

UDK:619:636.5:616.681.49:616.084

PARRANDALAR SALMONELLIYOZ KASALLIGIGA PROBIOTIKLARNI QO'LLASH DOLZARBLIGI

adabiyotlar tahlili

G'ulomjonov T. – magistrant.

Mamatova Z.B - ilmiy rahbar v.f.n., dotsent.

Abdunabiyeva M. – talaba.

Mayramaliyeva G. – talaba.

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

***Annotatsiya:** Ushbu maqolada parrandalarning salmonellyoz kasalligining epizootologiyasini o'rganish va oldini olish maqsadida probiotiklarning qo'llanilishiga oid ilmiy adabiyotlar tahlil sifatida malumotlar keltirilgan.*

***Kalit so'zlar:** salmonellyoz, epizootologiya, probiotik, septisimiya, diareya, GPB, GPA, "ROSS-308"*

Kirish. O'zbekistonda so'nggi yillarda parrandachilik sohasini rivojlantirish va ushbu sohada yetishtirilgan mahsulotlarni oshirishga katta e'tibor qaratilgan, shuningdek quyida sohani rivojlantirishga 15.06.2022 yildagi PQ-281-sondagi "Parrandachilik sohasini davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida" O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori qabul qilindi.

Mavzuning dolzarbligi. Dunyo mamlakatlarida chorvachilikning muhim tarmog'i bo'lgan parrandachilikni rivojlantirish, oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash, aholini ekologik toza va tannarxi arzon parranda mahsulotlariga (parranda go'shti, tuxum) bo'lgan talabini qondirish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi, parrandachilik mahsulotlari, shu jumladan go'sht va tuxum inson iste'moli uchun parhez oqsilining eng muhim manbalaridan biridir.

Dunyoda parrandachilik go'sht iste'moli bo'yicha yetakchi sohaga aylangan, chunki qisqa muddatda parrandalardan parhez bop, tannarxi arzon go'sht olish imkoniyati mavjud. Masalan, «bir birlik qoramol go'shti yetishtirish uchun sarflangan ozuqa energiyasiga 2,3 barobar parranda go'shti va 2,1 barobar tuxum olish mumkin». Bunga sanoat parrandachiligini intensivlashtirish, ishlab chiqarish quvvatini va ularni saqlashda kichik yuzada bosh sonini oshirish orqali erishish mumkin. Parrandachilikda yuqori samaradorlikka erishish uchun ularda uchraydigan infeksiyon kasalliklar, shu jumladan salmonellyoz katta to'siq bo'lmoqda[3].

Respublikamizning parrandachilikka ixtisoslashgan xo'jaliklarida boqilayotgan parrandalarning salmonellyozi barcha infeksiyon kasalliklar orasidagi salmog'i 26-40 % ni tashkil etadi. Salmonellyozlarni epidemiologik nazoratini olib boruvchi xalqaro tashkilotning ta'kidlashicha, so'nggi paytlarda *S. enteritidis* keltirib chiqargan 50% dan 90 % gacha kasallanish parranda go'shti, parrandachilik mahsulotlari va tuxum mahsulotlarini iste'mol qilish natijasida kelib chiqqanligi ma'lum bo'lgan. Oxirgi yillarda tovuq mahsulotlarini iste'mol qilish salmonellyoz bilan kasallanishning

asosiy omili bo'lib xizmat qilmoqda va bu o'z navbatida aholi qaromog'ida boqiladigan parrandalarning kasallanishini kamaytirish muhim ekanligidan dalolat beradi[3,9].

Salmonellioz kasalligi ko'pgina mamlakatlarda parrandachilik sanoatining barcha sohalarini qamrab olgan va yakuniy maqsadi parranda mahsulotlari orqali salmonella yuqishini maksimal darajada kamaytirish bo'lgan salmonellaga qarshi to'liq integratsiyalashgan dastur ishlab chiqilgan. Salmonella turlarining eng ko'p qismi paratifoz guruhiga mansub. Parrandalarga xos bo'lgan Salmonella pullorum va Salmonella gallinarum ko'plab mamlakatlarda asosan yo'q qilingan, ammo hali ham bir qancha rivojlanayotgan mamlakatlarda muammolarni keltirib chiqarmoqda. Salmonella enteritidis ushbu paratifoz guruhidagi yuzlab turlardan biri, biroq u oziq-ovqatdan zaharlanishga sabab bo'lgani uchun eng ko'p e'tiborni tortdi. Parrandachilik xo'jaliklariga salmonellaning asosiy tashuvchisi ifloslangan ozuqa hisoblanadi. Salmonellaning yuqishi tuxum qo'yish paytida yoki undan keyin tuxum po'chog'ining najas bilan ifloslanishi va keyinchalik tuxum po'chog'iga kirib borishi orqali sodir bo'lishi mumkin. Bundan tashqari salmonellyoz kasalligi tanrsovarial tarqalishi mumkin[1,2,3].

