

TO‘LA QIYMATLI OZIQLANTIRISH – YUQORI MAHSULDORLIK GAROVI

Mavsuma Bolibekovna Xolbekova

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti, tayanch doktorant

Shavkat Kuziboyevich Amirov

ToshDAU, Samarqand filiali q.x.f.n., dotsent – ilmiy rahbar

Oybek Zulfikorovich Javxarov

Andijon qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar instituti dotsenti, qishloq xo‘jalik fanlari falsafa doktori (PhD)

ANNOTATSIYA

Maqolada, sigirlarni to‘laqiymatli oziqlantirishning ahamiyati haqida ma‘lumotlar yoritilgan. Ratsionlarni shakllantirishda asosan xo‘jalikda yetishtirilgan oзуqalardan foydalanilgan. Sigirlarni oziqlantirishda xo‘jalikda qishki va yozgi ratsionlar qo‘llanilgan. Ratsion tahlili bo‘yicha uni to‘yimligida asosiy qismni suvli yoki shirali oзуqalar tashkil etganligi bois, sigirlarni suvli yoki shirali tipda oziqlantirish deb xulosa qilingan. Ratsionga kiritilgan oзуqalarning kimyoviy tarkibi va sigirlar uchun ratsion tuzish va balanslashtirishda A.P. Kalashnikovning qo‘llanmasidan foydalanilgan. Qishgi ratsionda qand moddasini miqdori biroz kam miqdorda bo‘lishi kuzatilgan. Uni bartaraf etish maqsadida sigirlar ratsionida qand moddasini miqdorini oshirish uchun xashaki sabzidan foydalanish tavsiya etilgan.

Kalit so‘zlar: Sigir, qoramol, “Hamid chorvachilik vohasi”, sigir, Estoniya qizil zoti, ratsion, to‘la qiymatli, oзуqa birligi, quruq nodda, hazmlanuvchi protein, klechatka, makro va mikroelementlar, vitaminlar, karotin va hakazo.

ABSTRACT

The article contains information about the importance of adequate feeding of cows. Feeds grown on the farm were mainly used in the formulation of rations. Winter and summer rations were used for feeding cows. Based on the analysis of the diet, it was concluded that cows should be fed with water or juice type, since the main part of its nutrition is made up of watery or juicy feeds. A.P. in the composition and balancing of the chemical composition of the feeds included in the diet and rations for cows. Kalashnikov's

manual was used. It was observed that the amount of sugar in the winter diet is slightly less. In order to eliminate it, it is recommended to use carrots to increase the amount of sugar in the diet of cows.

Keywords: cow, cattle, Hamid Livestock Oasis, cow, Estonian red breed, ration, complete value, feed unit, dry meal, digestible protein, rough feed, macro and micronutrients, vitamins, carotene and so on.

KIRISH

Chorvachilik amaliyoti shuni ko'rsatadiki, xo'jaliklarda naslchilik ishi tadbiri hayvonlarni oziqlantirishni to'laqiyatli va yuqori darajada tashkillashtirish yo'li bilan birgalikda olib borilsa, mahsuldorlikni oshirish bo'yicha taraqqiyotga keng yo'l ochib beradi.

Sudor sigirlarning samaradorligi o'simlik dunyosi ozuqalarini sutga jadal aylantirish xususiyati bilan belgilanadi. Sigirlarni sog'lomligi, sut mahsuldorligi, podani takror ishlab chiqarish xususiyati sifatli ozuqa va ratsional oziqlantirish bilan bevosita bog'liq bo'ladi. Xo'jaliklarda mukammal tarzda ozuqa bazasi shakllantirilmas ekan, mahsulot ishlab chiqarishda ko'zlangan natijaga erishib bo'lmaydi, natijada iqtisodiy zarar ko'riladi. Sigirlarning genetik potensialidagi yuqori mahsuldorlikni yuzaga chiqarish faqatgina, xo'jalikda ozuqa bazasini mustahkam darajada shakllantirish bilan amalga oshiriladi. Xo'jaliklarda oziqa bazasi yaxshilanmas ekan, sigirlarning sut mahsuldorligi mavjud darajada qoladi yoki aksincha pasayishi kuzatiladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Malakali kadrlar va ilg'orlar tajribasi shuni ko'rsatadiki, sigirlarni sog'lomligini saqlab qolish, genetik potensialidagi sut mahsuldorlikni ruyobga chiqarish, podani takror ishlab chiqarish xususiyatlarini me'yorda ta'minlash, ilmiy asosda tuzilgan to'laqiyatli va muvozanatlashgan ratsionlarda oziqlantirish va saqlash sharoitlarini to'g'ri tashkil etish orqali ta'minlanadi [1;2;4;6;8;9].

