Available online at https://refocus.uz/

RESEARCH FOCUS
INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL

Vol. 5, Issue 10, 2026
ISSN 2181-3833 | Uzbekistan
https://refocus.uz/

RESEARCH ARTICLE • PEER-REVIEWED • OPEN ACCESS • SERIES C • HAC/OAK 06.00.00 — AGRICULTURAL SCIENCES

Influence of biological characteristics of Karakul sheep on their milk productivity

Qorako‘l qo‘ylarining biologik xususiyatlarining sut mahsuldorligiga ta’siri

Влияние биологических особенностей каракульских овец на их молочную продуктивность

BEKBAEV X. A.[1,*]

[1] *Department of Zooengineering, Karakalpakstan Institute of Agriculture and Agrotechnologies, Nukus, Uzbekistan*

***** Corresponding author: hanpolatbekbaev@gmail.com

ARTICLE INFO

ARTICLE TYPE
Research Article

LANGUAGE OF FULL TEXT
O‘zbekcha (UZ)

SCIENTIFIC FIELD / OAK
☑ 06.00.00 – Agricultural Sciences
Qishloq xo‘jaligi fanlari
HAC Presidium decision No. 382/5, 05.03.2026
Series C

ARTICLE HISTORY
Received: 2026-10-02
Revised: 2026-10-15
Accepted: 2026-10-18
Published: 2026-10-31

DOI
https://doi.org/10.66073/researchfocus.v5i10.1004

CONTACT
ReFocusJournal@gmail.com

LICENSE
Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0). This is an open access article distributed under the terms of the CC BY 4.0 licence.

AUTHOR, TITLE AND ABSTRACT METADATA (EN / UZ / RU)

ENGLISH

BEKBAEV X. A.[1,*]
[1] *Department of Zooengineering, Karakalpakstan Institute of Agriculture and Agrotechnologies, Nukus, Uzbekistan*

Abstract. This article investigates the biological characteristics, live weight dynamics, and their effect on the milk yield of Karakul sheep of various color strains (black, blue, and sur) under the environmental conditions of the "Nurtilek-qoraozek" farm in the Qorao‘zak district of the Republic of Karakalpakstan. The study revealed noticeable variations in live weight and growth dynamics across color groups during pregnancy and lactation periods. Specifically, black Karakul ewes demonstrated significantly higher milk productivity during the one-month lactation period (averaging 0.73 L/day) compared to blue (0.69 L/day) and sur (0.63 L/day) ewes by 4.2–5.2%, highlighting the vital role of milk yield in lamb growth and vitality.

Keywords: Karakul sheep, black, blue, sur colors, live weight, absolute growth, lactation period, milk yield

O‘ZBEKCHA

BEKBAEV X. A.[1,*]
[1] *Zooinjeneriya kafedrasi, Qoraqalpog‘iston qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar instituti, Nukus, O‘zbekiston*

Annotatsiya. Ushbu maqolada Qoraqalpog‘iston Respublikasi Qorao‘zak tumanidagi «Nurtilek-qoraozek» fermer xo‘jaligi sharoitida turli rangga mansub (qora, ko‘k, sur) qorako‘l qo‘ylarining biologik xususiyatlari, tirik vazni o‘zgarishi dinamikasi hamda ularning sut mahsuldorligiga ta’siri o‘rganilgan. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, bo‘g‘ozlik va laktatsiya davrlarida qo‘ylarning tirik vazni hamda o‘sish ko‘rsatkichlari ranglar kesimida farqlanishi aniqlandi. Xususan, qora rangli qorako‘l qo‘ylarining bir oylik laktatsiya davridagi sut mahsuldorligi (o‘rtacha 0,73 l/sutka) ko‘k (0,69 l/sutka) va sur (0,63 l/sutka) rangli qo‘ylarga nisbatan sezilarli darajada (4,2–5,2% ga) yuqori ekani va bu holat qo‘zilarning o‘sib-rivojlanishida muhim o‘rin tutishi isbotlandi.

