

EKSTRUDERLANGAN KONSENTRAT OZUQA BILAN OZIQLANTIRILGAN QORAKO‘L QO‘ZILARINING EKSTERER KO‘RSATKICHLARI

M.B.Normuminova—tayanch doktorant,
A.X.Xatamov—q.x.f.d (PhD), katta ilmiy xodim,
Qorako‘lchilik va cho‘l ekologiyasi ilmiy-tadqiqot instituti

Annotatsiya. Maqolada turli jinsdagi qorako‘l qo‘zilarining turli yosh davrlarida eksterer ko‘rsatkichlari va ekstruderlangan “Barokat” yemining ta‘sirini o‘rganish natijalari yoritilgan.

Kalit so‘zlar. Qorako‘l qo‘zi, eksterer, yag‘rin balandligi, gavdaning qiya uzunligi, ko‘krak kengligi, poycha aylanasi, ekstruderlangan yem.

Summary. The article studies the growth and development characteristics of Karakul lambs of different sexes at different ages, namely, exterior indicators and the effect of extruded feed "Barokat".

Key words: karakul lamb, exterior, height at the withers, oblique body length, chest width, metacarpus girth, extruded feed.

Kirish. Butun jahonda oziq-ovqat xavfsizligini ta‘minlash global muammo darajasiga chiqqan bugungi davrda, mamlakatimizda ham aholini oziq-ovqat, xususan chorvachilik mahsulotlari bilan ta‘minlash hukumatimiz siyosatining ustivor yo‘nalishlaridan biriga aylangan.

Qo‘zilarining tirik vazni va tana indeksleri paratipik omillar (oziqlantirish, asrash) ta‘sirida ma‘lum darajada o‘zgarishi tadqiqotlarda aniqlangan. Bunda ma‘lum yosh davrlari bo‘yicha sezilarli farqlanishlar kuzatilmagan. O‘shish va rivojlanish ko‘rsatkichlari hayvon organizmida muhim o‘rin tutadi, jumladan eksterer ko‘rsatkichlari, konstitutsiya tipiga baho berish imkonini yaratadi. Bir xil sharoitda turli rangbaranglik va gul tiplaridagi sur qorako‘l qo‘zilarining tirik vazni hamda tana indeksleri o‘rtasida sezilarli farq kuzatilmagan [3].

Qorako‘l qo‘zilarida uzunoyoqlilik indeksi yosh ortib borishi bilan 12 oylikkacha kamayib borgan, aniqlangan farqlar 1,98-4,022 % ni tashkil qilgan. Ko‘krakdorlik indeksida 4-4,5 oylikda 7,74%, 12-oylikda 9,57%, 18-oylikda 8,09% tug‘ilgan vaqtdagidan pasayish holati kuzatilgan. Tig‘islik indeksida yoshlar kesimida 1,86-7,93% atrofida kamayish kuzatilgan. Uzunoyoqlilik indeksining yosh ortib borishi bilan kamayib borish qonuniyatiga mos ravishda 4-4,5 oylikda 2,33%, 12 oylikda 4,0%, 18-oylikda 5,35% ga tug‘ilgan vaqtdagidan kamayib borgan [4].

Eksterer ko‘rsatkichlarining o‘zgarishida qo‘zilarni oziqlantirish muhim hisoblanadi. Tadqiqotlar davomida olingan ma‘lumotlarga asoslanib qo‘zilarining o‘shishi va rivojlanishiga “Aktivil-3” probiotigini qo‘shib berilishi ijobiy ta‘sir ko‘rsatadi deb xulosa qilingan [5].

Tadqiqot maqsadi. Ekstruderlangan konsentrat oziqa bilan qo‘shimcha oziqlantirilgan qorako‘l qo‘zilarining o‘shish xususiyatlarini o‘rganishdan iborat.

Tadqiqot usullari. Tadqiqotlar Samarqand viloyati Nurobod tumani “Saxoba ota qorako‘l nasl” MCHJ da amalga oshirildi. Tajriba va nazorat uchun 30 boshdan erkak hamda urg‘ochi qo‘zilar tanlab olindi.

