

SIGIRLARNING SUT MAHSULDORLIGIGA BOQISH USULLARINING TA'SIRI

Ergashev Alisher Anvarjonovich

Iskandarov Hasan Qurbon o'g'li

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va
biotexnologiyalar universitetining Toshkent filiali

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada oziqlantirish usullari orqali sigirning sut mahsuldorligiga ta'siri bo'yicha tadqiqot o'tkazildi. Har qanday amaliy ishning samarasi uning iqtisodiy maqsadga muvofiqligi yoki foydasizligida namoyon bo'ladi. Uning qanchalik foydali ekanligi rentabellik ko'rsatkichlarida aks etadi

Kalit so'zlar: ratsion, suvli, ildiz, oqsil, uglevodlar, kazein, albumin, laktatsiya.

АННОТАЦИЯ

Было проведено исследование влияния методов кормления на удой коровьего молока. Эффект от любой практической работы проявляется в ее экономической целесообразности или бесполезности. Насколько это полезно, отражается в показателях рентабельности

Ключевые слова: рацион, сочный, корнеплод, белок, углеводы, казеин, альбумин, лактация.

ABSTRACT

A study was conducted on the effect of feeding methods on cow milk yield. The effect of any practical work is manifested in its economic feasibility or uselessness. How useful it is reflected in the costeffectiveness indicators

Key words: diet, juicy, root vegetable, protein, carbohydrates, casein, albumin, lactation.

KIRISH

Respublikamizda iqtisodiyotini mustahkamlash maqsadida qariyb 25 yildan buyon barcha ichki imkoniyatlarni to'la ishga solib kelmoqda. Hozirgi kunda agrar sohaning muhim tarmog'i bo'lgan chorvachilikni rivojlantirishga hukumatimiz ham juda katta e'tibor bermoqda. Ichki iste'mol bozorida go'sht, sut, tuxum va boshqa chorvachilik mahsulotlari bilan barqaror ta'minlash, chorvachilik, parrandachilik va baliqchilik ozuqa bazasini kengaytirish, ichki va tashqi bozorlarda raqobatbardosh mahsulotlar ishlab chiqarishni ko'paytirish bo'yicha ilmiy asoslangan usullar va intensiv texnologiyalarni keng joriy etish maqsadida, chorvachilik mahsulotlari (sut, go'sht va tuxum) ishlab chiqarishni yanada ko'paytirish, ularning sifatini yaxshilash, tannarxini arzonlashtirish, mahsulot ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, bozor

iqtisodiyoti sharoitida bozorni tannarxi arzon bo'lgan asosiy chorvachilik mahsulotlari bilan boyitish, bularning barchasi chorvadorlar va fermer xo'jaliklarining oldida turgan asosiy vazifalaridan hisoblanadi. Chorvachilik mahsulotlarini ko'plab ishlab chiqarishga birgina hayvonlarning bosh sonini oshirish bilan emas, balki ularning haqiqiy mahsuldorligini ko'paytirish hisobiga erishish mumkin [1].

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Sigirlarning sut mahsuldorligi. Sut bezlarida ozuqalarning to'yimli moddalaridan sut hosil bo'ladi. Sut bezi laktatsiya davrida jadal su'ratda ishlaydi. Yelinda 1 kg sut hosil bo'lishi uchun sut bezidan 500-600 litrgacha qon oqib o'tadi. Sutning tarkibiy qismi ozuqaning to'yimli moddalaridan va qonning tarkibidan keskin farq qiladi.

Sigir sutida qon plazmasiga nisbatan qand moddasi 90 marta, yog' esa 18-20 marta ko'p bo'ladi. Ma'lumki, qandda kazein uchramaydi. Sigir suti kalsiy hamda fosfor moddalariga boy bo'ladi. Ozuqalarda sut qandi, sut yog'i, kazein va sut albumini ham bo'lmaydi. Bu esa ozuqalar to'yimli moddalarini qonga tushib, tubdan qayta ishlanishidan dalolat beradi.

Sut qandi qon plazmasida uchraydigan glyukozadan hosil bo'ladi. Sut oqsillari aminokislotalar, oqsillar va qonning polipeptidlaridan sintezlanadi. Sut yog'i asosan qon plazmasining neytral fosfatidlari va uchuvchi yog' kislotalaridan hosil bo'lai. Vitamin va mineral moddalar qonda sutga o'zgarmagan holda o'tadi [2].

