadan keyin) juft qon zardobi serologik (GAR, GATR, IFT - immunoferment tahlil, IFR - immunoflyuoressensiya) reaksiyalarda, shuningdek virus antigenlari (IFT, IEM - immuno elektron mikroskopiya) usullarda aniqlanadi. Antitelolar titrining qon zardobida GAR, GATR va IFT da ikkinchi tekshirishda kamida 4 marta oshishi koronavirusli enterit ekanligiga asos bo'ladi.

Virusologik tekshirish uchun kasal buzoq ingichka ichak shilliq pardalari va fekali suspenziyalaridan virus ajratish va uni hujayralar kulturasida o'stirish va identifikatsiya qilish talab etiladi. Bundan tashqari

sekundar bakterial infeksiyalarni aniqlash uchun bakteriologik tekshirishlar o'tkazish zarur.

Ajratma diagnoz. Kasallikni rotavirusli enterit, kolibakterioz, virusli diareya va toksik dispepsiya dan farqlash zarur. Barcha hollarda virusologik, serologik, bakteriologik, tekshirishlar va biologik sinov to'g'ri diagnoz qo'yishga asos bo'ladi.

Davolash. Kasal buzoqlar issiq, quruq xonaga ajratiladi. Maxsus davolash uchun sog'aygan hayvon qon zardobi-rekonvalessent zardob (titri 1:32 dan yuqori) yoki pnevmoenteritlarga (IRT, VD, PG-3, rota- va koronavirusli enterit) qarshi giperimmun qon zardobi teri ostiga 2-3 joyiga 2 ml/kg (umumiy miqdori 200 ml) dozada yuborilsa, samarasi yaxshi bo'ladi. Sekundar infeksiyaning oldini olish uchun antibiotik, sulfanilamid preparatlaridan, umumiy quvvatlantiruvchi va simptomatik dorilardan foydalaniladi. Diareyada ich ketishiga qarshi dorilar ishlatilib, ko'p suv yo'qotishning oldi olinadi. Organizmga suv va tuzli suyuqliklar yuboriladi. LX. Salimovning (1994) pnevmoenteritlarni (IRT, VD, PG-Z va bakterial aralash infeksiyalar) davolash usuli IRT ni davolashda berilgan (IRT ga qarang).

Profilaktika va qarshi kurashish tadbirlari. Diareya bilan kechadigan kasalliklarning profilaktika qilish asosida veterinariya-sanitariya va zoogigienik tadbirlar yotadi. Yozda qoramollarni yayrash maydonchalarida saqlashni tashkil etish, ularni to'yimli oзуqalar bilan boqish, binoda hayvonlarni zoogigienik ma'yorlar asosida joylashtirish, zaharli gazlardan buzoqlarni himoya qilish, binoni va yayrash maydonchalarini go'ngdan o'z vaqtida tozalash, ularda muntazam reja asosida dezinfeksiya, dezinseksiya tadbirlarini o'tkazish, fermaga boshqa hayvonlarni, begona kishilarni kiritmaslik, kasallikni oldini olishga yordam beradi. Qoramollar faqat ushbu kasallik bo'yicha sog'lom xo'jalikdan keltirilishi lozim. Molxonalar bir xil yoshdagi mollar bilan to'lg'azilib, har doim << bari band >> va << bari bo'sh >> tamoyiliga qat'iy amal qilish talab etiladi. Fermani << yopiq >> turda yuritish asosiy qoida bo'lib qolishi kerak. Bu tadbirlar xo'jalikni kasallikdan asrash, organizmining rezistentligini oshirish va tashqi muhitni qo'zg'atuvchilardan zararsizlantirish imkonini beradi. Sotib olib kelingan qoramollar 30 kun profilaktik karantinda turishi zarur. O'sha davrda ular klinik va serologik (IDR, KBR, GATR, NR) tekshirilishi, ijobiy natijali qoramollar majburiy so'yilishi kerak. Koronavirusli enteritning maxsus oldini olishning asosiy yo'li vaktsinatsiya o'tkazishdir. Fransiyada sigir embrionining buyrak hujayrasi kulturasida ko'paytirilgan virusdan tayyorlangan vaktsina "Koroniffa" yaratilgan. Bu

vaksina bivalentli bo'lib, rota- va koronavirusli enteritlarga qarshi faol immunitet shakllantiradi. Vaksina O'zbekistonda bo'g'oz sigirlarni emlash uchun tug'ishdan

Immunitet. Ushbu kasallikdan sog'aygan buzoqlarda koronavirusga qarshi antitelolar va immunitet shakllanadi. Ayrim xorij mamlakatlarida (Fransiya, Rossiya) tug'ishdan 1 oy oldin bo'g'oz sigirlar yoki yosh buzoqlar koronavirusli enteritga qarshi bivalentli vaksinalar bilan emlanadilar.

“Nilufar” guli chizmasi

“NILUFAR GULI” chizmasi - muammoni yechish vositasi. O'zida nilufar guli ko'rinishini namoyon qiladi. Uning asosini to'qqizta katta to'rt burchaklar yoki doira shakli tashkil etadi.

Tizimli fikrlash, tahlil qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi va faollashtiradi. Chizmani tuzish qoidasi bilan tanishadilar. Alohida guruhlarda chizma tuzadilar: to'rt burchak yoki doira markazida avval asosiy muammoni (g'oya, vazifa) yozadilar. Uning yechish g'oyalarini esa markaziy to'rt burchakning atrofida joylashgan sakkizta to'rt burchaklarga yoki doiralarga yozadilar. Markaziy to'rt burchakning atrofida joylashgan sakkizta to'rt burchaklarga yozilgan g'oyalarni, atrofda joylashgan sakkizta to'rt burchaklar yoki doiralarga markaziga yozadilar, ya'ni gulning barglariga olib chiqadilar. Shunday qilib, uning har biri o'z navbatida yana bir muammodek ko'riladi.



Kichik guruhlarda ishlash talabalarning darsda faolligini ta'minlaydi, har biri uchun munozarada qatnashish huquqini beradi, bir-biridan auditoriyada o'rganishga imkonini tug'iladi, boshqalar fikrini qadrlashga o'rgatadi.

Nazorat savollari:

- 1.Kasallikni diagnostikasini ayting
- 2.Umumiy profilaktik tadbirlarni yoritng
- 3.Maxsus profilaktik tadbirlarni ayting
- 4.Kasallikka qanday qarshi kurash tadbirlari amalga oshiriladi

Glossari

O'zbek tilida nomlanishi	Ingliz tilida nomlanishi	Ma'nosi
Epizootologiya	Epidemiology	Epizootiyaning paydo bo'lish va rivojlanish qonunlarini, ularni oldini olishni va kurashish bo'yicha tadbirlarni o'rganadigan fan.
Epizootiya	Epizootic	Birorta infeksiyon kasallikning keng miqyosda tarqalishi
Infeksiya	Infestio	Kasallik qo'zg'atuvchi virus va mikroblarning organizmga kirishi. Bu hol ma'lum klinik belgilari bilan o'tadigan yuqumli kasallikni keltirib chiqaradi. Belgisiz infeksiyalar ham mavjud. Kasallik qo'zg'atadigan virus va mikroblarni o'zi ham ba'zan infeksiya deyiladi.
Alimentar infeksiya	Alimentarus	Kasallik qo'zg'atuvchisining og'iz orqali organizmga kirishi.
Aerogen infeksiya	Aerogenes	Kasallik qo'zg'atuvchilarining havo orqali organizmga tushishi evaziga hosil bo'lgan infeksiya.
Ekzogen infeksiya	Exogenes	Hayvon organizmiga tashqi muhitdan tushgan patogen virus va mikroblar paydo qilgan kasallik
Infeksiyon ekzantema	Exanthema	Terining o'choqli yallig'lanib shikastlanishi bo'lib, ayrim yuqumli kasalliklar natijasida paydo bo'ladi. Masalan, hayvonlarning chechak kasalligida shunday holat kuzatildi.
Interferon	Interferio	Virusli kasalliklarning rivojlanishiga to'sqinlik qiladigan, virus bilan zararlangan hujayrada bo'ladigan oqsil, past molekulyar glikoproteid. Uning molekulyar o'g'irligi 20-40 ming dal'ton, virusni o'ldirmaydi, hujayralar uchun zaharsiz. Umumiy chidamlilik shakllanishida interferon muhim ahamiyatga ega. Bir virusga hosil bo'lgan interferon ikkinchi boshqa viruslarning ko'payishiga ham to'sqinlik qiladi.

Kapsid	Capsa	Virionning tarkibiy qismi, qobig'i, uning nuklein kislotasini tashqi muhitdan himoya qiladi, kapsomerlar birikmasidan tashkil topgan
Karantin	Quarantia	Vaqtinchalik tadbirlar tizimi bo'lib yuqumli kasalliklarning tarqalishini cheklash, kasallikni aynan paydo bo'lgan o'choqda saqlab uni butunlay tugatishga imkon yaratish.
Klon	Clon	Bir bakteriya, hujayra yoki virusning nasli, shuningdek, virus yoki bir hujayrali (ko'p hujayrali) organizmning vegetativ yo'l (jinsiz ko'payish yo'li) bilan hosil qilingan, irsiy jihatdan bir xil xususiyatga (belgiga) ega bo'lgan ajdodi
Kontaminatsiya	Contamination	Em - xashak, suv, tuproq, ish qurollari va hayvon tanasining tashqi qismlari va boshqa ob'ektlarni patogen mikroorganizmlar, virus bilan ifloslanishi, infeksiyon moddalarning yuqishi
Kontagiozlik	Contagiosis	Yuqumli kasalliklarning nechog'lik tez yuqa olishini ifodalaydigan atama. Juda tez va keng tarqaluvchi kontagioz kasalliklarga oqsil, chechak, cho'chqalarning o'lati, otlarning gripp kasalliklari kiradi.
Leykoz	Leukosis, leykemiya	O'sma tabiatli yuqumli virus kasallik, oq qon tanachalari hosil qiladigan to'qimalarning ortiqcha faoliyati natijasida qonda to'la shakllanmagan leykotsitlarning haddan tashqari ko'payib ketishi bilan ta'riflanadi. Rnkli onkovirus qoramol, qo'y va parrandalarda leykoz kasalligini qo'zg'atadi.
Pandemiya	Pan, pandemos	Bir necha mamlakatlarni qamrab olgan, halq orasida keng tarqalgan epidemik kasalliklar. Masalan gripp, OITS va boshqalar.
Panzootiya	Panzoonosis	Epizootik jarayonning eng shiddatli yuqori darajasi bir necha mamlakat va qit'alarni qamrab oladigan hayvonlar kasalliklari epizootiyasi. Masalan, oqsil, qoramollar o'lati.
Parainfeksiya	Para infekcio	Ayrim mikroblar to'dasi ta'siri ostida boshqa bir mikroorganizmlarning xususiyatini o'zgarishi tufayli vujudga kelgan infeksiya

Passaj	Passaje	Mikroorganizm va viruslar bilan ularga moyil bo'lgan hayvonlarni, tovuqlar embrioni va o'stirilgan hujayralarni kasal qo'zg'atuvchilari bilan Ketma-ket yuqtirish. P. Viruslarni sof holda saqlash, ajratib olish, sonini ko'paytirish va faolligini doimo bir me'yorda saqlash uchun imkoniyat yaratadi.
Prolongatsiya	Prolongation	Ta'sir muddatini uzaytirish. Aksariyat hollarda dori-darmonlarning organizmga ta'sirini uzaytirishni ifodalaydigan ibora. Buning uchun har xil ad'yuvantlardan, polimerlardan foydalaniladi.
Ribonuklein kislota	Rnk	RNK) polimer modda bo'lib katta molekulasini polinukleotid spiralsimon zanjirlardan iborat. RNK hujayra sitoplazmasi va yadrocha tarkibiga kiradi.
Vezikula	Vesicula	Teri toshmalarining dastlabki morfologik elementlaridan biri; teri tashqi qavati (epidermis)da ekssudat (suyuqlik) to'planishidan hosil bo'lgan pufakcha
Vaksina	Vaccinum	Maxsus biologik preparat bo'lib, kasallik qo'zg'atuvchilaridan tayyorlanadi. Asosan kasallikning oldini olish uchun ishlatiladi.
Gematogen	Haematogenous	Kasallik qo'zg'atuvchisining qon orqali tarqalishi.
Gemoliz	Hemolysis	Qondagi eritrotsitlarning parchalanib, ichidagi gemoglobinning tashqi muhitga chiqishi.
Gemolizlar	Hemolysis	Qizil qon tanachalaridan (eritrotsitlardan) gemoglobinning ozod bo'lishiga olib keladigan, ya'ni gemoliz keltirib chiqaradigan moddalar (antitela
Herpes viruslar	Herpes	Ko'pchiligi yashirin kasallikka sabab bo'ladigan dnkli, hujayra yadrosida ko'payadigan viruslar oilasi.
Gidrofobiya	Hydrophobos	Qo'rqish, suvdan qo'rqish)- suvdan qo'rqish, odam va hayvonlarda ychraydigan quturish kasalligida shunday belgi kuzatiladi.
Abortiv	Abortivus	Kasallikning qisqa davom etib, yengil shaklda kechishi

Absorbsiya	Absorbere	Fizikaviy jarayon bo'lib gaz, nur yoki suyuq muhitdagi biror moddaning yutuvchi jism (absorbent)ning butun hajmiga yutilishi.
Aftalar	Epiteliy	(yarachalar) shilliq pardalar epiteliyning o'lgan (nekrozga ushrgan) kichikroq joylari. Asosan og'iz bo'shlig'ining shilliq pardalarida paydo bo'ladi.
Agglyutinasiya	Agglutinatio	Korpuskulyar zarrachalar-viruslar, bakteriyalar, eritrotsitlar, leykotsitlar, trombositlar, to'qima hujayralari, korpuskulyar kimyoviy faol zarrachalarning ularga qarshi hosil bo'lgan antitelolar – agglyutininlar ta'sirida bir-biriga yopishib qolib, cho'kmaga tushishi.
Agressivlik	Aggressiveness	Tajovuzkorlik, masalan psixopatik holatlarda yuz beradi.
Bakteriofag	Bakteriofag	Bakterial hujayraga o'tib yashab, talay nasl qiladigan va shu jarayonni eriyib yuborib, bakteriyalar yashaydigan muhitga fag zarralar chiqarish qobiliyatiga ega bo'lgan virus.
Dezinseksiya	Disinsection	Bo'g'im oyoqlilarga qarshi kurash chora-tadbirlari.
Bronxit	Bronxitis	Bronxlarning yallig'lanishi (makro va mikro bronxit)
Simptom	Symptoma	Patogen faktorlar ta'siri ostida organizmda kelib chiqadigan funksional va morfologik o'zgarishlari
Dezinfeksiya	Dezinfektion	Yuqumli kasalliklarni qo'zgatuvchi viruslarni fizikaviy va kimyoviy ta'sir etish yo'li bilan yo'qotish
Dezoksiribonukle in kislotalari	(Dnk)	Dezoksiriboz turidagi nuklein kislotalari, har bir hujayrada, DNK saqllovchi viruslarda, mikroorganizmlarda bo'ladi.
Epizootiya	Epizootiya	Birorta infeksiyon kasallikning anchagina tarqalishi.