Tajriba va nazorat guruhidagi erkak hamda urg‘ochi qorako‘l qo‘zilarining tug‘ilgandagi tirik vazni o‘rtasida deyarli farq bo‘lmaganlari analoglar prinsipi asosida tanlab olindi.

Tajriba guruhidagi erkak qo‘zilarning onalari 21 kun davomida ekstruderlangan konsentrat ozuqa bilan (kunlik 300 gramm/bosh) qo‘shimcha oziqlantirilgan. Tajriba guruhidagi qo‘zilar esa 4,5 oylik davridan boshlab bir boshga bir kunda 200 grammdan ekstruderlangan konsentrat ozuqa bilan qo‘shimcha oziqlantirildi.

Nazorat guruhidagi erkak qo‘zilarning onalari 21 kun davomida yaylov ozuqasiga qo‘shimcha bir kunda bir boshga 300 gramm arpa qo‘shib berilgan. Nazorat guruhidagi qo‘zilar esa 4,5 oylik davridan boshlab kunlik (o‘rtacha bir boshga) 200 grammdan arpa ozuqasi bilan oziqlantirildi.

Eksteryer o‘lchamlari (yag‘rin balandligi, gavdaning qiya uzunligi, ko‘krak chuqurligi, ko‘krak kengligi va ko‘krak aylanasi, poycha aylanasi) o‘lchov tayog‘i va lentasi orqali o‘lchanib, tana tuzilish indeksleri zootexniyada qabul qilingan formulalar orqali aniqlandi [1].

Tajribadan olingan ma‘lumotlar variatsion statistika usullarida qayta ishlendi. Bunda har bir belgining o‘rtacha arifmetik ko‘rsatkichi ($\bar{X}$), uning xatosi (S_x), o‘zgaruvchanlik koeffitsienti (C_v) va guruhlar ko‘rsatkichlari orasidagi farqlanishlarning ishonchlilik darajasi (P) aniqlandi [2].

Tadqiqot natijalari. Tadqiqotlarda ekstruderlangan konsentrat ozuqa bilan oziqlantirilgan qo‘zilarining o‘shish xususiyatlari o‘rganildi. To‘la qiymatli oziqlantirish chorvachilik tarmog‘i hisoblangan qorako‘lchilik uchun ham muhim ahamiyatga ega. Oziqlantirish mahsuldorlikning yuqori bo‘lishi, o‘shish, rivojlanishga be‘vosita ta‘sir qiladi.

Tadqiqotlar davomida qorako‘l qo‘zilarining o‘shish ko‘rsatkichlari o‘rganilib, olingan natijalar biometrik tahlil qilindi.

Tadqiqotlarda erkak qorako‘l qo‘zilarning eksterer ko‘rsatkichlari bo‘yicha olingan ma‘lumotlar 1-jadvalda keltirilgan.

Ma‘lumotlar shuni ko‘rsatadiki, tug‘ilgan vaqtda tajriba va nazorat guruhidagi erkak qo‘zilarda barcha eksteryer ko‘rsatkichlarida sezilarli darajadagi farqlanishlar aniqlanmadi. Bu esa guruhlarini shakllantirishda analoglar prinsipiga asoslanganligini anglatadi.

Qo‘zilarning 21 kunlikda eksterer ko‘rsatkichlari bo‘yicha guruhlar kesimida farqlanishlar yuzaga kelgan. Tajriba guruhi nazoratga nisbatan yag‘rin balandligi bo‘yicha 3,5 cm, gavdaning qiya uzunligi 3,3 cm, ko‘krak kengligi 1,3 cm, ko‘krak chuqurligi 2 cm, ko‘krak aylanasi 3,3 cm va poycha aylanasi 0,2 cm yuqori ko‘rsatkichlarga erishgan.

