

**QORAKO‘LCHILIK MAXSULOTLARIGA ISHLOV BERISHDA  
BIOTEXNOLOGIK JARAYONLARDAN FOYDALANISH**

**Baratov Kamol Urolboy o‘g‘li**

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti magistri

E-mail: [kamolbaratov1494@gmail.com](mailto:kamolbaratov1494@gmail.com)

**Mirzayev Sanjar Kilichevich**

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti magistri

E-mail: [mirzayevsanjar3322@gmail.com](mailto:mirzayevsanjar3322@gmail.com)

**Annotatsiya:** Maqlada qorako‘l terilariga sanoat ishlov berishda terilarini oshlashda biotexnologik usullarni qo‘llash yuzasida olib borilgan tadqiqot natijalari aks ettirilgan .

**Kalit so‘zlar:** qorako‘l teri, terilarini oshlash, terilarning sath o‘lchamlari, terilarni iylash

**Annotation:** The article presents the results of research on the application of biotechnological methods in the processing of astrakhan skins.

**Keywords:** astrakhan leather, leather upholstery, leather surface sizes, leather upholstery

Qorako‘lchilik sohasi chorvachilikning muhim tarmog‘i bo‘lib og‘ir ekstremal sharoitiga ega cho‘l yaylovlardan samarali foydalanish, Respublikamizning oziq ovqat xavsizligini ta’minlashda va jahon mo‘yna bozori talabiga muvofiq eksportbop salohiyatga ega bo‘lgan turli rang va rang- baranglikdagi qorako‘l teri, xalqning go‘sht,

jun va boshqa mahsulotlar, engil sanoatga xomashyo turlarini etkazib berishda juda katta ahamiyatga ega bo‘lib, ushbu xududda yashaydigan 3,0 milliondan ortiq soha bilan shug‘ullanuvchi aholining hayot kechirish manbai hisoblanadi.

Qorako‘lchilik mahsulotlariga sanoat ishlovi berish masalalari qorako‘lchilik mahsulotlariga qayta ishlov berish korxonalari sharoitida o‘rganiladi. Qorako‘l yetishtirish bilan shug‘ullanuvchi xo‘jaliklar sanoat markazlaridan ancha uzoqda, tarqoq holda joylashganligi, joylarda terilarga sanoat ishlov berish imkoniyati yo‘qligidan qorako‘lni ma’lum muddatga buzmasdan saqlash maqsadida ular tuzlab yoki tuzlamasdan quritiladi. Yangi shilingan terilar tuzlanganida tuz eritmasi teri to‘qimasi ichiga singib kiradi va teridagi suyuqlikning ancha qismi yuzaga sirqib chiqishi tufayli u yerdagi osmotik bosim shu qadar ko‘tarilib ketadiki, natijada zararli mikroorganizmlarning ko‘payishi uchun kerakli sharoitlar deyarli tugatiladi. Tuzdan chiqqan terilarda qolgan namlik quritilish jarayonida yanada ham kamayadi va zararli mikroorganizmlar hayot faoliyati deyarli to‘xtaydi.

Yangi shilingan qorako‘l terilari tuzlamasdan ham quritilishi mumkin. Tuzlamasdan quritilgan terilar nam muhitga ancha chidamli bo‘lishiga qaramasdan o‘z egiluvchanlik xususiyatini yo‘qotganligidan tez sinuvchan va yirtiluvchan bo‘lib qoladi. Yangi shilingan qorako‘l terilariga birlamchi ishlov berishning bu ikkala usuli ham vaqtinchalik tadbir bulib, bu xilda ishlov berilgan terilardan amalda ehtiyoj uchun foydalanish mumkin emas. Qorako‘l terilarini oshlashda don yormasi achitqilaridan (arpa va so‘li yormasi) foydalaniladi. Oshlash usuli azaldan ma’lum bo‘lib, ilgari vaqtłari barcha turdagи mo‘yna va mo‘ynabop xomashyo terilariga oshlash yo‘li bilan ishlov berilgan. Qorako‘l terilarni iylash. Tuzlab quritish, tuzlamasdan quritish usuli bilan konservalangan terilarini to‘g‘ridan-to‘g‘ri iste’mol uchun ishlatishning hyech iloji yo‘q. Oshlangan qorako‘l terilari iste’mol uchun birmuncha qulay, ammo oshlash jarayonida orttirilgan egiluvchanlik, qayishqoqlik kabi ijobjiy xislatlar doimiy emas, chunki muhitning noqulay sharoitlari (yuqori harorat, havoning sernamligi, tik tushuvchi quyosh nurlari va hokazo) ta’sirida bu xislatlarning yo‘qolish xavfi mavjud. Shu sababli iste’mol buyumlari tikish oldidan qorako‘l terilariga sanoat ishlovi berish,

