

OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGI: MILLIY VA GLOBAL MUAMMOLAR

Ilmiy jurnal

2025/4

SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI SAMARQAND DAVLAT UNIVERSITETI
BIOKIMYO INSTITUTI

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI SAMARQAND DAVLAT UNIVERSITETI

“OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGI: MILLIY VA GLOBAL MUAMMOLAR” ILMIY JURNALI

(№2025/4)

Ilmiy jurnal O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi OAK Rayosatining 2023-yil 28-fevraldagi 333/5-sonli qarori bilan Biologiya fanlari bo‘yicha “Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro‘yxati”ga kiritilgan

Samarqand – 2025

Bosh muharrir: professor R.I.Xalmuradov

Bosh muharrir o‘rinbosarlari: professor H.A.Hushvaqtov, akademik B.Z.Zaripov

Mas’ul muharrirlar: professor A.L.Sanaqulov, dotsent B.S.Alikulov

T A H R I R H A Y ’ A T I

E.Gurman
R.Kushak
K.Toderich
Z.Muhammad
Yu.Bazarnova
R.Bersimbayev
Sh.Umarov
Dj.Sattorov
Q.Davranov
L.Gafurova
S.Rasulov

H.Idrisov
X. Keldiyarov
T.Rajabov
M.Nosirov
A.Jabborov
H.Haydarov
S.O‘roqov
M.Kuziev
A.Sanaqulov
Z.Rajamuradov
F.Kabulova

F.Xalimov
B.Alikulov
B.Avutxonov
B.Bozorov
A.Ahmedov
Yu.Ruziev
A.Xujanov
F.Ro‘ziyev
S.Narzullayev
N.Rustamova

“Oziq-ovqat xavfsizligi: milliy va global muammolar”, “Food security: national and global problems”, “Продовольственная безопасность: национальные и глобальные проблемы» nomli ilmiy jurnalning talablari

2025-yil, 4-son

Bir yilda to‘rt marta chop etiladi

Jurnal 2021-yildan chiqa boshlagan

Maqolaning formati: Microsoft Office Word, Times New Roman, 12 o’lchamda, 1,5 interval, yuqori va pastdan – 2 sm; chapdan – 3 sm; o’ngdan – 1,5 sm, satr boshi (abzats) – 1,0 sm.

Maqolaning tuzilishiga qo’yiladigan asosiy talablar: maqolaning sarlavhasi 12 so’zdan oshmasligi kerak;

muallifning ismi, ota-sining ismi, familiyasi, ikki yoki undan ortiq mualliflar bo’lsa, vergul bilan ajratiladi, ilmiy daraja va ilmiy unvon qisqartirilmagan holatda ko’rsatilishi lozim;

muallif (lar)ning ish joyi quyidagi tartibda taqdim etilishi kerak: bo’lim (kafedra), muassasa (institut), shahar va mamlakat. Shuningdek, muallifning telefon raqami, faks raqami, elektron pochta manzili keltirilishi shart;

maqolaning umumiy hajmi 8-12 sahifadan kam bo’lmasligi lozim.

Annotatsiya va kalit so‘zlar barcha maqolalar uchun 3 tilda beriladi. Annotatsiya matnining hajmi 180-200 so‘z atrofida, kalit so‘z (8-10 ta).

Ilmiy maqola matni kirish, mavzuga oid adabiyotlar tahlili, tadqiqot metodologiyasi, tahlil va natijalar, xulosa hamda adabiyotlar ketma-ketligida yoritiladi. Adabiyotlar ro‘yxati alfavit tartibida rasmiylashtirish kerak.

Grafik materiallar (shu jumladan jadval va rasmlar) tavsifli va oq-qora chop etishga mo‘ljallangan, rang-lar o‘rniga shtrix, chiziq, nuqta va h.k.dan foydalanilgan bo‘lishi kerak.

Formulalar va matematik belgilar formulalar redaktoridan foydalangan holda MS Wordda yoki MathType redaktorida bajarilishi kerak.

“Oziq-ovqat xavfsizligi: Milliy va global muammolar” ilmiy jurnali biologiya va qishloq xo’jaligiga oid ilmiy amaliy nashr hisoblanib, O’zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiya agentligi tomonidan 2021 yil 30-iyulda berilgan №1197-sonli guvohnomasiga binoan nashr etiladi.

Maqolalarning ilmiy saviyasi va keltirilgan ma’lumotlar uchun mualliflar javobgar hisoblanadi.

