

UDK:636.2:636.087.7

O'ZBEKISTON SHAROITIDA GOLSHTIN ZOTLI SIGIRLARNING FIZIOLOGIK HOLATIGA BIOLOGIK FAOL MODDALARNING TA'SIRI

*dotsent M.B.Safarov, katta o'qituvchi M.A.Sulaymonov,
magistr S.R.Turdiqulov*

*Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va
biotexnologiyalar universiteti*

Annotasiya: Ushbu moqolada hozirgi kunda Shahrisabz tumani sharoitida boqilayotgan golshtin zotli sog'in sigirlar fiziologik ko'rsatkichlariga ayrim biologik faol moddalar ya'ni mikroelementlardan rux (Zn) va marganes (Mn) larning ta'sirini o'rganish bo'yicha o'tkazilgan ilmiy tadqiqotlardan olingan natijalar to'g'risida ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: Golshtin zotli sigirlar, biologik faol modda, rux, marganes, anemiya, gemoglobin, VITA-MAX-A preparati

Chorvachilik tarmog'ini jadal rivojlantirish xalqimizni arzon va sifatli go'sht va boshqa oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlash, ayniqsa qishloq joylarida istiqomat qilayotgan fuqarolarning bandligini oshirish va daromadlarini ko'paytirishda muhim o'rin tutadi. Shu bilan birga, hududlardagi ishlarning hozirgi holati mazkur tarmoq korxonalarini qo'llab-quvvatlash, ozuqa bazasini ko'paytirish, naslchilikni yaxshilash, shu jumladan sun'iy urug'lantirishni rivojlantirish va naslchilik xo'jaliklarining moddiy-texnika bazasini mustahkamlash borasida aniq kompleks chora-tadbirlarni amalga oshirishni taqozo etmoqda. Xalqimizning chorvachilikni rivojlantirish borasidagi tadbirkorlik tashabbuslarini har tomonlama qo'llab-quvvatlash, ushbu tarmoqda ilmiy yondashuvlar va ilg'or zamonaviy texnologiyalarni keng joriy etish, import o'rini bosuvchi va eksportbop chorva mahsulotlarini ishlab chiqarish va qayta ishlashni yanada rag'batlantirish, pirovardida aholi farovonligini yuksaltirish va daromadlarini ko'paytirish maqsadida tasdiqlangan O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 18-martdagi PQ-4243-sonli qarori bu sohaning kelajakda rivojlanishining ustuvor asosi bo'lib xizmat qildi.

Mavzuning dolzarbligi. Hayvonlarning ichki yuqumsiz kasalliklari chorvachilikda iqtisodiy samaradorlikka erishishning asosiy to'sqinliklardan biridir. Bular orasida sog'in sigirlarda mikroelementlar va vitaminlarning yetishmasligi ko'p tarqalgan bo'lib chorvachilik xo'jaliklarga katta iqtisodiy zarar keltirmoqda.

Adabiyotlar ma'lumotlari shuni ko'rsatadiki hozirgi kungacha Respublikamizda sog'in sigirlarda mikroelementlar va vitaminlarning yetishmovchiligi tufayli turli xildagi yuqumsiz kasalliklar chorvachilik xo'jaliklarida

ko'p uchramoqda. Ushbu kasalliklarning etiologiyasi, diagnostikasi uning organizm tabiiy rezistentligi bilan bog'liqligi hamda kasalliklarni davolash va oldini olish chora tadbirlari to'liq o'rganilmagan. Bunday kasalliklar kelib chiqishini oldini olish, davolashning zamonaviy usullarini ishlab chiqishda mahalliy vositalardan foydalanish va ishlab chiqarish amaliyotiga keng joriy qilish maqsadida biologik faol moddalardan ayrim mikroelementlar va vitaminlarning sog'in sigirlar fiziologik ko'rsatkichlarga ta'sirini o'rganish muhim bo'lib hisoblanadi. Biologik faol moddalardan ayrim mikroelementlar va vitaminlarning sog'in sigirlar fiziologik ko'rsatkichlarga ta'siri to'g'risidagi ilmiy-amaliy tajribalar hamda ma'lumotlarni adabiyotlarda kam uchratdik. Shu sababli chorvachilikka ixtisoslashtirilgan fermer xo'jaliklarda sog'in sigirlar organizmiga mikroelementlar va vitaminlarning fiziologik ko'rsatkichlarga ta'sirini o'rganish, olingan natijalarni ishlab chiqarish amaliyotiga keng joriy qilish zaruriyati tug' ilmoqda.

