

UDK:637.062

QORAKO‘L ZOTIGA MANSUB QO‘YLARNI JUN QOPLAMINING O‘SIMLIK CHIQUINDILARI BILAN IFLOSLANISH DARAJASINI ANIQLASH USULI

Yangiboyev Abdimalik Eshmurodovich

*Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va
biotexnologiyalar universitetining Toshkent filiali dotsenti, q.x.f.f.d. (PhD)*

Aminova Shoira Furqat qizi

*Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va
biotexnologiyalar universitetining Toshkent filiali assistenti
(stajyor-tatqiqotchi)*

Annotatsiya. Mamlakatimiz hududlarida qorako‘l zotiga mansub qo‘ylarning jun qoplami har xil o‘simliklar bilan shikastlashi jun mahsuldorligini pasayishiga olib keladi. O‘simlik qoldiqlari bilan ifloslangan junni toza tola chiqimi ulushi qabul qilingan uslub bo‘yicha aniqlandi. Buning uchun qo‘yning yoshi inobatga olingan holda qirqilgan jundan namunalar tanlab olindi.

Kalit so‘zlar. Jun, o‘simlik, qo‘y, jun qoplami, kigiz, semizlik darajasi, teri qoplami, chigal junlar, muhit omilari, juning tarkibi.

Аннотация. В регионах нашей страны повреждение шерстного покрова каракольских овец различными растениями приводит к снижению продуктивности шерсти. Для этого с учетом возраста овец отбирались образцы стриженной шерсти.

Ключевые слова. Шерсть, растение, овца, шерстяное пальто, войлок, упитанность, кожный покров, спутанная шерсть, факторы внешней среды, состав шерсти.

Annotation. In the regions of our country, damage to the wool cover of Karakol sheep by various plants leads to a decrease in wool productivity. For this purpose, taking into account the age of the sheep, samples of sheared wool were selected.

Keywords. Wool, plant, sheep, wool coat, felt, fatness level, skin coat, tangled wool, environmental factors, wool composition.

Kirish: Topografik qismlarining yapog‘i maydonlariga yopishgan barcha iflosliklar qo‘l bilan terib olindi va sanoqdan o‘tkazildi. Topografik qismlar bo‘ylab, sanoq asosida olingan natijalar quyidagi ifoda bo‘yicha umumlashtirildi.

$$X_{T.K} = \frac{A}{T_C} \cdot 100\% \quad (2.1)$$

Bunda $X_{t,q}$ - muayyan topografik qismning ifloslanish salmog'i, %; A - muayyan topografik qismdagi iflosliklar (tikonlar) soni, dona; T_s - yapog'i yuzasining to'liq iflosliklari soni, *dona*.

Junning ingichkaligi tolalarning yo'g'onlik o'lchamlari hisoblanib, ingichkalik va yo'g'onlik bir xil ma'noni bildiradi, lekin junshunoslik ishida ingichkalik qabul qilingan. Qo'y juni tolalari boshqa tolalarga (paxta, ipak, zig'ir, kanop) nisbatan ancha katta intervalda, ya'ni 10,0 dan 160 mikrongacha o'zgaruvchan bo'ladi. Shu sababli har xil jun tolalarining ingichkaligi g'oyat xilma-xildir. Jun tolalarining ingichkaligini aniqlash usullari BRChI (Butun Rossiya chorovachilik instituti) xodimlari [18; 60-61–b.] tomonidan ishlab chiqilgan bo'lib maxsus mikroskopli anjomlarda (MBI-1, Lanometr "Metrimpiks") aniqlandi.

O'simlik chiqindilari bilan ifloslangan junlarni mexanik usulda tozalangan jundan 1,5-2 g og'irligida namunalar olinib 45-50°C haroratda sovun - kukun eritmasida (11 suvga 3g sovun, 2 g kalsiyli kukun eritmasi) yuvilib, toza suvda chayildi va jun namligi 16-17 % gacha 60-70 °C haroratda quritildi. So'ngra, tolilar tolalar uzunligi bo'yicha tekislanib taxlandi va tolaning ost qismidan 3 sm ga ko'tarilib o'tkir qaychi bilan 0,5 mm uzunlikda qiyqimlarga bo'lindi. Bu qiyqimlar gliserin solingan shisha oynasiga o'tkazilib, preparat ignasi yordamida aralastirildi. Keyin, bu aralashmadan bir necha tomchi olinib, buyum oynasiga tomizildi va uning yuzasi qoplovchi oyna bilan yopildi.

