

BEDANALAR OZUQA RATSIONINI BOYITISHDA SUT ZARDOBIDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI.

Kuziyev M.S. - Phd, dotsent,

Ergashev D.U. - tayanch doktorant,

**Sharof Rashidov nomidagi Samarqand Davlat universiteti, Biokimyo instituti,
Samarqand**

(E-mail: mkuziev.4326@gmail.com Tel: +99894 287 43 26)

Annotatsiya. Mazkur maqolada sut zardobi qo'shib boyitilgan ozuqa ratsioni bilan oziqlantirilgan bedana ozuqalarining ozuqaviylik qiymatini, ozuqa iste'moli hamda ozuqaning to'yimlilikini, yedirimlilikini oshirish va tarkibini boyitish, ratsiondan foydalanish samaradoriligini oshirish to'g'risida ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: bedana, ozuqa, ozuqa ratsioni, sut zardobi.

Mavzuning dolzarbligi. Parrandachilik chorvachilikning serdaromad, serpusht va tez mahsulot beradigan tarmog'i hisoblanadi. Bugungi kunda Jahonning barcha mamlakatlarida aholini to'la qimmatli oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlashda bedanalarining go'shti va ularning tuxumlaridan foydalanish jadal rivojlanmoqda.(1) Chunki, bu mahsulotlar organizm uchun kerak bo'lgan zaruriy komponentlarga boy, ozuqaviylik jihatdan to'la qimmatli mahsulotlar jumlasiga kiradi. Ayniqsa, hazmlanishi jihatidan qulayligi uchun ulardan parhez taomlar tayyorlash uchun keng foydalanadi. Bundan tashqari chorvachilikning boshqa tarmoqlariga qaraganda bedanachilikda, tuxum va go'sht mahsulotlarini yetishtirish nisbatan qisqa muddatlarda amalga oshadi. (2) Bedana mahsulotlariga qiziqish ulardan olingan mahsulotlarning sifatiga va ko'payishining nisbatan kam muddat talab etishiga bog'liq holda ancha yillar avval boshlangan. Bedanalar boshqa parrandalarga nisbatan bir qator o'ziga xos xususiyatlari - yuqori tana harorati, metabolizmning o'ziga xosligi, kichik o'lchamligi, erta voyaga yetib, yuqori tuxum mahsuldorligi bilan ajralib turadi. Germaniya, Yugoslaviya, Fransiya, Angliya, Italiya, Kanadada bedana mahsulotlari shunchalik qadrlanadiki, u yerda bedana mahsulotlarini yetishtirish uchun maxsus fermer xo'jaliklari tashkil etilgan.(3) Shu bois, mamlakatimizda ham parrandachilikka, ayniqsa uning serdaromad sohasi bedanachilikka katta e'tibor berish bu sohani rivojlantirish bugungi kunning eng dolzarb muammolardan biri hisoblanadi.

Respublikamizda aholini to'la qimmatli oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlash muammosini yechishda bedanachilikning go'sht va tuxum mahsuloti yetishtirishga oid ishlarni sanoat miqyosida tashkil qilish eng istiqbolli yo'nalishlardan biri hisoblanadi. Bu o'rinda bedanachilik rivojlangan mamlakatlarning go'sht yo'nalishli zotlarini iqlimlashtirib, ularni sanoat miqyosida urchitishni yo'lga qo'yish, ozuqa ratsioni uchun mahalliy, arzon xomashyo mahsulotlaridan unumli foydalanish, shuningdek bedanalarining sog'lom fiziologik holatda bo'lishi va mahsuldorlik ko'rsatkichlarini yuqori bo'lishiga erishish bugungi kunning muhim vazifasi hisoblanadi. Bizning izlanishlarimiz aynan shu muammolarning yechimiga qaratilgan bo'lib, laboratoriya sharoitida «Beliy gigant»