Texnik muharrirlar:
B. Alikulov,
S. Narzullayev, A. Sayitqulov

Tahririyat manzili:
Samarqand shahri, Universitet xiyoboni, 15-uy.
Tel: (90) 102-28-75, (97) 398-87-17
Faks: (66) 239-15-53
e- mail: devonxona@samdu.uz

MUNDARIJA

Murodov S.A., Xojimatov O.K., Raximov J.R., Hamroqulova N.K. *CISTANCHE SALSA* TURINING BUXORO VILOYATI SHAROITIDA BIOEKOLOGIK XUSUSIYATLARI VA MAVSUMIY RIVOJLANISH MAROMI …….. 4 – 7

Safarova H.Sh., Sherqulova J.P. KOSON TUMANI TUPROQLARIDAN AJRATILGAN ASPERGILLUS TURKUMI VAKILLARINING MORFOLOGIK VA KULTURAL XUSUSIYATLARI ……... 8 – 11

Umirzoqova M.S. O‘RTA ZARAFSHON TENEBRIOFAUNASINING (COLEOPTERA: TENEBRIONIDAE) EKOLOGO-FAUNISTIK TAHLILI ……... 12 – 18

Ниязов У.Р., Мукумов И.У., Хасанов М.А. ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ КАШКАДАРЬИНСКОГО БОТАНИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО РАЙОНА (КАШКАДАРЬИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, УЗБЕКИСТАН) .. 19 – 22

Narzullayev S.B. BOYSUN TOG‘ TIZMASI BIOTSENOZLARIDAGI KO‘P YILLIK O‘TLAR NEMATODAFAUNASINING TAKSONOMIK TARKIBI ..... 23 – 26

Quvvatov S.Q., Nasriddinova R.T. O‘ZBEKISTON SUV HAVZALARIDA IQLIMLASHTIRILGAN KARPSIMON BALIQLAR (CYPRINIFORMES)NING TARQALISHI, BIOLOGIYASI VA XO‘JALIK AHAMIYATI ..... 27 – 31

Nasriyeva R.Sh., Husenov B.Q., Shukurov I.B., Muxamedova N.H. ARSLON YOLI (*HERICIUM ERINACEUS*) ZAMBURUG‘INING BIOAKTIV MODDALAR TARKIBI VA NEYROPROTEKTIV XUSUSIYATLARI ..... 32 – 36

Xakimov N.X., Xo‘jamov Sh. TOG‘ BIOTSENOZLARIDA O‘SUVCHI DO‘LANA (CRATAEGUS SPP.) O‘SIMLIGI NEMATODAFAUNASINING BIOEKOLOGIK XUSUSIYATLARI ..... 37 – 40

Базаров Б.М., Мамбетуллаева С.М. ИЗУЧЕНИЯ ВЛИЯНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПОДКОРМКИ НА ПРОЦЕССЫ ПИЩЕВАРЕНИЯ У КАРАКУЛЬСКИХ ОВЕЦ В РАЗЛИЧНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ …… 41 – 44

Ashurova G.D., Matniyazova H.X. ANDIJON VILOYATI SHAROITIDA YETISHTIRILGAN YERYONG‘OQ O‘SIMLIGI BARGLARIDAGI UMUMIY SUV MIQDORI VA TRANSPIRATSIYA JADALLIGIGA MIKROBIOLOGIK O‘G‘ITLARNING TA’SIRI ..... 45 – 49

Джаббаров И.Ш., Олимжонова С.Г., Собиров Ф.Ш. ФЕНОТИПИЧЕСКОЕ И ГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОЦЕНКА СОРТОВ (*TRITICUM AESTIVUM* L.) НА НАЛИЧИЕ ГЕНА УСТОЙЧИВОСТИ К СОЛИ …… 50 – 56

Qo‘chqorov A.X. SHIMOLIY – SHARQIY O‘ZBEKISTONDA MIRIDAE OILASI QANDALALARINING TUR TARKIBI VA TAKSONOMIK TAHLILI …….. 57 – 60

Базаров Б.М., Мамбетуллаева С.М. ИЗМЕНЕНИЕ ИММУНИТЕТА И КОЛИЧЕСТВО ЛЕЙКОЦИТОВ В КРОВИ КАРАКУЛЬСКИХ ОВЕЦ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ И СИСТЕМЫ КОРМЛЕНИЯ ……. 61 – 66

Usmanova M.I. SAMARQAND VILOYATI SHAROITIDA YETISHTIRILAYOTGAN TRITIKALE NAVLARIDA O’SISH VA RIVOJLANISH DAVOMIYLIGI …… 67 – 70

