



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
QISHLOQ XO'JALIGI VAZIRLIGI HUZURIDAGI
VETERINARIYA VA CHORVACHILIKNI
RIVOJLANTIRISH QO'MITASI**

VETERINARIYA ILMIY-TADQIQOT INSTITUTI

**“AGROSANOAT MAJMUINING DOLZARB
MUAMMOLARINI HAL ETISHDA VETERINARIYA
FANI VA BIOTEXNOLOGIYALARNING AHAMIYATI”
mavzusida**

**RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY
KONFERENSIYASI**



**To'plam
21-sentabr 2023-yil
Samarqand**

UDK: 619:615:636.2/.3:579

KOLIBAKTERIOZ QO‘ZG‘ATUVCHISINING ETIS-2 KOMPLEKS PREPARATIGA NISBATAN SEZUVCHANLIGI VA CHIDAMLILIGI

*Mamadullayev G.H., v.f.d., ilmiy rahbar, Navruzov N.I., v.f.f.d., kata ilmiy xodim,
Djurakulov O.K. tayanch doktorant, Xamidov S.G. SamDVMChBU talabasi*

Veterinariya ilmiy-tadqiqot instituti, Samarqand. Toyloq

gmamadullayev@mail.ru

Annotatsiya: Maqolada qishloq xo‘jalik hayvonlarida uchraydigan kolibakterioz qo‘zg‘atuvchilarida ETIS-2 kompleks preparati va boshqa bazi antibiotiklarga sezuvchanligi bilan rezistenligini o‘rganish bo‘yicha disk diffuziyali ko‘rsatgichini aniqlash bayon qilingan.

Аннотация: В статье описана идентификация диффузионного индикатора disc для изучения устойчивости к комплексному препарату ЭТИС-2 и чувствительности к некоторым другим антибиотикам при возбудителях колибактериоза, обнаруженных у сельскохозяйственных животных.

Summary: The article describes the identification of the diffusion indicator disc for the study of resistance to the complex drug ETIS-2 and sensitivity to some other antibiotics in colibacteriosis pathogens found in farm animals.

Kalit so‘zlar: Mikroorganizm, shtammlar kolleksiyasi, *E.coli*, kolibakterioz, antibiotik, probirka, Enroflan, Nitoks, Ditrim, ETIS-2, Endo agar oziqa muhiti, disk.

Tadqiqotning dolzarbligi. Kolibakteriozga, shuningdek boshqa yuqumli kasalliklarga qarshi muvaffaqiyatli kurashda hal qiluvchi omillardan biri bu to‘g‘ri davolash rejimidir. Mikroorganizmlarning antibiotiklarga chidamli shtammlarining keng tarqalishi tufayli, ayniqsa enterobakteriyalar oilasida, ko‘plab antibakterial dorilar va antibiotiklarning samaradorligi keskin kamayadi [1].

Patogen enterobakteriyalar keltirib chiqaradigan o‘tkir ichak infeksiyalari bilan bog‘liq muammo hozirgi vaqtda dolzarb bo‘lib qolmoqda [2]. Kolibakterioz qo‘zg‘atuvchisi hayvonlarning yuqumli patologiyasida yetakchi o‘rinlardan birini egallaydi, masalan bu qo‘zg‘atuvchi parrandalar o‘limining taxminan 50-60 foizini tashkil qiladi [3].

Material va metodlar. 2022-2023-yillar davomida Veterinariya ilmiy-tadqiqot instituti Hududiy diagnostik laboratoriyasidagi mikroorganizmlar shtammlar kolleksiyasidan olingan *E.Coli* shtammi bilan Mikrobiologiya va Tuberkulyoz laboratoriyalarida ilmiy-tadqiqotlar bajarildi. Kolibakterioz shtammi

E.coli liofilizatsiya qilingan va -80°C sovuq sharoitida saqlangani bois, tajribalardan oldin *Endo* yarim suyuq agarlarida jonlantirib olindi.

