

**UDK: 619:635.5:615**

## **BROYLER JO'JALAR VAZNIGA BIOLOGIK FAOL MODDALARNING TA'SIRI**

**Rahmonov F.X.** – tayanch doktorant. [farxod1313jon@gmail.com](mailto:farxod1313jon@gmail.com)

**Eshimov D.** – dotsent. [eshimovd1947@gmail.com](mailto:eshimovd1947@gmail.com)

**Nuriddinova M.I.** – talaba. [nuriddinova2006@gmail.com](mailto:nuriddinova2006@gmail.com)

Samarqand davlat veterinariya meditsina, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

**Annotatsiya.** Oziq-ovqat sanoati korxonalarining chiqindilari ozuqa zaxiralarini to'ldirishning muhim manbai hisoblanadi. Ipak qurti chiqindilari mahsuldorlikni oshiradigan moddalarni olish uchun yuqoridagi komponentlarga kiradi. Bularga xitindan turli darajada deatsetillanish natijasida olingan xitozan kiradi. Oziq-ovqatlardan biri sut zardob kukunidir. Zardob tarkibidagi sut oqsili parrandalar uchun zarur bo'lgan aminokislotalar to'plamiga ega.

**Kalit so'zlar.** Xitozan, xitin, quruq sut zardobi, eritrotsit, gemoglobin, broyler, parrandachilik, oqsil.

**Kirish.** “Xitozan” preparati tabiatda eng keng tarqalgan organik birikmalardan biri bo'lgan polisaxarid tabiatining tabiiy polimeridir. Uni ishlab chiqarish uchun xom ashyo xitin, qisqichbaqasimon epidermisning strukturaviy polisaxaridi, hasharotlar kesikulalari va qo'ziqorin hujayra devori hisoblanadi. [1,8,11]. “Xitozan” biopolimeri yuqori sorbsiya qobiliyati, toksik emasligi, yaralarni davolash qobiliyati, antikoagulyant, bakterioostatik va antitumor faollik kabi xususiyatlarga ega. Bundan tashqari, u yaxshi flokulyant, emulsifikator, quyushtiruvchi va tuzilish quruvchidir. Sut zardobini ommaviy ishlab chiqarishning o'sishiga jalb qilinmoqda. Bu tvorog, pishloq, sut va boshqa sut mahsulotlarini ishlab chiqarish jarayonida olinadigan qo'shimcha mahsulotdir. Aylanma iqtisodiyot tizimida uni ishlab chiqarish tobora ko'proq ishlab chiqaruvchilarni zardobni qayta ishlashga undamoqda, bu esa qo'shimcha daromad keltiradi va oziq-ovqat resurslarining ichki manbalarini shakllantiradi. Zardob eng boy oziq-ovqat mahsulotidir [2, 3].

**Ishning maqsadi** – biopolimer xitozan + quruq sut zardobini broyler jo'jalarining fiziologik va biokimyoviy ko'rsatkichlariga ta'sirini o'rganish.

**Tadqiqot materiallari va usullari.** Tadqiqot ob'ekti Kobb broyler jo'jalari edi. Tajribada 100 ta jo'ja ishtirok etdi. 1-guruh nazorat vazifasini bajardi, 2, 3 va 4-guruhlar eksperimental edi. 2-guruh jo'jalari qo'shimcha ravishda jon boshiga 40 mg dozada xitozan + quruq zardob (xitozan 2 mg, quruq zardob 38 mg), 3-guruh – 60 mg dozada (xitozan 4 mg, quruq zardob 56 mg) hamda 4-chi guruhi – 80 mg dozada (xitozan 6 mg, zardob kukuni 74 mg) preparatni oldi. Broyler jo'jalari “Super Don” yemi bilan oziqlangan. Qo'shimcha ratsionga 7 kunlik yoshdan boshlab ichimlik suvi bilan birga, biopolimerni sirka kislotasining 2% eritmasida eritilgandan so'ng kiritilgan. Tajriba jo'jalarining rivojlanishini nazorat qilish maqsadida ularning xavfsizligini inobatga olgan holda 28 kunligida va tajriba oxirida (42 kunligida) tarozi o'tkazildi. Tajriba davomida tajriba va nazorat guruhlari jo'jalari klinik holati, xavfsizligi, vazn ortishi hisobga olingan holda kuzatildi. 3, 4, 5 va 6 haftalarda qon

namunalari olindi, unda fiziologik va biokimyoviy ko'rsatkichlar aniqlandi [4, 5, 6, 7, 9, 10]. Go'sht tarkibidagi namlikni aniqlash sinov namunalari quritish paytida vazn yo'qotish bilan aniqlandi (GOST 9793-74. "Go'sht mahsulotlari. Namlikni aniqlash usullari"). Kimyoviy tarkibini o'rganish (yog', kul, oqsil) GOSTlari bo'yicha o'tkazildi: 23042-86, 31727-2012, 25011-81.

**Tadqiqot natijalari va muhokama.** Jo'jalarni premiks bilan boqish broyler jo'jalarining o'sishi va rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatdi, bu gematologik va biokimyoviy ko'rsatkichlarning ijobiy dinamikasidan dalolat beradi. Tajriba boshlanishidan oldin bir kunlik jo'jalar qonida eritrotsitlar soni  $3,21 \pm 0,31 \times 10^{12}/l$  ni tashkil qilgan. Tadqiqotning keyingi davrlarida bu ko'rsatkich barcha guruhlarda o'sdi va tajribaning 42-kunida u 2-tajriba guruhida eng yuqori bo'ldi, bu erda eritrotsitlar soni  $3,68 \pm 0,26 \times 10^{12} / l$  (1-jadval).

