

**SIGIRLARNING II LAKTATSIYASI MOBAYNIDA OZIQLANTIRISHNING
SUT MAHSULDORLIGIGA TA'SIRI****G.D.Anarbayeva**

*Samarqand davlat veterinariya meditsinasi,
chorvachilik va botexnologiyalar
universiteti Toshkent filiali talabasi*

A.E.Yangiboyev

*Samarqand davlat veterinariya meditsinasi,
chorvachilik va botexnologiyalar universiteti
Toshkent filiali dotsenti, q.x.f.d., (DSc)*

I.R.Xolbo'tayev

*Samarqand davlat veterinariya meditsinasi,
chorvachilik va botexnologiyalar
universiteti Toshkent filiali q.x.f.f.d., (PhD)*

ANNOTATSIYA

Mazkur ilmiy maqolada sigirlarning ikkinchi laktatsiyasi davomida ularni oziqlantirish usullarining sut mahsuldorligiga ko'rsatgan ta'siri o'rganildi. Tadqiqotda ratsional va muvozanatli oziqlanish sigirlarning sog'lig'i, modda almashinuvi va laktatsiya davomiyligi bilan qanday bog'liq ekani tahlil qilindi. Ayniqsa, energiyaga boy va oqsilga boy yemlarning belgilangan miqdorda berilishi ikkinchi laktatsiya davrida maksimal sut ishlab chiqarishiga olib kelgani kuzatildi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, ikkinchi laktatsiyada bo'lgan sigirlar uchun tuzilgan optimal oziqlantirish ratsioni ularning genetik salohiyatini to'liq namoyon etishga imkon beradi. Shuningdek, yem-hashak sifati, oziq moddalar balansini ta'minlash va oziqlantirish vaqtining tartibi ham muhim omillar sifatida belgilandi. Ushbu natijalar yuqori mahsuldorlikka ega sog'imli sigirlarni parvarish qilishda amaliy ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: sigir, ikkinchi laktatsiya, oziqlantirish, sut mahsuldorligi, ratsion, oqsil, energiya, yem sifati, ovqat hazm qilish, oziq modda, parvarish, genetik salohiyat.

АННОТАЦИЯ

В данной научной статье рассматривается влияние кормления коров во второй лактации на их молочную продуктивность. Исследование показало, что сбалансированное и рациональное питание оказывает значительное влияние на здоровье животных, обмен веществ и продолжительность лактации. Особенно эффективным оказалось использование кормов, богатых энергией и белком, что обеспечило высокий удой у коров во второй лактации. Также было выявлено, что составление оптимального рациона питания позволяет животным полностью раскрыть свой генетический потенциал. Качество кормов, баланс питательных

веществ и режим кормления были определены как ключевые факторы, способствующие повышению продуктивности.

Ключевые слова: корова, вторая лактация, кормление, молочная продуктивность, рацион, белок, энергия, качество кормов, пищеварение, питание, содержание, генетический потенциал.

ABSTRACT

This scientific article examines the effect of feeding practices on milk productivity during the second lactation of cows. The study found that balanced and rational feeding significantly influences animal health, metabolism, and lactation duration. The use of energy- and protein-rich feeds resulted in higher milk yield during the second lactation. An optimized feeding ration enabled cows to fully express their genetic potential. Moreover, feed quality, nutrient balance, and feeding schedule were identified as crucial factors affecting productivity. The findings have practical relevance for managing high-yield dairy cows during their second lactation period.

Keywords: cow, second lactation, feeding, milk productivity, ration, protein, energy, feed quality, digestion, nutrition, care, genetic potential.

