

UDK: 619:635.5:615

**BROYLER JO'JALARIGA XITOZAN VA SUT ZARDOBI KUKUNING
TA'SIRINI O'RGANISH.**

Raxmonov F.X.¹ - farxod1313jon@gmail.com

Eshimov D.² - eshimovd1947@gmail.com

Islomov X.I.² - islomovxur85@mail.ru

¹**Zarmed universiteti. O'zbekiston, Samarqand.**

²**Samarqand davlat veterinariya meditsina, chorvachilik va biotexnologiyalar
universiteti. O'zbekiston, Samarqand.**

Annotatsiya. Respublikamiz aholisining ozuqa mahsulotlariga bo'lgan ehtiyojlarini yanada yaxshiroq qondirish Respublikamiz Prezidentining qator farmonlari va Vazirlar Mahkamasining qarorlarida katta iqtisodiy hamda siyosiy masala deb belgilangan. Prezidentimizning "2016-2020 yillarda qishloq xo'jaligini yanada isloh qilish va rivojlantirish chora tadbirlari to'g'risida"gi PQ 2460-sonli qarori va shu qaror ijrosi yuzasidan qabul qilingan chora – tadbirlar dasturining ijrosini ta'minlash barcha soha mutasaddilari, shuningdek chorvachilik va parrandachilik tarmoqlarida faoliyat ko'rsatuvchi mutaxassislarning zimmasiga ham muhim vazifani yuklaydi. Hozirgi davrda Respublikamizda parrandachilikning jo'jachilik yo'nalishini rivojlantirishga katta e'tibor berib kelinmoqda.

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

Kirish. "Xitozan" biopolimeri yuqori sorbsiya qobiliyati, toksik bo'lmaganligi, yaralarni davolash qobiliyati, antikoagulyant, bakteriostatik va antitumor faollik kabi xususiyatlarga ega. Shuningdek, u yaxshi flokulyant (organik reagent), emulsifikator, quyuqlashtiruvchi va tuzuvchidir. Xitin va xitozanning kimyoviy transformatsiyasidan turli tuzilish va xususiyatlarga ega materiallarni olish uchun foydalanishning keng imkoniyatlari bu polimerlarni yaratadi.

Oziq-ovqatlardan biri sut zardob kukunidir. Zardob tarkibidagi sut oqsili parrandalar uchun zarur bo'lgan aminokislotalar to'plamiga ega. Sut oqsillarining muhim xususiyati ularning bo'linish vaqtida organism hazm sistemasi tomonidan oson so'rilish qobiliyatidir. Zardob oqsillari arginin, gistidin, metionin, lizin, treonin, triptofanning qo'shimcha manbai bo'lib xizmat qilishi mumkin. Zardob kalsiy va fosforning nisbatan yaxshi manbai hisoblanadi. Undagi laktoza qondagi kalsiy, fosfor va magniyning optimal nisbatini saqlashga yordam beradi.

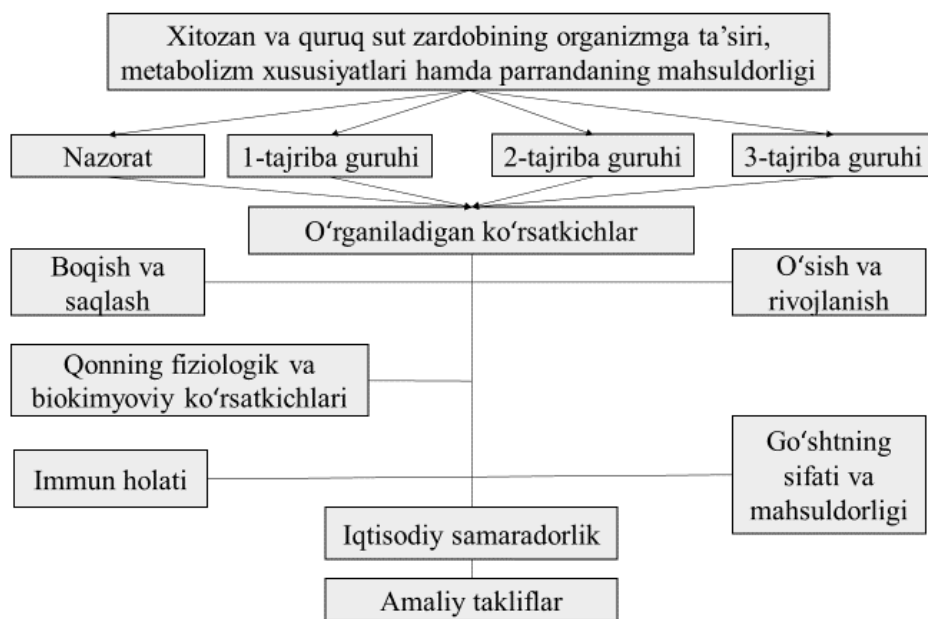
Ozuqaning bir qismi sifatida xitozan va sut zardobi kukunini bilan oziqlangan broyler jo'jalarining metabolizmi va fiziologik holati zamonaviy etishtirish texnologiyalari bilan deyarli o'rganilmagan. Uni yetishtirishning turli bosqichlarida ozuqaga qo'shimcha ravishda kiritish uchun maqbul dozalar aniqlanmagan va shuning uchun bu fiziologik holatga, mahsuldorlikka, mahsulot sifatiga va iqtisodiy samaradorlikka qanday ta'sir qilishi haqida aniq tushuncha yo'q [1].