ya’ni iylash lozim bo‘ladi. Qorako‘lni iylash murakkab mexanik, fizik va kimyoviy jarayonlar majmuasi bo‘lib, undan quyidagi maqsadlar ko‘zda tutiladi: a) qorako‘lning mag‘zini teri osti kletchatkasidan, yog‘ qoldiqlaridan tozalash; b) teri to‘qimasini konservalovchi modda (osh tuzi, don achitqilari) lardan, eruvchan oqsillardan tozalash c) terining yumshoq, qayishqoq, egiluvchanligiga erishish maqsadida yo‘g‘on kollagen tolimli bog‘lamlarining yechilib, ingichka tolachalar darajasigacha titilishiga va tolalar holatining shu tarzda uzoq muddat saqlanishiga erishish; d) qorako‘ldan foydalanish jarayonida paydo bo‘ladigan turli xil ta’sirlarga teri to‘qimasining kimyoviy chidamlilagini oshirish; e) qorako‘lning tola qoplamini har xil iflosliklar va konservalovchi moddalardan tozalash, gullariga yangi shilingan holdagi shaklu-shamoyilini va chiroyini qaytarib berish. Qorako‘l terilarini quritish va tozalash jarayonlarida ularning gullari to‘zg‘iydi, xurpayadi, o‘zining asl shaklini vaqtincha yo‘qotadi. Gullari aniq bilinmagan qorako‘lning tovar sifatini aniqlash, qanaqa navga mansubligini aytib berish o‘ta qiyindir. Qorako‘l savdosida odillik bo‘lishi, qorako‘l gullarining jimjimador va aniq ko‘zga tashlanishi va navlarga xillashning aniq bo‘lishi uchun quritib, tozalangan terilarga “dam” beriladi. Bunda ularni “gulini-guliga” qilib 60-80 sm gacha balandlikda ustun qilib taxlangan holda, ustiga biror og‘irroq yuk bilan kamida 72 soatga bostirib qo‘yiladi.

Yaxshi dam olib, to‘zg‘igan gullari ancha bosilib, tiklanib, asl shakliga qaytgan qorako‘l terilari navlarga xillanadi. O‘quvchilarda qorako‘l terilarning savdosi ko‘proq yalpi soni bo‘yicha bo‘layotganligi tufayli ularni navlarga xillash shartmikan degan savol tug‘ilishi mumkin. Shuni unutmaslik kerakki, qorako‘l terilaridan tayyorlanadigan turli xil kiyim-kechaklarning har biriga ma’lum nav va rangdagi o‘xshash sifatli terilar ishlatiladi, buning ustiga jahon “kim oshdi” mo‘yna savdolaridagi barcha aloqalar faqatgina ma’lum navli (nomer) terilar bo‘yicha olib boriladi. Shu tufayli ham qorako‘l terilari albatta, amaldagi tayyorlov andozalarining talablari asosida xillanishi, dastalanib bog‘langan bo‘lishi lozim.

Oshlanmagan qorako‘l terilar savdosi ularning turi, rangi, sath o‘lchami, nav va nuqsonlilagini inobatga olgan holda amalga oshiriladi. Terilarning sath o‘lchamlari.

Ushbu ko‘rsatkich terilarning bahosini belgilovchi asosiy ko‘rsatkichlardan biri hisoblanadi. O‘zbekiston Respublikasining “Oshlanmagan barra qorako‘l terilar” (1996) davlat andoza talablariga asosan tuzlab quritilgan qorako‘l hom-ashyosi 3 guruhga ya’ni yirik sathli (1400 sm katta), o‘rta sathli (901 sm dan 1400 smgacha), mayda sathli (601 sm dan 900 sm) guruhlarga ajratiladi Tajribalar davomida qorako‘l terilari sath o‘lchamlarning turi birlamchi ishlov berish sharoiti qo‘zilardan yangi shilib olingandagiga nisbatan o‘zgarish darajalarini o‘rganish quyidagi jadvalda aks ettirilgan.

1 - jadval

### Tajribadagi terilarning sath o‘lchamlari

Ishlov berish jarayonlari	p	Terining sath olchami sm <sup>2</sup>			Sath qisqarishi, %
		Qo‘zilardan shilib olingan holatda		Quritilgan holatda	
		M ± m	M ± m	M ± m	
Otar sharoitida tuzlab quritilgan	3 0	1451,4 ± 23,4	3	1210,3 ± 15, 9	16,5
Markazlashga n so‘yim punktidagi tuzlab quritilgan	3 9	1461,7 ± 23, 9	3	1240,5 ± 16,	15,1 0