Sigirlar uzoq muddat muvozanatlashmagan ratsionlarda oziqlantirilganda, aksariyat qismi kasallanadi, ba'zilar qayta tiklanmas salbiy holatlarga duchor bo'ladi. Sudor sigirlarning genetik imkoniyatini yuzaga chiqarishga; ratsionda 50 foizi almashinuvchi energiyaga, 25 foizi proteinga, 25 foizi vitamin va mineral moddalar bilan ta'minlanganligiga bog'liqdir. Sigirlarni to'laqiyatli oziqlantirishda biologik faol moddalardan foydalanish ham muhim sanaladi. Bunda ilmiy asoslangan holda me'yoriy ratsionlar tuzishda, sigirlarni energiya, yog', mineral moddalar va vitaminlarga



bo'lgan ehtiyoji hisobga olinib, dag'al, suvli va konsentrat oзуqalardan optimal nisbatda foydalanish maqsad qilib quyiladi. Ratsionda xo'jalikni o'zida yetishtirilgan oзуqalardan samarali foydalanish muhim bo'lib, bu tadbir qo'llanilgandagina bir birlik mahsulot ishlab chiqarish uchun to'yimli moddalar sarfi tejaladi. Mahsulot tannarxi arzonlashadi [3;5;7].

Sigirlarni to'laqiyatli oziqlantirish quyidagilarga asoslanadi: sigirlarni yuqori sifatli oзуqalar bilan oziqlantirish; ularni energiya, uglevod, protein, yog', mineral moddalar va vitaminlarga talabini hisobga olgan holda ilmiy asoslangan va takomillashtirilgan, detallashtirilgan ratsionlar tuzish, me'yor asosida tuzilgan ratsionlarda oziqlantirishda dag'al, shirali va konsentrat oзуqalardan optimal nisbatlarda samarali foydalanish.

SHuni yoddan chiqarmaslik kerakki, to'yimli moddalar bilan sigirlarni zaruridan ortiqcha miqdorda oziqlantirish, ularning organizmda to'yimli moddalarni o'zlashtirish darajasini pasaytiradi, natijada to'yimli moddalar axlat bilan chiqindiga chiqarib yuboriladi, oqibatda iste'molchilarga yetkazib beriladigan sut mahsulotlarining tan narxi asossiz ravishda oshib ketadi.

Estoniya qizil zotli sigirlarning tirik vazni, sut mahsuldorlik ko'rsatkichlariga asoslangan holda xo'jalikda yetishtirilgan oзуqalardan foydalanib, ularga me'yor bo'yicha qishki va yozgi ratsionlar ishlab chiqish.

Tadqiqot ob'ekti sifatida "Hamid chorvachilik vohasi" fermer xo'jaligida urchitilayotgan Estoniya qizil zotli sigirlar belgilandi. Sigirlarni tirik vazni ertalab, oziqlantirilmasdan va sug'orilmasdan tarozida tortish yo'li bilan aniqlandi. Ularni sut mahsuldorligi nazorat sog'imi o'tkazish orqali, sutini tarkibidagi yog' laktan -1,4 asbobida aniqlandi. Oзуqalarning kimyoviy tarkibini aniqlash va sigirlarga me'yor asosida ratsion tuzishda A.P Kalashnikovning "CHorva hayvonlarini oziqlantirish norma va ratsionlari" (2003) qo'llanmasidan foydalanildi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Pastdarg'om tumanidagi "Hamid chorvachilik vohasi" fermer xo'jaligining ekin maydonlarida chorva hayvonlari uchun bug'doy, beda, xashaki lavlagi kabi oзуqalar ekiladi va ular yig'ishtirib olinib, g'aramlanadi va shu asosda oзуqa bazasi shakllantiriladi. Makkajo'xori doni bilan birgalikda o'rib, transheyada silos tayyorlansa, bedadan oзуqa sifatida pichan hamda senaj tayyorlanadi. Konsentrat oзуqalarning bir qismi xo'jalikda ishlab chiqarilib, qolgan qismi chetdan xarid qilinadi. Xo'jalikda bug'doy yig'ishtirib olingandan so'ng, somoni press holatida g'aramlanadi. Urchitilayotgan qoramollar