Asosiy izlanishlar: Bugungi kunda dunyo miqyosida aholi sonining tez o'sishi, shaharlarning kengayishi va qishloq xo'jalik maydonlarining qisqarishi natijasida sut ishlab chiqarish hajmini barqaror oshirish dolzarb muammoga aylanmoqda. Ayniqsa, iqlim o'zgarishi, yirik sut fermalarida hayvonlarning zo'riqish holatlari, ozuqa resurslarining yetishmovchiligi va veterinariya xizmatlarining yetarlicha samarali emasligi kabi omillar sut yetkazib berish zanjirida muvozanat buzilishiga sabab bo'lmoqda. Shuningdek, ba'zi mintaqalarda ishlab chiqarishning talablarga mos emasligi, saqlash va qayta ishlashdagi yo'qotishlar global oziq-ovqat xavfsizligiga tahdid solmoqda.

KIRISH

Respublikaning barcha xo'jaliklarida chorvachilikni jadal rivojlantirish, sut va go'sht mahsulotlari ishlab chiqarishni barqaror oshirib borishda qoramolchilikni yuritish tizimini zamonaviy talablarda shakllantirish dolzarb hisoblanadi. Chorvachilikning barcha ko'rsatkichlari 1991-2018-yillar davomida ko'tarildi. Bu, ayniqsa, 2016-yildan boshlab jadallashdi. Jumladan, 2018-yilda qoramollar soni 1991-yilga nisbatan 2,49 baravar, Shu jumladan, sigirlar soni 2,13 baravar sut ishlab chiqarish hajmi 3,14 baravar, go'sht 2,85 baravar, tuxum yetishtirish 3,14 baravar va qorako'l terisi tayyorlash 73,4 baravarga ko'paydi.

O'zbekistonda amalga oshirilayotgan iqtisodiy, tashkiliy-texnik tadbirlar kompleksi qishloq xo'jaligi, shu jumladan, qoramolchilikni rivojlantirish, sut va go'sht mahsulotlari ishlab chiqarishni jadallashtirish uchun imkoniyat yaratmoqda. Keyingi ikki yil mobaynida sut va go'sht ishlab chiqarish tegshlicha 9,6 % va 10,7% ga

ko'paydi. 2021-yilda qoramollar sonini 13825 ming, sigirlarni 5065 ming bosh, sut ishlab chiqarishni 11882,5 ming, go'shtni 2433,5 ming tonnaga yetkazish topShirig'i O'zbekiston Respublikasi Veterinariya va Chorvachilikni rivojlantirish qo'mitasi zimmasiga yuklatildi. Ushbu qo'llanmani yozish va nashr ettirishdan maqsadimiz – Yurtboshimiz Shavkat Mirziyoyevning oqilona rahbarligida tadbirkor chorvadorlarimiz va fidoyi olimlarimiz mehnati bilan chorachilikda katta ijobiy o'zgarishlar va ulkan zafarlarga erishishdir.

Tadqiqotning obyekti bo'lib Toshkent viloyati Yangiyo'l tumani "Jamol ota – chorva nasil" fermer xo'jaligiga Germaniya davlatidan keltirilgan nemis seleksiyasidagi sof golshtin zotli ikkinchi laktatsiyalardagi sigirlar hisobalanadi

Tadqiqotning predmeti Nemis seleksiyasiga mansub golshtin zotli ikkinchi laktatsiyadagi 90 kunda sersut qilishning sigirlarning sut mahsuldorligi, sutining sifat ko'rsatkichlari, eksterer o'lchamlari, yelin, pushtdorlik, tirik vazn ko'rsatkichlari hisoblanadi

Tadqiqotning usullari. Tadqiqotlarni bajarish jarayonida zootexnikaviy (sut mahsuldorligi, sutning sifat ko'rsatkichlari, eksterer, yelin, pushtdorlik, ozuqani sut bilan qoplash ko'rsatkichlari), biologik (klinik, gematologik ko'rsatkichlar, issiqqa chidamlilik indeksi) va statistik (o'rtacha arifmetik ko'rsatkich va xato, o'zgaruvchanlik koeffitsienti, guruhlararo farqlar ishonchliligi) usullari qo'llanilgan.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat: Tadqiqotlarda ilk bor Toshkent viloyati sharoitida chetdan keltirilgan golshtin zotli g'unojinlarni ikkinchi tug'ishda sut mahsuldorligi oziqlantrish ratsioni tuyimligin oshrish orqali sersut qilish davrining maqbul muddatlarni aniqlangan;