Veterinariya-sanitariya qoidalari	Veterinary sanitary rules	Chorvachilik xo'jaliklari va boshqa tashkilotlar uchun bajarilishi majbur bo'lgan sanitariya me'yor va talablar majmuasi bo'lib, hayvonlarni yuqumli va parazitlar kasalliklardan himoya qilish hamda yuqori sanitariya sifatiga yega chorvachilik mahsulotlari yetishtirishga qaratilgan tadbirlarni g'indisidir.
Gen	Gen	Xromosomalarning ular uzunligi bo'ylab differensiallashgan maxsus qismlari (lokuslari) bo'lib, irsiyatning yeng oddiy birliklari hisoblanadi.
Embrion	Embrion	Zigota maydalanishidan boshlab ontogeniz tamom bo'lguncha davom qiladigan davrdagi rivojlanayotgan organizm (homila).
Epiteliy	Epithelium	Teriyuzasini, bo'shlig'i tashqi muhit bilan tutash bo'lgan organlari chiniqoplovchi to'qima. Organizmning ichki muhitini tashqi muhitdan chegaralab turadi. Yepiteliy va uning ostida joylashgan biriktiruvchi to'qima o'rtasida bazalmembrana yotadi. Faqat hujayralardan tuzilganligi va qon tomirlariga yega yemasligi yepiteliyning xarakterli belgilaridan.
Izobar	Isobar	Har xil tartib raqamiga ega bo'lib, atom massasi-og'irligi bir bo'lgan elementlardir. 19 K-40, 20 Sa-40.
Diyeto	Diyet	Davolovchi oziqlantirish, oziqalarni davolash maqsadiga qo'llash.
Ionizatsiya	Ionization	Elektronlarni atomda nuzilishi va atom molekularini qo'zg'alishi va parchalanishi natijasida ionlarni hosil bo'lishi.
Embrion	Embryo	Zigota maydalanishidan boshlab organogenez tamom bo'lguncha davom qiladigan davrda girivojlanayotgan organizm (homila).
Ionizatsiya	Ionization	Buelektronlarniatomdanuzilishivaatom molekulariniqo'zg'alishivaparchalanishinatijasi daionlarnihosilbo'lishi. Yutish, so'rish, singdirish.
Tropizm	Tropism	Ma'lum izotop, element, ma'lum joyni

		yaxshi ko'rishidir. Urotropin preparati (uro-siydik tropus-yul), demak bu preparat siydik yo'llariga ta'sir etishini ko'rsatadi.
Registrasiya	Registry	lonlashtiruvchi nurlarning turlarini, manbasini va nurlovchi dozadini xisobga olish.
Doza	Dose	Moddani massa birligiga sig'diriladigan energiya miqdori.
Dedifferen-siatsiya	Dedifferentiation	Ixtisoslashgan hujayralarning o'z xarakterli belgilarini yo'qotib yetukmas holatiga qaytishi.
Diagnoz	Diagnosis	Kasallikning mohiyati va kasal hayvonning holati to'g'risida hozirgi zamonaviy terminlar shaklida vrachning qisqacha malumoti.
Gemoglobin	Hyemoglobin	Eritrositlar tarkibida bo'ladigan xromoprotienlar guruhiga doir murakkab oqsil, kislorodni ho'jayralarga berib zudlik bilan oksidlanish va qaytarilish xususiyatiga yega.
Gen	Gene	Xromosomalarning ular uzunligi bo'ylab differensiallashgan maxsus qismlari (lokuslari) bo'lib, irsiyatning yeng oddiy birliklari hisoblanadi.
Kapillyar	Capillar	Mikroskopik kattalikdagi qon va limfa tomirlari. Ularning devoriy endoteliy hujayralari, bazalmembrana va adventisial hujayralardan iborat, kapillyarlar moddalar tashilishi va almashinish mi idora qilishda faol qatnashadi.
Xujayra	Cell	O'zaro chambarchas bog'langan ikki muhim qism – sitoplazma va yadrodan iborat, plazmolemma bilan o'ralgan bir butun elemental'tirik sistema bo'lib o'simlik va hayvonlar organizmlari tuzilishi, taraqqiyoti va hayot faoliyatining asosi hisoblanadi.
Ratsion	Ration	Oziqalarning to'yiml imoddalarga nisbatan hayvonlarning sutkalik ehtiyojini qondiradigan tarkibi.
Simptomatika	Symptomatology	Patogenetik usulga yordamchi usul sifatida kasallikning ayrim belgilarini yo'qotish va kasal hayvonning ahvolini yaxshilash maqsadlarda qo'llaniladi.

Mavzu bo'yicha test

Yuqumli kasallikning yuqumsizdan farqi nimada?

- A. kasallik qo'zg'atuvchisi, yuqishi, antitelolar paydo bo'lishi.
- B. kontagiozlik, va infeksiyadan keyin immunitet hosil bo'lishi.
- D. maxsuslik, bosqichmaB. bosqich kechishi
- E. infeksiyadan keyin immunitet hosil bo'lishi.

Yuqumli kasallikni kechish darajasi buyicha shakllarini sanang?

- A. o'ta o'tkir, o'tkir, yarim o'tkir, surunkali, abortiv, latent.
- B. o'tkir, yarim o'tkir, surunkali, abortiv, latent, yashirin.
- D. o'ta o'tkir, yarim o'tkir, surunkali, latent.
- E. surunkali, latent.

Nimalar antigen bo'la oladi?

- A. oqsil tabiatli moddalar
- B. gaptenlar, qon zardoblari, uglevodlar, yog'lar
- D. har qanday zahaplap, lipidlar, uglevodlar
- E. fermentlar, fenollar, lipidlar

Organizmدا virusga qarshi shakllangan antitelolarning qaysisi himoya xususiyatlariga ega?

- A. faqat virusni neytrallovchi antitelolar
- B. faqat virusni agglyutinatsiyalovchi antitelolar
- D. faqat virusni gemaagglyutinatsiyalovchi antitelolar
- E. faqat virusni compliment bog'lovchi antitelolar

Kasallik qo'zg'atuvchining manbai bo'lib qanday hayvonlar xizmat qiladi?

- A. kasal, qo'zg'atuvchi tashuvchi, qo'zg'atuvchi bilan yaqinda zararlangan hayvonlar
- B. qo'zg'atuvchi bilan zararlangan hayvonlar, parvarish qilishda ishlatiladigan predmetlar
- D. qo'zg'atuvchi bilan ifloslangan ozuqa, suv, tuproq, bino
- E. qo'zg'atuvchi bilan ifloslangan ozuqa, suv, tuproq

Organizmida virusga qarshi shakllangan qaysisi antitelolar fagotsitozini kuchaytiruvchi xususiyatlariga ega?

- A. faqat virusni neytrallovchi antitelolar
- B. faqat virusni agglyutinatsiyalovchi antitelolar
- D. faqat virusni gemaagglyutinatsiyalovchi antitelolar
- E. faqat virusni compliment bog'lovchi antitelolar

Kasallik qanday kechsa qo'zg'atuvchi manbai sifatida xavfli?

- A. kasallik latent, abortiv kechsa
- B. kasallik o'ta o'tkir, abortiv kechsa
- D. kasallik o'ta o'tkir kechsa
- E. kasallik latent, surunkali kechsa

Organizmida virusga qarshi shakllangan mmunitetda sekretor antitelolar qaysi immunoglobulin bilan bog'liq?

- A. faqat immunoglobulin. A bilan
- B. faqat immunoglobulin. M bilan
- D. faqat immunoglobulin. E bilan
- E. faqat immunoglobulin. G bilan

Kuydirgi kasalligida oldini olish maqsadida ishlatiladigan vaksinalar?

- A. shtamm. 55, STI, GNKI
- B. shtamm. 19
- D. mentavak, kamelvak
- E. Rev 1

Quturish kasalligining asosiy yuqish mexanizmi?

- A. tishlaganda, shilliq pardalar orqali
- B. kontakt yo'li bilan
- D. jinsiy a'zolar orqali
- E. transmissiv yo'l bilan

Kuydirgi kasalligining qo'zg'atuvchisi?

- A. antraks
- B. rabies
- D. pasterella multocida
- E. cl. tetani

Quturish kasalligida laboratoriyaga jo'natiladigan patologik namuna?

- A. hayvonning boshi
- B. hayvonning so'lagi
- D. jigari
- E. O'PKASI

Brutsellyozda kasal hayvonlarni nima qilinadi?

- A. go'shtga topshiriladi
- B. semirtiriladi
- D. davolanadi
- E. izolyatorga olinadi

Quturish kasalligiga xos klinik belgi?

- A. agressivlik
- B. hayvon tanasi falajlanishi
- D. ICH KETISHI
- E. terida kuchli qichish

Qorasonga eng moyil laboratoriya hayvonlari?

- A. dengiz cho'chqalari
- B. oq sichqonlar
- D. quyonlar
- E. kalamushlar

Oqsil kasalligida serologik usul ?

- A. KBR, IFR

- B. RP, RA
- D. RA
- E. GAR

Kuydirgi kasalligining xarakterli patanatomik o'zgarishlari?

- A. og'ir septik o'zgarishlar
- B. o'pkada emfizema
- D. jigarda nekroz
- E. yurak distrofiyasi

Epizootiya nechta rivojlanish davrni bosib o'tadi?

- A. 6
- B. 5
- D. 7
- E. 3

Quturish bilan kasallanmasdan tanasida virusni tashuvchi sut emizuvchi hayvonni toping?

- A. ko'rshapalak
- B. sichqonlar
- D. qo'ng'ir ayiq
- E. mushuk

Leptospirozda siydik tarkibining patologik o'zgarishi?

- A. siydikda qon va oqsil
- B. siydikda toksin va qon
- D. siydikda yog' va glyukoza
- E. siydikda parazit va oqsil

Brutsella nam tuproqda qancha vaqt yashay oladi?

- A. 34 oygacha
- B. 300 kun
- D. 200 kun

E. 24 oygacha

Suyuq go'ngni zararsizlantirish usullari ?

- A. bug' va biotermik, xlorli oxak sepish, chiritish usuli
- B. yondirish, ko'mish, qaynatib pishirish usuli bilan
- D. xlorli ohak sepish, pishirish, yondirish
- E. yondirish, chuqurga ko'mish, qaynatish usuli bilan

Zooantroponozlarga qaysi kasalliklar kiradi?

- A. quturish, leptospiroz, manqa, tuyalar o'lati
- B. leykoz, paragrippB. 3, itlar o'lati, cho'chqa o'lati
- D. qorason, saramas, tuberkulyoz, go'shtxo'rlar o'lati
- E. N'yukasl, bradzet va enterotoksemiya, qoramol o'lati

Qaysi kasalliklarda allergik tekshirish maqsadga muvofiq?

- A. tuberkulyoz, brutsellyoz, manqa, paratuberkulyoz
- B. leykoz, manqa, leptospiroz, saramas
- D. saramas, qorason, qoqshol, kuydirgi
- E. listerioz, tuyalar o'lati, quturish

Qorason kasalligida qachon karantin bekor qilinadi ?

- A. 14 kun o'tib
- B. 21 kun o'tib
- D. 30 kun o'tib
- E. 10 kun o'tib

Brutsellyozni qaysi kasalliklardan farqlash kerak?

- A. trixomonoz, leptospiroz, kampilobakterioz
- B. tuberkulyoz, vibrioz, pasterellyoz
- D. pasterellyoz, kuydirgi, leptospiroz
- E. listiroz, kolibakterioz, trixomonoz

Qaysi infeksiyon kasalliklarda go'ng biotermik usulda zararsizlantiriladi va o'g'it sifatida ishlatiladi?

- A. brutsellyoz, tuberkulyoz, oqsil
- B. tuberkulyoz, quturish, kuydirgi
- D. quturish, kuydirgi, qorason
- E. oqsil, gripp, dermatit

Go'ngni qimmatli organik o'g'it sifatida saqlash uchun molxonadan qancha masofa uzoqlikda saqlanadi?

- A. 200 metr
- B. 150 metr
- D. 300 metr
- E. 50 metr

Temiratki qaysi guruh kasalliklariga kiradi?

- A. zooantroponozlar
- B. zoonozlar
- D. invazion kasallik
- E. o'ta xavfli infeksiyon kasallik

Dezinfeksiya so'zi nimani anglatadi ?

- A. infeksiyani yo'qotish
- B. tashqi muhitni zararlantirish
- D. makroorganizmni o'ldirish
- E. mikroblarga ta'sir etish

Deratizasiya so'zi nimani anglatadi?

