

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI
«EPIZOOTOLOGIYA VA INFEKSION KASALLIKLAR» KAFEDRASI**



**«Salmonellyozni laboratoriya diagnostikasi» mavzusidagi
laboratoriya mashg'ulotini o'tkazish bo'yicha**

PASPORT VA ISHLANMA

Samarqand

«Tadqiqot»
Mikrobiologiya, virusologiya va
immunologiya kafedrasining mudiri,
dotent *Shaylatova Z.J.* Aliyev
2022 yil

***Salmonelliyoz laboratoriya diagnostikada mavzudidagi
laboratoriya ishining (2-soni)***

PASPORTI

Mashg'ulotning maqsadi: Salmonelliyoz laboratoriyada diagnostik qo'yish
usullarini o'rganish.

Kerakli jihoz, reaktiv va asboblarni ta'minlash: salmonelliyoz kulturasi suspenziyasi, steril
LPH, LPA, Endo, Plosknev agar, vitamin-sulfat agar, diagnostik agglutinatsiya aloveli zardoblar,
geli material, produkt o'ynachalari, Paster pipetkalari, kyuveta, bo'yog'lar komplekti, mikroskop.

Salmonelliyoz laboratoriyada diagnostik qo'yish usullarini o'rganish maqsadiga erishish usullari

1. Mikroskopik
2. Bakteriologik
3. Biologik
4. Serologik

Adabiyotlar:

1. Колюпан В.Н. Практикум по ветеринарной микробиологии и иммунологии. М.2016 г.
2. Колюпан В.Н., Колычев Н.М., Ветеринарная микробиология и иммунология. Часть 1, *«Общая микробиология»*. М.2016 г.
3. Колюпан В.Н., Колычев Н.М. Ветеринарная микробиология И иммунология. Часть 2, *«Иммунология»*. М.2016 г.
4. Колюпан В.Н., Колычев Н.М., Суворина О.С. Ветеринарная микробиология и иммунология. Часть 3, М.2017 г.
5. Shaylatova Z.J. Mikrobiologiya fanidan o'qov qo'llanma (amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari). Toshkent, 2013 y.
6. Shaylatova Z.J. Mikrobiologiya fanidan ma'ruzalar matni. Samarqand, 2015 y.

Tuzatuvchilar:

Dotent

Assistent

Shaylatova Z.J.

Shaylatova Z.J.

Islomova O.P.

Islomova O.P.

Laboratoriya mashg'ulotining texnologik kartasi

Ish bosqichlari va vaqti	Faoliyat mazmuni	Talin oluvchi
1-bosqich O'quv mashg'ulotiga kirish (10 daq.)	Mavzu, uning maqsadi, o'quv mashg'ulotidan kutilayotgan natijalar ma'lum qilinadi	Eshitadi, yozib oladi.
2-bosqich (60 daq.)	2.1. Talabalar e'tiborini jalb etish va bilim darajalarini aniqlash uchun teskor savol javob o'tkazadi 2.2. Salmonellyozga bakteriologik tekshirish uchun patmatetral olib yuborish qoidalarini talabalarga tushuntiradi. 2.3. Talabalarga salmonellyozga tekshirish tartibi bilan talabalarni tanishtiradi. 2.4. Salmonellyoz qo'zg'atuvchisining xususiyatlarini o'rgatadi. 2.5. Qo'llaniladigan biopreparatlar bilan tanishtiradi	2.1 Eshitadi. Naybat bilan mavzularni aytadi O'ylaydi, javob beradi 2.2 savollar berib, mavzuning asosiy joylarini yozib oladi. 2.3. Eslab qoladi, yozadi.
3-bosqich. Yakuniy (10 daq.)	3.1. Mavzuni yakun qiladi, qilingan ishlarni kelgusida kasbiy faoliyatlarda ahamiyatga ega ekanligiga talabalar e'tiborini qaratadi. 3.2. Guruh ishini baholaydi. 3.3. Mustaqil ish uchun topshiriq beradi va uning baholash mezonlari bilan tanishtiradi	O'z-o'zini, o'zaro baholashni o'tkazadilar. Savol beradilar. Topshiriqni yozadilar.

