

UDK: 619:636.31:591.111:591.13:637.637.517.31

**QO'YLAR QONI TARKIBIDAGI BIOLOGIK FAOL MODDALAR
MIQDORINING MAHSULDORLIK KO'RSATKICHLARIGA TA'SIRI**

Kuvondikov U.B.¹ - assistent

Kuvandikov G'.B.² - assistent

Usmonova Z.M.² – assistent

**¹Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar
universiteti**

²Samarqand davlat tibbiyot universiteti

Mavzuning dolzarbligi. Qon tarkibidagi mikroelementlar va fermentlarning miqdoriy ko'rsatkichlarini tahlil qilishda qo'ylarini fiziologik, mahsuldorlik va hayotchanlik xususiyatlarini o'rganish serpusht, sog'lom qo'zilar o'stirish va yuqori sifatli mahsuldorlikdagi qo'zilar seleksion guruhlarini yaratish imkonini takomillashtirishdan iborat. Organizmda kechadigan barcha jarayonlar o'sish, rivojlanish va ko'payish, fiziologik xususiyatlari, mahsuldorlik ko'rsatkichlari biologik jarayonlar bilan bevosita bog'liq.

Kalit so'zlar: mikroelement, seleksion, ferment, texnologiya, fiziologik, mobilizatsiya, korrelyatsiya, sekresiya, mis, rux, margens, kobalt, gormon, , komponent, kompleks.

Tadqiqot obekti va uslublari. Tadqiqotlarini o'tkazish uchun har xil ekologik xududlarda urchitiladigan o'rtacha vazndagi qo'ylari tanlanib olindi. Qon tarkidagi mikroelementlar va fermentlar miqdoriy ko'rsatkichlari umum qobul qilingan biologik usullarda tekshirildi. Olingan natijalar N.A. Ploxinskiy uslubi bo'yicha biometrik tahlil qilindi.

Dolzarbligi. Respublika iqtisodiyotini barqaror rivojlantirish, aholini oziq-ovqat sanoatni hom-ashyo bilan ta'minlash, atrof-muhit va odamlar sog'lig'ini saqlashning muhim sharti o'simlik va hayvonot olamining irsiy xilma-xilligini saqlash va uni mobilizatsiya qilish hisoblanadi. Mikroelementlarning bevosita ishtirokida fermentlar, vitaminlar va gormonlarning moddalar almashinuvi jarayonlarini boshqarishdagi ishtirokini taminlab beradi. Qo'ychilikni rivojlantirish borasida ilg'or texnologiyalarni ishlab chiqish va joriy etish, mahsulot ishlab chiqarish hajmini ko'paytirishda qo'ylarining fiziologik xususiyati bilan uzviy bog'liq. Korrelyatsiya qishloq xo'jalik hayvonlarining alohida belgilari va ayrim hollarda xo'jalik foydali belgilarni rejalashtirish seleksion muammolarni yechishning muhim ahamiyat kasb etishi bilan boshqa ko'rsatkichlardan ajralib turadi. Gaziev A., Yusupov S.Yu., Fazilov U.T. malumotlariga ko'ra ko'pchilik korrelyatsiyalar har xil belgilar o'rtasida, organizmning malum bir sharoitlarda seleksiya yo'li bilan tarixiy moslashishida o'xshash bog'liqliklar ahamiyatli o'zgarishi mumkin [6]. Ilmiy izlanuvchiularning takidlashicha "Fermentlarni nafaqat o'rganish, ularni qo'lga kiritish, hayot jarayoni davrida o'zining xoxshiga ko'ra o'zgartirish bo'yicha eng muhim tasirlarini boshqarilishini o'rganish, organizmning fiziologik va xo'jalik foydali xususiyatlarini o'zgartirish bo'yicha kerakli yo'nalishlarni o'rganish lozim"