Xidirova O’.S., Feofanova N.A., Ismailov Z.F. BAKTERIYAL ALGINAT BIOFORMULYATINING *TRITICUM AESTIVUM* L VA *SOLANUM LYCOPERSICUM* L BIOMETRIK HAMDA FITOPATOGENGA CHIDAMLILIK KO‘RSATGICHLARIGA TA’SIRINI BAHOLASH …….. 71 – 76

https://doi.org/10.59251/2181-3973.2025.v1.138.1.3695

ИЗУЧЕНИЯ ВЛИЯНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПОДКОРМКИ НА ПРОЦЕССЫ ПИЩЕВАРЕНИЯ У КАРАКУЛЬСКИХ ОВЕЦ В РАЗЛИЧНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Базаров Б.М.[1], Мамбетуллаева С.М.[2]

[1] Самаркандский государственный университет им. Шарофа Рашидова, 140104, Самарканд, Узбекистан
[2] Каракалпакский научно-исследовательский институт естественных наук, 230100, г. Нукус, Каракалпакстан
e-mail: baxritdin-bazarov@rambler.ru

Аннотация. *В статье рассматриваются вопросы развития каракулеводства в нашей стране, разведения каракульских овец и повышения их продуктивности. В ходе экспериментов определено влияние добавления кормовых добавок в рацион каракульских овец, выращиваемых в различных природно-климатических условиях, на показатели продуктивности. На основании полученных результатов даны соответствующие рекомендации хозяйствам, занимающимся каракулеводством.*

Ключевые слова: *пастбища, каракулеводство, продуктивность, кормовой рацион, подкормка, сезоны года, экологические условия.*

Annotasiya. *Maqolada mamlakatimizda qorako‘lchilikni rivojlantirish, qorako‘l qo‘ylarini parvarishlash, ularning mahsuldorligini oshirish masalalari yoritib berilgan. Turli ekologik sharioitlarda ko‘paytirilayotgan qorako‘l qo‘ylari raqiuoniga qo‘shimcha ozuqalarni qo‘shib berishning mahsuldorlik ko‘rsatkichlarga ta’siri tajribalar orqali aniqlangan. Olingan natijalar asosida qorako‘lchilik bilan shug‘ullanuvchi fermer xo‘jaliklariga tegishli tavsiyalar berilgan.*

Kalit so‘zlar: *yaylovlar, qorako‘lchilik, mahsuldorlik, ozuqa raqiuoni, qo‘shimcha oziqlantirish, yil fasllari, ekologik sharoitlar.*

Annotation. *This article examines the development of Karakul sheep breeding in our country, including raising Karakul sheep and increasing their productivity. Experiments were conducted to determine the impact of adding feed additives to the diet of Karakul sheep raised in various climatic conditions on productivity. Based on the results, recommendations were made for farms engaged in Karakul sheep breeding.*

Key words: *pastures, karakul sheep breeding, productivity, feed ration, supplementary feeding, seasons of the year, environmental conditions.*

Введение. Увеличение производства баранины, получения высокосортных каракульских смушек, повышение его качества и снижение себестоимости было и остается одной из приоритетных задач аграрного сектора страны. В решении этой проблемы в современных условиях рыночной экономики очень важна разработка методов увеличения производства продуктов овцеводства с учетом зонально-природных, экономических и хозяйственных условий. Среди важнейших приемов, позволяющих увеличить производство и улучшить качество продуктов овцеводства, наиболее существенная роль отводится организации полноценного, сбалансированного кормления овцематок периоде суягности. Этот период совпадает с зимним временем года, когда пастбища по имеющим кормовым компонентам не в состоянии обеспечить потребности организма маток необходимыми питательными веществами. В результате матки теряют в живой массе, в большинстве случаев рождается мелкий и мало жизнеспособный молодняк. Увеличение жизнеспособности и продуктивности каракульских овец возможно при осуществлении комплекса мероприятий, который включает в себя в первую очередь организациию полноценного кормления и стабильной кормовой базы, без чего невозможно вести работу по совершенствованию племенных и продуктивных качеств этих животных [2].

По мере интенсификации сельского хозяйства, сопровождающейся увеличением пахотных земель за счет сокращения пастбищ – основной кормовой базы овец и коз, овцеводство потеряло свое преимущество перед другими отраслями животноводства, т.е. эта система должна совершенствоваться [3, 4, 5, 7]. Защитные факторы организма, особенно неспецифические, могут быть выражены с различной силой в зависимости от многих

причин. Например, выраженность уровня естественной резистентности резко снижается при недокорме животных, скученном содержании, переутомлении, перегревании и переохлаждении организма в различных экологических условиях [1].

Целью исследования являлось изучение влияния хозяйственного и нормированного кормления на процессы пищеварения, перевариваемости питательных веществ и естественной резистентности организма подопытных овцематок.

