

UDK: (575:13):619:636.5:616.981.49:616.002

**SAMARQAND VILOYATIDAGI AYRIM PARRANDACHILIK
XO'JALIKLARIDA PARRANDALAR SALMONELLYOZI
QO'ZG'ATUVCHISINING ETIOLOGIYASINI O'RGANISH**

Ortikov T.Z. – doktorant, temurortiqov@gmail.com

Ruzikulov R.F. – v.f.n., professor v.b.

Samarqand davlat veterinariya meditsina, chorvchilik va biotexnologiyalar universiteti, Samarqand.

Annotatsiya. Ushbu maqolada Samarqand viloyatidagi “Malahit parranda”, “Cho‘pon ota parranda”, “Afrosiyob parranda” salmonellyozdan xoli parrandachilik xo‘jaliklarida parrandalar salmonellyozi qo‘zg‘atuvchisining etiologiyasini o‘rganish natijalari keltirilgan. O‘tkazilgan tadqiqotlar tahlili Samarqand viloyati parrandachilik xo‘jaliklarida sust kechadigan, aniq klinik belgilarsiz davom etuvchi, shunga qaramay parrandachilik mahsulotlari (2% inkubatsiya tuxumlari zararlanishi) va 6,9% dan 10,8% va 14,4% gacha tovuqlar o‘limi ko‘rinishida iqtisodiy zarar keltiruvchi salmonella tabiatli shartli patogen infeksiyalar mavjudligini ko‘rsatadi.

Abstract. This article presents the results of studying the etiological structure of salmonellosis pathogen in poultry farms of Samarkand region, such as farms ‘Malakhit Parranda’, ‘Chupon-ata Parranda’, ‘Afrosiyob Parranda’. The analysis of the conducted researches testifies to the presence of opportunistic infections of salmonellosis nature in poultry farms of Samarkand region, which run sluggishly, without bright clinical signs, nevertheless cause economic damage in the form of under-receipt of poultry products (2% infection of hatching eggs) and death of chickens from 6.9% to 10.8% and 14.4%.

Kalit so‘zlar: parrandachilik, salmonellyoz, infeksiya, Salmonella enteritidis, Salmonella typhimurium, zaralangan xo‘jaliklar.

Keywords: poultry farming, salmonellosis, infection, Salmonella enteritidis, Salmonella typhimurium, farm infestation.

Kirish. Bugungi kunda butun dunyo qishloq xo‘jaligi va uning barcha tarmoqlari, jumladan, parrandachilikni ham dolzarb muammosi bu aholini arzon va ekologik toza mahsulotlar, ya‘ni parranda go‘shiti va inson uchun asosiy oqsil manbai bo‘lgan tuxum bilan ta‘minlash, uyg‘un rivojlantirishdir.

O‘zbekiston Respublikasida bu masalaga alohida e‘tibor qaratilayotganining yorqin dalili O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 8-fevraldagi “O‘zbekiston respublikasida chorvachilik sohasi va uning tarmoqlarini rivojlantirish bo‘yicha 2022 — 2026-yillarga mo‘ljallangan dasturni tasdiqlash to‘g‘risida”gi PQ-120-sonli hamda 2022-yil 15-iyundagi “Parrandachilik sohasini davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-281-sonli qarorlaridir[1,2].

O'zbekiston chorvachiligida parrandachilik yetakchi o'rinni egallab, 70,9 % bosh parrandalarni tashkil qiladi. Hozirgi kunda respublikada parrandalarning umumiy soni 2024-yil 1-yanvar holatiga ko'ra 99 291,8 ming boshga yetdi.

Ushbu ko'rsatkich 2023-yilning shu davriga nisbatan 5,4 foizga oshgan. Parrandalar sonining ko'payishi aholini iste'mol uchun yetarli miqdorda go'sht va tuxum bilan ta'minlash imkonini bermoqda[5].

Biroq, sanoat ishlab chiqarishida, fermer xo'jaliklarida parrandalar orasida hozirgi kunda qayd etilgan yuqumsiz, infeksiyon va parazitlar kasalliklar parrandachilik bilan shug'ullanuvchilar oldiga qo'yilgan vazifalarni bajarishga to'sqinlik qilmoqda. Yuqoridagi kasalliklardan biri bu – salmonellyozdir.