[3]. Ko'pgina olimlar tadqiqotlarida yirik shoxli hayvonlar ota – onalar juftligini tanlashda genetik va bioximiyaviy xususiyatlarni hisobga olganda seleksiya samarasini 11-12 % ga oshirishi aniqlangan. Ichki sekresiya bezlarining va gormonlarning biosentezi va faolligining meyorida bo'lishi organizmda "hayot metallari" deb ataladigan mis, rux, margens kobalt va yodlarning optimal miqdorda bo'lishi talab etiladi [2]. Tadqiqotchilar aytishicha mikroelementlarning biologik ahamiyatini qo'yidagicha izohlaydilar. Ko'pchilik fermentlarning kofaktorlari fermentlarning prostetik guruhlari tarkibiga kiradi va fiziologik faol moddalarning komponentlari hisoblanadilar [5]. Muallufning takidlashicha onalik organizmining tasiri embrional rivojlanish davrida, bu shuni ko'rsatadiki rivojlanish davrlarida onalarida aspartat – aminotransferaza miqdorlari 62 % dan 20 % gacha kamayadi va otalarini esa 12 % dan 45 % ga oshganligi aniqlangan. Aniqlanishicha seleksion – naslchilik ishlarida eng asosiy genetik parametrlardan biri karrelyatsion ko'rsatkichlar asosiy bo'lib xizmat qiladi. Fermentlarning qayta hosil bo'lish jarayonlari o'rtasidagi bog'liqlik o'rganilganda yuqori darajadagi ishonchli korrelyatsiya alanin – aminotransferaza faolligida kuzatilgan. Bu esa yosh yirik shoxli hayvonlarda go'shtning sifatiga va o'sish tezligini aniqlash va prognozlash uchun test bo'lib xizmat qiladi [4]. Olimlarning malumotlari ko'ra fermentlar faolligi yuqori qo'zilarida o'sishning barcha davrlarida va kunlik o'sish bo'yicha ham past aktivli tengdoshlariga nisbatan tirik og'irligi yuqori darajada ekanliklari kuzatilgan. Mikroelementlar fermentlarning faolligi va spetsefikligiga tasir ko'rsatadi. Mikroelementlarning bunday tasiri fermentlar tarkibidagi oqsillar strukturasi o'zgartirishi bilan izohlanadi, natijada natijada ularning faolligi va spetsefikligi o'zgaradi. Mikroelementlar asosan ingichka bo'lim ichaklarida qonga so'riladi va metalloproteinli komplekslar holida tashiladi. Mis hayvonlar organizmida bir qancha biologik jarayonlarda faol ishtirok etadi. U temirni gemoglobin tarkibiga o'tishini va eritrotsitlarni yetilishini taminlaydi [1]. Organizmda misning yetishmovchiligi kuzatilganda qon tarkibidagi gemoglobin konsentratsiyasi o'zgarmasligi bilan kechadi. Bunda eritrotsitlar sonini kamayishi yani animiyalar kuzatiladi.

1-jadval

Biologik faol maddalarni qo'zilarining o'sish tezligiga ta'siri

Ko'rsatkichlar	n	Tajriba guruhlar		
		Plyus variant	O'rta variant	Minus variant
AST tug'ilgandagi tirik vazni	14	0,15±0,14	0,56±0,10***	0,03±0,15
AST onalaridan ajratishgacha bo'lgan davrdagi absolyut o'sish	14	0,56±0,10	0,63±0,09	0,29±1,12
AST onalaridan ajratish vaqtidagi tirik vazni	14	0,41±0,13	0,68±0,09***	0,31±0,12
AST o'rtacha kunlik o'sish	14	0,44±0,14	0,65±0,09**	0,23±0,13
Nuklein kislotalar miqdori	14	0,15±0,14	0,05±0,15	0,05±0,15
Rux (Zn) mg/kg	14	30,2±2,45	23,7±3,62**	12,8±0,86
Marganis (Mn) mg/kg	14	2,42±0,07	1,58±2,26	0,77±1,47
Nikel (Ni) mg/kg	14	0,29±1,85	0,18±0,47	0,09±2,84
Kobalt (Co) mg/kg	14	0,5±2,14	0,045±2,64**	0,14±0,18

R < 0,001*** R < 0,05**

Tadqiqotimizning asosiy vazifasi hayvonlarning o'sish tezligi va tirik og'irligi bilan qondagi bioximik ko'rsatkichlarning bazi bir bog'likliklarni aniqlashdan iborat.

1-jadvalda keltirilgan malumotlar tajribadagi hayvonlarning bazi bir mahsuldorlik xususiyatlari bilan aspartataminotransferaza o'rtasidagi bog'liqligi haqida malumotlar keltirilgan. Aspartataminotransferaza to'g'ilgandagi tirik vazni, onalaridan ajratishgacha bo'lgan davrdagi absolyut o'sish, onalaridan ajratish vaqtidagi tirik vazni, o'rtacha kunlik o'sish ko'rsatkichlari bo'yicha ham o'rta variantli qo'zilar yuqori ko'rsatkichda ekanligi aniqlandi. Nuklein kislotalarning miqdorlari bo'yicha plyus variantda yuqori darajada ekanligi aniqlandi. Mikroelementlarning umumiy ko'rsatkichlari bo'yicha plyus variantda yuqori darajada ekanligi aniqlandi.

Malumotlardan ko'rinib turibdiki hayvonlar tirik og'irligi va o'sish tezliklari o'rtasida aspartat – aminotransferaza faolligi ko'pchilik holatda ishonarli musbat bog'likliklar keltirilgan. Ishonarli bog'liklik onalaridan ajratishgacha bo'lgan davrdagi absolyut o'sish va qon zardobidagi aspartat – aminotransferaza faolligi o'rtasida faollik ($r = 0,15 - 0,42$) hamda yuqori karrelyatsion ko'rsatkichlar "o'rta variant" tajriba guruhli hayvonlarda kuzatildi ($r = 0,56 - 0,68$).