zotiga mansub bedanalarda o'zimizda an'anaviy foydalanib kelinayotgan omuxta-yem tarkibini sut zardobi bilan boyitib parvarishlashga oid tajribalar olib borildi. Bir qator tadqiqotchilarning (4) ma'lumotlariga ko'ra, parrandalarni boqishda sut zardobidan foydalanishning ijobiy ta'siri aniqlangan. Zardob sutning deyarli barcha tarkibiy qismlarini o'z ichiga olgan mahsulotdir. Zardobning yuqori biologik qiymati nafaqat tarkibidagi oqsil moddalari, uglevodlar va mineral tuzlar, azotli birikmalar, vitaminlar, gormonlar, organik kislotalar va boshqalar bilan belgilanadi. Yuqorida sanab o'tilgan xususiyatlar sut zardobidan qishloq xo'jalik hayvonlari va parrandalarni boqishda foydalanishda yuqori samaradorlikka erishish mumkinligi ko'rsatadi.

Ishning maqsadi va vazifalari. Tadqiqotlarimizning maqsadi Beliy gigant zotiga mansub bedana zoti uchun shakllantirilgan ozuqa ratsionini sut zardobi bilan boyitishning oziqlanish va hazmlanish jarayonlariga ta'sirini aniqlashdan iborat. Maqsadga erishish uchun quydagi vazifalar bajarildi:

Tadqiqotimizda bedanalar ozuqa ratsioniga qo'shiladigan sut zardobining va sut zardobi bilan boyitilgan ozuqaning tarkibi aniqlash. Tadqiqotlarimizda parrandachilik xo'jaliklaridagi beliy gigant bedanalarni oziqlantirish uchun tuzilgan ozuqa ratsionini sutni qayta ishlash karxonalaridagi ajralib chiqaydigan sut zardobi bilan boyitish. Bedanalarni oziqlantirish uchun tuzilgan ozuqa ratsioni beliy gigant bedanalardan iborat nazorat va tajriba guruhlarini oziqlantirish.

Tadqiqotning sharoitlari, materiallari va usullari. Ilmiy va amaliy tadqiqotlar Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti "Vivariy (Biofiziologik va biokimyoviy tadqiqotlar)" ilmiy laboratoriyasida amalga oshirildi. Tadqiqot obyekti sifatida Beliy gigant zotli go'sht yo'nalishidagi bedanalarning 1 kunligi tanlab olindi. Tadqiqotlar optimal sharoitda, tabiiy ventilyasiyalanuvchi va zootexnik qoidalar talabi asosida tashkil etilgan maxsus kataklarda olib borildi. Tajriba hayvonlarini oziqlantirish, ichimlik suvi bilan ta'minlash ham belgilangan qoidalar asosida amalga oshirildi. Tadqiqotimiz predmeti sifatida ozuqa ratsioni tarkibidagi oqsil, yog', kraxmal, kleykovina va ratsion tarkibiga qo'shiladigan sut zardobining biokimyoviy tarkibi olindi. Tadqiqotimiz davomida nazorat va tajriba guruhlari uchun ozuqalarni tarkibini tekshirish PFEUFFER Granolyser orqali aniqlandi.

Olingan natijalarning mulohazasi: Tajribalarimizda sut zardobi bilan boyitilgan ozuqalar bedanalar ratsioniga kiritilganda ovqat hazm qilish traktida ijobiy metabolitik o'zgarishlar kuzatildi, uning o'sishi va rivojlanishini tezlashtirishda, ozuqa moddalarining yedirimlilikini oshirish va hazmlanish jarayonini yaxshilashda ishtirok etdi. Tvarog va pishloqdan ajralib chiqadigan sut zardobini o'ziga xos ozuqaviylik qiymatiga ega bo'lib uning tarkibida quruq moddalar tvarogda: 6,9%; yog' 0,02%; oqsil 0,49%; pishloqda: 6,9%; yog' 0,3%; oqsil 0,49% uchraydi. Shu bilan birgalikda sut zardobining tarkibida 50% qattiq moddalari, shuningdek, 200 tagacha turli birikmalar: mayda dispers sut yog'i, zardob oqsili, mineral tuzlar, sut qandi, vitaminlar (B₁, B₂, B₆, B₁₂, C, PP, A, E) fermentlar va organik kislotalar bor. Zardob oqsilining yuqori biologik qiymati va organizmning energiyaga bo'lgan ehtiyojini ta'minlaydigan laktoza miqdori yuqori bo'lishi bilan bir qatorda hayvonlarning oziq-ovqatlari tarkibidagi zardob ham kaltsiy, fosfor,