Salmonellyoz – bu hayvonlar va parrandalarning yuqumli kasalligi. Odamlarda salomatlik uchun xavfli bo'lgan oziq-ovqat toksikoinfeksiyon kasalliklarini keltirib chiqaradi. JSSTning so'nggi xulosasiga ko'ra, zoonoz infeksiya sifatida salmonellyozga qarshi kurash epizootologik va epidemiologik ko'rsatkichlar nuqtai nazaridan alohida qiyinchiliklarni keltirib chiqarmoqda[3,4].

Sanoat ishlab chiqarishida parrandachilik mahsulotlarini olishning uzluksiz texnologik jarayoni bilan parranda go'shtini keng va cheklangan sharoitlarda yetishtirish organizmga mikroob bosimini oshishiga shart-sharoitlarni yaratadi, bu esa o'z navbatida, patogen ayniqsa, shartli patogen mikrofloraning o'sishi va rivojlanishiga olib keladi[3,4].

Salmonellyoz parrandalarning bakterial infeksiyalari orasida asosiy o'rinni egallaydi. Bu yosh parrandalarning nafas olish, ovqat hazm qilish organlarining shikastlanishi va septisemiya bilan tavsiflanadi. Voyaga yetgan parrandalarda kasallik asemptomatik yoki surunkali bo'lib, reproduktiv organlarga ham ta'sir qiladi[3,4].

O'zbekiston parrandachilik sanoatida, ayniqsa, kichik fermer xo'jaliklarida salmonellyoz infeksiyasiga (salmonellyoz, pulloroz) qarshi kurash ushbu kasallikning rivojlanishi va tarqalishining barcha jihatlarini qamrab ololmayotir. Binobarin, salmonellyozning oldini olish va davolash samaradorligini oshirish yo'nalishida kichik va ko'p tarmoqli parrandachilik xo'jaliklari faoliyatini tizimli yo'lga qo'yish zarurati bugungi kun veterinariya mutaxassislarining dolzarb muammosi hisoblanadi.

Ayrim olimlarning fikricha, hozirgi vaqtda hayvonlar va parrandalar salmonellyozi kasalligiga qarshi kurashish chora-tadbirlarini tizimlashtirish maqsadida ushbu kasallikning tarqalish darajasini yanada chuqurroq o'rganish va diagnostika usullarini takomillashtirish zarurati tug'ilmoqda[6].

Tadqiqotning maqsadi. Samarqand viloyatidagi parrandachilik xo'jaliklaridan ajratib olingan parrandalarda salmonellyoz qo'zg'atuvchisining etiologiyasini hamda ularning kultura-morfologik, tinktorial va biokimyoviy xossalari o'rganish.

Tadqiqot materiallari va usullari. Tadqiqot obyekti Samarqand viloyatidagi salmonellyozdan xoli "Malahit parranda", "Cho'pon ota parranda", "Afrosiyob parranda" fermer xo'jaliklari.

Tadqiqot predmeti – yuqori nafas yo'llarida o'zgarishlari (tez-tez, sayoz, ba'zan bo'yinni cho'zib nafas olish) va diareya (oq, sarg'ish-jigarrang, yoqimsiz hidli jigarrang shilimshiq) kabi belgilari bo'lgan 3-5 oylik tovuqlarning jasadlari, shuningdek, tuxum qo'yadigan tovuqlar.

Har bir parrandachilik xo'jaligidan 100 tadan jami 300 ta namuna olindi. Shundan 69 ta "Malahit parranda", 43 ta "Afrosiyob parranda", 74 ta "Cho'pon ota parranda" lardan, jami 186 ta tovuqlar jasaki, shuningdek, har bir fermadan 50 tadan inkubatsion tuxum va tasodifiy tanlangan (jami 150 ta) na'munalar olindi.

Laboratoriya tadqiqotlari Samarqand viloyati Hayvonlar kasalliklari diagnostikasi va oziq-ovqat xavfsizligi davlat markazida o'tkazildi.

Kasallik qo'zg'atuvchisining sof kulturasini ajratish umumiy qabul qilingan usul bo'yicha yangi patologik materialni suyuq muhitli go'sht-pepton bulyonining, yarim suyuq muhitida - GPJ (jelatin), go'sht-peptonli agar va differensial diagnostika vositalari Endo, Ploskirev, Vismut-sulfit agar va Levin - HiMedia (Hindiston) tomonidan ishlab chiqarilgan oziqa muhitlarida yetishtirish orqali amalga oshirildi.