Salmonellioz kasalligi yuqumli kasalik bo'lib organizimda septisimiya va diareya shaklida nomoyon bo'ladi. Bu kasallik barcha turdagi uy va yovvoyi parrandalar, kemiruvchilar hatto inson ham kasallanadi. Yosh parrandalarda oshqozon-ichak, nafas olish, tizimi a'zolarining zararlanishi va septisimiya, voyaga yetgan parrandalarda urchish a'zolarining zararlanishi, latent va surunkali kechishi bilan ifodalanadi. Kasallik bilan zararlangan xo'jaliklarda yosh parrandalarni galasining o'lim ko'rsatgichi 50-80% ni tashkil etadi. Jo'jalar orasida esa bu ko'rsatgich 80-90% gacha yetishi aniqlangan[8].

Voyaga yetgan parrandalarning go'shti va tuxumi insonda oziq-ovqat toksikoinfeksiyalari manbai bo'lib xizmat qiladi. Kasallik qo'zg'atuvchisining asosiy manbai kasallanib sog'aygan va hozirda kasal qushlar bo'lib, ular binolar, sayr maydonchalari, jihozlar, ozuqalar (ayniqsa, so'yish chiqindilari) va suvni zararlardi. Yuqish asosan hazm tizimi orqali sodir bo'ladi. Nafas yo'llari va ko'z shilliq pardasi orqali yuqish holatlari ham qayd etilgan. Zararlangan xo'jaliklarda salmonellyoz epizootiyalari ko'pincha doimiy sodir bo'ladi va har yili yangi avlod paydo bo'lishi davrida takrorlanadi. Kasallikdan tuzalgan parrandalarda uzoq vaqt davomida bakteriya tashuvchanligi saqlanib qoladi. Parrandaxonada parrandalarning sonini oshishi, binolardagi namlik va haroratning o'zgarishi xo'jalikda infeksiyaning rivojlanishi va tarqalishiga qulay muhit yaratib beradi[1,9].

Kasallikka diagnoz klinik belgilar, patologoanatomik o'zgarishlar, epizootologik ma'lumotlar va albatta laboratoriyaviy: serologik, bakteriologik tekshirishlar natijasida qo'yiladi. Laboratoriyaviy tekshirish uchun 5-10 bosh yaqindagina o'lgan jo'ja yoki tovuq embrioni yuboriladi. Tuxum sarig'idan, jigar, yurak qonidan. o't xaltasi, talog'i, bosh miyasidan hamda tovuqlarning tuxumdon follikulasidan suspenziya tayyorlab oddiy va differensial ozuqa muhitlariga ekiladi[3,4].

Salmonellalarning morfologik va tinktorial xususiyatlarini o'rganish uchun quyidagi tartibda tekshirishlar o'tkazildi. Gram usulida bo'yalganda qo'zg'atuvchining bo'yalishi, shakli, o'lchami, bir-biriga nisbatan joylashishi, qo'zg'atuvchining tuzilishi, spora va kapsula hosil qilishi mikroskopda tekshiriladi. Laboratoriyada ajratilgan salmonellalar arob va anaerob sharoitda o'sadi. Ularni o'stirish uchun qulay harorat 35-37 °C ni tashkil etadi, ammo ular ba'zan yuqori haroratda o'sishini hisobga olib, ba'zi kulturalar 40-43°Cda ham o'stiriladi. Patologik namunalardan sun'iy ozuqa muhitlariga- suyuq (go'sht-pepton bulon-GPB), zich go'sht-pepton agar-GPA) va differensial-diagnostik oziqa muhitlarga (identifikatsiyalash uchun elektiv muhitlar Endo, Ploskirev, vismut sulfid agari va Levin) ekib o'rganiladi.[1,2,3,4]

Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti probiotiklarni "tegishli miqdorda qabul qilinganda organizmga foyda keltiradigan tirik mikroorganizmlar" yoki shartli patogen deb ta'riflaydi. Probiotiklar turli xil bo'lib, ular har xil ta'sir mexanizmlariga ega: bakteriostatik va bakteritsid moddalarning ajratishi, immunitetni modulyatsiya qilishi, ichak salomatligini yaxshilash, ichak pH darajasini pasaytirish va ichak shilliq pardasi to'sig'ini mustahkamlash xususiyatiga ega. Parrandalar ratsioniga *Lactobacillus reuteri* va *Lactobacillus salivarius* kabi probiotiklar har kuni qo'shilganda, 3 haftalik jo'jalar ichagidagi *Salmonella* va *Campylobacter* mikroorganizmlari miqdorini cheklashi aniqlangan. Boshqa probiotiklar ham o'rganilgan bo'lib, ularning himoya ta'siri aniqlangan. Masalan, *Lactobacillus reuteri*, *Enterococcus faecium*, *Lactobacillus salivaris*, *Pediococcus acidilactici* va *Bifidobacterium* kabi turli probiotik mikroblar aralashmasining qo'llanilishi ko'richakdagi koliform bakteriyalar sonini kamaytirishi mumkin.[7]