- A. zararli kemiruvchilarga qarshi kurashish
- B. kalamushlarga qarshi kurash
- D. yumronqoziqlarga qarshi kurash
- E. hashoratlarga qarshi kurash

Dezinseksiya so'zi nimani anglatadi?

- A. zararli hashoratlarga qarshi kurash

- B. kemiruvchilarga qarshi kurash
- D. kalamushlarga qarshi kurash
- E. yumronqoziqlarga qarshi kurash

Tuberkulin preparati nima ?

- A. antigen
- B. vakcina
- D. vitamin
- E. giperimmun qonzardob

Brutsellyoz qanday kechadi?

- A. surunkali
- B. o'ta o'tkir
- D. o'tkir
- E. yarim o'tkir

Oqsil kasalligi qanday aniqlanadi?

- A. KBR, IFR, NR
- B. RP, RA,
- D. RA, KBR, AG
- E. RA, NR, RP

Kemiruvchilarga qarshi kurash usullari ?

- A. kimyoviy, mexanik, biologik
- B. qiron keltirish, kimyoviy
- D. oldini olish, yondirish
- E. elektron, biologik, fizikaviy

Quturish kasalligidagi Shelkova. 55 vaksinasi necha oygacha organizmda immunitet saqlaydi?

- A. 24 oygacha
- B. 12 oygacha
- D. 36 oygacha
- E. 6 oygacha

Qorasonga o'ta moyillik qaysi yoshga to'g'ri keladi?

- A. 3 oydan 4 yoshgacha
- B. 2 oydan 4 yoshgacha
- D. 4 oydan 3 yoshgacha
- E. 3 oydan 1 yoshgacha

Tuberkulyozda qaysi hayvonni tubazid bilan davolashga ruxsat berilgan?

- A. norkalar
- B. qoramol
- D. qo'y
- E. echki

Chechak necha bosqichda kechadi?

- A. 4 bosqichda
- B. 3 bosqichda
- D. 5 bosqichda
- E. 2 bosqichda

Tuberkulyozda hayvonlarni nima qilasisiz?

- A. go'shtga topshiramiz
- B. davolaymiz
- D. emlaymiz
- E. o'ldiramiz

Brutsellyoz qo'zg'atuvchisi?

- A. brucella
- B. antraks
- D. Tr. verrucosum
- D. rabies

Kuydirgi kasalligida patanatomik o'zgarishlar?

- A. jasad qotmaydi, tabiiy teshiklardan ko'pik aralash suyqlik oqadi

B.og'zidan ko'pik ajraladi, tanasiga yazvalar toshadi, qon quyilishlar

D.tanasini bubonlar qoplaydi, jasad qotmaydi

E.tanasini yiringli yaralar qoplaydi

Tuberkulyozga o'ta moyil hayvonlar?

A. qoramollar, tovuqlar

B. mushuklar, qo'ylar

D. itlar, qoramollar

E. kalamush, qo'ylar

Tuberkulyozni qaysi usullar bilan aniqlaymiz?

A. allergik, patanatomik, bakteriologik,

B. serologik, kaprologik, gemotologik,

D. allergik, gematologik, endoskopik

E. bakteriologik, klinik, epizootologik

Patogen mikroblarni suyuq muhitda yo'q qilish usuli ?

A. sterilizatsiya, pasterizatsiya

B. pasterizatsiya, kuydirish

D. tindalizatsiya, yondirish

E. tindalizatsiya, qizdirish

Kasallik qo'zg'atuvchining patogenlik ta'siri nimasi bilan aniqlanadi?

A. mikrobnining potentsial kasallik chaqirishi

B. mikrobnining genotip va genetik belgisi

D. mikrobnining xarakteri va chidamliligi

E. mikrobnining tashqi ko'rinishi va belgisi

Qanday infeksion kasalliklarni davolash mumkin?

A. saramas, oqsil, qorason

B. pasterellyoz, brutsellyoz, manqa

D. leykoz, manqa, quturish

E. listerioz, tuberkulyoz

Oqsil kasalligida qachon karantin olinadi?

- A. 21 kundan keyin
- B. 18 kundan keyin
- D. 13 kundan keyin
- E. 14 kundan keyi

Dezinfeksiya turlari?

- A. profilaktik, joriy, majburiy, yakunlovchi
- B. profilaktik, joriy, kutilmaganda
- D. doimiy, joriy, majburiy, ixtiyoriy
- E. cheklovni olishdan keyin, majburiy

Quturish kasalligi yilning qaysi faslida ko'p uchraydi?

- A. bahorda
- B. yozda
- D. kuzda
- E. qishda

Qaysi kasalliklarda infeksiyon jarayon sekinlik bilan rivojlanib kasallik surunkali kechadi?

- A. tuberkulyozda, brutsellyozda
- B. qorasonda, o'latda, pasterellyozda
- D. kolibakteriozda, grippda
- E. o'latda, quturishda

Brutsellalar tashqi muhitga nima orqali eng ko'p miqdorda ajralib chiqadi

- A. sut, qon, tashlangan homila
- B. sut, yo'ldosh, homila suyuqligi, balg'am
- D. homila suyuqligi, sut, siydik, axlat,
- E. sut, ko'pik, burun suyuqligi

Oqsilda qaysi organlar jaroxatlanadi ?

- A. yelin, og'iz, tuyoq orasi
- B. teri, tuyoq orasi, ko'zi
- D. qulog'i, burun yo'li, og'iz
- E. tumshuq, tuyoq orasi, ichagi

Qaysi kasallik qo'zg'atuvchilari transmissiv yo'l bilan hayvonlarga yuqadi?

- A. kuydirgi, yuqumli anemiya
- B. quturish, gripp
- D. oqsil, tuberkulyoz, pasterellyoz
- E. saramas, quturish

Tuberkulyozning kechishi?

- A. surunkali
- B. o'ta o'tkir
- D. o'tkir
- E. yarim o'tkir

Qaysi kasallikda hayvon tanasini yorish taqiqlanadi?

- A. kuydirgi kasalligida
- B. kolibakteriozda
- D. pasterellyozda
- E. quturish kasalligida

Havo yo'li orqali yuqadigan kasalliklar?

- A. parrandalar grippi, o'lat, tuberkulyoz
- B. qorason, temiratki, saramas, oqsil
- D. pasterellyoz, kuydirgi, quturish
- E. brutsellyoz, quturish, leptospiroz

Quturish kasalligiga xos klinik belgilar?

- A. asab tizimining buzilishi, gidrofobiya
- B. tana haroratining ko'tarilishi, tanada kuchli og'riq

- D. xansirash, burundan yiringli ekssudatning ajralishi
E. yo'tal, ich ketishi, atoniya, gipertoniya

Tuberkulyozning qo'zg'atuvchisi?

- A. micobakterium
B. pasterella multocida
D. zamburug'
E. tuberkulin

Xo'jalikda oqsil kasalligi chiqmasligi uchun asosiy tadbir nima?

- A.rejali vaksinatsiya, dezinfeksiya, deratizasiya, dezinseksiya
B.diagnoz qo'yish, deratizasiya, dezinseksiya, majburiy vaksinatsiya
D.to'g'ri davolash, deratizasiya, dezinseksiya
E.kasallarni so'yish, deratizasiya, dezinseksiya

Oqsilda virus tiplarining farqi nimaga bogliq?

- A. immunobiologik xususiyatiga
B. patogenlik xususiyatiga
D. virulentligiga
E. klinik belgilariga

Quturish kasalligining tabiiy o'chog'ini quvvatlovchi hayvonlar?

- A. yovvoyi go'shtxo'rlar, ko'rshapalaklar
B. itlar, mushuklar, quyonlar, kemiruvchilar
D. parrandalar, bo'ri, tulkilar
E. yovvoyi go'shtxo'rlar, oq sichqon

Chechak kasalligini laboratoriya diagnozi?

- A. gistologik, mikroskopik, biosinov
B. patanatomik, allergik, mikroskopik
D. klinik, epizootologik, biosinov
E. klinik, biologik, virusologik, bakteriologik

Brutsellyoz kasalligida qaysi vaksina emlash uchun qo'llaniladi?

- A. REV-1
- B. brutsellin
- D. Shtamm 55
- E. Rabisin

Oqsil kasalligida laboratoriya diagnozi?

- A. biosinov, serologik
- B. klinik, biologik
- D. bakteriologik
- E. allergik, patanatomik

Leptospirozda tabiiy epizootik o'choqni vujudga keltiradigan hayvonlar?

- A. kemiruvchilar
- B. mushuklar
- D. itlar
- E. qushlar

Qaysi kasalliklarga vaksina havo yo'li orqali yuboriladi?

- A. N'yukasl, tuberkulyoz
- B. qorason, tuyuq chirishi
- D. nekrobakterioz, pulloroz
- E. quturish, bradzot

Qorason kasalligi qo'zg'atuvchisi qaysi organlarda rivojlanadi?

- A. muskullarda
- B. parenximatoz organlarda
- D. ichaklarda
- E. plevrada

Quturish kasalligida laboratoriya diagnozi?

- A. mikroskopik, NR, PR, IFR, biosinov,
- B. gistologik, gemotologik, klinik, biologik

- D. serologik, patanatomik, B. PR, allergik
- E. epizootologik, allergik, B. PR, NR

Temiratki kasalligi qaysi shaklda kechadi?

- A. yuzaki, follikulyar
- B. o'tkir, surunkali
- D. abortiv, o'ta o'tkir
- E. o'ta o'tkir, abortiv

Manqa kasalligi qaysi allergik preparat bilan tekshiriladi?

- A. mallein
- B. alttuberkulin
- D. PPD
- E. tuberkulin

Manqa kasalligida yakuniy laboratoriya diagnozi?

- A. serologik, bakteriologik, biosinov
- B. gistologik, gemotologik, klinik
- D. biosinov, serologik, allergik
- E. bakteriologik, patanatomik

Quturish kasalligida qaysi organ kuchli jaroxatlanadi?

- A. bosh miya
- B. yurak
- D. o'pka
- E. buyrak

Kuydirgi kasalligini boshqa kasalliklardan farqlash?

- A. bradzot, qorason, xavfli shish
- B. pasterellyoz, leptospiroz, manqa
- D. quturish, leykoz, qorason
- E. qotma, listerioz, kolibakterioz

Kuydirgi kasalligida laboratoriya diagnozi?

- A. mikroskopik, biosinov, serologik
- B. gistologik, gemotologik, allergik
- D. kaprologik, biosinov, klinik
- E. epizootologik, klinik

Quturish kasalligida kasallangan hayvonlar nima qilinadi?

- A. o'ldiriladi va kuydiriladi
- B. go'shtga topshiriladi
- D. izolyatorga olinadi
- E. emlanadi

Kuydirgi kasalligida laboratoriya yakuniy diagnozi?

- A. mikroskopik, serologik, biosinov
- B. patanatomik, serologik, immunologik
- D. bakteriologik, allergik, biosinov
- E. klinik, serologik, biologik

Leptospirozda laboratoriya diagnozi?

- A. bakteriologik, serologik, biosinov
- B. klinik serologik, biologik
- D. virusologik, biologik, biosinov
- E. epizootologik, klinik, biosinov

Tuberkulyozda laboratoriya diagnozi?

- A. bakteriologik
- B. serologik
- D. virusologik
- E. biosinov

Qorason kasalligida laboratoriya diagnozi?

- A. bakteriologik, mikroskopik
- B. serologik, biologik
- D. allergik, mikroskopik

E. patanatomik, serologik

Oqsil kasalligini laboratoriya diagnozi?

- A. virusologik, serologik
- B. bakteriologik, allergik, mikroskopik
- D. patanatomik, klinik, mikologik
- E. biologik, bakteriologik

Nekrobakteriozda laboratoriya diagnozi?

- A. bakteriologik
- B. mikologik
- D. patanatomik
- E. serologik

Qo'ylar chechagi kasalligida cheklov necha kundan so'ng bekor qilinadi?

- A. 20 kun
- B. 25 kun
- D. 30 kun
- E. 15 kun

Echkilar chechagining tarqalishi?

- A. epizootik
- B. panzootik
- D. sporadik
- E. ekzotik

Quturgan itlar kasallikning qaysi davrida odamlar va hayvonlarga tashlanishadi?

- A. qo'zg'alish
- B. boshlang'ich
- D. falajlik
- E. paralitik

Cho'chqalar chechagi lotincha qanday ataladi?

- A. variola suum
- B. variola avium
- D. variola canis
- E. variola camelorum

Cho'chqalar chechagini qaysi kasalliklardan farqlash kerak?

- A. Saramas
- B. Cho'chqalar o'lati
- D. Cho'chqalar gripi
- E. Virusli gastroenterit

Cho'chqalar chechagining tarqalishi?

- A. sporadik
- B. panzotik
- D. epizootik
- E. ekzotik

«Marvarid duri»ni eslatuvchi tugunlar qaysi kasallikka xos?

- A. tuberkulyozda
- B. qorason kasalligida
- D. quturish kasalligida
- E. salmonellyozda

Qorason kasalligida foydalaniladigan laboratoriya hayvoni?

- A. dengiz cho'chqasi
- B. quyon, sichqonlar
- D. xamyak
- E. kalamush

Leptospirozda foydalaniladigan laboratoriya hayvonlari?

- A. oq sichqon, kalamush, dengiz cho'chqasi, quyon
- B. oq sichqon, kurka, dengiz cho'chqasi, quyon, baqa
- D. oq sichqon, tipratikon, dengiz cho'chqasi, xamyak

E. tovuq, kalamush, cho'chqa, quyon, kaptar, it

Hayvonlarda kuydirgining shakllari?

- A. abortiv, karbunkulyoz, ichak, o'pka, lokalangina
- B. atipik, frunkulyoz, ichak, o'pka, teri lokalangina
- D. jigar, karbunkulyoz, oshqozon, o'pka, angina
- E. yashirin, karbunkulyoz, teri, kekirdak, angina

Kuydirgining differensial diagnozi?