oltingugurt va suvda eriydigan vitaminlar manbayi hisoblanadi.(2) Tadqiqotlarimiz bedanalarning oziqlanishi, o'sish va rivojlanishi, hazm jarayonlarini kechish jadalligi kabi o'ziga xos fiziologik xususiyatlari bilan farqlanuvchi "Start" (1-14 kunigacha), "Rost" (15-28 kunlarida), "Finish" (29-42 kunlar) davrlariga bo'lib olib borildi, bu davrlarda nazorat va tajriba guruhlarida shakllantirilgan ozuqalar ratsioni asosida oziqlantirildi. Ozuqa ratsioni nazorat uchun quydagicha makkajo'xori 20 kg; bug'doy 37 kg; soya shrot 16 kg; kungabokar shrot 13 kg; ohaktosh 10 kg; monakalsiy 0,8 kg, yog' 3 l; Primiks PVPWX 0,25 gr; Metionin 0,18 gr; Lizin 0,15 gr; Mikafiks, Biotronik, Soda 0,05 grdan; tuz 0.3 gr dan iborat, tajriba guruhlarida qo'shimcha ravishda 15 l sut zardobi qo'shildi. Sut zardobining vazifasi ozuqaning yedirimligini oshirish va yem mahsulotlarining yopishqoqligini taminlab berishdan iborat. Natijada sut zardobi bilan boyitilgan va nazorat guruhlar uchun tuzilgan ratsioning kimyoviy tarkibi quydagicha:

Jadval -1

Bedana yemini tarkibi								
Tarkibi	Bug'doy		Makkajo'xori		Soya shrot		Kungabokar shrot	
	Nazorat	Tajriba	Nazorat	Tajriba	Nazorat	Tajriba	Nazorat	Tajriba
Namlik %	15,3	15,9	14,5	14,8	11,3	12,2	3,8	4,9
Oqsil %	20,7	21,9	11,1	12,9	47,1	47,6		
yog' %	2,0	2,1	3,81	4,1	10,0	10,4	30	30,1
Kraxmal %	2,2	2,2	75,3	76,0	14,0	14,3		

Jadval-1 ma'lumotlarida ozuqaning tarkibi nazorat guruhiga nisbatan sut zardobi bilan boyitilgan tajriba guruhida oqsil 4,56%; yog' 0,4%; kraxmal 1 % ; kleykovina 0,5% ga oshgan.

Tadqiqotimiz davomida, tajriba guruhi hayvonlarini oziqlantirishda umumiy ozuqa miqdoriga nisbatan 15 % nisbatda sut zardobi bilan boyitilgan ozuqa ratsioni bilan oziqlantirildi. Ozuqa ratsionini sut zardobi bilan boyitish natijasida tajriba guruhlarida nazorat guruhiga qaraganda ozuqaning yedirimligini sezirali darajada oshganini tajriba davomida ko'rishimiz mumkin.

1-jadval

Sut zardobi bilan boyitilgan ozuqalarning iste'mol qilinishi, gr. da

Guruhlar	Bedanalarning yoshlari, kun			
	7	14	28	42
Nazorat	6,11±0,02	13,26±0,16	24,69±0,09	26,156±0,14
Tajriba	7,12±0,03	15,53±0,41	26,96±0,07	29,97±0,08