Tadqiqotning maqsadi: Mahsuldor sigirlarda mikroelementlar va vitaminlarning almashinuvi buzilishlarining oldini olishda "Rux, Marganes va VITA-MAX A" preparatlarini ta'sirini o'rganish.

Tadqiqotning vazifalari. "Rux, Marganes va „VITA-MAX - A" preparatlarini ta'sirini o'rganish maqsadida mahsuldor sigirlarda mikroelementlar va vitaminlarning almashinuvi buzilishlarining rivojlanish xususiyatlari, qonning marfobiokimyoviy ko'rsatkichlari hamda klinik ko'rsatkichlarini xisobga olish.

Tadqiqotning ob'ekti va predmeti. Tadqiqotlar qoramolchilik fermer xo'jaliklari sharoitida parvarishlanayotgan mahsuldor sigirlarda o'tkazilib klinik ko'rsatkichlari va ulardan olingan qon tarkibdagi gemogloblin, eritrotsid, umumiy oqsil, glyukoza va ishqoriy zahira tahlil kilindi va o'rganildi.

Tekshirish usuli va materiallari.

Mahsuldor sigirlarda mikroelementlar va vitaminlarning almashinuvi buzilishlarining tarqalishi va sabablarini o'rganish maqsadida Qashqadaryo viloyati Shaxrisabz tumanidagi qoramolchilik "Temirov Rajabali" Fermer xo'jaligiga qarashli chetdan keltirilgan golshtin zotli sigirlarda o'tkazildi. Har birida 5 boshdan tashkil topgan ikkita guruh ajratilib olindi 1- tarjiba va 2- nazorat guruhlari tashkil etildi. Ular tajribalar boshida va har 30 kunda bir marta klinik va qonning ayrim morfo-bioximik kursatgichlari tekshirildi.

Klinik tekshirishda sigirlarning tana harorati, puls soni va nafas soni 1 daqiqada sigirlarning umumiy holati, semizlik darajasi, ishtahasi, shilliq pardalari, teri va teri qoplamasi, harakat a'zolarining holati aniqlandi.

Tajribalardagi sigirlarning aprel oyidagi klinik ko'rsatkichlari

Guruhlar	Tajribalar vaqti	Tana harorati °S	Soni		
			Puls 1 daqiqada	Nafas 1 daqiqada	Ruminatsiya a 5
I tajriba	boshida	38,1±0,04	73,6±2,5	26,6±2,3	5,7±0,4
	30 kuni	38,3±0,05	70,4±2,6	24,4±1,6	7,8±0,6
	60 kuni	38,5±0,04	68,4±2,4	23,3±2,5	8,7±0,8
Nazorat	boshida	38,3±0,05	73,6±3,2	25,6±3,2	5,1±0,5
	30 kuni	38,5±0,06	74,9±3,1	25,9±2,6	5,0±0,4
	60 kuni	38,7±0,06	76,5±3,2	26,6±3,2	4,9±0,5
	R<	0,05	0,01	0,01	0,001

Jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibiki, aprel oyida sigirlarning klinik belgilari fiziologik me'yor darajasida

Sigirlarning oziqlantirilishi tahlil qilinib va oziqa ratsionlarining tarkibi va to'yimligi o'rganildi.

“Temirov Rajabali” fermer xo'jaligidagi sog'in sigirlar ratsioni (tirik vazni 400 kg kunlik sut sog'imi 10-12 kg)

No	Ozuqa turi	Ozuqa miqdori kg	Oziqa birligi	Hazmlandigan protein, g	Xom kletchatka g	Qand, g	Sa, g	P, g	Karotin, mg
Ozuqa me'yori			10	1000	3380	900	68	48	450
1.	Baxorgi bug'doy somoni	4	0,88	36	1404	12	13,1	3,6	20
2.	Makka silosi	15	3	210	1125	90	21	6	200
3.	Beda senaji	4	1,4	284	508	76	34	8	160
4.	Qand lavlagi	2	0,48	14	28	240	1	2	1
5.	Arpa yormasi	1	1,15	85	49	42	2	3,9	0,4
6.	Paxta shroti	0,5	0,445	164,5	62	32,5	2,05	5	0,5
7.	Osh tuzi, g	0,05							
Jami			7,355	793,5	3176	492,5	73,15	28,5	381,2
Farqi ±			-2,645	-206,5	-204	-407,5	+5,15	-19,5	-68,1

Jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibiki sigirlar ratsionida hazmlanuvchi protein, klechatka, qand, fosfor va karotin miqdorlari me'yorga nisbatan kam. Bu modda almashinuvi buzilishi kasalliklariga sabab buladi

Tajriba guruhidagi sog'in sigirlar ratsionini vitaminlar, makro- va mikroelementlar bilan boyitish maqsadida sigirlarga 60 kun davomida asosiy

ratsionga qo‘shimcha ravishda bir boshga 70 mg rux sulfat, 100 mg marganes sulfat va VITA-MAX-A preparatidan 50 g berildi. Ikkinchi (nazorat) guruhidagi sog‘in sigirlar faqat xo‘jalikda joriy etilgan ratsionda (X.R.) boqildi.

Tajriba va nazorat guruhlaridagi sigirlar tajribalarni boshlashdan oldin va har 30 kunda bir marta klinik tekshirishlardan o‘tkazildi va ulardan olingan qon namunalari morfobiokimyoviy ko‘rsatkichlari hamda tarkibidagi mikroelementlar (marganes va rux) bo‘yicha tahlil qilindi.

Tajribalarning oxiriga kelib, tajriba guruhidagi sog‘in sigirlarning klinik-fiziologik ko‘rsatkichlarida me‘yoriy ko‘rsatkichlardan farqlar deyarli kuzatilmadi. Nazorat guruhidagi sigirlarda esa tashqi ta‘sirotlarga befarqlik, ishtahaning pasayishi va o‘zgarishi, kavsh qaytarishning siyraklashishi va oshqozon oldi bo‘limlari qisqarishlarining kamayishi, shilliq pardalarning oqarishi (anemiya), ko‘z va lablar atrofida, bo‘yin terisida teri qoplamasining siyraklashishi va pigmentsizlanishi, teri qoplamasi, shox va tuyoqlar yaltiroqligining pasayishi kabi minerallar va vitaminlar almashinuvi buzilishlariga xos klinik belgilari qayd etildi [4].

Ikkinchi bosqich tajribadagi sigirlar qonining biokimyoviy ko‘rsatkichlari

Guruhlar	Tekshirishlar vaqti	Eritrotsitlar, mln/mkl	Gemoglobin, g/l	Umumiy oqsil, g/l	Glyukoza, mmol/l	Ishqoriy zahira, hajm% SO ₂
I tajriba	Boshida	5,2±1,6	90,5±1,16	70,5±1,34	1,89±0,07	47,8±1,19
	30 kuni	5,5±1,5	96,2±3,7	72,0±1,43	2,09±0,08	48,9±2,0
	60 kuni	5,84±1,4	108,9±2,16	75,7±0,89	2,74±0,06	50,5±1,17
III nazorat	Boshida	5,1±1,5	91,2±3,3	71,2±2,5	2,03±0,2	48,2±1,4
	30 kuni	5,0±1,6	89,2±2,5	69,5±2,1	1,87±0,08	45,6±1,8
	60 kuni	4,52±1,4	87,4±2,5	68,6±2,4	1,82±0,07	46,5±1,9
	R<	0,001		0,05	0,001	0,01

Olingan natijalar va uning muhokamasi.

Tajriba guruhidagi sog‘in sigirlarda tajribalarni boshlashdan oldin 1 daqiqadagi yurak urishi soni o‘rtacha 73,6±2,5 martani tashkil etgan bo‘lsa, tajribalarning oxiriga kelib 68,4±2,4 martagacha, 1 daqiqadagi nafas chastotasini 26,6±2,3 martadan 23,3±2,5 martagacha siyraklashishi va katta qorin devorining 5 daqiqadagi harakatini 5,7±0,5 martadan 8,7±0,8 martagacha (me‘yor 5 daqiqada 8-12 marta) ko‘payishi qayd etildi. Bu sigirlarda xazm jarayonlari mi‘yorlashganligini dalolat beradi.

Nazorat guruhidagi sigirlarda esa klinik ko‘rsatkichlarni tajribalarning oxirigacha yomonlashib borishi qayd etildi, ya‘ni 1 daqiqadagi yurak urishini 73,6±3,2, nafas chastotasini shunga mos ravishda 25,6±3,2 martagacha ortishi, 5 daqiqadagi katta qorin devori harakatining 5,1±0,4 martagacha kamayishi va shuningdek, mikroelementozlar uchun xarakteri klinik belgilar kuzatilishi xarakterli bo‘ldi.