- A. pasterellyoz, qorason, leykoz, bradzot, enterotoksimiya
- B. askaridoz, leptospiroz, bradzot, enterotoksimiya, otlar saqov kasalligi
- D. qo'tir, qorason, manqa, qotma, asfiksiya, INAN
- E. ekzema, qorason, botulizm, aueski, quturish kasalligi

Kuydirgi kasalligida profilaktik preparatlar?

- A. STI, shtamm 55
- B. Emkar
- D. Rev 1
- E. Biokan R

Kuydirgi kasalligiga qarshi kurash tadbirlar?

- A. nosog'lom deb e'lon qilish va karantin o'rnatish
- B. cheklov o'rnatish va sog'lom deb e'lon qilish
- D. nosog'lom deb e'lon qilish va xo'jalikni yo'qotish
- E. nosog'lom deb e'lon qilish cheklov o'rnatish

Karantinni bekor qilish tartibi?

- A. oxirgi kasal hayvon sog'aygach yoki yo'qotilgach, yakunlovchi dezinfeksiya o'tkazilgach
- B. oxirgi kasal sog'laridan ajratilgach, yakunlovchi dezinfeksiya o'tkazilgach
- D. kasal hayvonlar go'shtga topshirilgach, profilaktik dezinfeksiya

E.sog'aygan hayvonlar emlangach yoki yo'qotilgach, majburiy dezinfeksiya

Oqsil kasalligining differensial diagnozi?

- A. vezikulyar stomatit, chechak, nekrobakterioz
- B. oddiy stomatit, bradzet, dermatit, xavfli shish, ekzema
- D. tutqanoq, zaxarlanish, quyosh urishi
- E. pasterellyoz, leykoz, quturish

Oqsil kasalligining profilaktikasi?

- A. A, O, S bir valentli vaksina
- B. A, O, S yarim valentli vaksina
- D. A, O, S chala valentli vaksina
- E. A, O, S uch valentli vaksina

Oqsil kasalligiga qarshi kurash tadbiri?

- A. nosog'lom deb e'lon qilish va karantin o'rnatish
- B. nosog'lom deb e'lon qilish va cheklov o'rnatish
- D. nosog'lom deb e'lon qilish va xo'jalikni yo'qotish
- E. kasal hayvonlarni davolash

Tuberkulyozga qarshi kurash tadbiri?

- A. nosog'lom deb e'lon qilish va karantin o'rnatish
- B. nosog'lom deb e'lon qilish va cheklov o'rnatish
- D. nosog'lom deb e'lon qilish va xo'jalikni yo'qotish
- E. allergik diagnostika

Brusellyozga qarshi kurash tadbiri?

- A. nosog'lom deb e'lon qilish va karantin o'rnatish
- B. nosog'lom deb e'lon qilish va cheklov o'rnatish
- D. nosog'lom deb e'lon qilish
- E. allergik diagnostika

Quturish kasalligiga qarshi kurash tadbirlar?

- A. nosog'lom deb e'lon qilish va cheklov o'rnatish
- B. nosog'lom deb e'lon qilish va karantin o'rnatish
- D. nosog'lom deb e'lon qilish va xo'jalikni yo'qotish
- E. izolyatorga olish

Leptospiroz kasalligiga qarshi kurash tadbirlari?

- A. nosog'lom deb e'lon qilish va cheklov o'rnatish
- B. sog'lom deb e'lon qilish
- D. nosog'lom deb e'lon qilish va xo'jalikni yo'qotish
- E. nosog'lom deb e'lon qilish karantin o'rnatish

Chechak kasalligini differensial diagnozi?

- A. vezikulyar stomatit, salmonellyoz, avitaminoz oqsil
- B. atoniya, tuberkulyoz, saramas oqsil, qorason
- D. koksidiyoz, stomatit, qorason, nekrobakterioz
- E. quturish, kuydirgi kasalligi, pasterellyoz, leptospiroz

Kuydirgi kasalligiga qarshi ishlatiladigan dezvositalar?

- A. xlor, o'yuvchi natriy, formaldegid
- B. formalin, paxta yog'i, xlor
- D. baliq yog'i, xlor, borat kislota, formalin, kerolin
- E. xlor, formalin

Oqsilga kasalligiga qarshi ishlatiladigan dezvositalar?

- A. xlor, o'yuvchi natriy, formaldegid
- B. kalsiy xlor, yod, formalin
- D. qaynagan suv, xlor, borat kislota
- E. formaldegid, formalin, kerolin

Kuydirgi sporasining chidamliligi?

- A. 15-30 daqiqa qaynatilganda faolsizlanadi
- B. 10 daqiqa qaynatilganda faolsizlanadi
- D. 35-40 daqiqa qaynatilganda faolsizlanadi
- E. 3 daqiqa qaynatilganda faolsizlanadi

Oqsil kasalligi qo'zg'atuvchisining chidamliligi?

- A. 80-100 °C bir necha soniyada faolsizlanadi
- B. 60- °C bir necha soniyada faolsizlanadi
- D. 50-70 °C bir necha soniyada faolsizlanadi
- E. 30 °C bir necha soniyada faolsizlanadi

Oqsil kasalligi qo'zg'atuvchisining tuzlangan va dudlangan mahsulotda saqlanishi?

- A. 50 kungacha
- B. 40 kungacha
- D. 60 kungacha
- E. 20 kungacha

Oqsil kasalligining serologik tiplari?

- A. 7
- B. 5
- B. 6
- B. 8

Tuberkulyozga moyil hayvonlar?

- A. barcha sut emizuvchi hayvonlar va sovuq qonlilar
- B. yovvoyi hayvonlar, sichqonlar va sovuq qonlilar
- D. barcha go'shtxo'r hayvonlar va sovuq qonlilar
- E. juft tuyoqlilar va yirtqichlar

Tuberkulyoz qo'zg'atuvchisiga xos xususiyatlar ?

- A. harakatsiz, grammusbat, aerob, spora va kapsula hosil qilmaydi
- B. harakatsiz, hivchinli, nur taratuvchi, spora va kapsula hosil qiladi
- D. harakatsiz, filtrlanuvchi, grammusbat, spora hosil qiladi
- E. qobiqsiz, grammusbat, aerob, spora hosil qiladi

Kuydirgi qo'zg'atuvchisiga xos xususiyatlar ?

- A. harakatsiz, grammusbat, aerob, spora va kapsula hosil qiladi
- B. harakatsiz, grammanfiy nur taratuvchi, spora va kapsula hosil qilmaydi
- D. harakatsiz, filtrlanuvchi, grammusbat, spora hosil qilmaydi
- E. qobiqsiz, qora rangli, grammusbat, aerob, kapsula hosil qilmaydi

RNKli viruslar chaqiruvchi kasalliklar?

- A. oqsil, quturish, qoramollar o'lati, qutirish, itlar o'lati
- B. listerioz, oqsil, tuberkulyoz, qoramollar o'lati, itlar o'lati
- D. brusellyoz, oqsil, quturish, qoramollar o'lati, itlar o'lati
- E. kuydirgi, qoramollar o'lati, virusli diareya, qutirish

DNKli viruslar chaqiruvchi kasalliklar?

- A. chechak, auyeski, yuqumli rinotraxeit
- B. oqsil, tuberkulyoz, qoramollar o'lati, virusli diareya, itlar o'lati
- D. brusellyoz, oqsil, quturish, qoramollar o'lati, kolibakterioz
- E. kuydirgi, qoramollar o'lati, virusli diareya, salmonellyoz

Kuydirgi kasalligiga qarshi kurash tadbiri?

- A. nosog'lom deb e'lon qilish va karantin o'rnatish
- B. nosog'lom deb e'lon qilish va go'nglarni biotermik zararsizlantirish
- D. nosog'lom deb e'lon qilish va xo'jalikni yo'qotish
- E. nosog'lom deb e'lon qilish va cheklov o'rnatish

Leptospiroz bilan qaysi hayvonlar ko'proq kasallanadi?

- A. qoramol, kemiruvchilar
- B. qo'ylar, sichqonlar, mo'ynali hayvonlar
- D. echki va qo'ylar
- E. yovvoyi hayvonlar va oq kalamushlar

Insonlarga qaysi hayvon o'lati yuqadi?

- A. tuyalar o'lati
- B. qoramollar o'lati
- D. cho'chqalar o'lati
- E. go'shtxo'rlar o'lati

Temiratki qo'zg'atuvchisi?

- A. Tr. verrucosum
- B. brucella canis
- D. pasterella multocida
- E. cl. Tetani

Brutsellyozga moyil hayvonlar?

- A. qoramol, qo'y, echki, itlar, cho'chqa va kemiruvchilar
- B. qoramol, qo'ylar, parrandalar, sichqonlar, mushuklar
- D. qo'y, echki, quyonlar, kurkalar
- E. itlar, tulkilar, bo'rsiqlar

Leptospiroz bilan kasallangan hayvonlar nima qilinadi?

- A. davolanadi
- B. go'shtga topshiriladi
- D. kuydiriladi
- E. bekker qudug'iga tashlanadi

Deratizasiya usullari?

- A. kimyoviy, mexanik, biologik
- B. fizikaviy, serologik, koprologik
- D. biologik, transmissiv, biotermik
- E. kimyoviy, bakteriologik

Infeksiyaga kuchli ta'sir qiluvchi kimyoviy moddalar?

- A. xlor, formaldegid
- B. fenol, kerolin
- D. natriy ishqori, efir, etil spirti
- E. yangi so'ndirilgan ohak

Quturish kasalligiga moyil bo'lmagan hayvonlar?

- A. sovuq qonlilar
- B. parrandalar
- D. toq tuyoqlilar
- E. issiq qonlilar

Quturish kasalligining kechish bosqichi nechta?

- A. 3 ta
- B. 2 ta
- D. 5 ta
- E. 4 ta

Quturish kasalligini tarqatuvchilari?

- A. kemiruvchilar, it va mushuklar
- B. odamlar, parrandalar, yumronqoziqlar
- D. maymunlar, tulkilar
- E. it, mushuk, juft tuyoqlilar

Quturish kasalligini qanday virus qo'zg'atadi?

- A. neyrotrop
- B. pantrop
- D. depiteliotrop
- E. xondrotrop

Chechak kasalligiga moyil hayvonlar?

- A. barcha sut emizuvchilar, parrandalar, baliqlar
- B. faqat sudralib yuruvchilar, parrandalar, eshaklar
- D. faqat juft tuyoqlilar,
- E. barcha sut emizuvchilar

Quturish kasalligida moyillikning qanday guruhlari bor?

- A. o'ta yuqori, yuqori, o'rta, past
- B. o'rtamiyona, oraliq, past
- D. yuqori, oraliq, juda past
- E. past, o'rtacha, o'ta baland

Quturish kasalligining laboratoriya diagnozi?

- A. IFR, DPR
- B. RA, RBN
- D. KBR, GATR
- E. BGAR, KUBR

Quturish kasalligi qaysi oilaga mansub?

- A. rabdoviruslar
- B. onkoviruslar
- D. herpesvirus
- E. dermatomikozlar

Quturish virusi qaysi dezvositalarga sezuvchan?

- A. lipid erituvchilari, efir, xloroform, aseton, etil spirti, yod
- B. kraxmal erituvchilari, efir, kerolin, etil spirti, xlor, fenol
- D. distillangan suv, efir, xloroform, zaytun yog'i, etil spirti
- E. fiziologik eritma, xloroform, aseton, etil spirit

Quturish qo'zg'atuvchisi kimlar tomonidan aniqlangan?

- A. Babesh, Negri
- B. Lui Paster, D. Bryus
- D. Robert Kox, Leffler
- E. Nilsen, Frosh

Quturish virusining muzlagan miyada o'z virulentligini saqlash muddati?

- A. 1 yildan ziyod
- B. 1 oydan ziyod
- D. 2 oydan ziyod
- E. 2 yildan ziyod

Quturish kasalligining qanday viruslarini bilasiz?

- A. dala virusi, fiks virus
- B. dala virusi, neyrtrop
- D. dala virusi, xona virusi
- E. havo virusi, fiks virus

Quturish kasalligiga gumon qilingan itlar necha kun izolyatorga olinadi?

- A. 10 kun
- B. 8 kun
- D. 12 kun
- E. 14 kun

Kasallik qo'zg'atuvchi organizmga necha xil yo'l bilan kiradi?

- A. 4 xil
- B. 5 xil
- D. 6xil

E. 3xil

Qaysi hayvonlar leptospiroziga siydikning qizil bo'lishi xos emas?

- A. cho'chqa
- B. it
- D. mushuk
- E. qo'ylar

IFR usuli qaysi virusli kasalliklarda qo'llaniladi?

- A. quturish, chechak, oqsil, enteroviruslarda
- B. kuydirgi, chechak, kolibakterioz, diareya
- D. bradzot, pulloroz, salmonellyoz, atoniya
- E. tuberkulyoz, quturish, saramas, timpaniya

Yakunlovchi dezinfeksiya qachon amalga oshiriladi?

- A. karantin yoki cheklovni bekor qilishdan oldin
- B. xo'jalikda kasallik chiqishidan oldin
- D. kasal hayvonlarni yo'qotishdan oldin
- E. komissiya kelishidan oldin

Biror bir qo'zg'atuvchining organizmga kirishi, kasallik sodir etishi, qo'zg'atuvchining tashqi muhitga chiqishi va so'glom organizmga kirishi nima deb ataladi?

- A. epizootik jarayon.
- B. panzootik jarayon.
- D. kasallik manbai.
- E. qo'zg'atuvchining o'tish mexanizmi

Tabiiy epizootik o'choqlar necha xil bo'ladi?

- A. autoxton, antropourgik, sinantrop, qo'shma, diffuzli, harakatlanuvchi, ko'chib yuruvchi
- B. autoxton, antropourgik, sinantrop, qo'shma, diffuzli, harakatlanuvchi, tarqaluvchi, ko'chma
- D. autoxton, antropourgik, sinantrop

E. antropourgik, sinantrop

Dezinfeksiyada ishlatiladigan kimyoviy modda turlari necha xil bo'ladi?