Hozirgi kunda ishlab chiqarish sharoitida salmonellyozni davolashning samarali usullaridan biri bo'lgan antibiotikaterapiyadan foydalanish bo'lib, ular to'qimalarda va organizmning ichki muhitida yuqori bakteritsid va bakteriostatik konsentratsiyalar hosil qilishga qodir. Antibiotiklar bilan davolash kasallikning qaytalanishini oldini ololmaydi, aksariyat hollarda parrandalarning yo'g'on ichaklarida salmonellalarning uzoq muddatli bakterial tashuvchilari sifatida saqlanib qolinishiga sabab bo'lishi mumkin [5,11]

Bir qator olimlarning xulosasiga ko'ra Salmonellyozga qarshi kurashda mavjud yondoshuvlarini qayta ko'rib chiqib samarali antibiotik terapiyasi bilan bir qatorda ekologik xavfsiz fagoterapiyava, probiotikaterapiyaga yo'naltirilishi kerak. *Lactobacillus* va *Bacillus* avlodi mikroorganizmlarga asoslangan probiyotik preparati mavjud bo'lib, u patogen va shartli patogen bakteriyalar keltirib chiqaradigan xo'jalik hayvonlari va parrandalarning salmonellyoz, kolibakterioz va boshqa oshqozon-ichak kasalliklarida terapevtik va profilaktik ta'sir ko'rsatadi [5.11.13]

Xulosa. Olimlarning ilmiy ishlari samarasi va ilmiy adabiyotlar taxlili shuni ko'rsatadiki, bu kasallik nafaqat parrandachilikda shu bilan birga boshqa qishloq xo'jalik hayvonlar salomatligiga va ularning mahsuldorligiga jiddiy xaf solmoqda. Parrandachilikda probiotiklardan foydalanishning afzal tomonlari juda ko'p bo'lib; boshqa preparatlardan probiotiklar xavfsizligi, parranda organizmida ortiqcha dozalarda qo'llanilganda ham nojo'ya ta'sirlar chaqirmasligi, parrandalarning turli

infekcion kasalliklarga nisbatan immunitetini mustahkamlashi, foydalanish samarasi yuqoriligi bilan ajralib turishi ta'kidlangan. Yuqoridagilardan xulosa qilib maxalliy vositalar asosida parrandachilik uchun probiotiklar yaratish va ishlab chiqarishda samaradorligini o'rganish bo'yicha tadqiqotlar olib borish zarurati mavjud.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. А. И. Ятусевича., А. Герасимчика., выращивание и болезни птиц
2. Пименов Н.В., Куриленко А.П., Ленев СВ. Совершенствование борьбы с сальмонеллезом кур. // Научные основы технологии производства ветеринарных биопрепаратов: Сб. докл. Междунар. конф. мол.ученых, 5-6 дек. 2002. - Щелково: ВНИТИБП, 2002. - С. 102-105
3. А.Х.Хатамов, Х.С.Салимов, С.М.Уразалиев-. Parrandalardan ajratilgan salmonella shammalarining kultural-morfologik va biokimov xususiyatlarini yrganiш natiжалари «Зооветеринария» ilmiy-omgabop журнали. Toshkent. 2022 № 1, 29-30 bet
4. Davlatov R.B, Xudjamshukurov A.N, Rustamov B. "Parranda kasalliklari" amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarini bajarish bo'yicha uslubiy qo'llanma., Samarqand -2017.
5. Mamatova, Z. B. (1985). Development of optimum conditions for immunoenzymic analysis of cattle serum for the isolation of brucellosis antibodies. *Byulleten'Vsesoyuznogo nauchno-issledovatel'skogo instituta ehksperimental'noj veterinarii (USSR)*, (58).
6. Mamatova, Z. B. (1985). [Development of optimum conditions for immunoenzymic analysis of cattle serum for the isolation of brucellosis antibodies]. [Russian]. *Byulleten'Vsesoyuznogo nauchno issledovatel'skogo instituta ehksperimental'noj veterinarii*.
7. Mamatova, Z. B. (1985). Obrabotka optimal'nykh uslovij provedeniya immunofermentnogo analiza dlya vyyavleniya brutselleznykh antitel. *Byulleten'Vsesoyuznogo nauchno issledovatel'skogo instituta ehksperimental'noj veterinarii*.
8. Mamatova, Z. B. (1985). Optimum conditions for immunoenzyme analysis for brucellosis antibodies.
9. Kas' yanov, A. N., Mamatova, Z. B., Romakhov, V. A., & Lim, A. A. (1986). Detection of antibodies in the blood of calves immunized against brucellosis.
10. Mamatova, Z. B., & Iskandarov, M. I. (1987). [Immunoenzyme test to identify brucellosis antigens]. [Russian]. *Veterinariya*.
11. Mamatova, Z. B., & Iskandarov, M. I. (1987). Immunoenzyme test to identify brucellosis antigens. *Veterinariya (USSR)*, (4).
12. Lim, A. A., Kas' yanov, A. N., & Mamatova, Z. B. (1987). Prospects of conjunctival vaccination of cattle to control brucellosis. *Byulleten'VIEhV (USSR)*, (64).
13. Mamatova, Z. B., & Iskandarov, M. I. (1987). Immunofermentnyj analiz dlya vyyavleniya brutselleznykh antigenov. *Veterinariya*.
14. Lim, A. A., Kas' yanov, A. N., & Mamatova, Z. B. (1987). Conjunctival vaccination of cattle against brucellosis (with B. abortus strain 104-M).

