

UDK:636.2.34

SIGIRLARNING YIL FASLLARI BO'YICHA KLINIK KO'RSATKICHLARINI
BAHOLASH

Yangiboyev Abdimalik Eshmurodovich

*Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining Toshkent
filiali katta o'qituvchisi*

Xoljigitov Asqar Marifjonovich

*Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining Toshkent
filiali assistenti*

Annonsiya: Bizning maqolamizda yilning qaysi fasllidan, sigirlarning mahsuldorligidan va ularni oziqlantirish tiplaridan qat'iy nazar, barcha guruhlardagi sigirlarda ham klinik ko'rsatkichlar fiziologik me'yorlar darajasida bo'lganligini ko'rsatdi.

Annotation: In our article, it has been shown that clinical indicators are at the level of physiological norms in all cow groups, regardless of the season of the year, the productivity of cows and their diet.

Kalit so'zlar: dehqon, fermer xo'jalik, tana, harorat, qish, fasl, klinik, nafas olish, yurak urish, oqsil, kalsiy, fosfor va qand.

Kirish. Qishloq xo'jaligida islohotlarni amalga oshirishda Respublikaning sug'oriladigan yerlarida fermer xo'jaliklar shu jumladan, chorvachilik yo'nalishidagi ko'plab fermer xo'jaliklari tashkil etilgan. Bu esa shaxsiy, dehqon va fermer xo'jaliklaridagi chorva mollarini kuchli ozuqalarga bo'lgan talabini qoplash imkoniyatini yaratadi. Lekin chorva mollarini shirali ozuqalarga bo'lgan ehtiyojini qondirish muhim dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Respublika qishloq xo'jaligining yalpi mahsulotlari ulushida chorvachilik sohasi ham alohida o'rin egallab, u aholini qimmatli oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Shu tufayli chorvachilikni yanada rivojlantirish, qishloq xo'jalik hayvonlari mahsuldorligini oshirish, chorvachilik mahsulotlari ishlab chiqarish hajmini sezilarli darajada oshirib borish muhim vazifalardan biri bo'lib turibdi. Buning uchun esa sohada mustahkam ozuqa bazasini yaratish, mollarni to'la qiymatli oziqlantirish bilan ta'minlash muhim ahamiyatga ega hisoblanadi.

Sigirlarning tashqi muhit sharoitlariga moslashganlik darajasini va fiziologik holatini baholashda ularning klinik ko'rsatkichlarini o'rganish muhim ahamiyat kasb etadi. Biz shulardan kelib chiqib sigirlarning klinik ko'rsatkichlarini o'rgandik va olingan ma'lumotlarini 4.1.1-jadvalda keltiriladi.

4.1.1-jadval ma'lumotlarining tahlilidan ko'rinishicha, sigirlarning oziqlantirish tiplari va yil fasllaridan qat'iy nazar, ularning tana harorati, yurak urishi va nafas olishi yilning barcha fasllarida fiziologik me'yor talablari darajasida bo'ldi. Shuningdek, yilning yoz va

kuz oylarida tajribadagi sigirlarning tana harorati qish oylardagiga nisbatan 0,3 va 0,7 °S, bahordagidan 0,6 va 0,3 °S ga yuqori bo'ldi,

Yurak urish tezligi I va II tajriba guruhidagi sigirlarida yoz faslida qish, bahor va kuzdagidan tegishli ravishda 0,8; 2,3; 1,8 va 1,7; 2,4; 2,4 hamda nazorat guruhida esa 0,8; 1,1 va 1,2 marta yuqori bo'lganligi kuzatildi.

Tajribadagi sigirlarning nafas olish tezligi ham yoz faslida biroz yuqori bo'lganligi aniqlandi. Xususan, I tajriba guruhida yozda sigirlarning 1 daqiqada nafas olishi kuz-qish va bahordagidan tegishli ravishda 0,9; 2,9 va 2,9 marta, II tajriba guruhida 1,2; 2,7 va 2,5 marta va nazorat guruhida 0,5; 1,5 va 1,3 marta yuqori bo'lganligi kuzatildi.

Shunday qilib, bizning tadqiqotlarimizda yilning qaysi fasllidan, sigirlarning mahsuldorligidan va ularni oziqlantirish tiplaridan qat'iy nazar, barcha guruhlardagi sigirlarda ham klinik ko'rsatkichlar fiziologik me'yorlar darajasida bo'lganligini ko'rsatdi, bu esa sigirlarning sog'lomligidan dalolat beradi.