Sut – bu sut emizuvchi hayvonlarning sut bezlari ishlab chiqaradigan mahsulot bo'lib, u birinchi navbatda yangi tug'ilgan buzoqlarga asosiy oziqa bo'lib hizmat qiladi. Uning tarkibida yosh organizmning normal o'sishi va rivojlanishi uchun zarur bo'lgan barcha oziqa modalari mavjud. Sut tarkibida inson organizmi uchun zarur bo'lgan yog', oqsil, uglevod, qand, vitaminlar, mineral moddalar va makro va mikroelementlar kabi barcha moddalar bo'ladi. 1 litr sutning quvvati taxminan 670 Kkal ga teng. Sut har xil ta'mli va yaxshi saqlanishi bilan farq qiladigan oziqa mahsulotlarni tayyorlash uchun qimmatbaho xom-ashyo bo'lib hizmat qiladi. Sut mahsulotlarining chiqindilari sut qandi, laktozalar, albumin, kazein va boshqa moddalar tayyorlash uchun foydalaniladi. Hayvonlarning tuqqanidan keyin dastlabki kunlari (7-10 kungacha) sut bezlari ajratadigan suti og'iz suti deyiladi. [2],[3].

Og'iz suti normal sutdan tashqi ko'rinishi, kimyoviy tarkibi va yangi tug'ilgan bolalari organizmiga fiziologik ta'sir qilishi bilan farq qiladi. Sigirlardan sog'ilgan og'iz suti tarkibida 26-33% quruq modda, shu jumladan ko'p miqdorda oqsil, albumin va globulin bo'ladi. Og'iz suti o'ziga xos xidli va tuzli, ta'mi bo'lgan

sarg'ish (ba'zan och qo'ng'ir rangda) quyuq, yopishqoq va yelimsimon suyuqlikdir. [4].

1-jadval

Sigir suti va og'iz sutining kimyoviy tarkibi, %

T/r	Tarkibiy qismi	Sut		Og'iz suti	
		O'rtacha	O'zgarish ehtimoli	Birinchi sog'ishda o'rtacha	O'zgarish ehtimoli
1.	Sut	87,5	83-89	73,72	66,41-76,10
2.	Yog'	3,8	3,0-5,0	6,25	5,10-6,50
3.	Oqsil	3,3	2,7-3,7	14,91	14,90-22,50
4.	Sut qandi	4,7	4,3-5,3	4,00	4,00-4,51
5.	Kul	0,7	0,6-0,8	1,12	1,01-1,30
Jami quruq moddalar:		12,5	11-17	26-28	23,90-33,59

Sermahsul qoramollarni maqsadga muvofiq oziqlantirishni tashkil etish hayvonlarni energiyaga va sutni hosil qilish hamda ularni qayta ishlab chiqarish funksiyalari va salomatligini normal saqlab turish uchun zarur bo'lgan to'yimli biologik aktiv moddalarga bo'lgan ehtiyojiga asoslangan bo'lishi zarur. Sigir laktatsiya davrida 4000-6000 kg sut berganda sut bilan 144-220 kg oqsil, 150-300 kg yog', 200-300 kg laktoza 6-9 kg kalsiy va 4,5-7,0 kg fosfor ajratib chiqaradi. Bu esa organizmda moddalar almashinuv jarayonlarini kuchayishiga olib keladi va hayvonlarni oziqalantirishni to'g'ri tashkil etishni talab qiladi. [4],[5].

Sigirlarni to'yimli moddalarga bo'lgan ehtiyoji ularning mahsulorlik darajasiga, fiziologik xolatiga, yoshiga va boshqa omillarga qarab o'zgaradi.

Bu maxsus oziqlantirish sxemasi 4 qismdan iborat.

1. Tug'riqxonada oziqlantirish (I-sex) -to'g'riqxonada sog'in sigirlarni oziqlantirishga alohida e'tibor beriladi. To'qqandan keyin 1-2 kun davomida 0,5 kg bug'doy kepagini 10 l suvga aralashtirilib atala qilib beriladi. Bunda qisman dukkakli va bashoqlilar paxoli beriladi. 3-4 kunlarida esa pichanlar miqdori oshirilib, 0,5 kg gacha kuchli ozuqalar beriladi. 5-6 kunlari ratsionga ildizmevali ozuqalardan qo'shilsa, 7 kuni silos ham qisman qo'shib bkriladi. 8-9 kunlari to'lliq ratsionga o'tkazilib, sigirning holati nazorat qilinadi va 10 kundan boshlab 2-sxemaga o'tkaziladi.