**Mavzu: Salmonellyozni laboratoriya diagnostikasi.
Laboratoriya mashg'ulotning o'qitish texnologiyasi.**

Vaqt: 2 soat	Talabalar soni 12 ta
O'quv mashg'ulotining shakli	Laboratoriya mashg'uloti.
O'quv mashg'ulotining rejasi	- Salmonellyozga laboratoriyada diagnoz qo'yish usullarini o'rganish. - Patmaterial olish va laboratoriyaga yuborish qoidalarini o'rganish, patmaterialni bakteriologik tekshirish tartibi va usullarini o'zlashtirish.
Darsning maqsadi: Salmonellyozga patmaterial olish, laboratoriyaga yuborish qoidalarini, uni tekshirish tartibi, salmonellyoz qo'zg'atuvchilarini ajratish va farqlash usullarini o'zlashtirish.	
Pedagogik vazifalar: - Salmonellyoz qo'zg'atuvchisi, uning bakteriologik tekshirish tartibi va usullarini o'rgatadi. - Qo'llaniladigan biopreparatlar bilan tanishtiradi.	O'quv faoliyatini natijalari: Talabalar: - Salmonellyoz qo'zg'atuvchisi, uning bakteriologik tekshirish tartibi va usullari bilan tanishib, berilgan ma'lumotlarni daftarga qayd etib boradilar. - Qo'llaniladigan biopreparatlar bilan tanishib, amaliy ahamiyatini o'rganadilar.
Tal'im usullari	Laboratoriya mashg'ulot, aqliy xujum, pinbort
Ta'limni shakllantirish shakli	Jamoaviy
Ta'lim vositalari	Salmonellyoz kulturasi suspenziyasi, steril GPB, GPA, Endo, Ploskirev agari, vismut-sulfit agar, diagnostik agglyutinasialovchi zardoblar, pat.material, predmet oynachalari, Paster pipetkalari, kyuveta, bo'yoqlar komplekti, mikroskop.
Ta'lim berish usullari	Maxsus texnik vositalar bilan jihozlangan auditoriya
Monitoring va baholash	Og'zaki so'rov: tezkor-so'rov

ga yaqin bakteriofag ma'lum. Salmonellalar teguri aniqlash usulidan epizootologik ma'lum maqsadida infeksiya manbai ni aniqlash uchun foydalaniladi.

Patmaterial. Yangi o'lgan hayvon jasadi yoki ilk suragi, jigari bo'lakchasi o'z hali bilan, buyrak, sirog, yurak, kasal hayvondan - teragi, yonida tashlangan hayvonlardan - tashlangan homida, placentasi, qimmatlari yoki oshqorani va parenhimatosa organlari.

Laboratoriyada tekshirish usullari.

1. **Mikroskopiya.** Patmateriallardan tayyorlangan rang'ali surmatlar, ajratilgan qo'zg'atuvchi kulturasidan tayyorlangan surmatlar Chram usulida

bo'yaladi. Mikroskopda ko'rinishi grammanfiy, tayyqchamimon, 2-4 mikr kattalikdagi bakteriya. Spora va kapsula hosil qilmaydi, biradun, ba'zan ikkinadan joylashadi. Spulorum dan tashqari, barchasi harakatchan (peritrichlar). Eritgan yoki osilgan tomcha usulida tekshiriladi.

2. **Bakteriologiya.** Patmateriallardan CPA, CPB va elektiv muhitlardan birortasiga - Endo, Proskurev, Levin, vismut-sulfit agarda ekiladi. Ekinalar 37-38°C da bir sutka davomida termostatkda o'stiriladi. CPBda qo'zg'atuvchi bir xilda loyqalanish paydo qiladi. CPA da - silliq, rang'iz, tiniq yoki kulrang-ko'kish, chetlari tekis koloniyalar paydo bo'ladi. Endo, Levin, Proskirev muhitlarida salmonellalar rangsiz yoki kulrang-ko'kish koloniyalar, vismut-sulfit agarda qora koloniyalar hosil qiladi.

Fermentativ xususiyatlari. Salmonellalar glikozani, manni ni parchalaydi, *laktosa*, *sakharozani* parchalamaydi, jelatinani eritmaydi, indol hosil qilmaydi, ko'pchiligi vedored sulfit hosil qiladi. Metilred bilan musbat, Pigea - Proskanora bilan manfiy natija beradi.

Serologik tipizatsiya uchun salmonellaning ajratilgan so'f kulturasi ni avval polivalent salmonellyozni agglutinatsiyalovchi "O" - zardoblar bilan kimgili RA usulida tekshiriladi. Ijobiy natija bersa, polivalent zardob tarkibiga kiruvchi alohida monoreseptorli "O" - zardoblar bilan tekshiriladi. Keyin aynan o'sha kulturalar monoreseptorli "H" zardob bilan (I va II fazalari raqam va kichik harflar bilan belgilangan) tekshiriladi. Bundan tashqari immunofluoresent diagnoz qo'yish usulini qo'llash mumkin.

3. **Biodesay**, zarur hollarda qo'yiladi. 15-18 g massali oq sichqonlar terisi ostiga kultura suspenziyasi (50-100 mln mikroob tushchalari 1 ml da) 0,2-0,3 ml yuboriladi. Ijobiy natijada 3-10 kunda sichqonlar o'ladi.

Biopreparatlar. Salmonellyoz uchrad turadigan xo'jaliklarda buzoglar 10 kunlikdan, cho'chqa bolalari 2-3 haftalikdan qo'zilar 2 kunligidan vakcina bilan emlanadi. Bu maqsadga konsentrlangan, polivalent, assosirlangan vaktsinalar ishlatiladi. Vaktsinaning miqdori va emlash tartibi uning yorlig'ida ko'rsatilgan bo'ladi. Buzog, sigir, cho'chqa va qo'ylar tug'ishdan 1,5-2 oy avval ikki marta emlanadi.

Nazorat savollari

1. Salmonellyozga tekshirish uchun qanday patmateriallar laboratoriyaga yuboriladi.

2. Salmonellalarning xususiyatlari.

1. Serologik tipizatsiyasi.
4. Salmonellalarning esherixiyalardan farqi.
5. Salmonellalarning qaysi turlari hayvonlarda ko'proq uchraydi.