Jun qiyqimlarining ingichkaligi 500 barobar yiriklashtirish imkoniyatiga va o'tkazish koeffisienti 2 ga teng bo'lgan lanimetrda o'lchandi. Tolalar ingichkaligi umum qabul qilingan qoidalar bo'yicha aniqlandi. Olingan natijalar, biometrik yo'l bilan umumlashtiriladi. Namunalardagi jun tolalari ko'ndalang kesimi diametri (toninasi) [144; 13-14–b.] andozasi asosida aniqlandi. Kattalashtirilgan holda tola ko'ndalang kesimi, diametri o'lchandi. Bunda ingichkaligi 27 mkm bo'lgan tolalar tivitga, 29-40 mkm bo'lgan oraliq tolalar, 41 mkm va undan yuqori bo'lgan tolalar, qilchiq fraksiyalariga kiritildi. Jun tolasining ingichkaligi (qalinligi) junga birlamchi ishlov berishda muhim ahamiyat kasb etadi va tolaning ishlab chiqishdagi yo'nalishini belgilaydi. Tolaning diametri uning boshqa ko'rsatkichlariga nisbatan ajralib turadi, chunki tola diametri jun mahsulotining qalinligini va og'irligini belgilaydi. Tolaning diametri qanchalik ingichka bo'lsa, undan tayyorlanadigan mahsulot sifati yaxshi, yupqa va nafis bo'ladi. Tolaning diametri parametrlari qo'yning zotiga, jinsiga, yoshiga va individual xususiyatlariga bog'liq bo'ladi.

O'simlik qoldiqlari bilan ifloslangan junni toza tola chiqimi ulushi qabul qilingan uslub bo'yicha aniqlandi. Buning uchun qo'yning yoshi inobatga olingan holda qirg'ilgan jundan namunalar tanlab olindi. Agar, otardagi qo'ylarning yoshi turlicha bo'lsa, unda har 15 ta jun yaprog'ining biridan namuna olindi. Bunda junni sinflash va saralash stolidan yoki brizent to'shamadan foydalanish mumkin.

To'shamaga trafaret (200x200 mm) yotqiziladi va namunalar 100 g dan qilib olindi. GPOSh-2M anjomi 200 g ga mo'ljallanganligi uchun bir sinfdagi namunalarni birlashtirish mumkin. Bitta jun yapog'i, jun chiqimini aniqlashda, jun yapog'i tekis qilib to'shaladi va uch joyidan 200 g dan (asosiy, nazorat va zaxira) namuna olindi, namunalar analitik tarozida juda aniq (farqi 1 g) o'lchanib, qog'oz xaltachalarga solindi.

Toza jun chiqimini aniqlash uchun jarayonda: yuvish, quruq holdagi doimiy og'irligini aniqlash va toza jun chiqimini ko'rsatish bilan amalga oshiriladi. Namunani yuvishni tezlashtirish uchun, dastlab 25-30 °S haroratda 1-3 soat davomida ivitilib qo'yiladi. Bunda, jun tolalari to'liq suvga botib turishini ta'minlash zarur. Ivitilgan jun qo'lda yoki jo'vada siqiladi va uch ketma – ket keladigan 45°S, 50°S, va 60°S haroratdagi ishqorli suvda (xo'jalik sovuni 0,3%, yoki kaustik kukuni 0,2%) yuviladi. Yuvilgan jun siqib tashlanadi. Junning quruq holatdagi og'irligini aniqlash uchun GPOSh-2M gidravlik anjomidan foydalaniladi.

O'simlik qoldiqlari bilan ifloslangan jun namunalarining dastlabki og'irligini aniqlandi. So'ngra bu namunalar turli xil usullar bilan (mexanik, kimyoviy ishlov berish va qo'lda) tozalanadi va toza jun chiqimi quyidagi formula yordamida aniqlandi.

$$C_B = \frac{O_m}{P_m} \cdot 100, [\%] \quad (2.2)$$

bunda C_B - toza jun chiqimi, %; O_m - namunaning iflosliklardan tozalangandan keyingi og'irligi, g; P_m - namunaning boshlang'ich og'irligi, g.

Shatmoqli junga tolalari go'ng bo'tqasi bilan o'ta ifloslanib qotib, yumoloqlashgan jun tolimlari kiradi. Odatda, shatmoqli jun hayvonning orqa oyoqlari, dumi, soni pastki va qornining ostki qismlaridan qirqib olinadi.