Tadqiqotlarda VITI Mikrobiologiya laboratoriyasida tayyorlangan antibiotik disklari ishlatildi. *E.coli* qo'zg'atuvchisi 4 xil turdagi - Enroflan, Nitoks, Ditrin antibiotiklariga va ETIS-2 kompleks preparatining suv va moyli emulsiyalariga nisbatan sezuvchanligi *Endo* agarlarida disk diffuziya usuli bilan aniqlandi.

Antibakterial preparat disklari bo'lgan kulturalar $+37^{\circ}\text{C}$ haroratda 24 soat davomida inkubatsiyada saqlandi. Antibiotiklarga sezuvchanlik toifalariga ko'ra (disk o'rnatilgan bakterianing o'sgan hududi 1,5-2,5 sm gacha bo'lsa sezuvchan, 1,5 sm gacha kam sezuvchan va bakterianing o'smagan hududi bo'lmasa sezuvchan emas) har bir koloniyalar uchun o'sish zonasini taqqoslash orqali aniqlandi [4].

ETIS-2 kompleks preparatini 10 kunlik yoshdan boshlab fiziologik holatidan qat'iy nazar, barcha turdagi hayvonlarga qo'llash mumkin [5].

Natijalar va ularning tahlili. Kolibakteriozga shuningdek, boshqa yuqumli kasalliklarga qarshi muvaffaqiyatli kurashda hal qiluvchi xususiyatlardan biri bu to'g'ri davolash rejimidir. Mikroorganizmlarning antibiotiklarga chidamli shtammlarining paydo bo'lib borishi tufayli, ayniqsa enterobakteriyalar oilasida ko'plab antibakterial dorilar va antibiotiklarga chidamli shtammlar vujudga kelishi natijasida kasalliklarni davolash samaradorligi keskin kamayadi [6]. Bu borada VITI Hududiy diagnostik laboratoriyasidagi mikroorganizmlar shtammlar kolleksiyasidan olingan *E.Coli* shtammi bilan Mikrobiologiya va Tuberkulyoz laboratoriyalarida ilmiy-tadqiqotlar bajarildi. Kolibakterioz shtammi (*E.coli*) liofilizatsiya qilingan va -80°C haroratda sovuqchida saqlangani bois, tajribalardan oldin *Endo yarim suyuq agarida* jonlantirib olindi.

Tadqiqotlarda VITI Mikrobiologiya laboratoriyasida tayyorlangan antibiotik disklari ishlatildi. ETIS-2 kompleks preparatining kolibakterioz qo'zg'atuvchisiga qarshi antibakterial faolligi boshqa tur antibiotiklar bilan solishtirma ravishda qiyosiy tadqiq qilindi. *E.coli* qo'zg'atuvchisi 3 xil turdagi - Enroflan, Nitoks, Ditrin antibiotiklariga va ETIS-2 kompleks preparatining suv va moyli emulsiyalariga nisbatan sezuvchanligi *Endo agarida* disk diffuziya usuli bilan aniqlandi.

Antibakterial preparat disklari bo'lgan kulturalar $+37^{\circ}\text{C}$ haroratda 24 soat davomida inkubatsiyada saqlandi. Antibiotiklarga sezuvchanlik toifalariga ko'ra (disk o'rnatilgan bakterianing o'sgan hududi 1,5-2,5 sm.gacha bo'lsa sezuvchan, 1,5 sm.gacha kam sezuvchan va bakterianing o'smagan hududi bo'lmasa sezuvchan emas), har bir koloniyalar uchun o'sish zonasini taqqoslash orqali aniqlandi [7].

Antibakterial preparatlar diskleri va ETIS-2 kompleks preparatini o‘zida saqlagan oziqa muhitlarida kolibakterioz qo‘zg‘atuvchisi koloniyalariga inkubatsiya davridan keyin preparatlar quyidagicha ta’sir (ta’sir etish zonasi) ko‘rsatdi (1-rasm).

1-rasm natijalaridan ko‘rinib turibdiki, kolibakterioz qo‘zg‘atuvchisi 3 xil antibiotikka nisbatan ETIS-2 preparatining qariyb barcha konsentratsiyalariga sezuvchan ekanligi aniqlandi.