2. Sigirlarning sut berish qobiliyatini aniqlash (razdoy) va qochirish sexi (II-sex) deb yuritiladi. Bu sexda sog'in sigirlar 2-3 oy saqlanadi. Sigirlarning sut berish qobiliyati 1-2 oydan keyin aniqlanadi, uning uchun yelinlari iliq suv bilan

yuvilib (masaj) qo‘shimcha avans ozuqa beriladi. Balans ozuqa avval 2-3 kg ozuqa birligida, keyinchalik 1 kg ozuqa birligidan qo‘shimcha berib boriladi. Sigirlarning sut mahsuldorligi avvalgi xolati bilan bir xilda bulguncha avns ozuqa berilganda sut miqdori ko‘paymasa, ratsiondagi ozuqani kamaytirib ham ko‘paytirish mumkin. Bu usul bilan sigirlarga qolgan ozuqa berish kerakligi aniqlanadi va davolash muolajalari davom etkazilib, tuzalgandan keyin 3-sexga o‘tkaziladi. Agar sigir shu 2 oy davomida ko‘yga kelmagan bo‘lsa, veterinariya tadbircholarini qo‘llab to‘qqandan keyin 3 oygacha qochirishga harakat qilinmaydi.

3. Sut ishlab chiqarish sexi (III-sex) bunda sigirlar maxsus tuzilgan ratsion asosida oziqlantirilib, sigirlarning sut berishi nazorat qilinadi.

4. Qurg‘oqchilik davri sigirlar (IV-sex) buzoqlarning 7 oyligidan boshlab qurg‘oqchilik, ya‘ni sutdan chiqqan bug‘oz sigirlar guruhiga o‘tkazilib oziqlantirilishi ham alohida tashkil etiladi.

Sut bezlarida-yelinda sut hosil bo‘lishi murakkab sekretor jarayon hisoblanib, 1 kg sut hosil bo‘lishi uchun sut bezlaridan 500-600 litr qon aylanib o‘tadi. Sut bilan qonning tarkibidagi ozuqa moddalar bir-biridan tarkibi va miqdori jihatidan butunlay farq qiladi. Sigir sutining tarkibida qon plazmasiga qaraganda 90 barobar ko‘p qant, 18-20 barobar yog‘ va ko‘p miqdorda kalsiy va fosfor moddalari uchraydi. Bu xol qonning tarkibidagi moddalarning sut bezlarida butunlay qayta ishlanishi natijasida sut hosil bo‘lishidan darak beradi. Sigir sutining serqaymoq bo‘lishida ratsion tarkibidagi yog‘ning ahamiyati birinchi o‘rinda turadi. Ana shuni hisobga olib, sog‘in sigirlar ratsionida sut yog‘ining miqdori e‘tiborga olinadi. Sut tarkibidan ajralib chiqadigan yog‘ning qolgan 35-40% yuqorida eslatilgan protein va uglevodlarning parchalanishi oqibatida sut bezlarida hosil bo‘ladi. Sog‘in sigirlar ratsionida to‘yimli moddalarning yetarli bo‘lishiga e‘tibor beriladi. Sigirlar ratsionidagi har 1 kg ozuqa birligiga quyidagi miqdorda makroelementlar berish tavsiya etiladi. Osh tuzi 6,5-7,5 g, kalsiy 6,5-7,4 g, fosfor 4,5-5,5 g, magniy 2,4-1,5 g, kaliy 8,1-6,7 g va oltingugurt 2,8-2,1 g.

Naslchilik fermer xo‘jaligida sog‘in sigirlarni qish va yoz davrlarida oziqlantirish ratsionlari quyidagicha tuzilgan.

2-jadval

Sog‘in sigirlarni qish davrida oziqlantirish ratsioni

T/r	Yem-xashak turlari	Ozuqa tarkibida mavjud					
		miq-dor	ozuqa bir gi	hazmla- nuvchi oqs	kal-siy	fos-for	karo-ti
	O‘lchov birligi	kg	kg	g	g	g	mg
1.	Beda pichani	1,0	0,44	101	14	2,1	20

2.	Bug‘doy somoni	10,0	2,0	180	56	16	-
3.	Makkajo‘xori silosi	15,0	3,15	180	22,5	7,5	210
4.	Beda senaji	8,0	2,8	464	69	8,0	168
5.	Qizilcha	6,0	0,84	60	2,4	3,0	-
6.	Bug‘doy bardasi	10,0	0,6	230	26,3	4,8	-
7.	Paxta kunjara	2,0	2,3	662	5,6	3,2	-
8.	Bug‘doy kepagi	1,0	0,71	126	1,8	10,1	4
9.	Osh tuzi	0,50	-	-	-	-	-
	Jami:	53,0	12,84	2003	198	55	402