Quyida qirqilgan jun yapog'i, dag'al jun uchun amal qiluvchi [150; 75-b., 151; 14-b.] talablari asosida yig'iladi. Unga ko'ra, qisqargan, uzilgan, toza yirik jun burdalari, qirqish punktidan yig'ib olingan, jun parchalari va shatmoqli junlar jun yapog'iga o'ralgan holda sinflash stoliga uzatiladi. U erda, ana shu tartibda o'ralgan har bir jun yapog'ining umumiy og'irligi 2 kg gacha aniqlikda o'lchanadi. So'ngra, o'ralgan jun yapog'i sinflash stoliga yoyilib, undagi shatmoqli tolimlar jun yapog'idan yulib olindi va maxsus polietilen yoki qog'oz xaltachalarga joylanib og'irligi analitik tarozilarda o'lchab aniqlandi.

Shatmoqli jun chiqimi quyidagi formula bo'yicha aniqlandi.

$$Sh_{ch} = \frac{A}{V} \cdot 100\% \quad (2.3)$$

bunda Sh_{ch} - shatmoqli jun chiqimi, %; A - shatmoqli jun og'irligi, g; V - bir bosh qo'ydan qirqib olingan jun og'irligi, g.

Qiyin ajraluvchi o‘simlik qoldiqlari va urug‘laridan qo‘lda tozalash jarayonida yuz beruvchi jun miqdorining kamayishi (yo‘qotilishi) talablari asosida aniqlandi. Bunning uchun o‘tga chidamli stakanga 10 foizli natriy gidrooksid (NaOH) eritmasi quyiladi va qaynatiladi. Shisha idishga jun namunasi solinib, 3 daqiqa davomida shisha tayoqcha bilan aralashtirilib turiladi. So‘ngra idishga toza suv quyilib, shisha tayoqcha bilan aralashtirib, tindiriladi. Ishqorda erimaydigan barcha o‘simlik qoldiqlarini yig‘ib olish uchun tindirilgan aralashma 2-3 bor filtrlanadi. O‘simlik qoldiqlari va zarrachalari o‘tirib qolgan filtr qog‘ozi 2-3 soat davomida quritish shkafiga qo‘yiladi. Quritish shkafida junning doimiy quruq vaznigacha quritiladi.

Yuz bergan jun kamomadi quyidagi formula yordamida aniqlandi.

$$Ж_K = \frac{I_B}{D_B} \cdot 100\% \quad (2.4)$$

bunda J_k -jun tolalarining kamayishi, g; I_v -iflosliklar og‘irligi, g; D_v - namunaning dastlabki og‘irligi, g.

Toza jun chiqimi quyidagi formula orqali aniqlandi.

$$Ч_B = \frac{O_m}{\Pi_m} \cdot 100\% \quad (2.5)$$

bunda Ch_v -toza jun chiqimi, %; O_m -namunaning iflosliklardan tozalangandan keyingi og‘irligi, g; P_m -namunaning boshlang‘ich og‘irligi, g.

Junni iflosliklardan qo‘lda tozalashda tolalar miqdorining kamayishi yo‘qotilishi [139; 19 -b.] talablari asosida aniqlandi. Buning uchun issiqqa chidamli shisha idishga 10-foizli NaOH eritmasi olinib qaynatiladi. So‘ngra, idish qaynatish moslamasidan olinib, azbestli taglik ustiga qo‘yiladi va shu zahoti eritmaga ifloslangan jun namunasi aralashtiriladi. 3 daqiqa davomida shisha sterjen yordamida aralashma yaxshilab aralashtirilib turiladi. Shundan so‘ng undan jun namunasi olindi va quritiladi.

Junning solishtirma yo‘qotilishi quyidagi formula yordamida aniqlandi.

$$\Pi_{III} = \frac{m_1}{m_0} \cdot 100\% \quad (2.6)$$

bunda m_1 - ajratilgan iflosliklar og‘irligi; m_0 -jun namunasining dastlabki og‘irligi; P_{sh} - junning solishtirma yo‘qotilishi.

Jun tolalarining haqiqiy uzunligini aniqlashda BRChI (Butun Rossiya chorvachilik instituti) xodimlari tomonidan ishlab chiqilgan uslubdan foydalaniladi. Jun tolalarining haqiqiy uzunligi, Vengriyada ishlab chiqilgan FM 4-10-2/6 rusumli uskunada aniqlandi. Bunda o‘simlik poyalari va urug‘laridan turli xil usullarda tozalangan jundan 1-1.5 g miqdorda namunalar olinib, sovun-kukun eritmasida 45-50

°C haroratda 3 g sovun va 2 g kalsiyli kukunda yuviladi. Soʻngra, namuna 60-70 °C haroratda toza suvda chayilib, soʻngra quritish shkafida quritiladi.