-chetdan olib kelingan golshtin zotli ikkinchi tug'ishidagi sigirlarning sersut qilish davrida oziqlantirish ratsioni to'yimligini 10-15 % oshirishning sut mahsuldorligi, tirik vazni va yelin shakllariga ta'siri aniqlangan;

-chetdan olib kelingan golshtin zotli ikkinchi tug'ishidagi sigirlarning sersut qilish davrida oziqlantirish ratsioni to'yimligini 10-15 % oshirishning mahsuldorlik, texnologik, pushtdorlik xususiyatlarriga ta'siri aniqlangan;

-chetdan olib kelingan golshtin zotli ikkinchi tug'ishidagi sigirlarning sut mahsuldorligi, tirik vazni va vannasimon yelin shakliga ega irsiy salohiyatga ega bo'lgan podasi yaratilishga asos solingan.

- Sigirlarning laktatsiyasining kechish xususiyatlari, eksterer, yelin, ozuqani sut bilan qoplash ko'rsatkichlarining sersut qilish darajasiga bog'liqligi aniqlangan;

- Chetdan keltirilgan sigirlarning ayrim biologik xususiyatlari Toshkent viloyatining o'ziga xos sharoitida o'rganilib baholangan;

MATERIALLAR VA USULLAR

Tadqiqotning maqsadi:

Xashaki qovoq mevasi bilan oziqlantirish orqali sog'in sigirlar ratsionlarida kuz-qish davrida kuzatiladigan oqsil-qand nisbatining buzilishini, sog'in sigirlarning sut mahsuldorligini oshirish va ularning sut berishida kechadigan moddalar almashinuvi buzilishlarini oldini olish chora tadbirlarini ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqotning vazifasi: xashaki qovoqning sog'in sig'irlar ratsionida turli miqdorlarda qo'llashda eng maqbul miqdorini qo'llash natijasida sog'in sig'irlar pushtdorlik faoliyatiga ta'sirini, tajribadagi sigirlarining sutdorlik koeffitsienti, sog'in sigirlar ratsionida qo'llashning sut mahsuldorligi va iqtisodiy samaradorligini aniqlash va tajribadagi sigirlarning oziqani sut bilan qoplash xususiyatlarini o'rganishdir

Tadqiqotning usullari. Ushbu tadqiqotda umumiy zootexniyada qo'llaniladigan umumiy usullardan foydalanilgan. Tadqiqot masalalarini o'rganishda umum zootexnikaviy usullardan: sog'in sigirlarning asrash, oziqlantirish, sut mahsuldorligi va uning sifati o'rganildi. Sut sifatini ko'rsatkichlarini o'rganish tajribalar boshi, o'rtasi va oxirida guruhlarining 10 bosh sigirlarining sutlarida yog'ligi, zichligi, quruq moddasi, yog'sizlantirilgan quruq sut qoldiqlari, qand miqdorini aniqlash laboratoriyada, oziqalar tahlili standart talablari asosida "Zamona Ra'no", "NANOGEN LAB" MChJ laboratoriyasida va "Laktan" sut tahlilchisida umumqabul qilingan P.T.Lebedev, A.T.Usovich (1976), V.A.Petuxova va boshqalar (1981) usullarida, sigirlar qonining morfologik va biokimyoviy ko'rsatkichlari tajriba boshi va oxirida shaklli elementlarini aniqlash – Goryayev kamerasida hisoblash, gemoglobin – Sali usulida, qand miqdori – Xagedron-Yensen usulida, oqsil refraktometrda o'lchashlarda, kalsiy – de-Vaard, fosfor – R.Ch.Yudelevich usulida, ko'rsatkichlarning statistik qayta ishlashlari: o'rtacha arifmetik va uning xatosi, guruhlararo farqning ishonchlilik darajasi (Y.K.Merkureva, 1970, N.A.Plaxinskiy. 1969) hamda iqtisodiy (jami xarajatlar, 1 s mahsulotning tannarxi, xarid narxi, sof foyda, samaradorlik darajasi) usullaridan foydalanilgan.