Respublikamizning issiq iqlim sharoitida golshtinlashtirilgan qora-ola zotli sigirlarning klinik ko'rsatkichlarining me'yor talablari darajasida bo'lishi, ularning maxsuldorligi va pushtdorlik xususiyatlarini yaxshilashni ta'minlaydi.

4.1.1-jadval

Sigirlarning klinik ko'rsatkichlarini yil fasllari bo'yicha o'zgarishi

Ko'rsatkichlar	Guruhlar (p=5)					
	Nazorat		I tajriba		II tajriba	
	$\bar{X} \pm S \bar{x}$	Cv%	$\bar{X} \pm S \bar{x}$	Cv%	$\bar{X} \pm S \bar{x}$	Cv%
Qishda						
Tana harorati, °S	37,8±0,10	0,26	37,9±0,10	0,28	37,8±0,10	0,26
Yurak urishi, 1 daqiqada marta	67,5±0,56	0,82	68,5±0,56	0,84	68,0±0,56	0,82
Nafas olishi, 1 daqiqada marta	26,0±0,4	0,59	26,0±0,4	0,62	26,0±0,4	0,59
Bahorda						
Tana harorati, °S	37,8±0,10	0,26	37,7±0,12	0,31	37,9±0,11	0,29
Yurak urishi, 1 daqiqada marta	67,2±0,56	0,82	67,0±0,62	0,92	67,3±0,58	0,86
Nafas olishi, 1 daqiqada marta	26,2±0,4	0,59	26,0±0,4	1,17	26,2±0,5	1,92
Yozda						
Tana harorati, °S	38,1±0,05	0,13	39,0±0,08	0,86	38,5±0,06	0,15
Yurak urishi, 1 daqiqada marta	68,3±0,56	0,81	69,3±0,58	0,87	69,7±0,59	0,85
Nafas olishi, 1 daqiqada marta	27,5±0,27	0,98	28,9±0,39	1,39	28,7±0,32	1,15

Kuzda						
Tana harorati, °S	38,1±0,05	0,13	38,5±0,07	0,18	38,7±0,04	0,10
Yurak urishi, I daqiqada marta	67,1±0,41	0,61	67,5±0,48	0,71	67,3±0,46	0,68
Nafas olishi, I daqiqada marta	27,0±0,34	1,25	28,0±0,4	1,42	27,5±0,38	1,38

Issiqqa chidamlilik koeffitsiyenti. Sigirlarning issiq iqlim sharoitlariga moslashganlik darjasini aniqlashda ularning issiqlikqa chidamlilik indeksini o'rganish muhim ahamiyat kasb etadi. Chunki mahalliy sharoitga yaxshi moslashgan sigirlar mahsuldorligi bo'yicha genetik potentsialidan to'liq foydalanish va uni yuzaga chiqarishda muhim hisoblanadi. Shulardan kelib chiqib biz xashaki lavlagi miqdorini oshirish hisobiga sigirlarning issiqqa chidamlilik indeksini o'rgandik va olingan natijalarni 4.2.1-jadvalda keltirildi.

Sigirlarning issiqqa chidamlilik koeffitsienti Yu.O.Raushebax (1975) usulida quyidagi formula bo'yicha hisoblab chiqildi:

$IChK$ (indeks issiqqa chidamlilik koeffitsienti) = $100 - 20(T_1 - T_2) + 0,1(40 - t_2)$, $IChK$ - issiqqa chidamlilik koeffitsienti,

T_1 -Tananing neytral holatdagi harorati

T_2 -Tananing ishlayotgan holatdagi harorati

t_2 -Tananing kun o'rtasidagi harorati

0.1-Tashqi muhit

4.2.1-jadval

Sigirlarning issiqqa chidamlilik indeksi

Guruhlar	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv,%	Limit
Nazorat	89,14±0,68	1,64	87,26-91,36
I tajriba	89,69±0,75	1,48	87,36-91,36
II tajriba	89,24±0,83	1,62	87,36-91,36

4.2.1-jadval ma'lumotlarining ko'rsatishicha, sigirlarning issiqqa chidamlilik indeksi bo'yicha guruhlar o'rtasida sezilarli darajada farq aniqlanmadi, bu esa guruhlardagi turli ozuqalarning miqdorlarini oshirilgan sigirlar guruhida issiq iqlim sharoitga yaxshi moslashganligini bildiradi.