Tajribadagi sog'in sigirlar qonining ayrim morfobiokimyoviy ko'rsatkichlari tajribalarni boshlashdan oldin hamma guruhlarda o'xshash ko'rsatkichlar bilan xarakterlangan bo'lsa, nazorat guruhidagi sog'in sigirlarda bu ko'rsatkichlarni tajribalarning oxirigacha yomonlashib borishi, tajriba guruhidagi sigirlarda esa fiziologik me'yorlar chegarasida yaxshilanib borishi qayd etildi.

Tajribalarning oxiriga kelib nazorat guruhidagi sog'in sigirlarda qondagi eritrotsitlar sonining o'rtacha – 0,58 mln/mkl, gemoglobinni – 3,8 g/l, glyukozani – 0,21 mmol/l, umumiy oqsilni – 2,6 g/l, ishqoriy zahirani – 1,7 hajm%SO₂ ga kamayishi qayd etildi. Bu guruhdagi sog'in sigirlarda qonning morfobiokimyoviy ko'rsatkichlarining laktatsiyaning oxirigacha yomonlashib borishini izohlash mumkin.

Tajriba guruhidagi sigirlarda qonining ko'rsatkichlari dastlabki ko'rsatkichlarga nisbatan yaxshilanib bordi, ya'ni qondagi eritrotsitlar sonining o'rtacha 5,2±1,6 mln/mkl dan 5,84±1,4 mln/mkl gacha, gemoglobinni – 90,5±1,16 g/l dan 108,9±2,16 g/l gacha, glyukozani – 1,89±0,07 mmol/l dan 2,74±0,06 mmol/l gacha, umumiy oqsilni – 70,5±1,34 g/l dan 75,7±0,89 g/l gacha, ishqoriy zahirani – 47,8±1,19 hajm%SO₂ dan 50,5±1,17 hajm%SO₂ gacha ko'payishi qayd etildi. Qonning ayrim morfobiokimyoviy ko'rsatkichlarining fiziologik me'yorlar chegarasida yaxshilanib borishini qo'llanilgan preparatlarning sigirlarda modda almashinuvlari holatiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi bilan izohlash mumkin.

Xulosalar: Mahsuldor sigirlarda mikroelementlar va vitaminlarning almashinuvi buzilishlarining guruhli oldini olish maqsadida 70 mg rux sulfat, 100 mg marganes va VITA-MAX A preparatidan 50 g bir boshga bir kunda omixta yemlarga aralastirilgan holda 60 kun davomida berish klinik – fiziologik statusni va qonning morfobiokimyoviy ko'rsatkichlarini me'yorlar chegarasida yaxshilanishini ta'minlaydi.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. M.B.Safarov, M M..Safarov. Veterinariya diagnostikasi va rentgenologiyasi darslik -Toshkent.Sano-standart nashriyoti, 2019. -504 bet
2. Kondraxin I.P., Levchenko V.I. Diagnostika i terapiya vnutrennix bolezney jivotnyx. M.: OOO «Akvarium-Print», 2005. S-652-653
3. Eshbo'riyev B.M. Hayvonlarning endemik mikroelementozlari. Monografiya. «N.Doba» XT. Samarqand, 2009.
4. Baymatov V.N., Adamushkin V.Ye., Xannanova A.F. Izmeneniye kliniko-bioximecheskix pokazateley u korov pri yodnoy nedostatochnosti. J-l. Vet. №8. 2006. st 45-47.
5. Norboyev K.N., Eshburiyev S.B., Sulaymonov M.A. Sigirlarning vitamin va minerallar almashinuvi buzilishlarida qonning morfobiokimyoviy ko'rsatkichlari // O'zbekistonda oziq-ovqat dasturini amalga oshirishda qishloq xo'jalik fani yutuqlari va istiqbollari mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to'plami, 2 qism, - Samarqand, 2015. – B. 9-12.
6. Norboev Q.N., Sulaymonov M.A. Yuqori mahsuldor sigirlarda alimentar bepustliklarning oldini olish bo'yicha tavsiyalar // Tavsiyanoma: (O'zbekiston Respublikasi veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish davlat qo'mitasi tomonidan tasdiqlangan 25.10.2021 yil.) Samarqand, 2021. – b. 20.