Qo‘zilarning 4,0-4,5 oylikdagi eksteryer ko‘rsatkichlari tajriba va nazorat guruhlari bo‘yicha farq kuzatilgan bo‘lib, tajriba guruhi nazoratga nisbatan yag‘rin balandligi bo‘yicha 5,0 cm, gavdaning qiya uzunligi 5,0 cm, ko‘krak kengligi 1,1 cm, ko‘krak chuqurligi 1,2 cm, ko‘krak aylanasi 9,3 cm va poycha aylanasi 0,1 cm yuqori ko‘rsatkichlarga erishgan. Shuningdek, ushbu ko‘rsatkichlar bo‘yicha 21 kunlik

davrdagiga nisbatan mos ravishda tajriba guruhida 8,3; 32,9; 9,3; 4,3; 24,8 va 4,3 foiz, nazorat guruhida esa 5,8; 31,3; 11,8; 8,6; 14,4 va 6,0 foiz o'sish kuzatilgan. Natijalardan eksteryer ko'rsatkichlarining 21 kunlikdagiga nisbatan o'sish darajasi pasayganligini ko'rish mumkin. Qo'zilar ni onasidan ajratish davridan 7,5 oylik davrgacha o'sish tezligining pasayishi yanada yaqqolroq ko'zga tashlanadi.

1-jadval

Erkak qo'zilarining eksterer o'lchamlari, sm

Guruhlar	n	O‘lchamlar, M±m					
		Yag‘rin balandligi	Gavdaning qiya uzunligi	Ko‘krak kengligi	Ko‘krak chuqurligi	Ko‘krak aylanasi	Poycha aylanasi
Tug‘ilganda							
Tajriba	30	38,9±0,18	34,3±0,12	9,1±0,1	15,0±0,1	38,08±0,16	6,3±0,1
Nazorat	30	39,0±0,16	34,4±0,13	9,2±0,1	15,1±0,1	38,0±0,2	6,3±0,1
21 kunlikda							
Tajriba	30	52,0±0,4	42,0±0,3	14,0±0,14	23,0±0,16	53,3±0,5	6,9±0,1
Nazorat	30	48,5±0,2	38,7±0,3	12,7±0,13	21,0±0,15	50,0±0,4	6,7±0,1
4-4,5 oylikda							
Tajriba	30	56,3±0,5	55,8±0,4	15,3±0,2	24,0±0,3	66,5±0,6	7,2±0,11
Nazorat	30	51,3±0,4	50,8±0,4	14,2±0,2	22,8±0,22	57,2±0,5	7,1±0,11
8 oylikda							
Tajriba	30	60,1±0,6	61,0±0,5	18,5±0,2	25,0±0,2	74,0±0,5	7,6±0,1
Nazorat	30	55,0±0,5	55,6±0,4	17,1±0,2	23,6±0,3	61,8±0,5	7,4±0,1
12 oylikda							
Tajriba	30	65,0±0,6	64,3±0,5	22,0±0,2	28,9±0,3	78,2±0,6	8,0±0,2
Nazorat	30	58,0±0,4	58,5±0,5	19,0±0,3	26,8±0,3	64,8±0,6	7,8±0,1
18 oylikda							
Tajriba	30	68,9±0,4	71,9±0,6	22,4±0,2	30,5±0,3	92,0±0,7	8,4±0,20
Nazorat	30	60,3±0,5	65,0±0,6	20,3±0,3	28,0±0,3	76,4±0,6	8,0±0,12

Bu holat, ushbu davrda qo'zilarining to'yimli moddalar bilan yetarlicha ta'minlanmaganligi (yozning quruq davriga to'g'ri kelishi) hamda stressga tushishi (onasidan ajratilgandan so'ng) bilan izohlanadi.