Tajribamiz davomida sigirlarning issiqqa chidamlilik koeffitsienti o'rganib chiqildi. Yanvar oyida havo harorati +1 C° bo'lganda nazorat guruhimizning $IChK$ 119.9 C° ni tashkil qildi. Birinchi tajriba guruhimizda esa 111.9 C° tashkil qildi. Ikkinchi tajriba guruhimizda esa 113.9 C° ni tashkil qildi.

April oyida havo harorati $+17\text{ C}^0$ ko'rsatkichga ega bo'lganda nazorat guruhimizdagi IChK 118.3 C^0 ni tashkil qildi. Birinchi tajriba guruhimizda esa 106.3 C^0 ni tashkil qildi. Ikkinchi tajriba guruhimizda esa 112.3 C^0 ni ko'rsatdi.

Iyul oyida havo harorati 36 C^0 ga yetganda nazorat guruhimizning IChK 112.4 C^0 ni tashkil qildi. Birinchi tajriba guruhimizda esa bu ko'rsatkich 104.4 C^0 ga chiqdi. Ikkinchi tajriba guruhimizda esa 110.4 C^0 ni tashkil etdi.

Oktabr oyida havo harorati o'rtacha 10 C^0 bo'lganida nazorat guruhimizning IChK ko'rsatkichi 115 C^0 ni tashkil etdi. Birinchi tajriba guruhimizda esa 107 C^0 ni tashkil etdi va shuningdek ikkinchi tajriba guruhimizdagi harorat 111.0 C^0 ni tashkil etdi.

Ko'rinib turibdiki yil fasllarining o'zgarishi ham issiqqa chidamlilik koeffitsientiga ta'sir qiladi.

Barcha guruhlarda ham issiqqa chidamlilik indeksi bo'yicha o'zgaruvchanlik koeffitsienti past ko'rsatkichga ega bo'ldi, bu esa guruhlar o'rtasidagi ko'rsatkichlar bir-biridan keskin farq qilmaganligidan dalolat beradi.

Shunday qilib, tadqiqotlarimiz turli ozuqalar turining oshirishidan qat'iy nazar, qora-ola galshtinlashtirilgan sigirlar yuqori darajada issiqqa chidamlilik indeksiga ega bo'ldilar, bu esa ularning quruq issiq iqlim sharoitiga yaxshi moslashganligini ko'rsatadi.

Sigirlarning yil fasllari bo'yicha gematologik ko'rsatkichlari. Sigirlar organizmida moddalar almashinuvi jarayonlari va oziqlantirish to'yimligini baholashda ular qonining gematologik ko'rsatkichlarini o'rganish muhim ahamiyatga ega. 4.3.1-jadvalda tajriba guruhlaridagi sigirlar qonining tarkibida morfologik ko'rsatkichlarning yil fasllari bo'yicha o'zgarishi keltiriladi.

4.3.1-jadval

Sigirlar qonining morfologik ko'rsatkichlari

Guruhlar	Ko'rsatkichlar					
	Eritrotsitlar, mln/mm ³		Leykotsitlar, mln/mm ³		Gemoglobin, g/%	
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv,%	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv,%	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv,%
Nazorat	5,9±0,8	13,55	10,2±0,62	6,07	11,4±0,58	5,08
I tajriba	7,2±0,6	8,36	5,8±0,28	4,82	13,5±0,20	1,48
II tajriba	6,8±0,7	10,29	6,7±0,44	6,56	12,7±0,46	3,62

4.3.1-jadvaldan ko'rinishicha, tajriba guruhlaridagi sigirlar qoni tarkibida eritrotsit, leykotsitlar va gemoglobin miqdori o'zgarishlarga uchradi. Masalan, nazorat guruhidagi sigirlar qonining eritrotsitlar miqdori I va II tajriba guruhidagilarga nisbatan 22,0 va 15,2% past ko'rsatkichlarga ega bo'ldi, leykotsitlar miqdori esa tegishli ravishda 43,1 va 34,3% yuqori hamda gemoglobin esa 18,4 va 11,4% past ko'rsatkichga ega bo'lganligi kuzatildi.

Barcha guruhlarda qon tarkibidagi morfologik ko'rsatkichlar bo'yicha guruhlararo sezilarli farq kuzatilmadi, bu esa ozuqalar turidan qat'iy nazar, barcha guruhlarda moddalar almashinuvi jarayoni deyarli bir xil darajada kechganligidan dalolat beradi.