- A. ishqorlar, kislotalar, xlorli moddalar, oksidlovchi moddalar (kaliy permanganat, vodorod perekisi) fenollar, formalin, glutar aldegid
- B. ishqorlar, kislotalar, xlorli moddalar, oksidlovchi moddalar (kaliy permanganat, vodorod perekisi) fenollar, formalin, kerolin
- D. ishqorlar, kislotalar, xlorli moddalar, fenollar, formalin
- E. ishqorlar, kislotalar, xlorli moddalar

Qo'zg'atuvchilarga qarshi immunitet turlarini sanang?

- A. ortirilgan, faol, passiv, steril, nosteril, gumoral, hujayrali
- B. antibakterial, antivirus, nasliy, ortirilgan, faol, passiv, gumoral
- D. antibakterial, antitoksik, ortirilgan, faol, passiv, steril, nosteril
- E. passiv, steril, nosteril

Ta'sir qilish usullari bo'yicha dezinfeksiya necha xil bo'ladi?

- A. fizikaviy, kimyoviy, biologik
- B. mexanik tozalash, fizikaviy, kimyoviy, biologik
- D. fizikaviy, mexanik tozalash, quritish, kimyoviy, biologik
- E. fizikaviy, mexanik tozalash

Epizootik o'choqlar paydo bo'lgan vaqtiga qarab necha xil nomlanadi?

- A. 4 xil yangi, so'naayotgan, stasionar va tabiiy
- B. 3 xil nomlanadi: yangi, stasionar va tabiiy
- D. 2 xil nomlanadi: stasionar va tabiiy
- E. 5 xil nomlanadi: stasionar, tabiiy, yangi, antropourgik, sinantrop

Epizootik jarayonni intensivligi va keng tarqalishi bo'yicha kasallik nechta shaklda namoyon bo'ladi?

- A. 3 ta: sporadik, epizootik va panzootik
- B. 4 ta sporadik, enzootik, epizootik va panzootik
- D. 5 ta sporadik, enzootik, epizootik, pandemik va panzootik

E. 2 ta sporadik, epizootik

Immunitet nima?

- A. chidamlilik, kasal yuqtirmaslik.
- B. immunitetning hosil bo'lishi.
- D. zaxarlilikni oldini olish
- E. tashqi muhitga sezgirlik, chidamlilik

Endogen infeksiyaga qaysi kasalliklar misol bo'la oladi?

- A. pasterellyoz, salmonellyoz, kolibakterioz, saramas, saqov.
- B. pasterellyoz, brusellyoz, o'lat, kuydirgi, saqov, qorason.
- D. brusellyoz, manqa, kuydirgi, qorason, leptospiroz, oqsil.
- E. o'lat, kuydirgi, saqov, qorason.

Patogen mikroba va virus kimgandan keyin nomaxsus javob reaksiyasini sanang?

- A. yallig'lanish, C reaktiv oqsilni paydo bo'lishi, interferon
- B. yallig'lanish, C reaktiv oqsilni paydo bo'lishi, tuzalish
- D. yallig'lanish, interferon, oqsilni paydo bo'lishi
- E. hujayra va to'qimalarning genotipik va fenotipik reaktivligi

Fizikaviy dezinfeksiya turlari necha xil bo'ladi?

- A. 5 xil
- B. 6 xil
- D. 4 xil
- E. 3 xil

Qaysi kasalliklar surunkali kechadi?

- A. tuberkulyoz, brutsellyoz, leykoz
- B. o'lat, kuydirgi, salmonellyoz
- D. bradzt, enterotoksimiya, yomon sifatli shish
- E. quturish, chechak, kampilobakterioz, pullaroz

Turli hayvonlar uchun umumiy bo'lgan qaysi kasalliklarga karantin e'lon qilinadi?

- A. tuberkulyoz, brutsellyoz, oqsil, kuydirgi
- B. leptospiroz, nekrobakterioz, kampilobakterioz, aktinomikoz
- D. tuberkulyoz, brutsellyoz, quturish, kolibakterioz
- E. brutsellyoz, quturish,

Qorasonda laboratoriyaga qanday patmaterial yuboriladi?

- A. zararlangan muskul, taloq, buyrak, qon
- B. zararlangan bosh miya, taloq, buyrak, qon
- D. zararlangan orqa miya, taloq, buyrak, qon
- E. zararlangan suyak, taloq, buyrak, qon

Quturish kasalligida laboratoriyaga qanday patmaterial yuboriladi?

- A. boshi, mayda hayvonlar tanasi
- B. terisi, boshi, mayda hayvonlar tanasi
- D. ko'zi, oyog'i, mayda hayvonlar tanasi
- E. tili, yirik hayvonlar tanasi

Leptospirozda laboratoriyaga qanday patmaterial yuboriladi?

- A. buyrak, jigar, qon, siydik
- B. sut go'ng, balg'am, siydik
- D. qon, homila suyuqligi, tashlangan xomila
- E. yurak, sut, qon, taloq

Leptospiroz yana qanday ataladi?

- A. gemoglobinuriya
- B. gemotologiya
- D. kamqonlik
- E. leptospiralar

Qo'zg'atuvchi vertikal yo'l bilan o'tadigan qaysi kasalliklarni bilasiz?

A. leykoz, Aueski, IRT, cho'chqa o'lati, barcha parranda infeksiyon kasalliklari

B. leykoz, Aueski, quturish, paratuberkulyoz, qorason, chechak, temiratki, gripp kasalliklari

D. Aueski, IRT, cho'chqa o'lati, qorason, chechak, temiratki, gripp kasalliklari

E. yovvoyi hayvonlar, kemiruvchilar, tuproq, suv orqali

Qo'zg'atuvchining obligat transmissiv yul bilan o'tishi qaysi infeksiyalarda sodir bo'ladi?

A. otlarning infeksiyon entsefalomielit va Afrika o'lati

B. qoramollar o'lati, leykoz, Aueski, kuydirgi kasalligi

D. otlarning infeksiyon entsefalomielit, leykoz, paratuberkullez

E. otlarning manqa kasalligi, leykoz, oqsil, quturish kasalligi

Qo'zg'atuvchining fakultativ transmissiv yo'l bilan o'tishi qaysi infeksiyalarda sodir bo'ladi?

A. otlarning infeksiyon anemiya, kuydirgi, va cho'chqalar o'lati

B. otlarning manqa kasalligi, leykoz, brutsellyoz

D. otlarning infeksiyon entsefalomielit, leykoz, paratuberkulyoz

E. otlarning Afrika o'lati, leykoz, Aueski, paratuberkullez

Maxsus immunoprofilaktika epizootik zanjirning qaysi zvenosiga yo'naltirilgan?

A. moyil hayvonlarga

B. kasallik qo'zg'atuvchi manbaga

D. qo'zg'atuvchini uzatish yo'llariga

E. maxsus vaksina bilan fermada infeksiyon kasallikka qarshi emlash

Hayvonlarda faol immunitet hosil qilish uchun nimalar bilan emlash kerak?

A. vaksina va anatoksinlar bilan

B.giperimmun qon zardoblari, ulardan ajratilgan immunoglobulinlar bilan

D.giperimmun qon zardoblari, rekonvalitsent qon zardoblari va vaksina bilan

E.rekonvalitsent qon zardoblari va anatoksinlar bilan

Passiv immunizatsiyaning kamchiliklari nimalardan iborat?

A. kasallikka qarshi kursh samarasi tez 2-3 hafta ichida tugaydi

B. kasallikka qarshi kursh samarasi tez 10 kun ichida tugaydi

D. kasallikka qarshi kursh samarasi tez 7 kun ichida tugaydi

E. passiv immunitetga nisbatan tez immunitet shakllantiradi

Assotsirlangan vaksinalarga tavsif bering?

A. 2 ta infeksiyon kasallik qo'zg'atuvchilaridan tayyorlanadi

B. 3 ta infeksiyon kasallik qo'zg'atuvchilaridan tayyorlanadi

D. 4 ta infeksiyon kasallik qo'zg'atuvchilaridan tayyorlanadi

E. anatoksinlardan tayyorlanadi

Polivalent vaksinalarga tavsif bering?

A. 3 ta va undan ortiq infeksiyon kasallik qo'zg'atuvchilaridan tayyorlanadi

B. 2 ta infeksiyon kasallik qo'zg'atuvchilaridan tayyorlanadi

D. 1 yoki 2 ta infeksiyon kasallik qo'zg'atuvchilaridan va ularning zaharlaridan tayyorlanadi

E. anatoksinlardan tayyorlanadi

Gematologik tekshirish qaysi kasalliklarga diagnoz qo'yishda asosiy usul hisoblanadi?

A. leykoz, infeksiyon animiya, cho'chqalar o'lati

B. leykoz, tuberkulyoz, infeksiyon animiya, cho'chqalar o'lati

D. kuydirgi, leptospiroz, qoramollar o'lati

E. leykoz, infeksiyon animiya, brutsellyoz

Allergik tekshirish qaysi kasalliklarga diagnoz qo'yishda asosiy usul hisoblanadi?

- A. tuberkulyoz, manqa, brutselyoz
- B. leykoz, oqsil, brutselyoz, tuberkulyoz
- D. manqa, tuberkulyoz, leykoz
- E. animiya, brutselyoz, tuberkulyoz

Amaliyotda qaysi kasalliklar davolanmaydi?

- A. manqa, quturish, tuberkulyoz, brutsellyoz, leykoz
- B. quturish, leykoz, tuberkulyoz, kolibakterioz, cho'chqalar o'lati
- D. kuydurg, leptospiroz, infeksiyon animiya, salmonellyoz
- E. leykoz, infeksiyon animiya, saramas, brutsellyoz

Vaksinaterapiya bilan qaysi kasallik davolanadi?

- A. temiratk
- B. qorason
- D. pasterellyoz
- E. leptospiroz

Dezinfeksiya so'zining lug'aviy ma'nosi nima?

- A. patogen mikroorganizmlarga qarshi kurashish
- B. barcha mikroorganizmlarga qarshi kurashish va yo'q qilish tadbirlari
- D. qozg'atuvchini fiksatsiya qilish
- E. chorvachilik binolarini tozalash

Dezinseksiya so'zining lug'aviy ma'nosi nima?

- A. hashorotlarga qarshi kurashish
- B. zararli hashorotlarga qarshi kurashish
- D. kemiruvchilarga qarshi kurashish
- E. gelmentlarga qarshi kurashish

Dezinfeksiyaning sifatini nazorat qilish?

- A. 23 soatdan keyin
- B. 24 soatdan keyin

D. 36 soatdan keyin

E. 10 soatdan keyin

Qaysi kasalliklar qo'zg'atuvchilari dezinfektorlarga o'ta bardoshli?

A. kuydirgi, klostridiozlar va boshqa sporali infeksiya qo'zg'atuvchilari

B. oqsil, tuberkulyoz, quturish, qorason, o'lat, brusellyoz kasalliklari qo'zg'atuvchilari

D. quturish, qorason, o'lat, pasterellyoz kasalliklari qo'zg'atuvchilari

E. leptospiroz, oqsil, leykoz, sallmonellyoz, cho'chqalarning saramas kasalligi

Odamlardan hayvonlarga yuqadigan kasalliklar?

A. tuberkulyoz, trixofitiya, chechak kasalligi

B. brutsellyoz, saramas, saqov, kuydirgi kasalligi

D. brutsellyoz, leptospiroz, kuydirgi, tuya o'lati

E. saqov, kuydirgi, brutsellyoz, leptospiroz

Yovvoyi hayvonlar kasallik qo'zg'atuvchi rezervuari bo'lgan kasalliklar?

A. quturish, tuberkulyoz, oqsil, brutsellyoz, parrandalar grippi

B. leykoz, kuydirgi, qorason, pasterellyoz, saramas, oqsil, infeksiya anemiya

D. oqsil, kuydirgi, leptospiroz, qorason, brutsellyoz salmonellyoz

E. otlarning manqa kasalligi, leptospiroz, qorason, brutsellyoz, tuberkulyoz

Kemiruvchilar orqali o'tadigan kasalliklarni sanang?

A. quturish, leptospiroz, listerioz, tulyaremiya, kuydirgi

B. kuydirgi, leptospiroz, qorason, salmonellez, saramas, oqsil

D. kuydirgi, pasterellez, qorason, salmonellez, kolibakterioz

E. salmonellez, kolibakterioz, kuydirgi, pasterellez

Panzootik tarqaluvchi kasalliklar?

A. oqsil, parranda grippi, qoramollar o'lati

- B. kuydirgi, qorason, brutsellyoz, tuberkulyoz, quturish
- D. kuydirgi, brutsellyoz, leptospiroz
- E. quturish, leykoz, oqsil

Epizootik tarqaluvchi kasalliklar?

- A. pasterelyoz, salmonellyoz, brutsellyoz, tuberkulyoz, cho'chqalar o'lati
- B. oqsil, parranda grippi, qorason, quturish, kuydirgi
- D. salmonellyoz, brutsellyoz, oqsil, quturish, qorason, infeksiyon anemiya
- E. qorason, infeksiyon anemiya, oqsil, quturish

Sporadik tarqaluvchi kasalliklar?

- A. qorason, qotma, botulizm, otlarning saqov kasalligi
- B. salmonellyoz, brutsellyoz, tuberkulyoz, cho'chqalar o'lati
- D. pasterellyoz, brutsellyoz, tuberkulyoz, qoramollar o'lati, bradzot
- E. qoramollar o'lati, bradzot, brutsellyoz, tuberkulyoz

Vaksinaning turlarini sanang?