bosh soniga yetarli holda xo‘jalikda ozuqa bazasi yaratilganligiga guvoh bo‘ldik.

Tajribadagi sigirlarning tug‘ish davri yanvar oyining oxiri va fevral oyining boshlariga to‘g‘ri keldi. SHu bois, sigirlarni xo‘jalikda laktatsiyasining dastlabki uch oyi mobaynida qishki va yetti oyi yozgi ratsionda oziqlantirishga to‘g‘ri keldi.

1 – jadval

Tirik vazni 450 kg, kunlik sog‘im 14 kg, sutini yog‘i 4,2 % bo‘lgan sigirlar uchun qishki ratsion.

№	OZUQA TURI	Ozuqa miqdori	Ozuqa birligi	Almash. Energiya	Quruq modda	Hazm. protein	Xom kletchatka	AEM	Qand	Na Cl	Ca	P	Karotin
		Kg		mDj	kg	g	g	g	g	G	g	g	mg
	Ozuqa me'yor		12	138	14,1	1200	3670	1620	1080	84	84	60	565
1	Somon	3	0,66	14,73	2,547	27	1053	1104	9		9,9	2,7	15
2	Beda pichani	3	1,32	20,16	2,49	303	759	990	60		51	6,6	147
3	Silos	25	5	58,5	6,25	350	1875	2975	200		35	15	1000
4	Senaj	2	0,7	8,38	0,9	142	254	296	38		21,8	2	80
5	Xashaki lavlagi	5	0,85	10,75	0,6	45	45	435	200		2	2,5	0,5
6	Bug‘doy kepagi	3	2,25	26,55	2,55	291	264	1578	120		6	28,8	2,6
7	Makkajo‘xori yormasi	1	1,33	12,8	0,85	73	38	653	40		0,5	5,2	0,8
8	Osh tuzi	0,084								84			
	Jami		12,11	151,87	16,187	1231	4288	8031	667	84	126	62,8	1245,9

1 – jadval ma‘lumotlaridan ko‘rinib turibdiki, tuzilgan ratsion to‘yimlilik sigirning ehtiyoj talabiga to‘liq javob beradi. Ratsionning to‘yimligi 12,11 ozuqa birligini tashkil qildi. Ratsionning to‘yimligi bo‘yicha dag‘al ozuqalar 2,68 ozuqa birligi yoki 22,1 % ni , suvli yoki shirador ozuqalar 5,85 ozuqa birligi yoki 48,3 % ni , konsentrat ozuqalar 3,58 ozuqa birligi yoki 29,6 % ni tashkil etgan. Bundan xulosa qilish mumkinki, ratsionda to‘yimlilik bo‘yicha eng yuqori ko‘rsatkich, suvli yoki shirali ozuqalar ulushiga to‘g‘ri kelgan, shu sababli ratsionni suvli yoki shirali oziqlantirish tipida deyish mumkin.

Ratsionda me‘yordan ozuqa birligi +0,11 yoki 8,34% ga, almashinuvchi energiya 13,87 mDj yoki 10% ga , quruq modda miqdori 2,08 kg yoki 14,8 % ni hazmlanuvchi protein miqdori 31 g yoki 2,58 % ga , xom klechatka 618 g yoki 16,8 % ga , kalsiy 42,2 g yoki 50,2 % ga, fosfor 2,8 g yoki 4,7 % ga, karotin miqdori 680,9 mg yoki 120,5% ga yuqori ko‘rsatkichda bo‘ldi. Ammo, qand miqdori me‘yordan 413 g yoki 38,2 % ga kam ko‘rsatkichni tashkil qildi.