4.3.2-jadvalda tajriba guruhlarimizdagi sigirlar qoni tarkibidagi biokimyoviy ko'rsatkichlari keltiriladi.

4.3.2-jadval

Tajribadagi sigirlar qonning biokimyoviy ko'rsatkichlari, $\bar{X} \pm S\bar{x}$

Ko'rsatkichlar	Guruxlar (h=5)		
	Nazorat	I tajriba	II tajriba
Tajriba boshida			
Karotin, mg%	0,254±0,03	0,194±0,03	0,174±0,03
Umumiy oqsil, g%	7,34±0,29	7,68±0,16	7,60±0,16
Kalsiy, mmol %	3,47±0,09	3,50±0,12	3,48±0,12
Fosfor, mmol%	2,43±0,01	2,53±0,21	2,47±0,21
Qand, mmol/l	3,34±0,06	3,48±0,05	3,40±0,05
Tajriba oxirida			
Karotin, mg%	0,194±0,02	0,383±0,01	0,31±0,01
Umumiy oqsil, g%	7,45±0,10	7,78±0,08	7,65±0,08
Kalsiy, mmol %	3,23±0,11	3,47±0,11	3,35±0,11
Fosfor, mmol%	2,57±0,18	2,63±0,19	2,60±0,19
Qand, mmol/l	3,04±0,29	3,93±0,05	3,65±0,05

Shuni ham ta'kidlash kerakki, tajriba guruhlaridagi sigirlarda qoni zardobida umumiy oqsil, kalsiy, fosfor va qand miqdorlari nazorat guruhidagi sigirlarga nisbatan biroz yuqori bo'lganligi kuzatildi. Masalan, I tajriba guruh sigirlari qoni tarkibida umumiy oqsil miqdori nazorat guruhidagi sigirlar qon tarkibidagi umumiy oqsil miqdoriga nisbatan tegishli ravishda 4,6% ga, kalsiy 7,4% ga, fosfor 4,1% va qand miqdori 4,2% ga yuqori bo'ldi. Shuningdek, II tajriba guruhi nazorat guruhiga nisbatan tegishli umumiy oqsil 2,7% ga, kalsiy 3,7% ga, fosfor 1,2% ga va 20,1% ga yuqori bo'lganligi aniqlandi.

Barcha guruhlarda ushbu ko'rsatkichlar bo'yicha o'zgaruvchanlik koeffitsienti bir biriga o'xshash va yetarli darajada yuqori ko'rsatkichlar bilan tavsiflandi, bu esa guruhlarda sigirlarning ushbu ko'rsatkichlari bo'yicha fiziologik me'yor darajada ekanligidan dalolat beradi.

XULOSA. Shunday qilib, o'tkazilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, sigirlarning oziqlantirish turini oshirishdan qat'iy nazar, ular qoni tarkibidagi morfologik va biokimyoviy ko'rsatkichlar fiziologik me'yor darajasida bo'lganligini ko'rsatdi. Barcha guruhlardagi sigirlar qonining morfologik va biokimyoviy tarkibidagi elementlar yuqori

darajada to'yinganligi kuzatildi. Bu esa sigirlar ko'plab miqdorda to'yimli moddalarga va uglevodlarga boy ozuqalarni iste'mol qilishi natijasida ular organizmida modda almashinuv jarayonlari yuqori darajada kechganligidan dalolat beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Chorvachilikda iqtisodiy islohotlarni chuqurlashtirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida»gi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-2841-sonli qarori. Toshkent. 2017-yil 16-mart. lex.uz.

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-2021-yillarda «O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida» gi PF-4947 sonli Farmoni. // Toshkent. 2017-yil. 7-fevral. lex.uz.

3. Давыдов, И. Факторы, повышающие продуктивность молочного скота / И.Давыдов, И.Давыдова // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. - 2007. - №7. - С. 61-63.

4. Гришина Л.А. Влияние разного содержания в ратсионах легкопереваримых углеводов на продуктивность и физиологические показатели коров. В кн. Пути повышения продуктивности животноводства. Киргизия. Фрунзе,1981, с.64-72.

5. Айтуганов Н.С. Меры развитию семеноводства кормовых трав в Казахстане. Животноводство и кормопроизводство: теория, практика и инновация. Материалы международной научно-практической конференции. Алматы 6-7 июня 2013 год. ст. 180-182.