Tadqiqot natijalari. Tadqiqotlar 2024-yil yanvardan sentabr oylarigacha olib borildi. Patologik material namunalari faqat jasadni tekshirishdan 2-4 soat oldin nobud bo'lgan tovuqlardan olindi. Shu bilan birga, quyidagi patomorfologik belgilar mavjudligiga e'tibor qaratildi: yarim bo'sh oshqozon, o'pka, jigar, ichak shilliq qavatlarining shishishi, traxeya, o'pka, oshqozon, ichak, buyrak, jigar, taloq, miya, yuraklarda qon ketishlari. Tadqiqot o'tkazish uchun ushbu organlardan olingan materiallardan tashqari, o't pufagi suyuqligi va naysimon suyaklar ham olindi.

Tadqiqot uchun tanlangan materialdan surtmalar tayyorlandi va Gram usuli bilan bo'yaldi. Surtma mikroskopik tekshirilganda 2-5x0,7-1,5 mkm o'lchamli, gramm-manfiy, oval shaklidagi qutbli va bir oz egilgan tayoq shaklidagi uchi bo'lgan, spora, kapsula hosil qilmaydigan va harakatchan - xivchinli mikroorganizmlar mavjudligi aniqlandi.

1-jadval

Samarqand viloyatidagi tadqiqot olib borilgan parrandachilik xo'jaliklaridan ajratib olingan salmonella kulturalarining (differensial-diagnostika vositalariga ekilgan) identifikatsiyalash natijalari

№	Ajratilgan salmonellalar	Vismut sulfitli agarda o'sishi	Endo agarda o'sishi	Ploskiriv agarda o'sishi	Levin agarda o'sishi
1	Salmonella enteritidis	Dumaloq, qora-metall tusli, kattaligi 1-3 mm bo'lgan koloniyalar	Kattaligi 1-1,2 mm bo'lgan dumaloq, qizil (har xil intensivlikdagi) rangli koloniyalar	O'smaydi	Biroz pushti rangga ega yumaloq, 1-2 mm li tiniq koloniyalar,
2	Salmonella typhimurium	Dumaloq, qora-metall tusli, kattaligi 1-1,5 mm bo'lgan koloniyalar	Dumaloq, och pushti rangli, kattaligi 0,6-0,8 mm koloniyalar	Dumaloq, rangsiz, kattaligi 1,5-2 mm bo'lgan nozik koloniyalar	Kattaligi 1-2 mm bo'lgan biroz oq rangga ega yumaloq, tiniq koloniyalar

1-jadvaldan ko'rinib turibdiki, mikroblar ozuqa muhitida yetishtirilganda 37°C haroratda, zich oziq muhitda silliq S-koloniyalarning, 22°C haroratda esa qo'pol, burishgan R-koloniyalarining o'sishi, suyuq ozuqa muhitida 37°C da 3-4 soat saqlangandan so'ng salmonellalar bir xil loyqa cho'kma, 18-24 soat saqlanganda esa probirka tubida mayda, oq-kulrang cho'kma hosil bo'lishi kuzatildi.

Ekishda differensial-diagnostika vositalarida bakteriyalar o'sishining xususiyatlari hisobga olingan (1-jadval).

Olib borilgan tadqiqotlarda salmonellyoz qo'zg'atuvchisining kultura-morfologik, tinktorial va biokimyoviy xususiyatlarini hisobga olgan holda Samarqand viloyatidagi parrandachilik xo'jaliklarida *Salmonella enteritidis* va *Salmonella typhimurium* mavjudligi aniqlandi. Ushbu mikroorganizmlarning o'rganilgan namunalardagi miqdoriy ifodasi 2-jadvalda keltirilgan.

2-jadval

Samarqand viloyatidagi parrandachilik xo'jaliklaridan ajratib olingan salmonellyoz kasalligi namunalarini o'rganish natijalari

№	Xo'jaliklar	Kasallikdan nobud bo'lgan tovuq-lar soni	Kasallikdan nobud bo'lgan tovuqlardan olib tekshirilgan namuna-lar soni	Mikroskopik tekshirish namu-nalar soni	Bakteriologik tekshirilgan namu-nalar soni	Differensial-diagnostika vositalariga ekilgan namuna-lar soni	Ajratilgan Salmonella enteritidis/Salmonella typhimurium soni
1	"Malahit Parranda"	69	100	100	100	16	14/1
2	"Afrosiyob parranda"	43	100	100	100	4	0/4
3	"Cho'pon ota Parranda"	74	100	100	100	11	5/6
	Jami	186	300	300	300	31	19/11