Tajribaning 6-haftasida 4-guruhda bu ko'rsatkich nazorat ko'rsatkichidan 2,3% ga, 2-chi - 6% ga, 3-chi - 0,7% ga oshdi va  $140,7 \pm 19,27$  g / l ni tashkil etdi.

Tajriba boshlanishidan oldin jo'jalar qonida umumiy oqsil miqdori  $34,40 \pm 3,07$  g/l, shundan albuminlar -  $16,28 \pm 1,39$  g/l va globulinlar -  $18,12 \pm 2,29$  g/l. Tajriba yakuniga ko'ra, bu ko'rsatkich faqat 4-guruhdagi fon qiymatlaridan yuqori bo'lib,  $36,6 \pm 3,06$  g/l, albuminlar va globulinlar miqdori esa  $15,38 \pm 1,31$  g/l va  $21,18 \pm 2,19$  g ni tashkil etdi.

Nazorat va eksperimental guruhlarda o'tkazilgan tajriba davomida qonning barcha o'rganilgan biokimyoviy ko'rsatkichlari fiziologik me'yorda edi. Yuqorida aytib o'tilganidek, jo'jalarga premiksni boqish ularning o'sishi, rivojlanishi va xavfsizligiga ijobiy ta'sir ko'rsatdi.

Tajribadan ko'rinib turibdiki, 5 haftalikdan boshiga 80 mg dozada premiks olgan 4-guruh broyler jo'jalarining omon qolish darajasi nazoratga nisbatan 0,6% va 0,1-0,3% yuqori bo'lgan. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, 3-tajriba guruhidagi broyler jo'jalari tajriba davomida katta o'sish intensivligi bilan ajralib turardi. Undagi o'rtacha kunlik o'sish 51 g (nazoratda - 45,1 g) ni tashkil etdi. Guruhdagi jo'jalarning eng katta tirik vazni 3-tajriba guruhida edi. U boshqa eksperimental guruhlariga nisbatan 0,8 va 4,6% ga yuqori va 2182 g ni tashkil etdi.

#### **Xulosalar.**

1. 80 mg / dozada olingan premiks broyler jo'jalarining qon parametrlari fiziologik me'yorda bo'lgan. Shuningdek, ushbu sxema bo'yicha preparatni qo'llashda jigar va buyraklarda patologik o'zgarishlar aniqlanmadi.

2. Premiks, mikotoksinlar, og'ir metallar va bakteriyalarning metabolik mahsulotlari uchun sorbent sifatida va oshqozon-ichak traktining shilliq qavatini o'rab olish vositasi sifatida, ularning jo'ja tanasiga kirishini kamaytiradi. Bu broylerlarning mahsuldorligini oshirishga va go'shtning biologik qiymatini oshirishga olib keladi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. Панин, А.Н. Пробиотики в промышленном птицеводстве / А.Н. Панин, Н.И. Малик, Е.В. Малик // 1-й Международный ветеринарный конгресс по птицеводству, Москва 18 – 22 апреля 2005 г. М., 2005. С. 239–241.

2. Rahmonov F. X., Eshimov D., Islomov X. I. Effect of chitosan and whey powder on the physiological status of broiler chicks fed. Texas Journal of Agriculture and Biological Sciences. ISSN NO: 2771-8840. Volume 22. 2023. SJIF: 6.792. -p: 70-73
3. Паладий И. и др. Молочная сыворотка: обзор работ. Част 1. Классификация, состав, свойства, производные, применение //Электронная обработка материалов. – 2021. – Т. 57. – №. 1. – С. 52-69.
4. Богущ, А.А. Мясо, его переработка и хранение: учебное пособие / А.А. Богущ. – Минск: Ураджай, 1995. – 168 с.
5. Е.А. Панковса, А.А.Русиновича. Ветеринарно-санитарное правила осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов // Сборник технических нормативных правовых актов по ветеринарно-санитарной экспертизе продукции животного происхождения. – Минск: Дизел – 91, 2008. – С. 6-211.
6. Балобин, Б.В. Влияние жидкой мультиэнзимной композиции «ФЕКОРД-У» на качество мяса бройлеров / Б.В. Балобин // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: матер. междунар. науч.-практ. конф., посвящённой 70-летию зооинженерного факультета и памяти почетного проф. БГСХА П.И. Шумского, Горки, 23– 24 июня 2000 г. // БГСХА; редкол.: Б.В. Балобин [и др.]. Горки, 2000. 322 с.
7. Rakhmonov F, Kh. Influence of Chitosan and Serum on the State of Broiler Chickens. Eurasian Research Bulletin 20 (2023): 23-27.
8. Хитин и хитозан: природа, получение и применение: матер. проекта СҮТЕД IV.14: Хитин и хитозан из отходов переработки ракообразных / под ред. Ана Pastor deAbram; пер. К.М. Михлиной, Е.В. Жуковой, Е.С. Крыловой; науч. ред.: В.П. Варламов, С.В. Немцев, В.Е. Тихонов // Российское хитиновое общество. Щелково, 2010. 292 с.
9. М.А. Малков и др... Микотоксины – стратегия устранения их влияния на организм сельскохозяйственных животных и птицы в добавках. М., 2005. С. 300.
10. Ар за масцев, Е.В. Современные требования к доклиническому изучению безопасности новых лекарственных препаратов / Е.В. Арзамасцев // Экспериментальная и клиническая фармакология. № 3. 1995. С. 7–12.
11. D. Eshimov, D.S. Toshmurodov, M.I. Nuriddinova. Xitozan gidroksiapatitining broyler jo'jalari qonidagi mineral moddalar almashinuviga ta'siri. Veterinariya meditsinasi. Maxsus son 2. 2024. B. 3.