



BIOSTIMULYATORLARNING QORA MOLLAR IMMUN TIZIMIGA TA'SIR MEXANIZMLARINI O'RGANISH.

Jumaqulova Go'zal Sayfiddin qizi

guzaljumaqulova0407@gmail.com

+998908955935

0009-0006-4030-5070

УДК 636.2:591.13(045)

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10868675>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 15-March 2024 yil

Ma'qullandi: 20- March 2024 yil

Nashr qilindi: 25- March 2024 yil

KEY WORDS

biostimulyator, radikal, nuklein kislota, immunitet, oksidlanish, mikotoksin.

ABSTRACT

Maqolada biostimulyatorlarning ovqat hazm qilish tizimining proteolitik va amilolitik fermentlarning faollashuviga ta'siri tufayli oqsil va uglevodlar gidrolizini tegishli darajada oshirishiga oid natijalar keltirilgan. Jumladan, 9-18 oylik qoramollarning ratsioniga biostimulyatorlarni qo'llash ovqat hazm qilish mexanizmini optimallashtirish orqali oraliq metabolizmni yaxshilashga yordam berishi aniqlandi. Qonning biokimyoviy taxlili o'tkazilib, biostimulyatorlarning immun tizimiga ta'sir mexanizmlari o'rganildi.

Hozirgi kunda qishloq xo'jaligini rivojlantirish, chorva mollari mahsuldorligini oshirish, go'shtli chorvachilikni muvaffaqiyatli rivojlantirishda biostimulyatorlarni qo'shib qo'llash eng samarali usullardan biridir. Iqtisodiy nuqtai nazardan, chorva mollarini boqish va boqishda mahsulot tannarxini pasaytirish uchun imkon qadar qishloq xo'jaligining o'zida ishlab chiqarilgan ozuqadan foydalanish kerak, deb hisoblanadi.

Qora molar ozuqasi tarkibi faqat yem- xashak, pichandan iborat bo'lishi hazm jarayonlaridagi turli noxush holatlarga sabab bo'ladi. Bundan tashqari, don tarkibida makkajo'xori, arpa, bug'doy va boshqalarni saqlash vaqtida yog'lar oksidlanib, vitaminlar tuzilmalarini buzadigan va ko'plab fermentlarning faolligini kamaytiradigan peroksidlarni hosil qiladi [6,7].

Ayrim mikotoksinlar qorin bo'shlig'idagi bakteriyalar uchun antibiotiklar bo'lib, qorin bo'shlig'ining ishiga xalaqit beradi, deb ishoniladi. Bu nafaqat hayvonlarning haqiqiy oziqlanish jarayonining buzilishiga olib keladi, balki qorin bo'shlig'i orqali boshqa mikotoksinlarning kirib borishini osonlashtiradi, ular odatda qorin bo'shlig'ida parchalanadi [1,4,5].

Shuni ham hisobga olish kerakki, ovqat hazm qilish jarayonida bir qator mikotoksinlar oksidlanish yoki izomerlanishdan o'tib, yanada agressiv va zaharli birikmalarning manbasiga aylanadi.

Amalda, ko'pincha yem-xashakning mog'or bilan ifloslanishiga olib keladigan jarayonlarning oldini olish va bu xom ashyoni hayvonlarning ozuqasi sifatida ishlatishdan qochish mumkin emas. Shu sababli, yosh qoramollarni biostimulyatorlar bilan boqish va boqishda "oziqqa qarshi" omillarning hayvon organizmiga ta'sirini kamaytirish va umuman ozuqa va parhezning mahsuldorligini oshirish yo'llaridan biriga quyidagilardan foydalanish orqali erishish mumkin. mikotoksinlar va peroksidlarning zararli ta'sirini kamaytiradigan

biostimulyatorlar, ularga antioksidantlar, sorbentlar va boshqalar kiradi [2,3].

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda, biostimulyatorlarni umumiy foydalanish samaradorligini oshirish va buning natijasida mol go'shti ishlab chiqarishni ko'paytirish usullaridan biri ularning tarkibida biostimulyatorlar va mikotoksin sorbentlarini qo'llashdir, bu ekologik xususiyatlar nuqtai nazaridan asoslanadi.

Tadqiqotning maqsadi va vazifalari. Biostimulyatorlardan tashkil topgan ozuqa qo'shimchalarining mahsuldorlikka ta'sirini o'rganish va yosh qoramollarni boqish davrida immunitetni oshirish usullarini aniqlash.

Tadqiqot maqsadlari.