- A. tirik, faolsizlantirilgan, deponirlangan, kimyoviy va anatoksinlar
- B. tirik, faolsizlantirilmagan, kuchsizlantirilgan, liofilizat, prionlar
- D. tirik, faolsizlantirilgan, kuchsizlantirilgan va deponirlangan
- E. kuchsizlantirilgan

Vaksinani organizmga yuborish yo'llari qanday?

- A. teri ostiga, mushak orasiga, og'iz orqali, aerosol
- B. teri ostiga, mushak orasiga, og'iz orqali
- D. teri ostiga, mushak orasiga, terini tirnalarib, og'iz orqali va alimantar
- E. terini tirnalarib, og'iz orqali

Kemiruvchilarga qarshi kurashish usullari?

- A. kimyoviy, mexanik, biologik
- B. kuchli dezinfektorlarni ishlatish.
- D. gidromeliorativ uslublarini qo'llash

E. maxsus go'shtxo'rlar va qushlardan foydalanish

Kasalliklarda profilaktika nechta yo'nalishda olib boriladi.

- A. 2 ta: maxsus, umumiy profilaktika yo'nalishda
- B. 3 ta: maxsus, passiv, umumiy profilaktika yo'nalishda
- D. 4 ta: maxsus, passiv, faol va umumiy profilaktika yo'nalishda
- E. 1 ta faqat maxsus profilaktika yo'nalishda

Brusellyozning qaysi turi inson uchun o'ta xavfli?

- A. br.melitensis
- B. br.ovis
- D. br.canis
- E. br.suis

Brusellyozning qaysi turlari insonda kasallik chaqiradi?

- A. br.abortus, br.melitensis
- B. br.abortus, br.canis, br.suis
- D. br.microtti, br.bovis, br.ovis
- E. br.canis, br.microtti, br.avium

Quturish kasalligi qo'zg'atuvchisi?

- A. uzunligi 180, eni 75-80 nm, RNK li
- B. uzunligi 180, eni 75-80 nm, DNK li
- D. uzunligi 250, eni 180-220 nm, DNK li
- E. uzunligi 220, eni 180-250 nm, RNK li

Infekcion kasallikni klinik namoyon bo'lishi bo'yicha qaysi shakllarda kechadi?

- A. tipik, atipik.
- B. surunkali, abortiv
- D. yengil, og'ir, qaytalovchi, belgisiz
- E. o'tkir, yarim o'tkir, surunkali

Parrandalarda chechakning qaysi turi ko'p uchraydi?

- A. difteritik chechak
- B. diffuzli chechak
- D. gemmoragik chechak
- E. fibrinli chechak

Chechakda tayyorlangan mazokda qanday o'ziga xos o'zgarishlar kuzatiladi?

- A. Gvarnielli, Bollinger kiritmalari
- B. Babesh va Negri tanachalari
- D. R va S shaklda o'zgarishlar
- E. Marvarid duri shakli

Parrandalar chechak kasalligini qaysi kasalliklardan farqlash lozim?

- A. infeksiyon laringotraxeit, infeksiyon bronxit, kandidomikoz, avitaminoz A
- B. parrandalarning gripp kasalligi, infeksiyon bronxit, pasterellyoz, salmanellyoz
- D. parrandalarning Marek kasalligi, infeksiyon bronxit, esherixioz, eymerioz
- E. parrandalarning N'yukasl kasalligi , infeksiyon bronxit

Parrandalar chechak kasalligida VITI-ning NB. 27 shtamm vaksinasi bilan emlanganda immunitet qancha vaqt davom etadi?

- A. Jo'jalarda 4 oy, tovuqlarda 9-10 oy.
- B. Jo'jalarda 6 oy, tovuqlarda 1 yil.
- D. Jo'jalarda 1 oy, tovuqlarda 2 yil.
- E. Jo'jalarda 5 oy, tovuqlarda 1 yil

Tuberkulin allergik diagnostik preparatini kimlar yaratgan?

- A. X.I. Gelman
- B. O. Kalning
- D. D.N. Vishelesskiy

E. M.A. Dukalov

Tuberkulozga qarshi profilaktik va terapevtik vosita Etis-1, Etis-2 preparatlarini kim yaratgan?

- A. G.X.Mamadullayev
- B. X.S.Salimov
- D. X.I.Gelman
- E. A.O.Oripov

XEB ning statistik ma'lumotlari bo'yicha barcha kasalliklar 100 % deb olganda, shundan qanchasini infeksiyon kasalliklar tashkil etadi?

- A. 0,3-0,5 %
- B. 0,1-0.2 %
- D. 1-3 %
- E. 3-5 %

Qo'zg'atuvchining moyil organizmga kirish joyi aniqlanmasa qanaqa infeksiya deyiladi?

- A. Kriptogen infeksiya
- B. Regionar infeksiya
- D. Super infeksiya
- E. Latent infeksiya

Hamma joyda uchrashi mumkin bo'lgan infeksiya qanday nomlanadi?

- A. Ubikvat infeksiya
- B. Tuproq infeksiyasi
- D. Suv va havo infeksiyasi
- E. Tabiiy infeksiya

Giperimmun qon zardobi nima maqsadda hayvonlarga ineksiya qilinadi?

- A. Maxsus profilaktika, maxsus davolash
- B. Umumiy profilaktika, umumiy profilaktika

- D. Umumiy davolash, zamonaviy davolash
- E. Zamonaviy profilaktika, zamonaviy davolash

Dezinfeksiyaning biologik usuli.

- A. Go'ngni biotermik usulda zararsizlantirish
- B. Maxsus kameralardan foydalanish
- D. UBN, IQN dan foydalanish
- E. Terma, ximo, parsial bosim qo'llash

Kuydirgiga emlangan hayvonni necha kundan keyin go'sht uchun so'yish mumkin?

- A. 14 kundan keyin
- B. 21 kundan keyin
- D. 30 kundan keyin
- E. 7 kundan keyin

Oqsil kasalligini qo'zg'atuvchisining bir qancha turi borligini kimlar aniqladi?

- A. Korre, Valle 1922 y
- B. Lefler, Frosh 1898y
- D. E.Frakastro 1546 y
- E. Blondlo, Basov 1842 y

Oqsil kasalligida hayvon tirikligida olinadigan patmateriallarni ayting?

- A. Aftalardan qirib olingan suyuqlik
- B. Kasal hayvon og'iz suyuqligi, suti, siydik
- D. Kasal hayvon fekaliiyi, siydigi
- E. Kasal hayvon qoni, fekaliiyi

Oqsil kasalligi serovariantlari bir biridan nimasi bilan farqlanadi?

- A. Variantlar qobig'idagi aminokislotalari bilan
- B. Variantlar kapsomerlari molekulyar og'irligi bilan
- D. Hayvondagi klinik kechishi bilan

E. Qaysi hayvon sezgirligi bilan

Oqsil kasalligi viruslari moyil organizmga kirgandan keyin qancha vaqtdan keyin antitelolar hosil bo'la boshlaydi?

- A. 7 kundan keyin
- B. 10 kundan keyin
- D. 20 kundan keyin
- E. 14 kundan keyin

Quturish kasalligi viruslari klinik belgilar paydo bo'lishdan necha kun oldin so'lak bilan ajrala boshlaydi?

- A. 10 kun oldin
- B. 20 kun oldin
- D. 3-4 kun oldin
- E. 5-7 kun oldin

Cho'chqa bolalarida oqsil kasalligi qanday kechadi, o'lim necha %?

- A. Aftalarsiz miokardit, gastroenterit 60-80 % o'lim
- B. Nevroz, nevrin, nefrit, o'lim 100 %
- D. Polimiyelit, kaprostaz, o'lim 30-40 %
- E. Diareya, keratokonyunktivit, o'lim 90%

Oqsilga qarshi tayyorlangan universal vaksina oddiy vaktsinadan qanday tomoni ustun?

- A. Samarasi 100 %, sarf miqdori kam
- B. Aerosol usulda vaktsinasiya o'tkaziladi
- D. Kamida 4 tipning oldi olinadi
- E. Vaktsinasiya asorati yo'q

Oqsil chiqqan hududda yana qancha vaqt o'sha tur va serovariantga hayvonlar emlanadi?

- A. 2 yil
- B. 4 yil
- D. 5 yil

E. 6 yil

Tuberkulyoz degan nomni birinchi marta fanda ishlatgan olim kim, qachon?

- A. Fransiya, 1819 y. Lennik
- B. Gippokrat VI asr
- D. Abu ali Ibn Sino XI asr
- E. Aristotel VIII asr

O'zbekistonda har yili o'rtacha qancha % qoramollar tuberkulozga qarshi allergik usulda tekshiriladi, kim aniqlagan?

- A. 0,016 %, G.H. Mamadullayev
- B. 3-5 %, A.P. Li
- D. 2-3 %, V.I. Kan
- E. 6-8 %, A.K. Siddiqov

Tuberkulyoz kasalligiga chalingan hayvon nima qilinadi?

- A. 15 kun ichida go'shtga topshiriladi
- B. o'ldirib kuydiriladi
- D. bekker qudug'iga tashlanadi
- E. 15 kun ichida davolanib hayvonlarga qo'shiladi

Terida Askoli reaksiyasini o'tkazish qaysi kasallikni aniqlashda ishlatiladi?

- A. Kuydirgi kasalligini
- B. Brutsellyoz kasalligini
- D. Temiratki kasalligini
- E. Tuberkulyoz kasalligini

Tuberkulyozni aniqlashda ishlatiladigan allergik diagnostik preparatni ayting.

- A. Tuberkulin
- B. Brutselin
- D. Mallein

E. Antigen

Oqsil kasalligida oxirgi kasal hayvon sog'aygandan keyin yakuniy dezinfeksiya o'tkazilib, qancha kun o'tgandan keyin karantin bekor qilinadi?

- A. 21 kun
- B. 14 kun
- D. 30 kun
- E. 60 kun

JSST, XEB ma'lumotiga ko'ra bir yilda dunyoda tuberkulyozdan qancha odam o'ladi?

- A. 4 mln
- B. 10 mln
- D. 2 mln
- E. 3 mln

Statistika ma'lumotlariga ko'ra brutselloz bilan kasallangan odamlarga necha % ga to'g'ri diagnoz qo'yilgan?

- A. 10-20 %
- B. 2-8%
- D. 30-40 %
- E. 50-60 %

Brutsellozning laboratoriya diagnostikasida veterinariya amaliyotida qaysi serologik reaksiyalar ko'p qo'llaniladi?

- A. Rozbengal, AR, KBR
- B. IFA, PZR, RP
- D. GAR, GATR, RP, Askoli
- E. Askoli, Rozbengal, KBR

Qoramol va qo'y, echki, cho'chqa uchun musbat reaksiya AR brutsellyozda qancha nisbatga teng?

- A. Qoramollarda 1:100, mayda shoxli hayvonlarda 1:50

- B. Qoramollarda 1:50, mayda shoxli hayvonlarda 1:100
- D. Qoramollarda 1:200, mayda shoxli hayvonlarda 1:400
- E. Qoramollarda 1:25, mayda shoxli hayvonlarda 1:100

Brutsellozga qarshi emlashda m.sh.h.ga ishlatiladigan vaksina qaysi shtammdan tayyorlangan?

- A. Rev-1 shtamm
- B. Shtamm-55
- D. Shtamm-51
- E. Shtamm -60

Qoramollarni brutsellyozga emlashda ishlatiladigan vaksina qaysi shtammdan tayyorlangan?

- A. Shtamm-19
- B. Rev-1
- D. Nevskiy-12
- E. Shtamm-55

Auyeski kasalligini qaysi kasalliklardan farqlash shart?

- A. quturish, itlar o'lati, listerioz
- B. chechak, leptospiroz, itlar o'lati
- D. dermatomikoz, listerioz
- E. Inan, leptospiroz, listerioz

Quturish kasalligiga qarshi og'iz orqali emlanadigan vaksinaning nomi qanday?

- A. Donador antirabik vaksina
- B. Liofilizatsiyalangan vaksina
- D. Faolsizlantirilgan vaksina
- E. Hidroksialuminli vaksina

Auyeski kasalligida oxirgi kasal hayvon yo'q qilingandan keyin qancha vaqt o'tgach cheklov bekor qilinadi?

- A. 2 oy o'tgach
- B. 1 oy o'tgach
- D. 3 oy o'tgach
- E. 6 oy o'tgach

Temiratki kasalligiga qarshi vaksinasi uchun kim davlat mukofotini olgan?

- A. A.X. Sarkisov
- B. Sh.T. Rasulov
- D. M.P. Parmanov
- E. X.S. Salimov

7 % ishqor, formalin, vazelin aralashmasi qaysi kasallikni davolashda samarali?

- A. Temiratki
- B. Psoraptozni
- D. Dermatitni
- E. Oqsil kasalligi

Qo'ylar temiratki kasalligiga qarshi O'zbekistonda kim vakcina tayyorlagan?

- A. M.P. Parmanov
- B. Sh.T. Rasulov
- D. I.X. Salimov
- E. A.O.Aripov

Qoramollar qorason kasalligiga O'zbekistonda mahalliy shtammdan kim vakcina yaratdi?

- A. 2008 y. I.X. Salimov.
- B. 2004 y. G.H. Mamadullayev.
- D. 2005 y. X.O. Xamdamov.
- E. 2010 y. B.A. Elmurodov

A.A. Sidorchuk ma'lumotiga asosan qorason qo'zg'atuvchisi qanaqa toksinlarni ajratadi?

- A. Alfa, Betta, delta toksinlar.
- B. Ekzo, endotoksinlar.
- D. Neyro, sito, miotoksinlar.
- E. Gemo, neyro, epiteliotoksinlar

Qorason qo'zg'atuvchisining kislorodga nisbatan optimum sharoiti?

- A. Qat'iy anaerob
- B. Fakultativ anaerob
- D. Qat'iy aerob
- E. Fakultativ aerob

Qorason kasalligi podada uchrashi o'lim haqida, tavsif qaysi javobda to'g'ri?