Kalit so‘zlar: Qorako‘l qo‘ylari, qora, ko‘k, sur ranglar, tirik vazn, mutlaq o‘sish, laktatsiya davri, sut mahsuldorligi

РУССКИЙ

БЕКБАЕВ Х. А.[1,*]
[1] *Кафедра зооинженерии, Каракалпакский институт сельского хозяйства и агротехнологий, Нукус, Узбекистан*

Аннотация. В данной статье изучены биологические особенности, динамика живой массы и их влияние на молочную продуктивность каракульских овец разных окрасок (черная, голубая, сур) в условиях фермерского хозяйства «Нуртилек- караозек» Караузякского района Республики Каракалпакстан. Результаты исследований показали наличие различий в живой

How to cite / Iqtibos keltirish / Как цитировать: BEKBAEV, X. A. (2026). Influence of biological characteristics of Karakul sheep on their milk productivity. Research Focus International Scientific Journal, 5(10), 35–37. https://doi.org/10.66073/researchfocus.v5i10.1004

© 2026 The Author(s). Published by Research Focus International Scientific Journal. Open access article under the CC BY 4.0 licence.

HAC / OAK: On the HAC list of national scientific publications (Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan) for 06.00.00 Agricultural Sciences and 16.00.00 Veterinary Sciences.
O‘zbekiston Respublikasi FA huzuridagi OAK ro‘yxatida: 06.00.00 – Qishloq xo‘jaligi fanlari; 16.00.00 – Veterinariya fanlari.

массе и показателях абсолютного прироста овец в суягный и лактационный периоды в зависимости от их окраски. В частности, установлено, что молочная продуктивность каракульских овец черной окраски за первый месяц лактации (в среднем 0,73 л/сутки) достоверно выше (на 4,2–5,2%), чем у овец голубой (0,69 л/сутки) и сур (0,63 л/сутки) окрасок, что играет важную роль в росте и развитии ягнят.

Ключевые слова: Каракульские овцы, черная, голубая, сур окраска, живая масса, абсолютный прирост, период лактации, молочная продуктивность

1. KIRISH
Introduction

Qorako‘l qo‘ylari biologiyasi bo‘yicha cho‘l va yarim cho‘llarning og‘ir keskin sharoitida vujudga kelgan. Ular ko‘pchilik hollarda mustahkam konstitutsiyali, suyaklari baquvvat, muskullari kuchli, serharakat va chidamli hisoblanadi. Qo‘ylarning sutdorligi 4-5 oy laktatsiya davrigacha oshishi va keyingi davrda sutkasiga 100-200 grammga kamayishi kuzatilgan [1]. Sovliqlarning tirik vazni ularning sut mahsuldorligiga bevosita tasir ko‘rsatib, sovliqlarning serpushtligi va suruvda egiz qo‘zilagan sovliqlar salmog‘i oshadi [2], [3].

Sut-bu biologik suyuqlik bo‘lib, hayvonlar sut bezlari orqali ishlab chiqiladi. Qo‘y suti-bu tabiatda yaratilgan takrorlanmas mahsulotligini aytadi [4]. Qo‘y suti qadimda nafaqat oziq-ovqat sifatida foydalangan va balki har xil qayta ishlangan mahsulot sifatida, ya’ni pishloq, yog‘ hamda dorilik mahsuot sifatida foydalangan [1], [4].

2. MATERIALLAR VA METODLAR
Materials and methods

Ilmiy – tadqiqot ishlari Qoraqalpog‘iston Respublikasi Qorao‘zak tumani qorako‘lchilikka ixtisoslashgan «Nurtilek-qoraozek» fermer xo‘jaligida olib borildi. Qorako‘l qo‘zilarining tirik vazni yangi tug‘ilgan paytida laborotoriya tarozisida, yoshi kattargandan so‘ng platformali elektron tarozida o‘lchash yo‘li bilan aniqlandi. qo‘zilarining tug‘ilganidan 21 kunlik yoshigacha bo‘lgan davrdagi tirik vaznini 5 koeffitsientiga bo‘lish yo‘li bilan, keyingi yoshlarida qo‘zilarning onalarini emishidan oldin va emgandan keyingi tirik vaznini o‘lchash yo‘li bilan aniqlandi.