Ushbu jadval ma’lumotlari shuni ko‘rsatadiki, sog‘in sigirlar uchun bir kunlik jami ozuqa sarfi 53,0 kg bo‘lib, unda dag‘al ozuqalar miqdori 21% ni, shirali ozuqalar miqdori 73% ni va konsentrat (kuchli) ozuqalar miqdori esa 6% ni tashkil etadi. Ratsionning umumiy to‘yimliliği 12,84 ozuqa birligiga teng bo‘lib, beda pichani 1 kilogramm berilgani xolda to‘yimliliği 0,44 ozuqa birligiga teng bo‘lgan. Bug‘doy somoni bug‘doy bardasi bilan aralashtirilib berilganda, miqdori 20,0 kg bo‘lgan bo‘lsa, to‘yimliliği 2,6 kg ozuqa birligini tashkil etgan. Qoramollarga bir kunda 15,0 kg makkajo‘xori silosi, 8,0 kg beda senaji va 6,0 kg qizilcha beriladi va ularning to‘yimliliği tegishlicha 3,15; 2,8 va 0,84 ozuqa birligini tashkil etadi. Xo‘jalikda qoramollarni ozuqlantirishda kuchli ozuqalardan paxta kunjara (2,0 kg, to‘yimliliği 2,3 kg ozuqa birligi) va bug‘doy kepagi (1,0 kg, to‘yimliliği 0,71 kg ozuqa birligi) dan foydalanib kelingan. Ratsiondagi barcha ozuqalar tarkibidagi hazmlanuvchi protein 2003 g, kalsiy 198 g, fosfor 55 g va karotin 402 mg ni tashkil etgan. Xo‘jalikdagi sog‘in sigirlar uchun yozgi ozuqlantirish ratsioni quyidagicha tuzilgan.

3-jadval

Sog‘in sigirlarni yoz davrida oziqlantirish ratsioni

T/r	Yem-xashak turlari	Ozuqa tarkibida mavjud					
		miq-dori	ozuqa birli-gi	hazm-lanuvchi oqsil	kal-siy	fos-for	karo-tin
O‘lchov birligi		kg	kg	g	g	g	mg
1.	Ko‘k beda	40	6,8	1600	188	28	560
2.	Bug‘doy somoni	10	2,0	180	56	16	-
3.	Bug‘doy bardasi	10	0,6	230	26,3	4,8	-

4.	Paxta kunjara	2	2,3	662	5,6	3,2	-
5.	Bug‘doy kepagi	1	0,71	126	1,8	10,1	4
6.	Osh tuzi	0,50	-	-	-	-	-
	Jami:	63	12,41	2798	278	62,1	564

Yuqoridagi jadval ma’lumotlari shuni ko‘rsatadiki, sog‘in sigirlar uchun bir kunlik jami ozuqa sarfi 63,0 kg bo‘lib, unda dag‘al ozuqalar miqdori 16% ni, shirali ozuqalar miqdori 63% ni va konsentrat (kuchli) ozuqalar miqdori esa 6% ni tashkil etgan. Ratsionning umumiy to‘yimlilik 12,41 kg ozuqa birligiga teng bo‘lib, ko‘k beda 40,0 kg berilgani xolda to‘yimlilik 6,8 kg ozuqa birligiga teng bo‘lgan. Bug‘doy somoni bug‘doy bardasi bilan aralashtirilib berilganda, miqdori 20,0 kilogramm bo‘lgan bo‘lsa, to‘yimlilik 2,6 kg ozuqa birligini tashkil etgan. Xo‘jalikda yoz davrida ham qoramollarni oziqlantirishda kuchli ozuqalardan paxta kunjara (2 kg, to‘yimlilik 2,3 kg ozuqa birligi) va bug‘doy kepagi (1,0 kg, to‘yimlilik 0,71 kg ozuqa birligi) dan foydalanib kelingan. Ratsiondagi barcha ozuqalar tarkibidagi hazmlanuvchi protein 2798 g, kalsiy 178 g, fosfor 62,1 g va karotin 564 mg ni tashkil etgan. Xo‘jalikda urchitilayotgan qoramollarning yillik oziqaga bo‘lgan talabi quyidagi jadvalda ko‘rsatib o‘tilgan.