Jadvalda keltirilgan ma'lumotlarga ko'ra nazorat va tajriba guruhlariga ozuqa ratsioni tarkibiga qo'shimcha ravishda sut zardobini qo'shib berish natijasida quyidagi ko'rsatkichlarga erishdik. Tajriba davomida bizlar 15 % foizli sut zardobini bedanalarga berish natijasida ozuqani yaxshi o'zlashtirganini ko'rdik. Jadvalda ko'rsatilgan ma'lumotlar asosida bedanalarga start, rost, finish yemlarini sut zardobi bilan boyitilganda nazorat guruhini tajriba hayvonlariga solishtirganda quydagi natijalar 7 kunligida 16,5%. 14 kunligida 17,14%. 28 kunligida 9,21%. 42 kunligida 14,57% ga nazorat guruhiga nisbatan tajriba guruhlar ko'proq istemol qilganini ko'rishimiz mumkin. Yuqorida 1-jadvalda keltirilgan tadqiqot natijalarimizga ko'ra

nazorat guruhi hayvonlariga nisbatan, tajriba guruhi hayvonlari ozuqa ratsionini nisbatan ko'proq miqdorda iste'mol qilganini ko'rish mumkin. Tajribalarimizda nazoratga nisbatan tajriba guruhi hayvonlari tomonidan iste'mol qilingan ozuqasi miqdorining nisbatan ko'proq bo'lishini, o'ziga xos fizik-kimyoviy xususiyatga ega bo'lgan sut zardobi bilan boyitilishi natijasida ozuqaning yumshashi, iste'mol qilinishga ta'sir etuvchi xususiyatlari ta'sirida ishtahasining ortishi bilan tushuntirish mumkin.

Demak, olib borilgan tadqiqot natijalariga ko'ra, bedanalarni oziqlantirish uchun shakllantirilgan ozuqa rasionining sut zardobi bilan boyitilishi ozuqa rasionining iste'mol qilinishi, to'yimli moddalarning hazmlanish *ko'rsatgichlarini nazorat guruhiga nisbatan oshirib, natijada kunlik ozuqa istemolini va bedanalarning mahsuldorligini oshiradi*. Bundan tashqari, sutni qayta ishlash korxonalarida chiqindi sifatida ajralib chiqadigan sut zardobidan parrandachilikda samarali foydalanib, atrof-muhitga ko'rsatiladigan ifloslantiruvchi ta'sirining oldi olinadi.

Xulosa. ma'lumki, bizning tajribamizda bedananing normal rivojlanishi ulardagi barcha fiziologik jarayonlar faol kechishi uchun barcha oziq moddalar - oqsillar, yog'lar, uglevodlar, vitaminlar, makro va mikroelementlarga muhtoj. Ratsionda biron bir moddaning yetishmasligi bedananing tanasida jiddiy buzilishlarni keltirib chiqarishi mumkin, bu esa mahsuldorlik darajasiga va mahsulot sifatiga salbiy ta'sir qiladi. Shu munosabat bilan tadqiqotimizdagi vazifa sut zardobining beliy gigant bedanalar ratsioniga ta'sirini o'rganish edi.

Tajriba guruhi hayvonlari uchun shakllantirilgan ozuqa rasionini ozuqa miqdoriga nisbatan 15% sut zardobi qo'shib boyitilishi natijasida ozuqa ratsionining nazorat guruhiga nisbatan yumshashi, yedirimlilik xususiyatlarining ortishi natijasida iste'mol qilinish darajasining ortishi va shu bilan birgalikda hazm jarayonlarining jadallashuvi natijasida ozuqalarning kunlik ozuqa istemoli sezilarli darajada ortishiga erishish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021 yil 14 iyundagi PQ-5146-son "Parrandachilikni rivojlantirish va tarmoq ozuqa bazasini mustahkamlashga qaratilgan qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" qarori
2. Голубов, И. Инновации в формировании ассортимента перепелиной продукции / И. Голубов // Птицеводство. - 2013. - № 3. - С. 29-33;
3. Буряков Н., Бурякова М., Афанасьев Г. О пищевой ценности кормовых смесей для перепелов // Птицеводство. - 1996. - № 2. - С. 21-23.
4. Senkiewicz T., Riedel K. Whey; processing and use in the agro-industrial complex. - M.: Agropromizdat, 1989. - 270 p.
5. Shariatmadari F., Forbes J. Performance of broiler chickens given whey in the food and/or drinking water. *Br. Poult. Sci.* 2005;46:498–505.