3. TAHLIL VA NATIJALAR
Analysis and results

Qorako‘l qo‘ylarining tirik vazni, ularning malum darajada sog‘lomligini, mahsuldorligini, konstitutsional mustahkamligini belgilovchi muhim omillarning biri hisoblanadi. Bizning tajribamizda qorako‘l qo‘ylarning tirik vazni aniqlandi va olingan ma’lumotlar 1-jadvalda keltirildi.

1-jadval

Turli rangdagi qorako‘l qo‘ylarining tirik vazni, kg / **Table 1.** Live weight of Karakul ewes of different colours, kg

Turli rangdagi qorako‘l qo‘ylari	n	Tirik vazn, kg			
		Bug‘ozlik davri	Laktatsiyaning birinchi o‘n kunligi	Laktatsiyaning ikkinchi o‘n kunligi	Sutdan chiqqan davr
		$X \pm S_x$	$X \pm S_x$	$X \pm S_x$	$X \pm S_x$
Qora	30	35,0±0,45	37,3±0,68	39,4±0,55	40,0±0,59
Ko‘k	30	33,4±0,41	35,0±0,61	37,6±0,49	39,2±0,53
Sur	30	31,5±0,42	33,2±0,69	35,8±0,53	37,2±0,58

1-jadval ma’lumotlari tahlili shuni ko‘rsatmoqdaki, qorako‘l qo‘ylarining tirik vazni sutdan chiqqan davrda barcha rangdagilarda yuqori ekanini ko‘rsatadi. Qora rangdagilarda 40,0±0,59 kg bo‘lgan bo‘lsa, bu ko‘rsatkich sur rangdagilarda 37,2±0,58 kg ga teng bo‘lgan, oraliq o‘rinni ko‘k rangdagilar egallab 39,2±0,53 kg ga teng bo‘lgan. Xulosa qilib aytadigan bo‘lsak, bo‘g‘ozlik davrida qorako‘l qo‘ylarining tirik vazni sutdan chiqqan davrga nisbatan 10-13% kam bo‘lishi kuzatildi. Buning asosiy sabablaridan biri birinchidan bo‘g‘ozlik davrining qish oylariga to‘g‘ri kelishi natijasida ozuqaviy tanqislikning bo‘lishi, organizm uchun etarli moddalar etishmasligi bo‘lsa ikkinchidan o‘sha davrda homila uchun katta miqdorda mineral moddalarga bo‘lgan talab oshib boradi. Sutdan chiqqan davrga kelib yaylov o‘simliklari barqarorligi tufayli hayvon organizmi uchun malum darajada ozuqaviy moddalar zahirasi to‘planadi va ularning bevosita tirik vazniga ta’sir ko‘rsatadi.

Har qanday organizmning o‘sish jadalligini o‘rganishda mutloq va nisbiy o‘sish hisobga olinadi. Bu ko‘rsatkichlar kelgusida hayvonning o‘sib rivojlanishida muhim rol o‘ynaydi, sababi bu kelgusida hayvonning sog‘lomligi, jinsiy etilishini belgilovchi asosiy olimlardan biri hisoblanadi.

Bizning tadqiqotlarimizda har xil rangga mansub qorako‘l qo‘ylarining mutloq o‘sishi quyidagi 2-jadvalda keltirilgan.