- hayvonlar ozuqasining kimyoviy tarkibi va ozuqaviy qiymatini o'rganish;
- biostimulyatorlarning hayvonlar organizmidagi metabolik jarayonlarning intensivligiga ta'sirini aniqlash uchun qonning morfologik va biokimyoviy taxlilini o'tkazish;
- Ozuqaga qo'shimcha sifatida biostimulyatorlardan foydalanishning iqtisodiy samaradorligini aniqlash.

Mol go'shti ishlab chiqarishda ishlab chiqarish samaradorligiga ta'sir qiluvchi muhim ekologik omillardan biri ovqatlanishdir, chunki tananing hayotiy faoliyati energiya sarfi va tanani qurish uchun yangi moddalar sintezi ozuqa bilan bog'liq.

Tadqiqot natijalari.

- biostimulyatorlarning hayvonlar organizmidagi metabolik jarayonlarning intensivligi va yo'nalishiga ta'sirini aniqlash.
- Yosh qoramollarni boqishda biostimulyatorlardan foydalanishning iqtisodiy darajasini aniqlash.

Bizning tadqiqotlarimizdagi tajribali yosh hayvonlarning oziq ratsioni yosh qoramollarni boqish uchun oziqlantirish standartlariga muvofiq qishloq xo'jaligi ozuqalaridan tashkil topgan. O'zbekistonning tabiiy-iqlim sharoitida kuz-qish davrida qoramollar boqish ratsionining asosini don va shirali ozuqa, bahor-yoz davrida esa yem-xashak ekinlarining don va yashil massasi tashkil etadi. Eksperimental buqalarning yozgi ratsioniga quyidagilar kiradi: donli dukkakli o'tlar (no'xat + jo'xori). Sudanlik pichan va makkajo'xori silosi yosh qoramollarni boqish kuzgi-qishki ratsioniga kiritilgan. Ilmiy-iqtisodiy eksperimentda konsentrlangan ozuqa iste'moli odatda ratsionga to'g'ri keldi va ta'mga asoslangan holda tajriba hayvonlariga quyma yem berildi. Mineral va biologik faol moddalar bo'yicha ilmiy-iqtisodiy tajriba o'tkazishda eksperimental yosh hayvonlarning ratsionini muvozanatlash uchun biostimulyator, yem-xashak, bo'r, monokalsiy fosfat va dikalsiy fosfat ishlatilgan. Tajribadagi yosh qoramollarning turli yosh davrlardagi ratsionini tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, tajriba hayvonlari asosiy oziq moddalar va ozuqaviy elementlar bilan ta'minlangan [8,9].

Eksperimental yosh hayvonlarning ozuqasidan bir kunlik oziq moddalar iste'moli yoshi, tirik vazni va o'sish energiyasiga qarab aniqlandi. Tajribadagi yosh hayvonlar ratsionida dag'al, shirali va konsentrlangan ozuqaning ozuqaviy qiymati bo'yicha nisbati talabga javob berdi (1-jadval).

Jadval 1.**9 oydan 18 oygacha bo'lgan davrda eksperimental hayvonlar dietasining tuzilishi.**

Korma	%
Sudan pichani	2,88
Proteinli biostimulyator	38,4
Makkajo'xori silosi	5,22
Dukkakli o'tlar	38,19
Arpa tuproq	22,76
Makkajo'xori	24,90
Soya shroti	2,09
Melas kormasi	3,96

Aniqlanishicha, tajriba hayvonlarining ratsionining tuzilishi barcha yosh davrlarida umumiy ozuqaviy qiymati bo'yicha nisbatan barqaror bo'lib, amaldagi oziqlantirish me'yorlariga mos keladi. Tadqiqot davomida biz ma'lum miqdorda oziq-ovqat va uning qoldiqlarini tortish yo'li bilan iste'mol qilingan ovqatni qat'iy hisobga oldik. Bundan tashqari, ozuqa va ozuqa moddalarining haqiqiy iste'moli haqidagi ma'lumotlar hayvonlarning oziqlanishi haqida ko'proq ma'lumot beradi.

Jadval tahlilidan ko'rinib turibdiki, umuman olganda tajriba davomida solishtirilgan guruhlar hayvonlari o'rtasida ozuqa va ozuqa moddalarini iste'mol qilishda sezilarli farqlar bo'lmagan.

9 oydan 18 oygacha bo'lgan davrda tajribali yosh hayvonlar hazm bo'ladigan oqsil va shakar biostimulyatorlari bilan oziqlangan. Shu bilan birga, tajriba o'tkazilayotgan yosh hayvonlarning ratsionidagi ozuqalarning energiya ozuqaviy qiymati, asosiy oziq moddalar, minerallar va biologik faol moddalar miqdori iste'mol qilingan quruq moddalar miqdoriga mos bo'lgan.