Xulosa qilish mumkinki, ETIS-2 kompleks preparatining 1:10 va 1:50 konsentratsiyasiga kolibakterioz kasallik qo‘zg‘atuvchisi sezuvchan ekanligi, preparatning asosiy konsentratsiyasi esa kuchli bakteritsid ta’sir ko‘rsatganligi ma’lum bo‘ldi. ETIS-2 preparatining bakteritsidligi Enroflan, Nitoks va Ditrim antibiotiklariga nisbatan faolroq ekanligi aniqlandi.



- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1) (№1 suv) ETIS-2 preparatining 1:10 nisbatdagi suvli eritmasiga - sezuvchan.
(№2) ETIS-2 preparatining 1:10 nisbatdagi moyli emulsiyasiga - sezuvchan. 2) (№1) ETIS-2 preparatining 1:100 nisbatdagi suvli eritmasiga - kam sezuvchan.
(№2) ETIS-2 preparatining 1:100 nisbatdagi moyli emulsiyasiga – sezuvchan. 3) (№1) ETIS-2 preparatining 1:50 nisbatda (suvli) - kam sezuvchan.
(№2) ETIS-2 preparatining 1:50 nisbatda (moyli) – sezuvchan. 4) (№1) Nitoks 1:10 nisbatdagi eritmasi - sezuvchan emas. 5) (№2) Enroflan 1:10 nisbatdagi eritmasi - kam sezuvchan. 6) (3) Ditrim 1:10 nisbatdagi eritmasi - sezuvchan emas. 7) ETIS-2 preparatining asosiy konsentratsiyasi - o‘ta sezuvchan. |
|--|

**1 – rasm: Endo agar oziqa muhitida o‘sgan kolibakterioz
qo‘zg‘atuvchisining antibakterial preparatlarga sezuvchanligi.**

Xulosalar:

1. ETIS-2 kompleks preparatining suv va moyli emulsiyalari Endo agarida disk diffuziya usulida kolibakterioz qo‘zg‘atuvchisiga 24 soat davomida bakteritsid va bakteriostatik ta’sir etishi aniqlandi.

2. ETIS-2 kompleks preparatining 1:1 va 1:10; 1:50 va 1:100 nisbatdagi moyli emulsiyasiga kolibakterioz qo‘zg‘atuvchisi sezuvchanligi aniqlandi.

3. Bakterial infeksiyalarni, shu jumladan kolibakteriozni samarali nazorat qilish ushbu muammoni hal qilishda kompleks yondashuvni talab qiladi. Izolyatsiya qilingan mikroorganizmning antibakterial dorilarga sezgirligini o‘z vaqtida aniqlash davolash samaradorligini oshiradi va ko‘p chidamli shtammlar ehtimolini kamaytiradi.

4. Ditrim preparatining 1:10 nisbatdagi moyli emulsiyasi salmonella qo‘zg‘atuvchisiga sezuvchan emas.

5. Nitoks preparatining 1:10 nisbatdagi moyli emulsiyasi salmonella qo‘zg‘atuvchisiga sezuvchan emas.

6. Enroflan preparatining 1:10 nisbatdagi moyli emulsiyasi salmonella qo‘zg‘atuvchisiga kam sezuvchan.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Макавчик С.А. Колибактериоз птиц: особенности экспресс-диагностики, профилактики и лечения тетраголда: дис. канд. вет. наук. - СПб., 2008. – 189 с.

2. Antibiotiklarni tavsiya qilish uchun qanday ko‘rsatmalar bo‘lishi kerak? Ushbu savolga Shtab a‘zosi Barno Abdusamatova javob berdi. Xalq so‘zi 19 oktabr 2020.

3. Борисенкова А.Н., Рождественская Т.Н., Новикова О.Б. Бактериальные болезни птиц, вызываемые зоопатогенными и эпидемиологически опасными микроорганизмами // Материалы Всероссийского ветеринарного конгресса. - М., 2004. - С. 34-37.

4. Loshchinin, M.N, and Sokolova, N.A. (2015). Antimicrobial sensitivity of Salmonella strains. Trudy VIEV [ARIEV Proceedings], 78, 250-256.