2-jadval

Har xil rangga mansub qo‘zilarning mutlaq va nisbiy o‘sish ko‘rsatkichlari, kg / **Table 2.** Absolute and relative growth of lambs of different colours, kg

Qo‘ylar rangi	O‘sish ko‘rsatkichlari					
	Mutlaq o‘sish (15 oygacha)			tug‘ilgandan 4-4,5 oygacha		
	n	kg	%	n	Kg	%
Qora rangli	29	31,23	786,0	24	20,23	589,5
Ko‘k rangli	15	30,20	732,0	13	22,06	580,8
Sur rangli	17	29,07	726,0	14	21,27	531,8

2-jadval ma’lumotlari tahlili shuni ko‘rsatadiki, qora rangli qo‘zilarda 18 oylik davrgacha 31,23 kg ya’ni (786,0%) tashkil qilgan bo‘lsa, ko‘k rangli qo‘zilarda bu ko‘rsatkich 30,20 kg ni (732%) tashkil qiladi. Sur rangdagilarda esa 29,07 kg ni (726%) tashkil qiladi. Olingan ma’lumotlardan xulosa qilib aytadigan bo‘lsak agar qora rangli qo‘zilarning mutlaq o‘sishi 100% deb qabul qilinsa, unda ko‘k rangdagilar – 96,7% ga, sur rangdagilar bo‘lsa – 93,08% ga tengdir. Ya’ni qora rangdagilarga nisbatan ko‘k

rangdagilar – 3,7%, sur rangdagilar esa 6,1% ga orqada qolish kuzatiladi. Bu farqlanishlar diagrammada yaqqol ko‘rinadi.

Qorako‘lchilikning samaradorligi nafaqat mahsulot turi va hajmi bilan balki, ularning sutdorligi va sut sifati bilan ham uzviy bog‘liqdir. Qoldiriladigan qo‘zilar yashovchanligi, baquvvatligi va cho‘lning keskin iqlim sharoitiga chidamliligi ona sovliq qo‘ylarning sutdorligi bilan chambarchas bog‘likdir.

Qo‘ylarning bir oylik laktatsiya davridagi sut mahsuldorligini o‘rganish borasidagi tadqiqotlar quyidagi jadvalda keltirilgan.

3-jadval

Qo‘ylarning bir oylik laktatsiya davridagi sut mahsuldorligi / **Table 3.** Milk yield of ewes during one month of lactation

Qo‘ylarning rangi	Sog‘ilgan qo‘ylar, bosh	Sut mahsuldorligi, (bir boshga) litr				
		1-o‘n kunda	2-o‘n kunda	3-o‘n kunda	Jami 30 kunda	O‘rtacha bir kunda
Qora rangli	10	6,34	7,56	8,11	22,01	0,73
Ko‘k rangli	10	5,65	6,67	7,55	20,87	0,69
Sur rangli	10	5,43	6,34	7,13	18,90	0,63

3-jadval tahlili shuni ko‘rsatdiki, ranglar kesimida qo‘ylarning sut mahsuldorligi bir oy davomida har xil bo‘lgan. Tadqiqotlar davomida turli rangga mansub qorako‘l qo‘ylarining sutdorlik darajalarini o‘rganish yuzasidan izlanishlar olib borildi. Tadqiqotlar natijalari shuni ko‘rsatadiki, qora rangdagi qo‘ylarda o‘rtacha bir kunda 0,73 gramm sut sog‘ib olingan bo‘lsa, bu ko‘rsatkich ko‘k rangdagilarda 0,69 grammga, sur rangdagilarda esa 0,63 grammga teng bo‘ldi. Xulosa qilib aytish mumkinki, qorako‘l qo‘ylarning ranggi qoramtir bo‘lgani sari ularning sut mahsuldorligi ham yuqori bo‘lgan.

Tadqiqotlarda sut mahsuldorligi bo‘yicha qora rangdagi qorako‘l qo‘ylari ko‘k va sur qo‘ylarga nisbatan sezilarli ustunlik qilishi aniqlanadi. Bunday ustunlik mutanosib ravishda 4,2-5,2 foizni tashkil qiladi.

4. XULOSALAR

Conclusions

Olib borilgan ilmiy-tadqiqot ishlarining natijalari bo‘yicha quyidagi xulosalarga kelindi.