4-jadval

**Naslchilik fermer xo‘jaligidagi qoramollarni
yillik oziqaga bo‘lgan talabi**

T/r	Yem-xashak turlari	Boqiladigan hayvonlar soni	Boqish davri	Kunlik ozuqa sarfi	Jami ozuqa sarfi	Ozuqa tarkibida mavjud	
						Ozuqa birligi	Hazmlanuvchi oqsil
O‘lchov birligi		bosh	kun	kg	s	kg	kg
1.	Yog‘li sut	35	365	5	639	4345,2	42174
2.	Ko‘k beda	325	155	78	53235	958230	207616,5
3.	Makkajo‘xori silosi	325	155	25	12594	251880	17631,6
4.	Beda senaji	285	155	20	10075	352625	71532,5
5.	Qizilcha	285	155	12	5301	53010	9541,8
6.	Beda pichani	285	155	10	4418	1944	44180
7.	Bug‘doy somoni	325	365	55	65244	13048,8	32622

8.	Paxta sheluxasi	40	365	6	876	19272	1401,6
9.	Bug‘doy bardasi	325	365	60	71175	427050	163702,5
10.	Paxta kunjarasi	325	365	8	9490	1043900	302731
11.	Bug‘doy kepagi	325	365	10	11863	842273	149473,8
12.	Omixta yem	35	365	4	511	49056	5621
	Jami:					4016634	1048228,3

Yuqoridagi jadval ma’lumotlaridan ko‘rinib turibdiki, yil davomida buzoqlar uchun ichiriladigan yog‘li sut miqdori har bir boshga 5,0 kg dan hisoblanganda 639 s sut talab qilinadi. Dag‘al oзуqalardan beda pichani har bir boshga 10,0 kg dan sarflanganda jami 4418 s, bug‘doy somoni o‘rtacha 55,0 kg dan sarflansa, jami 65244 s, paxta sheluxasi 6,0 kg dan jami 876 s dag‘al oзуqalar talab qilinadi. Shirali oзуqalardan makkajo‘xori silosi har bir boshga 25,0 kg dan sarflansa, jami 12594 s, beda senaji 20,0 kg dan jami 10075 s, qizilcha 12,0 kg dan jami 5301 s, bug‘doy bardasi 60,0 kg dan jami 71175 s, jami shirali oзуqalardan 99145 s talab qilinadi.

Shuningdek konsentrat (kuchli) oзуqalardan paxta kunjarasi har bir boshga 8,0 kg dan hisoblaganda jami 9490 s, bug‘doy kepagi 10 kg dan jami 11863 s va buzoqlar uchun omixta yem 4,0 kg dan jami 511 s, jami kuchli oзуqalardan 21864 s talab qilinadi. Yoz mavsumida oзуqlantirish uchun xo‘jalikda ko‘k bedadan foydalaniladi, bu oзуqa har bir bosh hayvonga o‘rtacha 78,0 kg dan sarflansa, jami mavsum davomiga 53235 s talab qilinadi. Fermer xo‘jaligining yillik oзуqaga bo‘lgan talabi 245421 s ni tashkil etadi. Jami oзуqaning umumiy to‘yimlilik 4016634 kg oзуqa birligiga teng bo‘lib, undagi jami hazmlanuvchi protein miqdori 1048228,3 kg ni tashkil qiladi.

XULOSA

Sigirlarning sut mahsuldorligiga boqish usullarining ta’sirini o‘rganish mavzusi bo‘yicha o‘tkazilgan tajriba-kuzatuv ishlari natijasiga ko‘ra quyidagilarni hulosa qilish mumkin:

Sigirlarni qo‘shimcha oziqlar kiritilib, to‘yimlilik oshirilgan oзуqa ratsioni asosida oziqlantirish, sigirlarni to‘g‘ri asrash va parvarish qilish (bog‘lamasdan boqish) hisobiga ularning sut mahsuldorligi va kunlik sog‘ib olingan sut miqdori rejalashtirilgan ratsion asosida boqilgan sigirlarning sut mahsuldorligi oddiyroq usullarda boqishga nisbatan yuqori bo‘ladi.

REFERENCES

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh. M.Mirziyoevning “Chorvachilik tarmoqlarini davlat tomonidan yanada qo‘llab-quvvatlashga doir qo‘shimcha choratadbirlar to‘g‘risida”gi PQ-5017-son Qarori Toshkent sh., 2021 yil 3 mart,
2. U.N.Nosirov. “Qoramolchilik” Oliy o‘quv yurtlari uchun darslik, T.: «O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi» Davlat ilmiy nashriyoti, 2001, 384b.
3. Н.И. Владимиров, Л.Н. Черемнякова, В.Г. Лунисын, А.П. Косарев, А.С. Попеляев, «Кормление сельскохозяйственных животных» *Учебное пособие*, Барнаул Издательство АГАУ,2008
4. R. Hamroqulov “Qishloq xo‘jalik hayvonlarini ozuqlantirish” Darslik 2011 y.Toshkent.
5. A.P.Kalashnikov “Chorvachilikda oziq normalari va ratsionlari” O‘quv qo‘llanma Toshkent “Mehnat” 1985 y