Ko‘rinib turibdiki ratsionning quruq moddasiga nisbatan qand miqdori 3,9 % ni tashkil etmoqda. Quruq moddaga nisbatan qandning miqdori me‘yor bo‘yicha o‘rtacha 5 % ni tashkil etishi lozim bo‘lib, bu ijobiy samara beradi. Bunday me‘yor ratsiondagi neytral detergent tolalarini o‘zlashtirilishini ta‘minlashga ko‘mak berib, mikroob oqsillarini ko‘payishini va samarasini oshiradi. Siydikda mochevina azotini chiqib ketishini oldini oladi, azotning o‘zlashtirilishiga ijobiy ta‘sir qiladi. Ratsionda qand moddasini past miqdorda bo‘lishi, organizmda karotin moddasini o‘zlashtirilishini pasaytiradi,

ayniqsa bo'g'ozlikning so'nggi davrlarida bu salbiy holatlarni keltirib chiqarishi mumkin, buzoqlarda esa dispepsiyaga olib kelishi kuzatiladi. Ushbu kamchilikni tuzatish uchun xo'jalik rahbariyatiga ratsionga xashaki sabzidan kiritishni tavsiya qildik. Quruq modda tarkibida xom klechatka miqdori 26 % ni tashkil etdi. Ratsion tarkibida qand protein nisbati 1:0,51 ni, kalsiy fosfor nisbati 2:1 ni tashkil etib, me'yor darajasida deyish mumkin. Har 100 kg tirik vazniga to'g'ri keladigan quruq modda miqdori 3,6 kg ga teng bo'ldi.

Xo'jalikda qoramollar qishki va yozgi ratsionda oziqlantirilganligi bois, biz tajribadagi sigirlarga yozgi ratsion shakllantirishga harakat qildik. Yoz faslida bahorning oxiridan to kech kuzgacha ko'k makkajo'xori, ko'k bedadan sigirlarni oziqlantirishda foydalaniladi. Ko'k o'tlarning tarkibida klechatka miqdori kam bo'ladi, bu holat sigirlarning katta qornidagi mikroblar muhitini keskin o'zgartirib, ichketar kasalligiga olib keladi, sigirlarning sut mahsuldorligi pasayib, sutning sanitariya–gigiena ko'rsatkichlari yomonlashadi. Ushbu salbiy oqibatlarining oldini olish maqsadida biz, ratsionga ma'lum miqdorda somon oзуqasini kiritdik. Somon arzon oзуqa bo'lganligi bois, sutning tannarxini arzon bo'lishiga ham ijobiy ta'sir ko'rsatdi.

2 – jadval.

Tirik vazni 450 kg, kunlik sog'im 14 kg, sutini yog'i 4,2 % bo'lgan sigirlar uchun yozgi ratsion.

№	OZUQA TURI	Oзуqa miqdori	Oзуqa birli gi	Almash. Energiya	Quruq modda	Hazm. protein	Xom kletchat.	AEM	Qandlar	Na Cl	Ca	P	Karotin
		Kg		mDj	kg	g	g	g	g	g	g	g	mg
	Oзуqa me'yo ri		11	127	13,3	1100	3590	6554	990	76	76	54	495
1	Somon	4	0,88	19,64	3,396	36	1404	1472	12		13,2	3,6	20
2	Ko'k makkajo'xori	25	5,25	58,5	6,225	275	1375	3775	1000		30	20	1400
3	Ko'k beda	8	1,68	20,48	2,24	304	648	888	120		37,6	5,6	400
4	Arpa yomasi	0,8	0,92	8,4	0,68	68	39,2	510,4	33,6		1,6	3,12	0,32
5	Bug'doy kepagi	2	1,5	17,7	1,7	194	176	1052	94		4	19,2	5,2
6	Makkajo'xori yomasi	0,6	0,798	7,68	0,51	43,8	22,8	391,8	24		0,3	3,12	0,48
7	Na Cl	0,076								76			
8	DAF	0,15				180							
	Jami		11,028	132,4	14,751	1100,8	3665	8089,2	1283,6	55	86,7	54,64	1826

Yoz faslida sigirlar ratsionida suvli oзуqalarning miqdori oshganligi bois, sut miqdorining ko'payganligiga guvoh bo'ldik. SHu bois ratsion 14 kg kunlik sut miqdoridan kelib chiqib tuzildi. Ammo, sut tarkibidagi yog' miqdori biroz pasayganini tajribalarda kuzatdik.