Shundan kelib chiqqan holda, tadqiqot davomida tajriba buqalarining oziqlanish sharoitiga qarab tirik vazni dinamikasini o'rgandik. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, antioksidant va sorbent preparatlarini parhezlar tarkibida alohida va birgalikda qo'llash o'sish energiyasiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Ozuqa, uning qoldiqlari va najas miqdori, shuningdek, kimyoviy tarkibini hisobga olish bo'yicha olingan ma'lumotlarga asoslanib, parhez ozuqa moddalarining hazm bo'lish koeffitsientlari hisoblab chiqilgan (2-jadval).

Ilmiy va iqtisodiy tajribalar fonida o'tkazilgan fiziologik tadqiqotlarda, nazorat guruhiga nisbatan eksperimental guruhlarining buqalarida dietadagi barcha oziq moddalarning hazm bo'lishini oshirish tendentsiyasi kuzatildi.

Jadval 2.**Eksperimental yosh hayvonlarning ratsiondagi ozuqa moddalarning hazm bo'lish koeffitsientlari, % (n = 3)**

Ko'rsatgichlar	Грунна			
	Nazorat	1 tajriba	2 tajriba	3 tajriba
Quruq modda	66,8±0,88	69,2±0,82	69,0±0,92	69,5±0,74
Organik modda	69,2±1,01	72,0±1,02	71,5±0,79	72,4±0,96

Xom protein	63,8±0,98	66,4±0,91	66,2±0,84	67,1±1,00
Xom yog'	61,2±0,64	63,0±0,96	62,3±0,78	63,8±0,83
Xom tola	60,8±1,08	63,9±0,88	63,4±0,69	64,4±1,52
БЭВ	68,4±0,89	71,9±0,94	71,4±0,98	72,6±1,06

Shunday qilib, tajriba guruhlarining eksperimental buqalari quruq moddalarni nazorat guruhidagilarga qaraganda yaxshiroq hazm qildilar - 2,4; 2,2 va 2,7, organik moddalar - 2,8 ga; 2,3 va 3,2, xom protein - 2,6 ga; 2,4 va 3,3, xom yog' - 1,8 ga; 1,1 va 2,6, xom tola - 3,1 ga; 2,6 va 3,6 va BEV - 3,5 ga; Mutlaq birliklarda mos ravishda 3,0 va 4,2%. Shuni ta'kidlash kerakki, dietali ozuqa moddalarining hazm bo'lishini oshirishning eng yuqori tendentsiyasi oqsil va sorbentni birgalikda oziqlantirishda kuzatilgan.

Eksperimental yosh hayvonlar qonining morfologik va biokimyoviy ko'rsatkichlari. Tekshirilgan dori vositalarining yosh bo'rdoqi qoramollarning fiziologik holatiga ta'sirini aniqlash uchun har bir guruhdan 3 tadan 9 va 18 oylik yosh hayvonlarga gematologik tadqiqotlar o'tkazildi, hayvonlardan qon bo'yinbog' venasidan olindi. ertalab ovqatlanishdan oldin. Tajriba hayvonlarining qonida eritrotsitlar, leykotsitlar va gemoglobin miqdori tekshirildi (3-jadval).

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, barcha guruhlarining hayvonlari tajribaga qo'yilganda nafaqat tirik vaznda, balki qonning morfologik va biokimyoviy ko'rsatkichlari bo'yicha ham o'xshashdir, chunki hayvonlar o'rtasida o'rganilgan qon parametrlarining birortasida sezilarli farq yo'q.

Shu bilan birga, solishtirilgan guruhlarining 9 va 18 oylik buqalardagi morfologik va biokimyoviy qon ko'rsatkichlarini standart ko'rsatkichlar bilan taqqoslash ularning fiziologik me'yor doirasida bo'lganligini ko'rsatadi.

Jadval 3.