5. Mamadullayev G.X., Fayziyev U.M., Allazov A.S., Eshquvvatov R. ETIS-2 kompleks preparatining davolash va profilaktik samaradorligi. Veterinariya meditsinasi jurnali, Toshkent 2021 yil, № 2 son, 30-33-betlar.

6. Salimov H.S, Qambarov A.A, I.X.Salimov “Epizootologiya va infeksiyon kasalliklar” darslik Toshkent-2021, 441-447.

7. Veber-Dabrowska V., Zimecki M., Kruzel M., et al. (2006). Alternative therapies in antibiotic-resistant infection. Adv. Med. Sci. Vol. 51: 242-244.

M U N D A R I J A

1.	Элмуратов Б.А. Ветеринария илм-фанининг ривожлантиришда биотехнологияларни ўрни.	1
I. QISHLOQ XO‘JALIK HAYVONLARINING YUQUMLI, YUQUMSIZ VA PARAZITAR KASALLIKLARINI OLDNI OLISH VA QARSHI KURASHNING DOLZARB MUAMMOLARI.		
2.	Салимов Х.С., Зубайдов Ф.Ф. Кутуриш касаллиги диагностикаси, олдини олиш ва қарши курашишни такомиллаштириш истиқболлари.	8
3.	Мамадуллаев Г.Х. Хайвонлар ва паррандалар туберкулёзининг ижтимоий ва иқтисодий муаммолари.	21
4.	Бўтаев М.Қ. Лейкоз касаллигининг тарихий маълумотлари.	26
5.	Салимов И.Х., Ҳакимов Ш., Салимова Д.И. Инфекцион некротик гепатит кўзгатувчиси <i>Cl. Novyi</i> нинг денгиз чўчкачалари организмга таъсири.	31
6.	Ulug‘muradov A.D., Muxtarov F.N. Hayvonlar brutsellyozi tashxisida allergik usulning roli va ahamiyati.	35
7.	Улугмуратов А.Д., Оккиев С.С. Результаты подготовки и испытаний экспериментальной серии местных аллергенов для диагностики бруцеллёза животных в Узбекистане.	39
8.	Абдалимов С.Х., Исматова Р.А., Турсунов С.С. Айрим чорвачилик хўжаликларида аниқланган бактериял касалликлар (2015-2020 йиллар).	43
9.	Mamadullayev G.H., Navruzov N.I., Djurakulov O.K., Xamidov S.G. Kolibakterioz qo‘zg‘atuvchisining ETIS-2 kompleks preparatiga nisbatan sezuvchanligi va chidamliligi.	47
10.	Урақова Р.М. Браздот касаллиги кўзгатувчиси <i>Cl. Septicum</i> нинг токсик таъсир даражасини оқ сичқонларда аниқлаш.	51
11.	Саидов А.А., Абдалимов С.Х. Қишлоқ хўжалик хайвонларининг бруцеллёзини диагностика ва мониторинг қилишда иммуноферментли таҳлилнинг (ELISA) аҳамияти.	55
12.	Djurakulov O.K., Navruzov N.I., Xamidov S.G., Mamadullayev G.H. Pasterellyoz qo‘zg‘atuvchisining ETIS-2 kompleks preparatiga nisbatan sezuvchanligi va chidamliligi.	59
13.	Djurakulov O.K., Navruzov N.I., Xamidov S.G., Mamadullayev G.H. Salmonellyoz qo‘zg‘atuvchisiga antibakterial preparatlarning ta’siri.	65
14.	Butaeva I.M. On the diagnosis of mixed bacterial infections of birds.	70
15.	Тураева Б.И., Кутлиева Г.Ж. Пробиотик бактерияларнинг қуёнларни физиологик курсаткичларига таъсири	80
16.	Шералиева И.Д. Ёш хайвонларнинг стрептококкоз касаллиги	84
17.	Зубайдов Ф.Ф., Салимов Х.С. Қорақалпоғистон Республикаси туманлари ҳудудларида 2002-2011 йиллар давомида барча тур	88