Qo'zilarining 8 oylikdagi eksteryer ko'rsatkichlarida guruhlararo farq kuzatilgan bo'lib, tajriba guruhi nazoratga nisbatan yag'rin balandligi bo'yicha 5,1 cm, gavdaning qiya uzunligi 5,4 cm, ko'krak kengligi 1,4 cm, ko'krak chuqurligi 1,4 cm, ko'krak aylanasi 12,2 cm va poycha aylanasi 0,2 cm yuqori ko'rsatkichlarga erishgan. Shuningdek, ushbu ko'rsatkichlar bo'yicha 4-4,5 oylik davrdagiga nisbatan mos ravishda tajriba guruhida 6,7; 9,3; 20,9; 4,2; 11,3 va 5,6 foiz, nazorat guruhida esa 7,2; 9,4; 20,4; 3,5; 8,0 va 4,2 foiz o'sish kuzatilgan. Natijalardan eksteryer ko'rsatkichlarining 21 kunlikdagiga nisbatan o'sish darajasi pasayganligi ko'rish mumkin. Tajriba guruhining yuqori ko'rsatkichlarni qayd etishiga to'yimli moddalarga boy bo'lgan ozuqaviy qo'shimchaning ijobiy ta'siri sabab bo'lgan.

Erkak qo'zilarining 12 oylik yoshida eksteryer ko'rsatkichlari baholanganda tajriba guruhi nazoratga nisbatan ustunlik qilganligi aniqlandi. Tajriba guruhining ustunligi yag'rin balandligi bo'yicha 7,0 cm, gavdaning qiya uzunligi 5,8 cm, ko'krak kengligi 3,0 cm, ko'krak chuqurligi 2,1 cm, ko'krak aylanasi 13,4 cm va poycha aylanasi 0,2 cm ni tashkil qilgan. Ushbu ko'rsatkichlar bo'yicha 8 oylik davrdagiga

nisbatan mos ravishda tajriba guruhida 8,2; 5,4; 18,9; 15,6; 5,7 va 5,3 foiz, nazorat guruhida esa 5,5; 5,2; 11,1; 13,6; 4,9 va 5,4 foiz o'sish kuzatilgan. Natijalarda eksteryer ko'rsatkichlarining o'tgan davrlarga nisbatan pasayib borayotganligini ko'rsatmoqda.

Tadqiqotlar davomida eksteryer ko'rsatkichlarining o'zgaruvchanligini 18 oylikka bo'lgan davrda o'rganish maqsad qilib olinganligi sababli, ushbu davrda ham hisobga olindi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, ushbu davrda ham tajriba guruhi ustunlikni saqlab qolgan. Tajriba guruhi yag'rin balandligi bo'yicha 8,6 cm, gavdaning qiya uzunligi 6,9 cm, ko'krak kengligi 2,1 cm, ko'krak chuqurligi 2,5 cm, ko'krak aylanasi 15,6 cm va poycha aylanasi 0,4 cm ni tashkil qilgan. Mazkur ko'rsatkichlar bo'yicha 12 oylik davrdagiga nisbatan mos ravishda tajriba guruhida 6,0; 11,8; 1,8; 5,5; 17,6 va 5,0 foiz, nazorat guruhida esa 4,0; 11,1; 6,8; 4,5; 17,9 va 2,6 foiz o'sish kuzatilgan.

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, tajriba va nazorat guruhidagi erkak qo'zilarining eksteryer ko'rsatkichlari yoshi ortib borishi bilan o'sish ko'rsatkichi pasayib borgan.

Xulosa qilib aytishimiz mumkinki qorako'l qo'zilar gavdasining eksterer ko'rsatkichlarini hisobga olish muhim ahamiyatga ega hisoblanadi. Bunday holatda guruhlar orasidagi eksterer ko'rsatkichlari bo'yicha erkak hamda urg'ochi qo'zilarda ham tajriba guruhi nazorat guruhidan yuqori ko'rsatkich namoyon qildi.