Qo'zilarining tug'ilgan vaqtdagi tirik vazni ularning yashovchanligini belgilash bilan bir vaqtda qo'zi terilarining tovarlilik xususiyatlarini belgilaydi. Qo'zilarining tug'ilgan paytdagi tirik vazni qancha katta bo'lsa, ulardan olinadigan terining sathi ham shuncha katta bo'ladi va yirik sathli terining qiymati yuqori baholanadi.

2-jadval

Qon tarkibidagi fermentlar miqdorining rangbarangliklar bo'yicha bog'liqligi

Tajriba guruhlar	n	Peroksi daza	AsAT	AIAT
Plyus variant	18	0,310±0,87	41,6±0,84	32,8±0,87
O'rta variant	45	0,321±1,05	40,4±1,09	31,6±1,46
Minus variant	16	0,318±0,21	41,8±0,26	32,2±1,08

$R < 0,001^{***}$ $R < 0,05^*$

Organizmdagi biologik faol moddalardan oqsillar organizmdagi muhim biologik vazifalarni fermentlar ishtirokida amalga oshiradi. Bizga ko'pchilik ilmiy adabiyotlardan malumki fermentlar organizmda moddalar almashinuvi va bir moddadan ikkinchi moddaga aylanishida faol ishtirok etadi. Tadqiqotlarimizda 1-jadvalda qon tarkibidagi fermentlar miqdorlari bo'yicha tajribadagi hayvonlarni uchta guruhlariga ajratdik plyus varian fermentlar miqdorlari yuqori, o'rta variantda o'rtacha, minus variantda nisbatan kamroq. Fermentlarning miqdoriy ko'rsatkichlari bo'yicha tirozinaminotransferaza fermenti faolligi o'rtasida diyarli o'zgarishlar borligi aniqlandi. O'rta variantga nisbatan plyus variantda 0,110 birlik ko'pligi va minus variantda esa 0,070 birlik farqlar borligi aniqlandi. Tirozinaminotransferaza organizmda pigmentatsiya jarayonlarida faol ishtirokidan dalalat beradi. fermenti melonin bilan bevosita bog'liq bo'lganligi uchun barcha variantlarda uzgarishlar borligi aniqlandi. Milonin pegmenti melanotsit xujayralari tarkibida ko'p miqdorda uchrab teriga va jun tolalariga rang berish uchun xizmat qiladi. Peroksidaza, aspartataminotransferaza va alaninaminotransferaza bo'yicha barcha variantlarda diyarli o'zgarishlar kuzatilmadi.

Xulosa: Keltirilgan malumotlar ko'rinib turibdiki hayvonlarning o'sish tezligi, tirik og'irligi bilan qon tarkibidagi biologik faol moddalar o'rtasida ishonchli genetik bog'liklik aniqlandi ($R < 0,001$). Fermentlar va mikroelementlar ko'rsatkichlari

bo'yicha tahliliy malumotlarda plyus variantli guruhlarda yuqori darajada tahlil qilindi. Shunday qilib bioximik ko'rsatkichli korrelyatsiya bilan tirik og'irligi va o'sish tezligi urganilganda ularda malum darajadagi o'zgarishlar kuzatildi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Малиновский В.А., Арутюнян С.Ш., Султанов М. Эколого-геохимическое исследование городской территории XII-всесоюзная конференция «Биологическая роль микроэлементов и их применение в сельском хозяйстве и медицине». Тезис докладов, III том. Самарканд-1990.
2. Кудрин А.Г. Ферменты крови и прогнозирование продуктивности молочного скота : монография / А.Г. Кудрин. – Мичуринск: Мич ГАУ, 2006. 4. Тараканов, Б.Ф. Влияние аминокислот на ферментативную активность микрофлоры рубца / Б.Ф. Тараканов // Зоотехния. - 2003. - № 6.
3. Токовой Н.А. Влияние микроэлементов на продуктивность с-х. животных, морфологические и биохимические показатели крови и качество животноводческой продукции / Н.А. Токовой, Л.М. Лапшина, В. Солдатов // Красноярск, 1972.
4. Юсупов С.Ю., Газиев А., Фазилов У.Т. Селекционно-генетические принципы совершенствования овец каракульской породы. //Зооветеринария, Тошкент. № 8. 2015.
5. Ismailov K.T. INFLUENCE OF ADDING IODIZED SUPPLY SALT TO THE FEED ON THE HEMATOLOGICAL INDICATORS OF KORAKOL LAMB/ International Conference on Advance Research in Humanities, Sciences and Education, Germany-2024, p-22-26
6. Ismailov K.T. SEASONAL VARIABILITY OF HEMATOLOGICAL INDICATORS OF KORAKOL LAMBS LIVING IN DIFFERENT ECOLOGICAL AREAS/ СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ, ОБЩЕСТВА И ОБРАЗОВАНИЯ сборник статей VII Международной научно-практической конференции, Состоявшейся 27 декабря 2024г. в г. Пенза, С- 290-295.