- A. Sporadiya
- B. Epizootiya
- D. Enzoootiya
- E. Panzootiya

Qorason kasalligida qaysi laboratoriya hayvoniga biosinov qo'yiladi?

- A. Dengiz cho'chqalariga
- B. Quyonga
- D. Oq sichqonga
- E. Kalamushlarga

Qorason kasalligida karantin qachon bekor qilinadi?

- A. Oxirgi kasal hayvon yo'qotilgandan 14 kun o'tgach
- B. Oxirgi kasal hayvon yo'qotilgandan 21 kun o'tgach
- D. Oxirgi kasal hayvon yo'qotilgandan 30 kun o'tgach
- E. Oxirgi kasal hayvon yo'qotilgandan 60 kun o'tgach

Qorason kasalligida hayvon o'lgandan keyin necha soat o'tgach patmaterial yo'llanma xat bilan laboratoriyaga yetkazilishi kerak?

- A. 2-3 soat ichida
- B. 8-10 soat ichida
- D. 1soat ichida
- E. 24 soat ichida

Qorason kasalligidan sog'aygan hayvon qancha vaqtdan so'ng go'sht uchun so'yishga ruxsat etiladi?

- A. 30 kundan keyin
- B. 10 kundan keyin
- D. 20 kundan keyin
- E. 15 kundan keyin

Qorason kasalligida oxirgi hayvon bartaraf qilingandan keyin qancha vaqtdan so'ng karantin bekor qilinadi?

- A. 14 kundan keyin
- B. 21 kundan keyin
- D. 30 kundan keyin
- E. 45 kundan keyin

Antropozoonoz kasalliklarga qaysi javob to'g'ri yozilgan?

- A. Kasal insonlardan sog'lom hayvonlarga yuqadigan kasalliklar
- B. Kasal hayvonlar va ularning mahsulotlari orqali sog'lom insonlarga yuqadigan kasalliklar
- D. Barcha turdagi hayvonlar kasallanadigan kasalliklar
- E. Faqat bitta tur hayvonlar kasallanadigan kasalliklar

Zooantroponoz kasalliklarga qaysi javob to'g'ri yozilgan?

- A. Kasal hayvonlardan sog'lom insonlarga yuqadigan kasalliklar
- B. Kasal insonlardan sog'lom hayvonlarga yuqadigan kasalliklar
- D. Faqat bitta tur hayvonlar kasallanadigan kasalliklar
- E. Barcha turdagi hayvonlar kasallanadigan kasalliklar

A.A. Sidorchuk ma'lumotiga asosan qorason qo'zg'atuvchisi qanaqa toksinlarni ajratadi?

- A. Alfa, Betta, delta toksinlar.
- B. Ekzo, endotoksinlar.
- D. Neyro, sito, miotoksinlar.
- E. Gemo, neyro, epiteliotoksinlar

Qorason qo'zg'atuvchisining kislorodga nisbatan optimum sharoiti?

- A. Qat'iy anaerob
- B. Fakultativ anaerob
- D. Qat'iy aerob
- E. Fakultativ aerob

Qorason kasalligi podada uchrashi o'lim haqida, tavsif qaysi javobda to'g'ri?

- A. Sporadiya
- B. Epizootiya
- D. Enzootiya
- E. Panzootiya

Qorason kasalligida qaysi laboratoriya hayvoniga biosinov qo'yiladi?

- A. Dengiz cho'chqalariga
- B. Quyonga
- D. Oq sichqonga
- E. Kalamushlarga

Qorason kasalligida karantin qachon bekor qilinadi?

- A. Oxirgi kasal hayvon yo'qotilgandan 14 kun o'tgach
- B. Oxirgi kasal hayvon yo'qotilgandan 21 kun o'tgach
- D. Oxirgi kasal hayvon yo'qotilgandan 30 kun o'tgach
- E. Oxirgi kasal hayvon yo'qotilgandan 60 kun o'tgach

Qorason kasalligida hayvon o'lgandan keyin necha soat o'tgach patmaterial yo'llanma xat bilan laboratoriyaga yetkazilishi kerak?

- A. 2-3 soat ichida
- B. 8-10 soat ichida
- D. 1soat ichida
- E. 24 soat ichida

Qorason kasalligidan sog'aygan hayvon qancha vaqtdan so'ng go'sht uchun so'yishga ruxsat etiladi?

- A. 30 kundan keyin
- B. 10 kundan keyin
- D. 20 kundan keyin
- E. 15 kundan keyin

Qorason kasalligida oxirgi hayvon bartaraf qilingandan keyin qancha vaqtdan so'ng karantin bekor qilinadi?

- A. 14 kundan keyin
- B. 21 kundan keyin
- D. 30 kundan keyin
- E. 45 kundan keyin

Antropozoonoz kasalliklarga qaysi javob to'g'ri yozilgan?

- A. Kasal insonlardan sog'lom hayvonlarga yuqadigan kasalliklar
- B. Kasal hayvonlar va ularning mahsulotlari orqali sog'lom insonlarga yuqadigan kasalliklar
- D. Barcha turdagi hayvonlar kasallanadigan kasalliklar
- E. Faqat bitta tur hayvonlar kasallanadigan kasalliklar

Zooantropozonoz kasalliklarga qaysi javob to'g'ri yozilgan?

- A. Kasal hayvonlardan sog'lom insonlarga yuqadigan kasalliklar
- B. Kasal insonlardan sog'lom hayvonlarga yuqadigan kasalliklar
- D. Faqat bitta tur hayvonlar kasallanadigan kasalliklar
- E. Barcha turdagi hayvonlar kasallanadigan kasalliklar

Infeksion kasalliklarga diagnoz qo'yishda maxsus reaksiyalarni qo'yish uchun nimalar kerak?

- A. Maxsus diagnostikum
- B. Kasal hayvonlardan olingan patmaterial
- D. Kasal hayvonlarning ekskretlari
- E. Kasal hayvonlarning qon zardobi

Leptospiroz kasalligida ko'p uchraydigan klinik belgini ayting?

- A. Gemoglobinuriya
- B. Isitma
- D. Falajlik
- E. Anoreksiya

Auyeski kasalligida ko'p uchraydigan klinik belgini ayting?

- A. Tanada kuchli qichish belgilarini paydo bo'lishi
- B. Falajlanish belgilarini paydo bo'lishi
- D. Hidrofobiya belgilarini paydo bo'lishi
- E. Koxeksiya

Agglyutinatsiya reaksiyasining turlari?

- A. Bevosita va bilvosita
- B. Antigenlarning turiga qarab xillanadi
- D. Bajarish uslubi bilan farq qiladi
- E. Natijaning sifatiga ko'ra turlanadi

Qaysi kasalliklarni aniqlashda veterinariya amaliyotida allergik reaksiyalar qo'llaniladi?

- A. brutsellyoz, tuberkulyoz, manqa, paratuberkulyoz
- B. oqsil, quturish, qorason, pasterellyoz, leykoz, itlar o'lati
- D. leptospiroz, kuydirgi, temiratki, bradzot, enterotoksemiya
- E. saqov, parrandalar grippi, salmonellyoz, kolibakterioz

Gaptenlar infeksiyon kasallikni qo'zg'ata oladimi?

- A. kasallik qo'zg'ata olmaydi

- B. kichik molekularli oqsillar bilan biriksa kasallik qo'zg'ata oladi
- D. faqat optimal sharoitda kasallik qo'zg'ata oladi
- E. makroorganizmning rezistentlik darajasiga bog'liq

Rozbengal probasi qaysi kasallik diagnostikasida qo'llaniladi?

- A. Brutsellyoz
- B. Tuberkulyoz
- D. Kampilobakterioz
- E. Pasterellyoz

Qorason kasalligidagi shishlar hayvonlarning qayerlarida ko'proq paydo bo'ladi?

- A. Muskulga boy joylarda
- B. Nerv tizimida
- D. Tananing lateral qismida
- E. Tananing ventral qismlarida

Askoli reaksiyasi qaysi kasallikni tekshirishda ishlatiladi?

- A. Kuydirgida
- B. Tuberkulyozda
- D. Brutsellyozda
- E. Quturish kasalligida

Autovaksina nima?

- A. Kasal hayvonlardan ajratib olingan vaktsina
- B. Maxsus to'qimalardan tayyorlangan vaktsina
- D. Standart talablariga javob beradigan vaktsina
- E. Kasallanib tuzalgan hayvonlardan ajratib olingan vaktsina

Interferon nima?

- A. Glikoproteid
- B. Maxsus antitelo
- D. Antibakterial antitela
- E. Zaharli moddalarni neytrallovchi antitelo

Kasallanish darajasi, % nima?

- A. Kasallangan hayvonlar sonining jami moyil hayvonlar soniga nisbatan %.
- B. Kasallangan hayvonlar sonining fermadagi jami barcha tur hayvonlar soniga nisbatan %.
- D. Kasallangan hayvonlar sonining shu tumandagi barcha moyil hayvonlar soniga nisbatan %.
- E. Kasallangan hayvonlar sonining kasallanmagan hayvonlar soniga nisbati %.

O'lim darajasi nima?

- A. Kasallangan hayvonning nechtasi o'lgani % da hisoblanishi.
- B. O'lgan hayvonning fermadagi barcha hayvon soniga nisbatan %.
- D. Kasallangan hayvonning tumandagi hayvonlar soniga nisbatan %.
- E. Fermadagi kasal yuqqan va sog'lom hayvonlar sonining % da ifodasi

D.D.Andreyevskiy odam va hayvonlarda kuydirgi kasalligini qo'zg'atuvchisi 1 ta ekanligini qanday tajribada isbotladi?

- A. Qo'zg'atuvchini o'ziga yuqtirish yo'li bilan
- B. Askoli reaksiyasini ixtiro qilgan
- D. Qo'zg'atuvchini hayvonlarga yuqtirish yo'li bilan
- E. "Marjon tizimi" tajribasini kashf etgan

Ot va qo'ylarda kuydirgi kasalligida o'lim necha %?

- A. 90 %.
- B. 80 %.
- D. 70 %.
- E. 100 %

Tabiiy sharoitda parrandalar kuydirgi kasalligiga moyil emas, sababi nima?

- A. Ularda tana harorati yuqori bo'lishi
- B. Ularda tolerantlik borligi

- D. Sensibilizasiyaning kuchliligi
- E. Antitelolar titrining yuqoriligi

O'zbekistonda kuydirgi o'choqlari xaritasini kimlar yangiladi?

- A. X.S.Salimov, B.D.Saidqulov, G'.Mengliyev
- B. I.X.Salimov R.X.Siddiqov, A.O.Oripov, B.A.Elmurodov
- D. Sh.A.Azimov, I.X.Salimov
- E. A.Orifjonov, I.E.Burluskiy

ETIS-1, ETIS-2 preparatlari nima uchun ishlatiladi?

- A. Tuberkulozni davolashda
- B. Tuberkulyozga serologik tekshirishda
- D. Dezinfeksiya uchun
- E. Allergik tekshirish o'tkazishda

XEB ro'yxati bo'yicha hozirgi kunda infeksiyon kasalliklar necha gruppaga bo'lingan?

- A. 3 guruhga
- B. 2 guruhga
- D 5 guruhga
- E. 7 guruhga

Qoramollarning leykoz kasalligini O'zbekistonda qaysi olimlar chuqur o'rgangan?

- A. X.S.Salimov, Z.E.Ruziyev.
- B. I.X.Salimov, B.A.Elmurodov.
- D. M.P.Parmonov, N.O.Farmonov.
- E. X.K.Bozorov, A.A.Qambarov.

Mo'ynali hayvonlarda leptospirozda o'lim necha % gacha?

- A. 90 % gacha.
- B. 80 % gacha.
- D. 70 % gacha.
- E. 100 % gacha

Parrandalar leykozini qaysi kasalliklardan farqlash lozim?

- A. Tuberkuloz, Marek, koligranulamatoz.
- B. Salmanellyoz, ILT, kolibakterioz.
- D. Esherixioz, limfamatoz.
- E. Tuberkulyoz, brutsellyoz, N'yukasl.

Parrandalar leykozi qanday davolanadi?

- A. Davolash usuli ishlab chiqilmagan.
- B. Kuydirib yo'q qilinadi.
- D. Majburiy go'shtga topshiriladi.
- E. Bekker qudug'iga tashlanadi.

Parrandalar grippida ko'proq qaysi organlar yallig'lanadi?

- A. Nafas, ovqat xazm qilish tizimi organlari.
- B. Barcha gemopoetik organlar.
- D. Markaziy nerv sistemasi
- E. Ayiruv va reproduktiv organlar.

Parrandalar grippi adabiyotlarda qanday nomlanadi?

- A. Ekssudatlitif, yevropa o'lati, klassik o'lat.
- B. Krupoz pnevmoniya, qora o'lim.
- D. Gemofilik o'lat, nekrotik pnevmoniya.
- E. Jigar nekrozi, buyraklar yumshashi.

Itlar o'lati klinik belgilariga ko'ra qanday shaklda kechadi?

- A. O'pka, ichak, asab, teri, aralash.
- B. Respirator, aralash, genital.
- D. Nevroz, subklinik, immunlovchi subinfeksiya.
- E. Kompleks sindromatika, reproduktiv.

Qo'chqorlarning infeksiyon epididimit kasalligi qachon, qayerda aniqlangan?

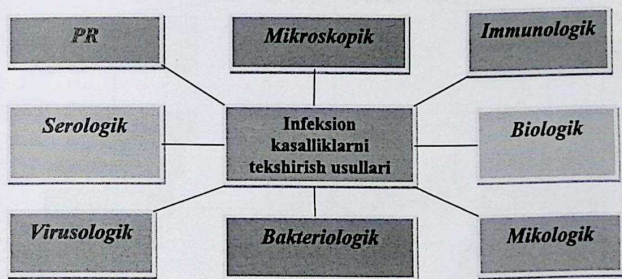
- A. 1942, Yangi Zelandiya, Avstraliya.
- B. 1902, Italiya, Vengriya.
- D. 1910, Angliya, Norvegiya.
- E. 1860, Germaniya, Chexoslovakiya

PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR

“Nilufar” guli chizmasi

“NILUFAR GULI” chizmasi - muammoni yechish vositasi. Oʻzida nilufar guli koʻrinishini namoyon qiladi. Uning asosini toʻqqizta katta toʻrt burchaklar yoki doira shakli tashkil etadi.

