

UDK: 636.5:591.1:636.085

PROBIOTIKLARNING PARRANDA (TOVUQ) ORGANIZMIGA TA'SIRI

Najmiddinov Q.P. - talaba.

Ilmiy rahbarlar: **Hayitova B.A.** - assistent

Samarqand davlat veterinariya meditsina chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

Annotatsiya. Mazkur maqolada probiotiklarning parrandalar, xususan, tovuqlar organizmiga ta'siri o'rganilgan. Tadqiqotda probiotiklarning ovqat hazm qilish tizimi faoliyati, immunitetni mustahkamlash, o'sish va rivojlanish ko'rsatkichlariga ta'siri tahlil qilingan. Natijalar shuni ko'rsatadiki, probiotiklar tovuqlar ichak mikroflorasini muvozanatlashtirib, ozuqani o'zlashtirish samaradorligini oshiradi, immunoglobulinlar darajasini ko'taradi va mahsuldorlikni yaxshilaydi. Probiotiklar, shuningdek, patogen mikroorganizmlar darajasini pasaytirish va antibiotiklarga muqobil sifatida foydalanish uchun istiqbolli vosita sifatida tavsiya etiladi. Ushbu tadqiqot natijalari probiotiklarning zamonaviy parrandachilikda ekologik xavfsiz va iqtisodiy samarali yechim sifatida qo'llanish imkoniyatlarini ochib beradi.

Kalit so'zlar: probiotiklar, tovuqlar, ichak mikroflorasi, immunitet, mahsuldorlik, antibiotiklarga muqobil.

Kirish. So'nggi yillarda parrandachilik sanoati jadal rivojlanib, mahsuldorlikni oshirish va iqtisodiy samaradorlikka erishish uchun biologik preparatlar, xususan, probiotiklardan foydalanish keng ommalashmoqda. Probiotiklar, avvalo, ovqat hazm qilish tizimi faoliyatini yaxshilash, immunitetni oshirish va mikroflorani muvozanatlash uchun qo'llaniladi [1-5]. Ayniqsa, antibiotiklar o'rnini bosuvchi sifatida probiotiklar ekologik xavfsiz va iqtisodiy jihatdan samarali yechim hisoblanadi. Ushbu maqolada probiotiklarning tovuq organizmiga ta'siri, ularning foydali xususiyatlari va ilmiy-tadqiqotlar asosidagi istiqbollari yoritiladi [6].

Materiallar va uslublar. Tajriba hayvonlari: Tajriba uchun 200 bosh broyler tovuqlari tanlab olindi. Tovular 2 guruhga bo'lingan: probiotik bilan oziqlantirilgan (eksperimental) va oddiy yem bilan oziqlantirilgan (nazorat).

Probiotik preparatlar: Tadqiqotda tarkibida Lactobacillus, Bifidobacterium, va Saccharomyces zamburug'lari mavjud preparatlar qo'llanildi.

Tadqiqot davomiyligi: 6 hafta davomida ozuqaga probiotiklar qo'shib, o'zgarishlar kuzatildi.

Tahlil usullari:

Ovqat hazm qilish tizimi faoliyati (ovqatdan o'zlashtirish ko'rsatkichi).

Immunologik tahlillar (leykotsitlar soni va immunoglobulin darajasi).

O'sish ko'rsatkichlari (o'rtacha tana massasi).

Mikroflora tahlili (ichakdagi foydali va patogen mikroorganizmlar soni).

Natijalar

Ovqat hazm qilish tizimi faoliyati probiotiklar qo'llanilgan tovuqlarda ozuqani hazm qilish va o'zlashtirish ko'rsatkichlari nazorat guruhiga nisbatan 15-20% ga

yuqori bo'ldi. Ayniqsa, laktoza parchalanishi va mineral moddalarni singdirish samaradorligi sezilarli darajada oshdi.

Immun tizimi Eksperimental guruhda immunoglobulinlar (IgA, IgG) darajasi 20% ga ko'tarildi, bu esa tovuqlarning kasallikka chidamliligini oshirganligini ko'rsatdi. Shuningdek, leykotsitlar soni ko'payib, infeksiyalarga qarshi tabiiy himoya kuchaydi.

O'sish va rivojlanish Probiotiklar berilgan tovuqlarning tana massasi nazorat guruhiga nisbatan 8-12% ga yuqori bo'lib, yemdan foydalanish koeffitsiyenti yaxshilandi. Bu parrandachilik fermalarida iqtisodiy foyda keltirishning muhim omilidir.

Ichak mikroflorasi Ichak mikroflorasi tahlillari probiotiklar foydali bakteriyalar sonini (*Lactobacillus*, *Bifidobacterium*) 25% ga oshirgani, shuningdek, patogen mikroorganizmlar (*Escherichia coli*, *Salmonella*) darajasini pasaytirganini ko'rsatdi.



1-rasm. Probiotiklarning tovuqning ovqat hazm qilish tizimiga ta'siri

Ushbu rasm probiotiklar va ichak bakteriyalari o'rtasidagi o'zaro ta'sirni ko'rsatadi va ularning ichak sog'lig'iga ijobiy ta'sirini ko'rsatadi.

Quyida probiotiklarning tovuqning ovqat hazm qilish tizimiga ta'sirini ko'rsatuvchi jadval keltirilgan.