"Malahit Parranda" fermasidan olingan 100 ta tovuqdan 9 tasida (13,04%), 69 ta tovuq jasadlarining 14 tasida (14%) *Salmonella enteritidis* kulturasi va 1 dona tovuqda (1,4 %) *Salmonella typhimurium* (1 %) kulturasi ajratilganligini 2-jadvaldagi ma'lumotlardan ko'rish mumkin. Xo'jalikning umumiy zararlanishi 14,4% ni tashkil etdi. "Afrosiyob parranda" fermasida *Salmonella typhimurium* 4 ta (4%) sinovdagi tovuqlarning 3 tasida kuzatildi, *Salmonella enteritidis* kuzatilmadi. Xo'jalikning umumiy zararlanishi 6,9 % ni tashkil etdi.

3-jadval

Samarqand viloyatidagi xo'jaliklaridan olingan inkubatsiyadagi tuxumlarning salmonellyoz kasalligiga tekshirish natijalari

№	Xo'jaliklar	Ferma-dan tasodifiy tanlab tekshirilgan tuxum namuna-lari soni	Mikroskopik tekshirilgan tuxum namu-nalar soni	Bakteriologik tekshirilgan tuxum namu-nalar soni	Differensial-diagnostika vositalariga ekilgan tuxum namunalari soni	Ajratilgan Salmonella enteritidis/Salmonella typhimurium soni
1	"Malahit Parranda"	50	50	50	2	1/0
2	"Afrosiyob parranda"	50	50	50	10	0/0
3	"Cho'pon ota Parranda"	50	50	50	7	0/0
4	Jami	150	150	150	19	1/0

"Cho'pon ota Parranda" fermasida 3 ta tovuq (4,05%) jasadlaridan 6 ta *Salmonella typhimurium* kulturasi (6%) va 5 ta tovuqdan (6,7%) 5 ta *Salmonella enteritidis* kulturasi (6,7%) ajratildi. Umumiy zararlanish darajasi 10,8%.

Samarqand viloyatidagi parrandachilik xo'jaliklaridan tasodifiy tanlab olingan inkubatsiyadagi tuxumlarning salmonellyoz kasalligiga tekshirish natijalari 3-jadvalda keltirilgan.

3-jadvaldan ko'rinib turibdiki, Samarqand viloyatidagi uchta xo'jalikdan "Malahit Parranda" xo'jaligida faqat bitta *Salmonella enteritidis* kulturasi ajratilgan bo'lib, fermaning umumiy zararlanishi 2% ni tashkil qildi.

Xulosa. Yuqoridagi ma'lumotlar tahlili, Samarqand viloyatidagi parrandachilik xo'jaliklarida sust kechadigan, aniq klinik belgilarsiz, shunga qaramay iqtisodiy, nosog'lom parranda mahsulotlari (inkubatsiyadagi tuxumlarning 2% zararlanishi) kabi ko'rinishlardagi zararlarni keltiruvchi va tovuqlarda 6,9%, 10,8%, 14,4% gacha o'linga sabab bo'luvchi shartli patogen tabiatli salmonella infeksiyasi mavjudligini ko'rsatdi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 8-fevraldagi "O'zbekiston respublikasida chorvachilik sohasi va uning tarmoqlarini rivojlantirish bo'yicha 2022 - 2026-yillarga mo'ljallangan dasturni tasdiqlash to'g'risida"gi PQ-120-sonli qarori.

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 15-iyundagi "Parrandachilik sohasini davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-281-sonli qarori.

3. Бакулин В.А. «Болезни птиц», учебник Санкт-Петербург. ВНИВИП, М.2006, стр. 281-284.

4. Бессарабов Б.Ф, Мельникова И.И. и др. «Сальмонеллез». Болезни птиц М.: Колос. 2007. – 220-229.

5. Мирсаидов Б. Parrandachilikni rivojlantirish istiqbolлари// Журнал "Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги" №1.2011. -6-28.

6. Салимов Х.С., Камбаров А.А., Холиқов С.В. "Parrandalарни сальмонеллез касаллигини даволаш ва профилактик тадбирлари"//Қишлоқ хўжалигида инновацион технологияларни ишлаб чиқиш ва жорий этишнинг натижалари ҳамда истиқболдаги вазифалар. Профессор-ўқитувчиларни илмий мақолалар тўплами, 2 қисм, 20-21 апрель, 2017, -95-99.