1. Turli rangga mansub qorako‘l qo‘ylarida tirik vaznning mutlaq o‘sishi bilan farqlanishlar kuzatiladi. Qora rangli qorako‘l qo‘ylarida 10-oylik davrida -786,0% ga teng bo‘lgan bo‘lsa, ko‘k rangli qo‘ylarda-732,0% ga, sur rangli qo‘ylarda esa -726,0% ga teng bo‘lgan. Bu ko‘rstakich ranglar kesimida 54,0-60,0% ni tashkil qildi.

2. Ranglar kesimida qorako‘l qo‘ylari sutdorligiga bog‘liq ravishda qo‘chqorchalarning go‘sht mahsuldorligi bo‘yicha qora rangdagilarda sezilarli darajada yuqori bo‘lib, ko‘k va sur rangdagilarga nisbatan 0,34-1,6 kg ga ustunlik qildi.

3. Turli rangdagi qorako‘l qo‘ylarining sut mahsuldorligi bo‘yicha qora rangdagi qo‘ylarda jami 1-oydagi sut mahsuldorligi bo‘yicha o‘rtacha sutkasiga 10 sutkada 730 grammni, ko‘k rangdagilarda 690 grammni, sur rangdagilarda esa 630 grammni tashkil qildi.

DECLARATIONS

Declarations

Author contributions *CRediT*

Conceptualization; Methodology; Investigation; Writing – original draft; Writing – review & editing. The author has read and agreed to the published version of the manuscript.

Funding

This research received no external funding.

Ethics approval

Not applicable. This study did not involve humans, animals or other regulated materials.

Informed consent

Not applicable.

Data availability statement

All data supporting the findings of this study are included in the article.

Conflict of interest

The author declares no conflict of interest.

Generative AI disclosure

Not used.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

References (original language)

[1] Турганбаев Р.У. Каракалпакский породный тип каракульских овец окраски сур. Монография. Тошкент 2012, 164 с.

[2] Турганбаев Р.У. Қорақалпоқ типига мансуб сур рангли қорақўл қўйларининг маҳсулдорлигини такомиллаштириш. //Докторлик диссертацияси автореферати. Самарқанд 2017, 52 б.

[3] Бобоқулов Н.А. Продуктивность разных типов каракульских овец. Ж.Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги, №2. 2004. –С. 18.

[4] Базаров С.Р. Юсупов С.Ю. Наследуемость смушковых типов овец сур разных типов конституции. Ж. Зооветеринария. Ташкент. 2015. №3 С. 27-28

[5] Базаров С.Р., Юсупов С.Ю. Конституция и селекция каракульских каракульских овец. Сам ҚХИ 75 йиллигига бағишланган илмий-амалий конференция материаллари. IIжилд. Самарқанд 2004. -С.47-49.

REFERENCES (ROMAN SCRIPT)

Transliterated list — required by Scopus and Web of Science

[1] Turganbaev R.U. Karakalpakskiy porodnyy tip karakul'skikh ovets okraski sur. Monografiya. Toshkent 2012, 164 s. (in Russian)

[2] Turganbayev R.U. Qoraqalpoq tipiga mansub sur rangli qorako‘l qo‘ylarining mahsuldorligini takomillashtirish. Doktorlik dissertatsiyasi avtoreferati. Samarqand 2017, 52 b. (in Uzbek)

[3] Boboqulov N.A. Produktivnost' raznykh tipov karakul'skikh ovets. J.O‘zbekiston qishloq xo‘jaligi, no. 2. 2004. –S. 18. (in Russian)

[4] Bazarov S.R. Yusupov S.Yu. Nasleduemost' smushkovykh tipov ovets sur raznykh tipov konstitutsii. Zh. Zooveterinariya. Tashkent. 2015. no. 3 S. 27-28 (in Russian)

[5] Bazarov S.R., Yusupov S.Yu. Konstitutsiya i selektsiya karakul'skikh karakul'skikh ovets. Sam QXI 75 yilligiga bag‘ishlangan ilmiy-amaliy konferentsiya materiallari. IIzhild. Samarqand 2004. -S.47-49. (in Russian)