Для достижения цели исследования были поставлены следующее задачи:

- изучить количество потребляемых питательных веществ животными двумя сравниваемыми группами овец;
- определить изменение состава и свойства содержимого рубца и перевариваемости питательных веществ в связи с кормлением различными рационами;
- исследовать и установить влияние разного уровня питательных веществ на степень естественной резистентности организма сравниваемых групп.

Материал и методика исследования. Для изучения влияния разного уровня кормления на рубцовый метаболизм и другие показатели обмена веществ у каракульских овцематок с октября по март месяцы провели балансовые и физиологические опыты со сравниваемыми рационами.

Опыт начали в октябре, перед осеменением, и завершили весной – стрижкой, т.е. захватили целый производственный цикл с получением продукции, что дало возможность определить и экономическую эффективность системы содержания и кормления каракульских овец.

Обсуждение результатов. Количество потребляемых питательных веществ у маток опытной группы было выше: энергетическая кормовая единица - на 17,2 %, обменная энергия - на 17,8 %, перевариваемого протеина – на 36,2 % и органического вещества – на 9,6 %, а количество потребляемой клетчатка было меньше на 13,8 %.

Из приведенных в таблице 1 данных видно, что состав и питательная ценность потребляемых овцематками опытной группы кормов практически обеспечивает их потребность полностью, а у животных контрольной группы – только 82-85 % потребности в питании. Это сказывается и на процессы пищеварения в рубце.

Наибольшая концентрация общего азота была в рубце опытной группы (129,33±2,0 мг %), тогда как у контрольной группы была меньше на 18,5 % (109,11мг %). Аналогичные данные были получены при изучении изменения концентрации белкового азота в содержимом рубца. Как известно, содержание и соотношение небелкового и белкового азота в жидкости рубца при нормальных условиях

Таблица 1

Количество фактически потребленных кормов и питательных веществ подопытными животными

Показатели	Группы		% к контролю
	Контрольная	Опытная	
Съедено сухого вещества рациона, кг	0,830	0,910	+9,6
в т. ч. пастбищной травы	0,410	0,175	-42,7
Дополнительная подкормка:			
сено, кг	0,290	0,527	+81,7
концентрированные корма, кг	0,130	0,217	+66.9
В них содержится:			
энергетических кормовых единиц	0,64	0,75	+17,2
обменной энергии, МДж	6,7	7,9	+17,8
сырого протеина, г	103,4	127,4	+23,2
переваримого протеина, г	44,7	60,9	+36,2
сырого жира, г	22,2	25,6	+15,3
сырой клетчатки, г	243,4	209,9	-13,8
БЭВ, г	370,5	418,7	+13,0
органического вещества, г	730,4	778,9	+6,6
кальция, г	12,8	14.8	+15,6
фосфора, г	2,6	3,3	+26,9
серы, г	1,9	2,0	+5,3
каротина, мг	24	28	+16,7

кормления характеризует степень активности микробиологических процессов, связанных с расщеплением и синтезом протеина.

Таблица 2

Показатели рубцового пищеварения (M±m; n =3)

Показатели	Группы		% к контролю
	контрольная	опытная	
Общий азот, мг%	109,11±1,3	129,33±2,0	+18,5
Белковый азот, мг%	73,12±1,7	98,19±1,1	+34,3
Небелковый азот, мг%	35,98± 3,0	31,14±3,3	-13,5
Аммиак, мг%	9,18±0,9	24,46±0,6	+57,5
ЛЖК, г/экв/л	8,34±0,3	12,11±0,6	+25,2
Уксусная кислота, %	64,71±0,9	65,93±0.8	+1,9
Пропионовая кислота, %	29,13±1,2	28,91±0,3	-0,8
Масляная кислота, %	6,16±1,7	5,66±0,7	-8,2

Концентрация небелкового азота в рубцовой жидкости у овцематок контрольной группы составила 35,98± 3,0 мг% или, достоверно, была больше, чем у маток опытной группы на 13,5%, а концентрация аммиака в рубце у опытных овцематок, наоборот, была выше по сравнению с показателем контрольной группы на 57,5%. Минимальная концентрация аммиака в содержимом рубца у контрольных животных, по нашему мнению, видимо связана с тем, что по мере высыхания трав на осенних пастбищах происходит увеличение в рационе целлюлозно-лигнинового комплекса, теряются питательные вещества, создаются наихудшие условия для развития микроорганизмов в рубце и все это отражается на концентрация аммиака в содержимом рубца [6].