Muhokama. Probiotiklar tovuqlar organizmiga ko'p jihatdan ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Ular ichak mikroflorasini muvozanatlab, ozuqadan o'zlashtirish

samaradorligini oshiradi, bu esa mahsuldorlikka ijobiy ta'sir qiladi. Shuningdek, probiotiklarning immunitetni kuchaytirish xususiyati tovuqlarning infeksiyalarga chidamliligini oshiradi va antibiotiklarga bo'lgan ehtiyojni kamaytiradi. Antibiotiklardan foydalanishni kamaytirish esa oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligi va ekologik barqarorlikni ta'minlashda muhim ahamiyatga ega.

Biroq, probiotiklardan foydalanishda ayrim cheklovlar mavjud. Masalan, probiotiklar samaradorligi preparatning tarkibiga, tovuq turiga va boqish sharoitlariga bog'liq. Shu sababli, kelgusida probiotiklarning turli parrandachilik sharoitlarida qo'llanilishi bo'yicha tadqiqotlarni kengaytirish zarur.

1-jadval.

Probiotiklarning tovuqning ovqat hazm qilish tizimiga ta'siri

Probiyotik turi	Tovuqning ovqat hazm qilish tizimiga ta'siri	Izoh
Lactobacillus	Yaxshilangan ichak mikroflorasi va immun tizimi	Lactobacillus, ichakdagi foydali mikroorganizmlar sonini oshirib, patogen bakteriyalarni bostiradi.
Bifidobacterium	Ichak peristaltikasini yaxshilash, oziq moddalarining yaxshiroq assimilyatsiyasi	Bu probiyotik tur, ovqat hazm qilish jarayonini yaxshilab, hazmni tezlashtiradi va ovqatdan olingan foydali moddalarni oshiradi.
Saccharomyces boulardii	Qorin og'rig'ini kamaytirish, diareya va boshqa ichak kasalliklariga qarshi kurashish	Bu mayda zamburug' probiyotik, ichakdagi mikroflorani muvozanatga keltiradi va oshqozon-ichak traktida xavfli mikroblarni yo'q qiladi.
Enterococcus faecium	Immun tizimining mustahkamlanishi, ozuqa moddalarining yaxshi assimilyatsiyasi	Ushbu probiyotik, tovuqlarda ichakdagi sog'lom bakteriyalarni ko'paytirib, immunitetni oshiradi.
Pediococcus	Ovqat hazm qilish tizimining sog'lom ishlashini ta'minlash	Pediococcus, tovuqlarda bakterial muvozanatni saqlashga yordam beradi va hazmni yaxshilaydi.

Bu jadvalda probiotiklarning turli xususiyatlari va ularning tovuqning ovqat hazm qilish tizimiga ta'siri ko'rsatilgan. Har bir probiotikning maqsadga muvofiq ishlashida alohida ahamiyatga ega bo'lgan mikroorganizmlar mavjud. Ayrim probiotiklar tovuq stressga duch kelganda masalan transport yoki harorat o'zgarishi probiotiklar stressni kamaytirishga va ularning umumiy sog'lig'ini qo'llab-quvvatlashga yordam beradi. Spora hosil qiluvchi probiotiklar: Bacillus turlari (Bacillus subtilis, Bacillus coagulans) ushbu probiotiklar yuqori harorat va kislotalilik sharoitda ham yashay oladi, shu sababli yem qo'shimchalarida keng qo'llaniladi. Ko'p modulli probiotiklar bir nechta turdagi bakteriya va xamirturush aralashmasidan iborat. Ular kompleks ta'sir ko'rsatib, ichakning turli qisimlarida ishlaydi. Spetsifik probiotik aralashmalar ayrim maxsus ehtiyojlar uchun ishlab chiqariladi, masalan tovuqlarning o'sishini tezlashtiruvchi yoki immunitetni kuchaytiruvchi probiotiklar. Avtoton probiotiklar mahalliy mikrofloradan olingan mikroorganizmlardan iborat. Ular ma'lum bir hudud yoki sharoit uchun maxsus ishlab chiqariladi.

Probiotik odatda:

*Yem tarkibiga qo'shiladi

* Suv orqali beriladi.

Xulosa. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, probiotiklar tovuq organizmida ichak mikroflorasini yaxshilash, immunitetni kuchaytirish va mahsuldorlikni oshirishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Ularning ekologik xavfsizligi va antibiotiklarga muqobil sifatida qo'llanilishi zamonaviy parrandachilik uchun istiqbolli yo'nalishdir. Shu bilan birga, probiotiklarni keng ko'lamda joriy etish uchun tadqiqotlarni davom ettirish va amaliyotga moslashtirish muhim hisoblanadi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Campbell, T. "Broiler Nutrition and Management". Academic Press, 2021.
2. Smith, J. "Stress Reduction in Poultry". Poultry Science Journal, 2020.
3. O'zbekiston Respublikasi Qishloq xo'jaligi vazirligi ma'lumotlari, 2023.
4. Zamonaviy veterinariya ilmiy jurnali, 2023-yil soni.
5. Ansari M. Recent strategies to mitigate reproductive aging in male broiler breeders: A review //Animal Reproduction Science. – 2024. – C. 107570.
6. Gadzama, I. U. "Improving broiler chicken production trends and techniques." 2024