Ishning maqsadi – xitozan va sut zardobi kukuni bilan oziqlanganda “Kobb” zotli broyler jo‘jalarining fiziologik ehtiyojlariga oqsil va energiya bilan oziqlanishning yetarilishini baholash.

Tadqiqot materiallari va usullari. Samarqand viloyatining xususiy parrandachilik xo‘jaliklarida va aholi qaramog‘idagi jo‘jalarning yoshi, zoti va yil mavsumlari bo‘yicha fiziologik-biokimyoviy xususiyatlarini kuzatish. Tadqiqot ob‘ekti qishloq xo‘jaligi broyler jo‘jalaridir. Optimal dozalarni ishlab chiqish va «Xitozan va sut zardobi kukuni» qo‘shimchasining broyler jo‘jalari mahsulotlarining xavfsizligi va sifatiga ta‘sirini baholash bo‘yicha ilmiy-ishlab chiqarish tajribasi tarkibiy bo‘linmasi sharoitida amalga oshiriladi. Laboratoriya sharoitida mikroskopik tekshiruv o‘tkazish uchun parrandalarning qon namunalari olib tekshiriladi.

Tadqiqot natijalari va muhokama. Quruq sut zardobni broyler jo‘jalari uchun aralash ozuqaning bir qismi sifatida ishlatish imkoniyatini o‘rgandilar. Tajriba guruhlarida jo‘jalari uchun yemga yem xamirturushlari va makkajo‘xori va bug‘doy donlari o‘rniga 3,5 va 10% miqdorida quruq su zardob kiritildi. Nazorat guruhidagi qushlar mavjud tavsiyalar asosida mikroelementlar va vitaminlar bilan boyitilgan standart omuxta yem olindi. Omuxta yem tarkibiga 3 va 5 foizli quruq sut zardobning kiritilishi jo‘jalarning tirik vaznini oshirishga, ozuqa xarajatlarini kamaytirishga yordam beradi [2, 3].

Tadqiqotning umumiy sxemasi.



Optimal dozalarni ishlab chiqish va xitozan+sut zardobi kukuni aralashmasining broyler jo‘ja mahsulotlari sifatiga ta‘sirini baholash bo‘yicha tadqiqot va ishlab chiqarish tajribasi umumiy qabul qilingan vivarium usuli sharoitida amalga oshirildi. Tadqiqot ob‘ekti Kobb broyler jo‘jalari edi. Tajribada 100 ta jo‘ja ishtirok etdi. Tarkib - uyali, 25 bosh. qafasda (4 guruh). 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 sut zardob (xitozan 2 mg, quruq sut zardob 38 mg), 3-guruh – 60 mg dozada (xitozan 4 mg, quruq sut zardob 56 mg) hamda 4-chi guruhi – 80 mg dozada (xitozan 6 mg, zardob kukuni 74 mg) preparatni oldi. Broiler 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. Hayotning so'nggi o'n yilligida broyler jo'jalari uchun premiksdan foydalanish zaharli ozuqa komponentlari va antibiotiklarni tanadan olib tashlash uchun amalga oshirildi. 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 guruhlarini 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 [4,5,6,7,8,9].

Tadqiqotlar natijasida eksperimental guruhlarining jo'jalari ozuqa bilan birgalikda 5,29-7,59% ko'proq azot iste'mol qilganligi aniqlandi. Azotning maksimal chiqishi nazorat guruhidagi parrandalarda kuzatilgan. Bu holat eksperimental jo'jalarning tanasi tomonidan so'rilgan azot miqdoriga ta'sir qildi. Eksperimental guruhlar vakillari orasida ushbu elementdan foydalanish darajasi birinchi eksperimental guruhda nazorat qiymatlaridan 4,26% ga, ikkinchi eksperimental guruhda 4,80% ga va uchinchi 5,58% ga oshdi. Shunga o'xshash natijalar kalsiy va fosforning o'rtacha kunlik muvozanatini aniqlashda aniqlandi.