NATIJALAR VA MUNOZARALAR

Sigirlarning II laktatsiyasi mobaynida oziqlantirish

Sigirlarning sut mahsuldorligi bo'yicha irsiy imkoniyatlarini to'liq yuzaga chiqarishda oziqlantirish omili hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Qayd qilishlaricha, sigirlar organizmida laktatsiya davrida moddalar almashinuvi jarayonlari jadal kechib, bu jarayonlar natijasida ozuqalarning to'yimli moddalaridan sut hosil bo'ladi. Shu tufayli bu davrda sigirlarni sut mahsuldorligini hisobga olgan holda to'la qiymatli oziqlantirishni ta'minlash zarur. Sigirlar ratsioni muvofiqlashtirilgan bo'lib, ozuqalar tarkibi to'yimli moddalar bilan birga, biologik faol moddalar, vitaminlar, makro-va mikroelementlar bilan ta'minlangan bo'lishi ularning mahsuldorligi bo'yicha genetik imkoniyatlaridan keng foydalanishda alohida amaliy ahamiyatga ega.

Biz yuqoridagi fikrlarni hisobga olgan holda tajriba guruhlaridagi sigirlarni oziqlantirishni tashkil etdik. Uning natijalari 1-jadvalda keltiriladi.

1-jadval

Tajribadagi sigirlarga 305 kun laktatsiya mobaynida ozuqalar sarfi, kg

Ozuqalar	Asosiy ratsion +10% 1-guruh	Asosiy ratsion +15 % II-guruh	Asosiy ratsion III-guruh
Beda pichani	1193	1297	1108
Bo'g'doysomoi	1996	2169	1854
Beda senaji	3219	3497	2989
Makkajo'xori silosi	7625	8285	7081
Xashaki lavlagi	2746	2983	2549
Makkajo'xori doni	334	363	310
Arpa yormasi	466	507	433
Bo'g'doy kepagi	850	924	791
Paxta kujarasi	486	526	449
JAMI	18915	20551	17564
EOB	7397,29	8038,51	6859,5
Oziq.br,	5494,58	5969,55	5101,58
Almashinuvchi energiya,Mj	54946	59696,1	51027
Quruq modda	8222,21	8633	7634,61
Xom protiein	881,7	921,8	801,6
Hazmlanuvchi protein	698,47	743,3	635
Hazm bo'lmaydigan protien,	69,6	73	63,2
Xom kletchatka	1646,2	1700,7	1490,9
Hazmlanuvchi kletchatka	392,3	408,1	355,14
Qand	438,2	465,9	371,57
Xom yog'	1312,8	1372,4	1193,4
Ca	61	66,3	56,9
P	26,5	28,9	24,8
Mona kalsiy fosft,g	15,25	15,25	15,25
Bintonitli gilmoya,g	19,85	19,85	19,85
Vitamin E-selen, mg	71	71	71

Biz tajriba guruhlaridagi sigirlar ratsioni tarkibini o'rgandik, uning natijalari 3.7.2-jadvalda keltiriladi.

2-jadval

Sigirlar ratsionining tarkibi (ozuqalarning to'yimlilikiga nisbatan foiz hisobida)

Ozuqalar	Guruhlar		
	Asosiy ratsion +10% I-guruh	Asosiy ratsion +15 % II-guruh	Asosiy ratsion III-guruh
Beda pichani	10,22	10,21	10,22
Bo'g'doysomoi	8,0	8,0	8,0
Beda senaji	17,01	17,0	17,01
Makkajo'xori silosi	25,01	24,99	25,01
Xashaki lavlagi	5,0	5,0	5,0
Makkajo'xori doni	6,99	7,0	6,99
Arpa yormasi	9,0	9,01	9,0
Bo'g'doy kepagi	11,0	11,0	11,0
Paxta kujarasi	7,76	7,78	7,76
Jami:	100,0	100,0	100

2-jadval ma'lumotlaridan ko'rinishicha, har uchala guruhdagi sigirlar ratsioni tarkibida ko'zga tashlanadigan guruhlararo farq kuzatilmaydi, bu esa ushbu guruhlardagi sigirlarni oziqlantirish tipida farq bo'lmaganligidan dalolat beradi.