Увеличение концентрации аммиака в рубце у животных опытной группы по сравнению с овцематками контрольной группы можно объяснить тем, что при достаточном уровне питания овцематки опытной группы больше получали концентратов с легкорастворимыми белками, что, видимо, способствовало образованию в рубце аммиака. Концентрация ЛЖК в рубцовом содержимом была наивысшей у маток опытной группы - 12,11±0,6 г/экв/л или на 45,2% выше, чем у маток контрольной группы. Отмеченные различия в уровне концентрации ЛЖК обусловлены, очевидно, во-первых, действием дополнительной подкормки на процессы микробиальной ферментации питательных веществ кормов. Показатели обменного опыта дали возможность вычислить коэффициенты перевариваемости питательных веществ (таблица 3).

Из данных таблицы 3 видно, что у контрольной группы овцематок при большем потреблении пастбищных кормов, перевариваемость основных питательных веществ, была ниже, по сравнению с животными опытной группы, у которых перевариваемость основных питательных веществ была выше, чем у животных, получавших хозяйственный рацион.

Таблица 3

Коэффициенты переваримости питательных веществ рационов, %

Наименование питательных веществ	Группы		% к контролю
	контрольная	опытная	
Сухое вещество	52,92	55,57	+5,0
Органическое вещество	56,21	58,96	+4,9
Протеин	43,21	46,13	+6,8
Жир	45,41	66,51	+46,5
Клетчатка	60,90	63,09	+3,6
БЭВ	53,83	65,71	+22,1

У овцематок контрольной группы перевариваемость сухого вещества по сравнению с овцематками опытной группы была ниже на 5,0 %, органического вещества - на 4,9 %, протеина - на 6,8 %, жира - 46,5 %, клетчатки и БЭВ - на 3,6 % и 22,1 %, соответственно. Одним из важнейших факторов внешней среды, влияющих на организм животных, в том числе и на его защитные механизмы, является кормление. При этом особое значение приобретает тип и уровень кормления, соотношение отдельных кормов в рационе, сбалансированность рациона по различным питательным веществам. По имеющиеся данным взрослые овцы после пастбищного сезона, т.е. к периоду осеменения, имеют более высокие показатели естественной резистентности, так как пастбищные растения содержат в своем составе все необходимые питательные вещества. В весенне-зимний период, в связи с высыханием пастбищных трав, резко изменяется химический состав и биологическая полноценность потребляемых кормов. Как было выше сказано, для восполнения недостающей части зимнего рациона овцематкам скармливали рационы, соответствующие нормам кормления овцематок в последние месяцы суягности и изучали влияние уровня кормления на естественную резистентность организма животных.

Выводы. Таким образом, можно констатировать, что у овцематок опытной группы при обеспеченности их питательными

веществами при различных экологических условиях имелись достоверные различия по перевариваемости питательных веществ и показателям естественной резистентности по сравнению с сверстниками контрольной группы. В контрольной группе при понижении уровня питания перевариваемость питательных веществ и факторы естественной резистентности также понижались.

Список использованной литературы:

1. Винников Н.Т., Султанов М.Г. Влияние полноценного и неполноценного кормления коров-матерей на неспецифические факторы защиты у новорожденных телят // Аграрный научный журнал. 2008. № 6. С. 12 - 13.

2.Карамаев В.С. Естественная резистентность коров голштинской породы при различных типах кормления // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. 2012. № 1. С. 88 - 92.

3.Калашников А.П., Клейменов Н.И., Щеглов В.В и др. Нормы кормления и рационы с.-х. животных. Агропромиздат, М.-1985.- 436 с.

4.Костомахин Н.М. Биологические компоненты системы неспецифической резистентности организма животных //Главный зоотехник. 2008. № 8.С.17 - 22.

5.Макарцев Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных: Учебник для вузов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Калуга: изд-во «Ноосфера». 2012. 640 с.

6.Новопашина С.И., Санников М.Ю., Кизилова Е.И. и др. Количественные и качественные показатели молока коз при стойловой и пастбищной системах содержания. //Сельскохозяйственные науки и агропромышленный комплекс на рубеже веков. 2015. № 9. С. 23-28.

7.Таубаев Б. Природные пастбища - основа развития животноводства области. //Прикаспийская коммуна. 2011. №76 (19241). - 7с.

*Maqola Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti dotsenti **M.S. Kuziyev** tahriri ostida nashr qilindi.*

Oziq-ovqat xavfsizligi:
Milliy va global muammolar
ilmiy jurnali
2025-yil 4-soni
ISSN (onlayn): 2181-3973

Bosishga ruxsat etildi: 15.12.2025
“Times New Roman” garniturasi