Qayd etilgan natijalar asosida ekstruderlangan konsentrat ozuqaning tez hazm bo'lishi, ozuqa yeyishiga kam energiya sarflanishi natijasida, tejalgan energiya qo'zilarining o'sishiga, eksterer o'lchamlarining shakllanishiga ijobiy ta'sir qilganligini ko'rishimiz mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Кравченко Н.А. Разведение сельскохозяйственных животных. Изд-во сельхоз литературы, журналов и плакатов, 1963. 310 с.
2. Плохинский Н.А. "Руководство по биометрии для зоотехников" Москва "Колос" 1969, 256 с.
3. Turanov M., Boltaev A. Turli rang-barangliklardagi sur qorako'l qo'ylarining o'sish va rivojlanish ko'rsatkichlari. Chorvachilik va naslchilik ishi. №3, 2022. 25-26 b.
4. Xatamov A.X. Turli ekologik hududlarda erkak qo'zilarining tana tuzilish indekslarining namoyon bo'lishi. Chorvachilik va naslchilik ishi jurnali. 2024-yil. №1, 16-17 b.
5. Xatamov A.X., Qozoqov J.B. Probiotik bilan oziqlantirilgan naslli erkak qo'zilarining eksteryer ko'rsatkichlari. "Cho'l chorvachiligi, ekologiyasi, yaylov agrofitosenozlarini yaratishning dolzarb muammolari" respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallari (Samarqand. 2023-yil 27-oktyabr) 101-104 b.

32	Normuminova M.B., Xatamov A.X. Ekstruderlangan konsentrat ozuqa bilan oziqlantirilgan qorako'l qo'zilarining eksterer ko'rsatkichlari	113
33	Bazarova D.S., Xatamov A.X. Nurota zavod tipiga mansub qoraqalpog sur qorako'l qo'zilarining tirik vazn dinamikasi	117
34	Xujanova M.M., Xatamov A.X. Qizilqum sharoitida bayad zotli qo'ylar sutining kimyoviy tarkibi	120
35	Алимбеков С., Паржанов Ж.А., Жылкибаев А.К. Влияние качественных параметров протеина рационов на рост и развитие племенных каракульских баранчиков	123
36	Алимбеков С., Паржанов Ж.А., Ажиметов Н.Н., Файзуллаева Л.А. Влияние биологической полноценности протеина рационов на качественный состав спермы баранов-производителей	127
37	Прманшаев М., Калгимбаева М.А., Ермаханов М.Н., Мырзакулов А.С., Зулпыкар А., Ануар Л. Молочная продуктивность верблюдов пород казахский бактриан, арвана и их гибридов разводимых в разных экологических зонах казахстана	131
38	Аубакиров Х.А., Прманшаев М., Бутаев М.Д., Азат Зулпыхарулы, Ляззат Ануаркызы. Рост, развитие и мясная продуктивность молодняка овец мясо-сального направления	138
39	Тулеметова С.Е., Турымбетов Б.С., Абилдабек Е.Б. Продуктивные качества верблюдов Казахского нара дромедара	143
40	Турумбетов Б.С. Рост, развитие и морфобиохимические показатели крови при раннем отъеме верблюжат	147
41	Ажиниязов Р., Ажиниязов Б. Орол бўйи шароитида қоракўл қўйларнинг гўшт–ёғ маҳсулдорлиги	151
42	Shoxnazarova Sh.A. Tajribadagi qo'chqorlar tana tuzilish indekslarining yosh davrlari bo'yicha o'zgarishi	154
43	Berdisheva G. Ustyurt platosi sharoitida qora rangli qorako'l qo'ylarning konstitutsiya tiplari bo'yicha yaylov hududlari kesimida tarqalishi va mahsuldorlik xususiyatlari	160
44	O'ralova N.U. Turli zotga mansub qo'zilarni go'sht mahsuldorligini oshirishda va sifatini yaxshilashda saqlash texnologiyasini ta'siri	162
III. CHO'L OZUQABOP O'SIMLIKLARI INTRODUKSIYASI, SELEKSIYASI VA URUG'CHILIGI, YAYLOVLAR EKOLOGIYASI, FITOMELIORATSIYASINING DOLZARB MUAMMOLARI VA YECHIMLARI		
45	Раббимов А. Чўл озуқабоп ўсимликлари уруғчилик майдонларини барпо қилишнинг агротехник асослари	167
46	Раббимов А. Шувоқ-эфемерли ярим чўл ва чўл яйловларининг ҳозирги ҳолати ва яйлов чорвачилигини барқарор ривожлантиришнинг долзарб муаммолари	174