XULOSALAR

1. Tadqiqotlarimizda oziqlantirishratsionini ar+ 15 %-ga oshirish II- guruh sigirlari iste'mol qilgan ozuqalarning to'yimlilik qiymati I guruhdagi sigirlarnikidan 289 kg jami ozuqa, 110,1 kg eob, 83,63 kg oziqa birligi, 836,1 mj almashinuvchi energiya, 124,9 kg quruq modda, 10,7 kg hazmlanuvchi protien ortiqcha sarflandi.

2. Tajribadagi II -guruh sigirlariga 90 kun sersut qilish davrida tenqurlari xo'jalik ratsionida ar boqilgan sigirlarga nisbatan o'rtacha 90 kun mobaynida 335,8 kg eob, 248,1 kg oziqa birligi, 2470,1 mj almashinuvchi energiya, 371,7 kg quruq modda, 41,7 kg xom protien, 31,8 kg hazmlanuvchi protien, 22,4 hazmlanuvchi kletchatka, 9,83 kg qand, 89,5 kg xom yog', 2,1 kg kalsiy, 0,82 kg fosfor ortiqcha sarfladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

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. Ballasov U.SH. Golshtinlashtirilgan sigirlar onalarining sut mahsuldorligiga bog‘liq ravishda xo‘jalik foydali belgilarining o‘zgarishi.T. ,1999, 77-78 betlar
4. Basonov O.A, Vorobeva A.V., Taygunov, M.E., S.S.Basonova S.S. Sravnitel'naya xarakteristika jivoy massy i eksterernykh osobennostey korov razlichnoy lineynoy prinadlejnosti v plemzavode «pushkinskoe». J. «Zootexniya», №7,2010, s. 14-15.
5. Batanov S.D., Votoropina M.V., shkarupa E.I. Produktivnoe dolgoletie i vosproizvoditelnye kachestva korov cherno-pestroy porody otechestvennoy i gollandskoy seleksii. J. «Zootexniya», №3, 2011. S. 2-4.
6. Batanov S.D., Votoropina N.V. Taygunov M.E., Basonov S.E. Sravnitel'naya xarakteristika jivoy massy i eksterernykh osobennostey korov razlichnoy lineynoy prinadlejnosti v plemzavode «pushkinskoe». J. «Zootexniya», №7, 2010, s.11-15.
7. Batrakov N.K., Tulisov A.P., Kamelchuk A.V., Корыраев P.V. Rost i razvitie golshtinizirovannogo skota ego pomesey s avstriyskimi simmentalami. J. «Zootexniya», 2007, №12. S. 18-20.
8. Ващенко М., Хмельничий Л. Оtsenka вымени красно-пестрых первотелок. J. «Molochnoe i myasnoe skotovodstvo», 2004, №3, s. 20-22.
9. Bezunov N.M., Mogilevsev V.I. Upravlenie razdoem korov. J. «Jivotnovodstvo», №3, 1987, s. 36-39.
10. Belousov A., yusupov R., Zenkov P., Suleymanov A. Osobennosti golshtinskogo skota gollandskoy seleksii. J. «Molochnoe i myasnoe skotovodstvo», №3, 2010, s. 9-10.
11. Bogdanova T, .Trufanov V, Gulyaev A. Produktivnye kachestva korov xolmogorskoy porody tipa Sentralnyy v usloviyax Ryazanskoy oblasti. J. «Molochnoe i myasnoe skotovodstvo», №5, 2010, s. 14-16.