Ekspremental hayvonlar qonning morfologik parametrlari dinamikasi (n = 3)

Ko'rsatkichlar	Guruh			
	Nazorat	1 tajriba	2 tajriba	3 tajriba
9- oyligida				
Eritrotsit, 1012/л	6,98±0,44	7,04±0,56	6,86±0,38	6,94±0,44
Leykotsit, 109/л	9,32±1,02	9,54±1,32	9,15±1,49	9,61±0,88
Gemoglobin, г/л	95,2±1,58	94,6±1,69	94,9±1,62	94,0± 1,73
Gematokrit, %	31,02±1,04	31,22±1,12	30,65±0,89	33,78±1,42
18- oyligida				
Eritrotsit, 1012/л	8,22±0,42	8,68±0,42	8,54±0,38	8,82±0,44
Leykotsit, 109/л	10,18±1,54	10,23±1,78	10,34±1,49	10,52±2,02
Gemoglobin, г/л	104,3±3,62	117,0±2,98	116,4±2,64	118,5±2,34
Gematokrit, %	32,24±1,21	32,82±1,18	32,58±1,26	33,72±1,46

O'rganilayotgan biostimulyatorlarning dietada qo'llanilishi tajriba guruhlaridagi buqalarning qonida bu ko'rsatkichlarning ko'payishiga yordam berdi. Shunday qilib, eritrotsitlar va gemoglobinning eng yuqori miqdori 3-tajriba guruhidagi buqalarning qonida aniqlangan, bu ko'rsatkichlar bo'yicha ularning nazorat analoglaridan mos ravishda 0,60 x 1012 / l va 14,2 g / l ga oshib ketgan. Binobarin, semiz buqalarning qonida eritrotsitlar va gemoglobin miqdorining ko'rsatkichlari ularning organizmidagi metabolik jarayonlarning intensivligi bilan bog'liqligini ko'rsatadi.

Xulosa. Natijalarimizni biostimulyator ozuqa ratsionida birgalikda iste'mol qilish oshqozon-ichak traktining proteolitik va amilolitik fermentlarining faollashishi tufayli ozuqa tarkibidagi oqsil va oson eriydigan uglevodlarning gidrolizlanishining kuchayishiga yordam berganligi bilan izohlaymiz. Binobarin, semirtirilayotgan yosh qoramollarda organizmdagi metabolik jarayonlarning intensivligini va mushak to'qimalarining shakllanishini oshirish uchun ularni o'z dietasida biostimulyatorlar bilan oziqlantirish kerak. Binobarin, semirtirilgan yosh qoramollar ratsionining bir qismi sifatida biostimulyatorni birgalikda oziqlantirish qorinining hazm qilish mexanizmini optimallashtirish orqali oraliq metabolizmni yaxshilashga yordam berdi.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Абаева, С.К. Эффективность использования ферментного препарата Протосубтилина ГЗх и адсорбентов в злаково-соевых рационах цыплят-бройлеров [Текст]: Автореферат дис. ... кандидата сельскохозяйственных наук: 06.02.02 / С.К. Абаева. - Владикавказ, 2009. - 24 с.
2. Айдинян, Т. МЭК на фосфолипидной основе [Текст] / Т. Айдинян // Комбикорма. - 2007. - №4. - С. 83.
3. Айдинян, Т. Окисление жиров: практическое значение в кормопроизводстве [Текст] /

Т. Айдинян // Комбикорма. - 2005. - №6. - С. 79-80.

4. Амерханов, Х. Мясное скотоводство Северного Кавказа – перспективная отрасль [Текст] / Амерханов Х. // Молочное и мясное скотоводство. – 2006. - №1. – С. 4-6.

5. Амерханов, Х. Научное обеспечение конкурентности молочного скотоводства [Текст] / Х. Амерханов, Н. Стрекозов // Молочное и мясное скотоводство: Спецвыпуск по молочному скотоводству. -2012. - №8. - С. 2-6.

6. Бальцанов, А. Убойные качества бычков создаваемого типа красно-пестрой породы молочного скота [Текст] / А. Бальцанов, Н. Рыжова, И Черакшев // Молочное и мясное скотоводство. – 2012. - №3. - С. 9-11.

7. Безуглый, Ю.В. Исследование стресс-протективного действия дибунола и его зависимость от функционального уровня антиоксидантной системы: Автореф. дис. канд. мед. наук.-М., 1983.-21 с.

8. Безуглый, Ю.В. Исследование стресс-протективного действия дибунола и его зависимость от функционального уровня антиоксидантной системы [Текст]: Автореф. дис. канд. мед. наук. - М., 1983. - 21 с.

9. Васильев, А.В. Комплексная оценка качества кормов для сельскохозяйственной птицы по степени окисления и гидролиза липидов [Текст]: Автореф. дис.... канд. биол. наук: 03.00.04. - Воронеж, 2007. – 23 с.

10. Васильева, Е.А. Клиническая биохимия сельскохозяйственных животных [Текст] / Е.А. Васильева. - М.: Россельхозиздат, 1982. – 253 с.

INNOVATIVE
ACADEMY