

PROBIOTIKLARNI BROYLER JO‘JALARNING ICHKI ORGAN VA TO‘QIMALARDAGI O‘ZGARISHLARI

Alisher Ergashev Anvarjonovich

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi,
chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining Toshkent filiali

ABSTRACT

In order to use it as a feed additive in the rations of broiler chickens and to examine its effect on feed digestion, we tested probiotic bacteria, their metabolism, internal organs and tissues in broiler chickens, and followed the changes.

АННОТАЦИЯ

Сноска. С целью использования его в качестве кормовой добавки в рационах цыплят-бройлеров и изучения его влияния на переваривание корма мы тестировали пробиотические бактерии, их метаболизм, внутренние органы и ткани цыплят-бройлеров и следили за изменениями.

Kalit so‘zlar: probiotik, bakteriya, broyler, jo‘ja, ingichka ichak, jigar va to‘qimalar.

KIRISH

Muhtaram prezidentimiz takidlaganlaridek mamlakatimizda parrandachilik tarmog‘ini jadal rivojlantirish, zamonaviy va innovasion uslublarni joriy etish, mahsulotlar ishlab chiqarish hajmini oshirish va turlarini kengaytirish, shuningdek, aholini mahalliy sharoitda ishlab chiqarilgan sifatli va arzon tuxumi hamda parxezbop go‘shht mahsulotlari bilan uzluksiz ta‘minlash asosiy vazifalardan biri hisoblanadi. Parrandalarda ilmiy-texnikaviy taraqqiyot ishlab chiqarish samaradorligini belgilovchi tashkiliy-iqtisodiy, axborot-uslubiy, ijtimoiy-psixologik va iqtisodiy ko‘plab omillarga bog‘liq.

Mamlakatimizda parrandachilik sohasini rivojlantirish va eksportga mo‘ljallangan tayyor mahsulotlar ishlab chiqarish hajmini oshirish va turlarini kengaytirish, shuningdek aholini mahalliy ishlab chiqarilgan sifatli va arzon parrandachilik mahsulotlari bilan ta‘minlash bo‘yicha izchil chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda

Probiotik bakteriyalar shtammlarining ozuqa qo‘shimchasi sifatida broyler jo‘jalarining ratsionida qo‘llash va ozuqalarining hazmlanishiga ta‘sirini o‘rganish maqsadida, biz probiotik bakteriyalarni broyler jo‘jalarda sinaganda, ulardagi

moddalar almashinuvi, ichki organ va to‘qimalarning o‘zgarishlarni kuzatib bordik.

Boylar jo‘jalarining alimantar a‘zolari, bezli va go‘shli oshqozonida, ingichka ichaklarda, to‘g‘ri ichakda yallig‘lanishlar va qon quyilishlar kuzatilmadi. Qorin pardasi silliq, yaltiroq, ichak tutqichlaridagi tomirlar qonga to‘lgan. Organlarning joylashishi anatomiyasi to‘g‘ri.

Ko‘krak bo‘shlotida joylashgan respirator a‘zolarida xech qanday patologik xolatlar, yallig‘lanishlar kuzatilmadi. Jigari tajriba gurux jo‘jalarda hajmi me‘yorda, chetki qirralari o‘tkir, rangi spesifik, distrofiya kuzatilmadi. Nazorat guruxda jigar xajmi kattlashgan, chetki qirralari o‘tmas, rangi loyqa - qizil rangda, yog‘li distrofiya xolatda. O‘t pufagi quyuyq, yashil rangdagi o‘t suyuqligi bilan to‘lgan, o‘t yo‘llari ochiq.

Buyraklarda har ikkala guruxda patologik holatlar kuzatilmadi, nazorat guruxda buyrak qobig‘ida qisman yog‘ xosil bo‘lgan. Taloq kattalashmagan, qirralari to‘q - binafsha rangda. Oshqozonning shilliq qavatlarida yallig‘lanish yo‘q, burmalar kattalashmagan. Ingichka va yo‘g‘on ichaklarda donli oziqa bor. Shilliq qavatlarida esa yallig‘lanishlar va qon quyulishlar uchramadi.

Tajriba va nazorat guruxlar ichki organlar holatlari kuzatilganda deyarli patologik o‘zgarishlar uchramadi. Faqatgina nazorat gurux jo‘jalarda jigar hajmi kattalashgan, chetki qirralari o‘tmas, rangi loyqa - qizil rangda, yog‘li distrofiya xolatlari kuzatildi.



1-rasm. Broylar jo‘jalarning ichki organ va to‘qimalarni tekshirish jarayoni.



2-rasm. Nazorat va tajriba guruhidagi jo‘jalarning jigaridagi



3-rasm. Tajriba guruhidagi jo‘jalarning jigaridagi o‘zgarishlar



4-rasm. Nazorat guruhidagi jo'jalarning jigaridagi o'zgarishlar

Turli probiotik shtammlarning parrandalar ichagining gistomorfologik xususiyatlariga ta'siri o'rganilgan. Probiotiklarning parranda yemiga qo'shilishi broylerlar ichak shilliq qavati gistomorfologiyasining o'zgarishiga sabab bo'lishi aniqlangan. Alagawany va boshq. *L. casei*, *L. acidophilus*, *Bifidobacterium thermophilum* va *Enterococcus faecium* dan tarkib topgan probiotik ingichka ichak vorsinkalari balandligini oshirishi va vorsinkalar kriпти chuqurligini kamaytirganligi haqida xabar beradi. Ichak vorsinkalari balandligining oshishi yem samaradorligi va o'sishni stimullash samaradorligining ortganligidan dalolat beradi [1].