2–jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, to'yimlili gi bo'yicha ratsion tarkibida suvli oзуqalar 6,93 oзуqa birligini yoki 62,8 % ni tashkil etib, ratsion suvli yoki shirali tipda deyishga asos bo'ldi. Ratsionning to'yimlili gi bo'yicha dag'al oзуqalar 0,88 oзуqa birligi yoki 8 % ni, konsentrat oзуqalar esa 3,22 oзуqa birligi yoki 29,2 % ni tashkil

qildi. Ratsion tarkibida har 100 kg tirik vaznga to'g'ri keladigan quruq modda miqdori 3,28 kg ga teng bo'ldi. Ratsionda ozuqa birligi me'yorga nisbatan 0,028 oziqa birligiga yoki 0,25 % ga , almashinuvchi energiya 5.4 mDj yoki 4,2 % ga, quruq modda 1,45 kg yoki 10,9 % ga , xom klechatka 75 gramm yoki 2,1 % ga, azotsiz ekstraktiv modda 1535,2 gramm yoki 23,4 % ga, qand miqdori 293,6 gramm yoki 29,6 % ga, kalsiy 10,7 gramm yoki 14,08 % ga , karotin 1331 mg yoki 269 % ga ko'p ekanligi ma'lum bo'ldi.

Ratsionda hazmlanuvchi protein, fosfor miqdorlarida me'yorga nisbatan katta farq kuzatilmadi. Ratsionda proteinni miqdorini muvozanatlashtirish maqsadida DAF dan (150 gramm) qo'shib berildi. Sigirlar oxurida osh tuzi doimiy ravishda ta'minlandi. Biz tajribadagi sigirlarga laktatsiya davomida sarflangan jami oziqalar miqdorini aniqladik. Olingan natijalar umumlashtirilib, quyidagi jadvalda keltirdik.

3-jadval

Laktatsiya davomida sigirlarga sarflangan ozuqalar va to'yimli moddalar, (o'rtacha 1 boshga)

№	Ozuqa turi	Ozuqa miqdori, kg	Ozuqa birligi	Al. energiya, mDj	Quruq modda, kg	Hazm protein, kg	Xom klechatka, kg	AEM, kg	Qand, kg	Ca, kg	P, kg	Vitamin A, g
1	Somon	2100	462	10311	1783	18,9	737,1	772,8	6,3	6,9	1,89	10,5
2	Beda pichani	270	118,8	2,95	224,1	27,27	68,31	89,1	5,4	3,24	0,594	13,2
3	Silos	2250	450	5265	562,5	31,5	168,7	267,7	18	3,1	1,3	90
4	Senaj	180	63	754,2	81	12,8	22,8	26,6	3,4	1,9	0,18	7,2
5	Xashaki lavlagi	450	76,5	967,5	54	4,05	4,05	39,1	18	0,18	0,225	0,045
5	Arpa yomasi	168	196,56	1764	142,8	14,2	8,2	107,1	7,056	0,336	0,65	0,06
6	Makka yomasi	480	638,4	6144	408	35,04	18,2	313,4	19,2	0,24	2,5	0,384
7	Bug'doy kepagi	1500	1125	13,275	1275	145,5	132	789	60	3	14,4	3,9
8	Ko'k makka jo'xori	5250	1102,5	12285	1307	57,7	288,7	792,7	210	6,3	4,2	294
9	Ko'k beda	1680	352,8	4300,8	470,4	63,8	136,08	186,4	25,2	7,9	1,2	84
	Jami	xxxxx	4585,56	41807,725	6307,8	410,76	1584,14	83,9 ³	372,556	33,096	27,139	503,289