FM 4-10-2/6 rusumli klavishli uskunasi har bir sinf chastotasini qayd qiladigan zoldirli registrator boʻlib, u muayyan uzunlik sinfiga tegishli klavish bosilishi bilan ishga tushadi. Zoldirchalar ariqchalari boʻlgan qiya plitada toʻplanadi. Plitada ularni sanaydigan shkalalar mavjud. Bundan tashqari klavishlarning necha marta bosilganligini hisoblagich bilan jihozlangan. Olingan maʼlumotlar tahlil qilinib, jun kokilchalari uzunliklari aniqlandi.

Oʻlchash jarayonidan oldin uskunaning hisoblagich vintini burab “nol” holatiga olib keltiriladi, toʻsiqlar oʻz joyiga, oʻrnatilib uskuna magazini soqqachalar bilan toʻldiriladi. Soʻngra, jun namunasi uskunaning duxoba tasmasi ustiga tolim uchini klavish tomon qaratib joylashtiriladi va ustidan buyum oynasi bilan bostirilib ushlanadi. Bunda oyna chetki qirrasining “0” raqamli darajasiga toʻgʻri kelishi kerak.

Jun namunasi stolcha oynasining tagiga shunday joylashtiriladiki, tolimcha uchlari oyna chetlaridan taxminan 1 mm chiqib turishi kerak. Shunda tolalarining uch qismidan qisqich (pinset) bilan qistirilib klavishli moslamaning ustidan tortilish jarayonida oyna tagiga bostirilgan tola ikkinchi uchining sugʻurilib chiqishi bilan nazorat qisqich uchi ostida turgan klavish bosiladi. Shu tariqa namunadagi barcha jun tolalari uzunliklari oʻlchanadi. Olingan oʻlchov natijalari biometrik usuli yordamida umumlashtiriladi.

Jun tolalarining uzunligi tola diametri kabi muhim texnologik xususiyatga ega. Jun tovarshunosligida tolalar tabiiy va haqiqiy uzunliklarga boʻlinadi. Qorakoʻl qoʻy junlarida tolalarning tabiiy uzunligi kokillarining umumiy uzunligi va tivit qatlamining yuqori qatlami bilan belgilanadi, tolalarning haqiqiy uzunligi esa toʻgʻrilangan, lekin choʻzilmagan tola holati bilan belgilanadi.

Jun tolalarining mustahkamligi va uzilish uzunligi boʻyicha, yakka tolni uzuvchi yuk va uzilish uzunligi FO-1S dinamometrda tomonidan takomillashtirilgan usul yordamida aniqlandi.

XULOSA

Mamlakatimizda qorakoʻl qoʻylari tarmogʻini jadal rivojlantirish, zamonaviy va innovasion uslublarni joriy etish, mahsulotlar ishlab chiqarish hajmini oshirish va turlarini kengaytirish, shuningdek, aholini mahalliy sharoitda ishlab chiqarilgan sifatli va arzon teri hamda jun mahsulotlari bilan uzluksiz taʼminlash asosiy vazifalardan biri hisoblanadi. Qorakoʻl qoʻylaridan olinayotgan jun teri va boshqa xom ashyolar qorakoʻlchilikni yanada jadal ravishda oʻsishi va rivojlanishga kata yordam beradi.

Junlarni ifloslanishida tabiatda uchraydigan xar xil oʻsimliklar va atrof muhit ham kata sabab boʻladi. Ifloslangan jun qorakoʻl qoʻylaridan olinadigan mahsuldorlikni pasayishga olib keladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Yusupov S.Y, Bozorov S.R. Junga birlamchi ishlov berish texnologiyasi. – Samarqand, 1998. –B.16 –17.
2. Yusupov S.A. Mahalliy jun tolalariga ishlov berish texnologiyasini takomillashtirish: Dis.kan.tex–T: 2004, 194-b.
3. Yusupov S.Y., Axmedov F. O‘zbekistonda qorako‘lchilikning holati va navbatdagi vazifalar // Zooveterinariya. –T: 2011, №8.-B.34-35.
4. Sherov E., Inoyatov A.I. Turli jun konstitutsiya tipidagi qorako‘l qo‘ylarning jun mahsuldorligi // Zooveterinariya, Toshkent, 2014. №11.S.29-30.
5. To‘xtarov R., Xasilbekov A. Junga birlamchi ishlov berishda namlikning jun sifatiga ta’siri / Ilmiy maqolalar to‘plam, Samarqand 2015. –B.178-180.