Ushbu natijalar boshqa tadqiqotlarida ham tasdig'ini topgan. Ular 180-kunlik Arbor Acres zotli jo'jalar ichki organlarining vazni va ichak mikrobiotasiga *L. acidophilus* va *Lactobacillus* avlodining 12 ta shtammi ta'sirini o'rganishgan [2].

L. salivarius va *L. Reuteri* tutgan qo'shimcha [39]; *Pediococcus acidilactici* [3]; *L. casei*, *L. acidophilus*, *Bifidobacterium thermophilum* va *Enterococcus faecium* aralashmasi [4]; *Bacillus subtilis*, *B. Licheniformis* va *Saccharomyces cerevisiae* aralashmasi [2]; *B. coagulans* [3]; va *Propionibacterium acidipropionici* [1] ta'sirida broyler jo'jalar ichagida yuz beradigan gistomorfologik o'zgarishlar baholangan. Ushbu tadqiqotlar probiotiklar ingichka ichak vorsinkalari balandligini ortishi va vorsinkalar balandligining kriptlar chuqurligiga nisbati ortishi orqali uning

gistomorfologik o'Ichamlariga ijobiy ta'sir ko'rsatishini aniqlab berdi. Tajribalar *L. salivarius* va *L. reuteri* ning xayvonlarga berilishi ozuqa moddalarining ichakka surilishi va ichak arxitekturasini yaxshilashini ko'rsatib berdi. Vorsinkalar balandligining ortishi, vorsinkalar balandligining kriptlar chuqurligiga nisbatan yuqori bo'lishi kabi ichakning morfologik o'zgarishlari moddalar so'riladigan yuza kattalashishi hisobiga ozuqa moddalar so'rilishi ortishini ko'rsatadi. Vorsinka va kriptlardagi qadaxsimon hujayralarning ko'p bo'lishi ichak salomatligining yana bir ko'rsatkichi bo'lib, ular mutsin sintezlaydi va patogenlarning ichak epiteliysiga so'rilishiga to'sqinlik qiladi[5]. Broylarlar yemi tarkibiga *Lactobacillus plantarum* va *L. reuteri* ning qo'shilishi ichak barieri yaxlitligini kuchaytirib, ba'zi patogen va shartli patogen mikroorganizmlarning qonga so'rilishini bartaraf etgan [6].

Broylarlarga *Salmonella enteritidis* (SE) yuqtirish ingichka ichak qadaxsimon xujayralar soni va vorsinka va kriptlar nisbatining infeksiya yuqqanidan 7 kun o'tgach keskin kamayishini ko'rsatdi [7]. Aksincha, *Bacillus coagulans* qo'shilgan ovqat yegan jo'jalar ingichka ichagida kriptlar chuqurligining kamayishi, vorsinkalarning kriptlarga nisbatan ko'p bo'lishi va qadaxsimon hujayralar soni ortishi kabi ijobiy o'zgarishlar qayd qilingan.

XULOSA

Shunday qilib, olib borgan tajribalarimiz broylar jo'jalar yetishtirishda. ularning ratsionida probiotik ozuqaviy qo'shimchani jo'jalardagi tirik vaznining ortishiga hamda oziqalarning hazmlanishiga organizmdagi organ va toqimalarning faoliyatiga ham yaxshi ta'sir etish maqsadida foydalanish maqsadga muvofiq ekanligini ko'rsatdi. Probiotik ozuqaviy qo'shimchaga sarflanadigan harajatlar jo'jalar orasida o'lim holatlari kamayishi va mahsulot tannarxi kamayishi hisobiga iqtisod qilingan mablag'lar orqali to'liq qoplanadi. Gistologik tekshiruvlar natijasiga ko'ra shunday hulosalar qilish mumkinki, probiotik ozuqaviy qo'shimchadan parrandachilikda foydalanish O'zbekiston aholisini ekologik toza va bezarar go'sht maxsulotlari bilan ta'minlash imkoniyatini yaratadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoevning 2018 yil 13 noyabrdagi "Parrandachilikni yanada rivojlantirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" PQ-4015-sonli Qarori www.lex.uz
2. Yitbarek, A.; Echeverry, H.; Muniyaka, P.; Rodriguez-Lecompte, J.C. Innate immune response of pullets fed diets supplemented with prebiotics and synbiotics. *Poult. Sci.* 2015, 94, 1802–1811.

3. A.N. Irkitova, A.V. Masyura “Ukrainian Journal of Ecology”, “Экологобиологическая характеристика Lactobacillus acidophilus”, Altayskiy gosudarstvenniy universitet Lenina, Barnaul, Rossiya, 2017. 253-259st.
4. R.F.Belov “Vliyanie probioticheskix preparatov laktur i estur na obmen veshstv i produktivnie kachestva razlichnix proizvodstvennix grupp sviney”dissertasiya Saransk – 2015. 89-210st.
5. G.G.Sokolenko “Probiotiki v rasionalnom kormlenii jivotnix” Voronej. gos. agrar. universitet im. imperatora Petra I, 2015. 105-110st.
6. V.I. Fisinin, E.N. Andrianova. Biopreparat na osnove shtamma Lactobacillus plantarum dlya jivotnovodstva. kormlenie broylerov selskoxozyaystvennaya biologiya 2017, 382-390st. 60
7. N.S.Rodionova, M.I.Koristin “Aminokislotniy sostav tvoroga i sivorotki s bifidobakteriyami” Vestnik VGUI. 2017. 127-145st.