3-jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, bir bosh sigirga 4585,56 ozuqa birligi sarflangan. Jami sarflangan ozuqa birligining 643,8 kg yoki 14 foizi dag'al oziqalar hisobiga to'g'ri kelgan bo'lsa, suvli yoki shirali oziqalar ulushiga 1981,8 oziqa birligini yoki 43,2 foizni, konsentrat oziqalar esa 1959,9 kg yoki 42,8 % ga to'g'ri keldi. Ushbu ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, sigirlar xo'jalikda oziqalar bilan yaxshi ta'minlangan deb xulosa qilish mumkin.

XULOSA

Shunday qilib, Pstdarg'om tumanidagi "Hamid chorvachilik vohasi" fermer xo'jaligidagi sigirlarni oziqlantirishda

asosan o'zida yetishtirilgan ozuqalardan foydalanilmoqda. Konsentrat oziqalarning bir qismi xo'jalikda ishlab chiqarilmoqda. Sigirlar xo'jalikda yil fasllari davomida qishki va yozgi ratsionda oziqlantiriladi. Qishki ratsion strukturasi to'yimlilik bo'yicha dag'al oziqalar 22,1; suvli oziqalar 48,3 va konsentrat oziqalar 29,6 foizni, yozgi ratsion esa tegishli 8; 62,8 va 29,2 foizni tashkil etib, sigirlar ozuqalar bilan yetarlicha ta'minlangan. Qishki ratsionga xashaki sabzi kiritish tavsiya etiladi, bu qand miqdori va qand protein nisbatini muvozanatlashuvini ta'minlab, sigirlar organizmida karotin moddasini o'zlashtirilishiga ijobiy ta'sir etadi va podani takror ishlab chiqarish xususiyatini me'yorda kechishiga sabab bo'ladi.

REFERENCES

1. Жавхаров, О. З., Амиров, Ш. Қ., Эгамбердиева, З. К. (2020). Соғин сигирлар рационда аминокислота – витаминли озукавий аралашмадан фойдаланишнинг самарадорлиги. Инновационные подходы в современной науке. Сборник статей по материалам XXXIII Международной научно–практической конференции. Москва 2020.с.141-152.
2. Морозова С.А. Кормление коров: Методы, нормы и рационы. Саграда.биз. 23.12.2023.
3. Райхман А.Я. Эффективность использование злаково бобового сена и сенажа в рационах лактирующих коров. Актуальные проблемы развития животноводства: сб.науч.трудов УОБГСХА. Вып.10.-Горки, 2016.с-356-357.
4. Савченко С.Ф. Энергетические добавки в рационе. Организация полноценного кормления коров //Молока и корма.-2006.№1, с-21-22.
5. Самане Азарпаджух. Сочетание крахмала и сахара в рационе кормящих коров. Портал промышленного скотоводства. 03.01.2023
6. Сизова Ю.В. Эффективность использования кормовых класса в кормление молочных коров. Международный научный журнал "Символ науки" № 8. 2015. с-66-68.
7. Ш. Н. Мадрахимов, Ш. Қ. Амиров, Э. Д. Нурбаев, Дж. Р. Садиков, МамарежабГулямович Каримов, & С. Х. Бегматов (2022). ҚОРАБАЙИР ЗОТЛИ НАСЛЛИ АЙФИРЛАРНИНГ ЭКСТЕРЬЕР ХУСУСИЯТЛАРИ. Academicresearchineducationalsciences, 4 (Issue 1), 122-130.
8. Bakhtiyarova, Suyunova Z., and Amirov S. Kuzibaevich. "The Importance of Microclimate Indicators in the Dairy." International Journal of Innovations in Engineering Research and Technology, no. 1, 2020, pp. 1-6.
9. Kholbekova, M. B., & Amirov, S. K. (2022). IMPORTANCE OF MICROCLIMATE INDICATORS IN THE COWSHED. Current approachesandnewresearchinmodernsciences, 1(4), 63-66.