Tizimli fikrlash, tahlil qilish koʻnikmalarini rivojlantiradi va faollashtiradi. Chizmani tuzish qoidasi bilan tanishadilar. Alohida guruhlarda chizma tuzadilar: toʻrt burchak yoki doira markazida avval asosiy muammoni (gʻoya, vazifa) yozadilar. Uning yechish gʻoyalari esa markaziy toʻrt burchakning atrofida joylashgan sakkizta toʻrt burchaklarga yoki doiralarga yozadilar. Markaziy toʻrt burchakning atrofida joylashgan sakkizta toʻrt burchaklarga yozilgan gʻoyalarni, atrofida joylashgan sakkizta toʻrt burchaklar yoki doiralarga markaziga yozadilar, yaʼni gulning barglariga olib chiqadilar. Shunday qilib, uning har biri oʻz navbatida yana bir muammodek koʻriladi.

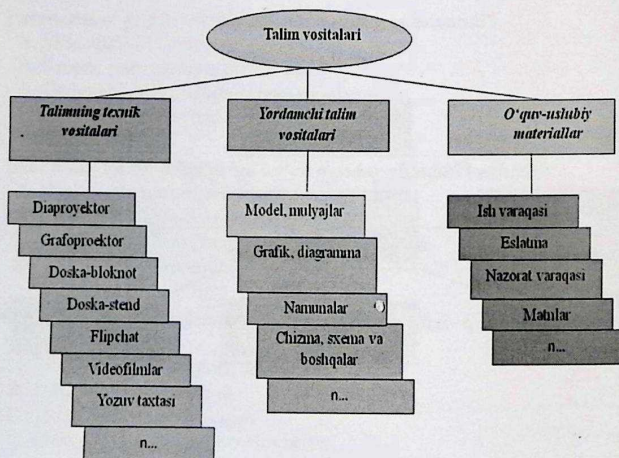


Ta'lim vositalari - o'quv materialini ko'rgazmali taqdim etish va shu bilan birga o'qitish samaradorligini oshiruvchi yordamchi materiallar hisoblanadi.

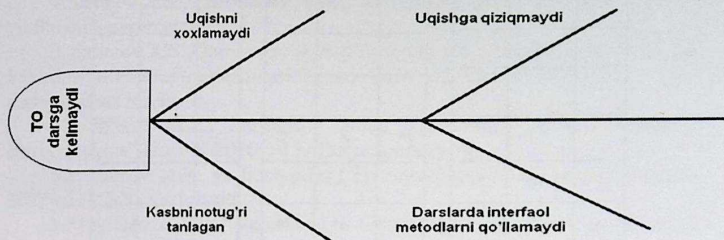
Ta'limning texnik vositalari (TTV) - o'quv materialini ko'rgazmali namoyish etishga, uni tizimli etkazib berishga yordam beradi; talabalarga o'quv materialini tushunishlariga va yaxshi eslab qolishlariga imkon beradi.

Yordamchi ta'lim vositalari (YOTV) - grafiklar, chizmalar, namunalar va h.k. boshq.

O'quv - uslubiy materiallar (O'UM) - o'quv materiallar, o'zlashtirilgan o'quv materiallarini mustahkamlash uchun mashqlar. Bular talabalarning mustaqil ishlarini faollashtirishga yordam beradilar.



**«Baliq skleti» chizmasi — Toning darsga kelmaslik
sabablari va ularning kelib chiqish sabablari**



**Tuzilmaviy mantiqiy chizma
“Pog‘ona”**



«Nilufar guli» chizmasi

	B			Z			C	
			B	Z	C			
	D		D	A	F		F	
			G	H	Y			
				H			Y	

Kichik guruhlarda ishlash



Kichik guruhlarda ishlash talabalarning darsda faolligini ta'minlaydi, har biri uchun munozarada qatnashish huquqini beradi, bir-biridan auditoriyada o'rganishga imkoni tug'iladi, boshqalar fikrini qadrlashga o'rgatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Salimov X.S., Qambarov A.A., Salimov I.X., “Epizootologiya va infeksiyon kasalliklar”. Darslik 2021 yil Impres mediya nashriyoti
2. Salimov X.S., Qambarov A.A., “Epizootologiya” Darslik 2016 yil Ilm ziyo nashriyoti.
3. Salimov X.S., Qambarov A.A., Salimov I.X., “Epizootologiya va infeksiyon kasalliklar”. O‘quv qo‘llanma 2024 yil SamDVMCHBU nashir matbaa markazi.
4. Parmanov M.P., Farmonov N.O., Qambarov A.A. “Xususiy epizootologiya” Darslik 2010 yil N.Doba nashriyoti.
5. Parmanov M.P., va boshqalar “Epizootologiya” o‘quv qo‘llanma 2007 yil N.Doba nashriyoti.
6. Shapulatova Z.J., “Veterinariya virusologiyasi” o‘quv qo‘llanma 2019 yil Ilm ziyo nashriyoti.
7. Bazarov X.K., Abdulakimova Z.B., o‘quv qo‘llanma 2016 yil Toshkent poligraf nashriyoti.
8. M. Jackson Veterinary clinical pathology. America 2010 year.

Axborot manbaalari:

1. www.ziynet.uz
2. www.vetjurnal.uz
3. www.lex.uz.
4. www.veterinariy.actavis
5. www.Kodges.ru

MUNDARIJA

I	KIRISH	3
	I-MODUL. O'TA XAVFLI INFEKSION KASALLIKLAR FANINING UMUMIY QISMI	
1.1.	Epizootologik tekshirish usullari	5
1.2.	Infeksion kasalliklar bilan ishlashda mehnatni muhofaza qilish tadbirlari	12
1.3.	O'ta xavfli yuqumli kasalliklar laboratoriyasida ishlashda bioxavfsizlik qoidalariga amal qilish	17
1.4.	O'ta xavfli infeksiyon kasalliklarini bakteriologik diagnostika qilish usullari	21
1.5.	O'ta xavfli anaerob infeksiyon kasalliklarini bakteriologik diagnostika qilish usullari	26
1.6.	Patologik materialdan bosma surtma tayorlash va mikroskopiya qilish	29
1.7.	O'ta xavfli infeksiyon kasalliklarini virusologik diagnostika qilish usullari	32
1.8.	O'ta xavfli infeksiyon kasalliklarni tarqalishini oldini olishda dezinfeksiya tadbirlarini tashkil etish	39
1.9.	O'ta xavfli infeksiyon kasalliklariga qarshi kurashda dezinfeksiya sifatini nazorat qilish	43
1.10.	O'ta xavfli infeksiyon kasalliklarni tarqalishini oldini olishda dezinfeksiya tadbirlarini tashkil etish	46
1.11.	O'ta xavfli infeksiyon kasalliklarni tarqalishini oldini olishda deratizatsiya tadbirlarini tashkil etish	50
II	II-MODUL. O'TA XAVFLI INFEKSION KASALLIKLAR FANINING XUSUSIY QISMI	
2.1.	Hayvonlarning dermatomikozlarini diagnostika qilishni tashkil etish	68
2.2.	Nekrobakterioz diagnostikasi, oldini olish va unga qarshi kurash tadbirlari	75
2.3.	Qoramollarning yomon sifatli kataral isitmasi kasalligini davolash usullari	81
2.4.	Qoramollarni nodulyar dermatit kasalligini diagnostikasi davolash va undan sog'lomlashtirish tadbirlarini tashkil etish	86
2.5.	Qo'ylarning xlamidiozli oborti kasalligini diagnostikasi, davolash va oldini olish tadbirlari	92

2.6.	Otlarning manqa kasalligini allergik diagnostika qilish usulini tashkil etish	98
2.7.	Otlar gripp kasalligini diagnostika qilish va profilaktika qilish tadbirlarini tashkil etish	102
2.8.	Cho'chqalarning o'lat kasalligini oldini olish tadbirlarini tashkil etish	107
2.9.	Buzoqlarning virusli diareyasi kasalligini diagnostikasi va davolash usullarini tashkil etish	115
2.10.	Buzoqlarning koronavirusli enterit kasalligini diagnostikasi va davolash usullarini tashkil etish	121
	GLOSSARIY	125
	FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR	185

ОГЛАВЛЕНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ	3
I	I-МОДУЛЬ. ОБЩАЯ ЧАСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСОБО ОПАСНЫЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ»	
1.1.	Методы эпизоотологического обследования	5
1.2.	Мероприятия по охране труда при работе с инфекционными заболеваниями	12
1.3.	Соблюдение правил биобезопасности при работе в лаборатории особо опасных инфекционных заболеваний	17
1.4.	Методы бактериологической диагностики особо опасных инфекционных заболеваний	21
1.5.	Методы бактериологической диагностики особо опасных анаэробных инфекционных заболеваний	26
1.6.	Подготовка мазков-отпечатков из патологического материала проведение микроскопии	29
1.7.	Методы вирусологической диагностики особо опасных инфекционных болезни	32
1.8.	Организация дезинфекционных мероприятий по профилактике распространения особо опасных инфекционных болезни	39
1.9.	Контроль качества дезинфекции в борьбе с особо опасными инфекционными заболеваниями	43
1.10.	Организация мероприятий по дезинсекции в целях предотвращения распространения особо опасных инфекционных болезни	46
1.11.	Организация мероприятий по дератизации в целях предотвращения распространения особо опасных инфекционных болезни	50
II	II-МОДУЛЬ. ЧАСТНАЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСОБО ОПАСНЫЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ»	
2.1.	Организация диагностики дерматомикозов у животных	68
2.2.	Диагностика, профилактика и меры борьбы с некробактериозом	75

2.3.	Методы лечения злокачественной катаральной лихорадки крупного рогатого скота	81
2.4.	Организация диагностики, лечения и оздоровительных мероприятий при нодулярного дерматите крупного рогатого скота	86
2.5.	Диагностика, лечение и профилактика хламидиозного аборта у овец	92
2.6.	Организация аллергической диагностики сапа у лошадей	98
2.7.	Организация диагностики и профилактики гриппа у лошадей	102
2.8.	Организация мероприятий по профилактике классической чумы свиней	107
2.9.	Организация диагностики и лечения вирусной диареи телят	115
2.10	Организация диагностики и методов лечения коронавирусного энтерита у телят	121
	ГЛОССАРИЙ	125
	ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА	182

TABLE OF CONTENTS

I	INTRODUCTION	3
	MODULE I. GENERAL PART OF THE DISCIPLINE “EXTREMELY DANGEROUS INFECTIOUS DISEASES”	
1.1.	Methods of epizootiological investigation	5
1.2.	Occupational safety measures when working with infectious diseases	12
1.3.	Compliance with biosafety rules when working in a laboratory of extremely dangerous infectious diseases	17
1.4.	Methods of bacteriological diagnosis of extremely dangerous infectious diseases	21
1.5.	Methods of bacteriological diagnosis of extremely dangerous anaerobic infectious diseases	26
1.6.	Preparation of imprint smears from pathological material and microscopy	29
1.7.	Methods of virological diagnosis of extremely dangerous infectious diseases	32
1.8.	Organization of disinfection measures to prevent the spread of extremely dangerous infectious diseases	39
1.9.	Quality control of disinfection in combating extremely dangerous infectious diseases	43
1.10	Organization of disinsection measures to prevent the spread of extremely dangerous infectious diseases	46
1.11.	Organization of deratization measures to prevent the spread of especially dangerous infectious diseases.	50
II	MODULE II. SPECIFIC PART OF THE DISCIPLINE “EXTREMELY DANGEROUS INFECTIOUS DISEASES”	
2.1.	Organization of diagnostics of animal dermatophytosis	68
2.2.	Diagnosis, prevention, and control measures of necrobacteriosis	75
2.3.	Treatment methods of malignant catarrhal fever in cattle	81
2.4.	Diagnosis, treatment, and health recovery measures of lumpy skin disease in cattle	86
2.5.	Diagnosis, treatment, and preventive measures of chlamydial abortion in sheep	92

2.6.	Organization of allergic diagnostic methods of glanders in horses	98
2.7.	Organization of diagnostics and preventive measures of equine influenza	102
2.8.	Preventive measures of swine fever	107
2.9.	Diagnosis and treatment methods of bovine viral diarrhea in calves	115
2.10.	Diagnosis and treatment methods of coronavirus enteritis in calves	121
	GLOSSARY	125
	REFERENCES	185

A.A. Qambarov, A.N. Xudjamshukurov, A.S.Allazov

**O'ta xavfli infeksiyon kasalliklar fanidan amaliy mashg'ulotlar
bo'yicha o'quv qo'llanma.**

**Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va
biotexnologiyalar universiteti Nashr matbaa markazi**

Nashr-matbaa faoliyatini amalga oshirish uchun O'zbekiston Respublikasi
Prezidenti administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy
kommunikatsiyalar agentligi tomonidan 10.05.2024 y. № 273109
va 24.05.2024 y. № 283607-sonli tasdiqnomalar berilgan



Direktor
Muharrir
Tex. muharrir

J.Shukurov
L.Xoshimov
A.Umarov

ISBN: 978-9910-640-60-5

5054



Bosishga ruxsat etildi 02. 12. 2025 yil.

Qog'oz bichimi 60x84 ^{1/16}.

Times New Roman garniturasida.

Shartli hisob tabog'i –12,0. Nashriyot hisob tabog'i – 12,0

Adadi 20 nusxa. Buyurtma № 05/11

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi,
chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

Nashr matbaa markazida chop etildi.

Samarqand sh., Mirzo Ulug'bek k., 77

Tel. 93 359 70 98