1-jadval

Kalsiy va fosforning o'rtacha kunlik balansi

Ko'rsatkich	Guruhlar			
	Nazorat	I tajriba	II tajriba	III tajriba
Kalsiy				
Ozuqa bilan iste'mol qilingan, g	4,35±0,10	4,55±0,12	4,57±0,15	4,68±0,14*
Axlat bilan chiqqan, g	2,63±0,07	2,52±0,09*	2,53±0,09*	2,46±0,04*
O'rganilgan, g	1,72±0,06		2,04±0,04***	2,22±0,11**
Olingan miqdordan tana tomonidan ishlatiladi, %	39,54±0,79	44,67±0,45***	44,70±0,67***	47,35±0,99**
Fosfor				
Ozuqa bilan iste'mol qilingan, g	3,04±0,33	3,46±0,27	3,49±0,27	3,59±0,25
Axlat bilan chiqqan, g	1,83±0,22	1,94±0,05	1,97±0,07	1,91±0,05
O'rganilgan, g	1,21±0,19	1,52±0,29	1,52±0,32	1,68±0,29*
Olingan miqdordan tana tomonidan ishlatiladi, %	39,82±4,14	43,06±5,44	43,74±7,25	46,16±5,28*

Eslatma: * - $p < 0.05$; ** - $p < 0.01$; *** - $p < 0.001$.

1-jadvalda eksperimental guruhlarining jo'jalari ko'proq kalsiyni 4,6-7,36% iste'mol qildilar. Eng katta kalsiy chiqishi nazorat guruhining jo'jalarida kuzatildi. Eksperimental guruhlarda kalsiydan foydalanish foizi nazorat tengdoshlariga qaraganda 5,13-7,81% ga yuqori bo'lgan ($p < 0,01-0,001$).

Aralash ozuqadan fosforni iste'mol qilish xitozan va sut zardobi kukunini ishlatgan jo'ja guruhlarida yuqori bo'lgan. Preparat ta'sirida parranda tanasi tomonidan fosforning so'rilishi kuzatildi, bu foydalanish tezligining 3,24-6,34% ga oshishiga olib keldi.

Shunday qilib, xitozan "Kobb" jo'jalari tanasida kalsiy, fosfor va azot almashinuviga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Olingan barcha eksperimental raqamli materiallar kompyuterda "Microsoft Excel-2007" dasturidan foydalangan holda statistik ishlovdan o'tkazildi.

Xulosa.

1. Premiks ta'sirida broyler jo'jalarining xavfsizligi va mahsuldorligini va uning go'sht sifatiga ta'sirini o'rganish bo'yicha olingan ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, uning eng maqbul dozasi kuniga 80 mg / dozada eritma ichishdir.

2. Xitozanning va quruq sut zardobi jo'jalarning ratsioniga kiritilishi xom oqsilning hazm bo'lishini 0,30-0,80% ga, xom yog'ning 3,21-4,17% ga, xom tolaning 1,17 - 1,87% ga va BEV - 0,87-1,44% nazorat analoglariga nisbatan. Eksperimental guruhlarining parrandalarida ozuqa azotidan foydalanish 4,26-5,87%, kalsiy - 5,13-7,81%, fosfor-3,24-6,34% ga oshdi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Rahmonov F. X., Eshimov D., Islomov X. I. "Xitozan va sut zardobi kukuni bilan oziqlantirgan broyler jo'jalarining fiziologik-biokimyoviy ko'rsatkichlari." Xorazm Ma'mun akademiyasi axborotnomasi 6- son, iyun, 2023 yil. bet-162- 166.

2. Александров В.А. Использование сухой молочной сыворотки в комбикормах для цыплят-бройлеров. /В.А. Александров, О.А. Тауфик, С.М. Хамади и др.//Биологические основы и технологические методы интенсификации птицеводства. М., 1989. - С. 34 - 39.

3. Фелтнел Р. Практическое кормление птицы / Р. Фентнел, С. Фокс. М.: Колос, 1983.-271 с.

4. Smith, J. K. (2019). "The impact of chitosan and whey powder on broiler chicken weight: A comprehensive study." Journal of Poultry Science, 45(2), 78-86.

5. Хитин и хитозан: природа, получение и применение: матер. проекта CYTED 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.

6. Holbayevich R. F. et al. Explanation on the physiological and biochemical indicators of broiler chicks fed with chitosan and whey powder //Academia Repository. – 2024. – Т. 5. – №. 2. – С. 184-187.

7. Farkhod Rakhmonov, Dusmurat Eshimov, Khurshid Islomov, Gulchehr Ubaydullaeva, Barno Hayitova. The effect of Chitosan and whey powder on the weight of broiler chickens. BIO Web of Conferences, 2024. EDP Sciences. 95. 01025 p.

8. R.F. Holbayevich, E. Dusmurod, I.K. Iskanderovich, U.G. Bakhriddinobna, ... Explanation on the physiological and biochemical indicators of broiler chicks fed with chitosan and whey powder. Academia Repository 5 (2), 184-187.

9. Rakhmonov F. Kh. Influence of Chitosan and Serum on the State of Broiler Chickens. Eurasian Research Bulletin. 2023/5/6. 20. 23-27 p.