15. Mamatova, Z. B., & Iskandarov, M. I. (1987). Immuno-enzyme test for detecting Brucella antigen.
16. Сафаров, Х. А., & Маматова, З. Б. (2020). НЬЮКАСЛ КАСАЛЛИГИНИНГ ПРОФИЛАКТИКАСИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШДА ПРОБИОТИКНИНГ АҲАМИЯТИ. *Интернаука*, (21-3), 67-69.
17. Mamatova, Z. B., SIDIME, Y., КНАВА, F., Yuldasheva, M. K., & Yuldashev, U. K. (2020). Pathomorphology In Subclinical Brucellosis In Guinea. *JournalNX*, 6(11), 266-270.
18. Маматова, З. (2022). Корреляция данных клинического, патанатомического, серологического и бактериологического методов исследования бруцеллеза. *Перспективы развития ветеринарной науки и её роль в обеспечении пищевой безопасности*, 1(1), 204-209.
19. Baratovna, M. Z., Naimovich, N. S., Abdurajabovich, S. X., & Кахрамоновна, Y. M. (2022). Effect of the use of a probiotic based on Bacillus subtilis on the growth parameters of broiler chickens.
20. Маматова, З. Б., Насимов, Ш. Н., Ибрагимов, У., Исматова, Р. А., & Сафаров, Х. А. (2022). ПРОФИЛАКТИКА КОЛИБАКТЕРИОЗА ПРОБИОТИЧЕСКИМ ПРЕПАРАТОМ НА ОСНОВЕ ВАС. SUBTILIS. *AGROBIOTEKNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI*, 255-261.
21. Mamatova, Z. B., Nasimov, S. N., Ismatova, R. A., Abduolimov, S., Safarov, X. A., & Ibragimov, U. (2023). KOLIBAKTERIOZNI OLDINI OLISH VA DAVOLASHNI YANGI VOSITALARI. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(2 SPECIAL), 708-715.
22. Narziyev, B. D., & Mamatova, Z. B. (2023). PROBIOTIK VA ANTIBIOTIKLARNI YIRINGLI JAROHATLARDAN AJRATILGAN STR. PYOGENESGA QIYOSIY TA'SIRI. *AGROBIOTEKNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI*, 101-106.
23. Yuldasheva, M., Narziev, B., Mamatova, Z., Khaydarova, S., & Shomakhsudov, A. (2024). Effect of probiotic bacteria of the genus Bacillus on gnorobic pathogens of surgical infections. In *BIO Web of Conferences* (Vol. 95, p. 01033). EDP Sciences.
24. Маматова, З. Б. (1986). Иммуноферментный метод при диагностике бруцеллеза. Дис. канд. вет. наук. Москва: ВИЭВ, 1986.-142 с.
25. Маматова, З. Б. (1986). Иммуноферментный метод при диагностике бруцеллеза.
26. Mamatova, Z. B. (1987). Enzyme immunoassay for detection of brucellosis antigens. *Veterinary science.-1987.-1*, 4, 26-27.
27. Nasimov, S. N., Gerasimchik, V. A., Mamatova, Z. B., & Xabibov, F. A. (2022). ASALARIKASALLIKLARI VA ZARARKUNANDALARI.
28. Пименов Н.В., Данилевская Н.В. Антибиотикорезистентность сальмонелл, выделенных домашних голубей. // Ветеринария. - 2006. № 9. -. С. 20-23.