Jadval ma’lumotlaridan ko‘rinib turibdiki tanlangan terilar sath o‘lchami bo‘yicha deyarli bir xil ko‘rsatkichga (mutanosib ravishda 1551,4 sm<sup>2</sup> ; 1561,7 sm<sup>2</sup>) ega bo‘lgan. Ushbu ko‘rsatkichning o‘zgaruvchanlik darajasi ham bir-biridan deyarli farq qilmasligi ( $Sv = 8,27; 8,38$ ) kuzatish mumkin Tadqiqotlar davomida turli xil sharoitda ularga ishlov berish va quritish jarayoniga ma’lum o‘zgartirish kiritish sath o‘lchamining turli xil darajada qisqarishini ta’minlashi aniqlandi. Xar ikkala guruxdagagi terilar ko‘rinib turibdiki, qo‘zilardan shilib olingan terilar Davlat andoza talablariga

asosan yirik sathga ega. Otar sharoitida ularga birlamchi ishlov berish teri sathining eng yuqori darajada qisqarishiga olib kelishi kuzatilgan (18,4 % yoki 241,3 sm<sup>2</sup>). Markazlashgan so‘yish punktida birlamchi ishlov berish va terilarni yerda quritish sharoitida (maxsus ajratilgan joyda) teri quritilsa 16,5 %ga yoki 221,2 sm<sup>2</sup> qisqarishi aniqlangan Ko‘rinib turibdiki ushbu ikki usulda tuzlanmasdan oldin yirik hisoblangan terilar birlamchi ishlov bergandan keyin o‘rta sathli terilar guruxiga o‘tdi. Ushbu holatni otar sharoitida terilarni quritishga qo‘yishda ularni yaxshi qo‘zg‘alishiga yetarli e’tibor bermaslik natijasida ko‘p joylarda terining buklanib qolishi bilan, markazlashgan so‘yish punktida tuzlab quritilgan terilarni yaxshilab tekis tortilishi va maxsus ajratilgan joyda (yerda) quritilishi bilan teri to‘qimasining minimal darajada qisqarishi bilan izohlash mumkin. Shuning uchun maxsus joyda quritish otar sharoitida ishlov berilgan terilar sathiga nisbatan statistik ishonchli ustun ko‘rsatkichga ega bo‘linishi ta’kidlaydi ( $R<0,01$ )

## 2 - jadval

### Tajribadagi qorako‘l terilarning og‘irligi.

Ishlov berish sharoiti	n	Terining og‘irligi, g						Teri og‘irligining kamayishi		
		Qo‘zilardan shilib xolatda		Quritilgan olingen xolatda		$M \pm m$	C v	$M \pm m$	C v	
		M	$\pm m$	C	G					
Otar sharoitida tuzlab quritilgan	30	217,7 $\pm 29,6$	1 3,34	480,1 $\pm 10,1$	7 ,4	7 35,6	7 0,5	6		
Markazl ashgan so‘yish	30	232,3 $\pm 34,6$	1 5,39	420,1 $\pm 7,1$	5 ,6	8 12,2	8 5,9	6		

punktida						
tuzlab						
quritilgan						

Jadval ma'lumotlarining taxlili ko'rsatmoqdaki turli sharoitda ishlov berish qorako'l terilari massasining o'zgarishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Xulosa qilib aytganda Qo'zilarda yangi shilib olingan holatda deyarli bir xil statistik jihatdan ishonch kriteriyasi darajasida farqlanmaydigan massaga ega bo'lgan qorako'l terilari mutanosib ravishda (1215,7 va 1232,32 g) turli sharoitda tuzlab quritilgan keyin ma'lum statistik ishonchli ( $R < 0,01$ ) farqlanishga ega bo'lishi aniqlandi. Otar sharoitida tuzlab quritilgan qorako'l terilari ishlov berish jarayonida tarkibidagi 60,5 % namlik yo'qolishi xisobiga massasi 735,6 grammga yo'qolib, oxiri 480,12 g massaga ega bo'lib qoladigan bo'lsa, xuddi shu jarayonni markazlashgan so'yish punkitida amalgam oshirish teri tarkibidagi 65,9 % namlikning chiqib ketishini ta'minlab, mutanosib ravishda 812,2 g massasi yo'qolish xisobiga 420,1 gramm oxirgi massaga ega bo'lishi ta'minlanishi kuzatildi. Oxirgi sharoit ma'lum darajadagi yuqori natijalarning olinishi markazlashgan so'yish punkitida qorako'l terlariga birlamchi ishlov berishda mavjud texnologik qoidalarga to'liq amal qilinishi bilan tushuntirish mumkin.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Abduraxmonov M. Qorako'lchilikka e'tibor. O'zbekiston qishloq xo'jaligi, №12, 2008
2. Ajiniyazov B. SHerstnaya produktivnost serix karakulskix ovets v usloviyakh Karakalpakstana. Zooveterinariya jurnali №12.2010
3. Axmedov F., Gaziev A., Narziev M. Qorako'lchilikdagi muhim tadbirlar. O'zbekiston qishloq xo'jaligi, №2, 2011
4. Bazarov S.R. "Qizilqum sharoitida sur rang qorako'l qo'ylarini urchitishni irsiy-naslchilik asoslari" doktorlik dissertatsiyasi avtoreferati.Samarqand 2015 yiy. 72 bet.
5. Baratov. P.Tabiatni muxofaza kilish.Toshkent.1990.yil.258 bet.