

SOCHIQBOP MATOLAR ASSORTIMENTINI KENGAYTIRISH USULLARI

Abdullayev Maxmudjon Mamadjanovich

*Fargʻona davlat texnika universiteti, YSM kafedrası,
katta oʻqituvchi*

Annotatsiya: Maqolada mahalliy va xorijiy tadqiqotchilarning sochiqbop toʻqima turlarini va sochiqbop matolar assortimentini kengaytirish boʻyicha amalga oshirgan ilmiy tadqiqotlari nanijalari tahlil qilingan.

Kalit soʻzlar: arqoq, tanda, toʻqimachilik, mato, sochiqbop toʻqima, toʻqima tuzilishi, vafel oʻrilish, toʻquv dastgohi, toʻquv oʻrilishlari.

Avvalanbor vafli oʻrilishidagi mato qanday mahsulot ekanligi, uning kelib chiqish tarixi, tarkibi va turlari hamda bunday matolar tuzilishi va ishlab chiqarish texnologiyalari haqida tanishib chiqsak.

Vazifasidan kelib chiqib, gazlavalarga qoʻyiladigan talablar xilma-xildir. Mato oʻziga xos turli xususiyatlarga ega boʻlishi darkor. Maishiy matolar belgilangan fizik-mexanik xususiyatlardan tashqari keng aholi ommasi estetik didlariga va zamon urfi talablariga mos boʻlishi kerak. Matoning sifati uning tuzilishidan kelib chiqadigan fizik-mexanik, gigienik, estetik va boshqa xususiyatlari jamlanmasi orqali aniqlanadi [1].

Vafli oʻrilishidagi matolar toʻqimachilik tarixidagi eng qiziqarli va amaliy ixtirolardan biri hisoblanadi. Bu matolar XVIII asrda Turkiyaning Burse shaxrida, turk toʻquvchilari tomonidan oʻylab topilgan va dastlab sochiq sifatida foydalanilgan. Shuning uchun ham dastlab bunday toʻqimalar “turk sochigʻi” deb yuritilgan.

Vafli atamasi, asalarilar uyasiga ishora qiluvchi nemis tilidagi *Waffel* soʻzidan olingan va bugungi kunda bu kabi matolar vafli oʻrilishidagi matolar yoki oddiygina qilib vafli matolari deyiladi.

Vafli oʻrilishdagi sochiqbop matolar paxta, zigʻir va kimyoviy tolalardan hamda ularning aralashmalaridan tayyorlanadi. Bu sochiqlar yaxshi nam shimish xususiyatiga ega, bu sirtlarni tez va samarali quritishga yoki ortiqcha namlikni olib tashlashga imkon beradi. Zigʻir tolali sochiqlar ham narhi qimmatroq boʻlishiga qaramay aholi oʻrtasida keng qoʻllaniladi.

Vafli oʻrilishdagi mato sirti kataksimon naqshlardan iborat boʻlib, uning tomonlari boʻrtiqlar shaklida va markazi botiq shaklda boʻladi (1-rasm). Boʻrtiq

tomonlar tanda va arqoq iplarining nisbatan uzun qoplamalari yordamida, botiqlik qismi esa tanda va arqoq iplarining qisqa qoplamalari hisobiga hosil qilinadi.



1-rasm. Vafli o‘rilishidagi sochiqlar.

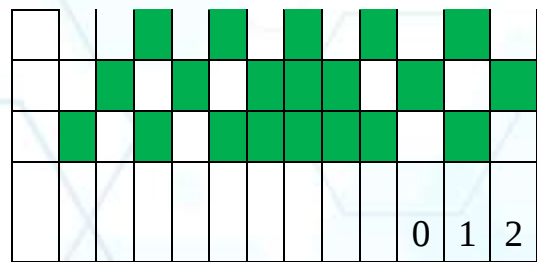
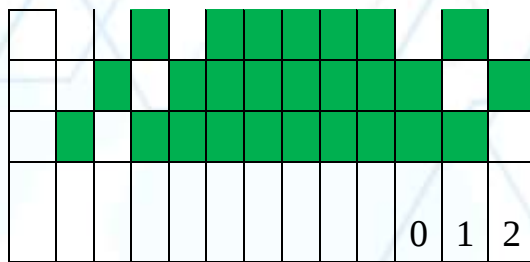
Vafli o'rilish ikki turdagi to'quv o'rilishlari jamlanmasidan hosil qilinadi, ya'ni hochsimon va romb shaklidagi sarja o'rilishlarining qo'shilishidan iborat. Vafli o'rilishni qurish uchun bir (2-rasm, a) yoki ikki (2-rasm, b) qatordan iborat sarja $1/4$; $1/5$; $1/6$ va hokazo sarja o'rilishlar asosidagi hochsimon sarja o'rilishi quriladi. Bunda hosil bo'lgan shakl diogonallar bo'yicha to'rt qismga bo'linadi va hosil bo'lgan qismlarning qarama-qarshi choraklar mos ravishda tanda va arqoq qoplamlariga ega bo'lgan romb shaklidagi sarja o'rilishi bilan to'ldiriladi.

Vaflı o‘rilish tartibining takrorlanishi (rapporti) quyidagi tenglama bilan hisoblanadi [1]:

$$R_t = 2n_t - 2; \quad R_g = 2n_g - 2;$$

bunda, $R_t - R_a$ – tanda va arqoq bo'yicha o'rilish tartibining takrorlanishi; $n_t - n_a$ – tanda va arqoq iplarining o'rilish tartibining takrorlanishi doirasida yo'nalishi o'zgaradigan joygacha bo'lgan iplar soni.

[illegible][illegible]



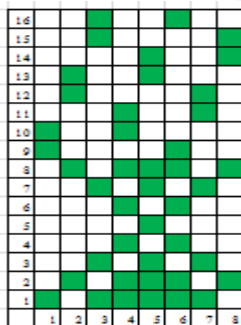
2-rasm. Sarja $1/6$ va rombsimon satja asosidagi bir (a) va ikki (b) diagonallak vafli o‘rilish.

Yuqorida aytib o‘tganimizdek matolarning, shu jumladan sochiqbop matolarning ham, sifati ularning tuzilishi bilan bevosita bog‘liq ekan. Shuning uchun ham bu borada bir qator mamlakatimiz va horij olimlari bu yo‘nalishda ko‘plab tadqiqot ishlarini amalga oshirishgan.

Masalan o‘zbek olimlaridan E.Sh.Alimbaev [2] o‘zining “To‘qima tuzilishi nazariyasi” asarida vafel o‘rilishdagi mato tuzilishiga to‘liq ta’rif bergan va vafel o‘rilishini tuzishda ikkita rombsimon sarjadan biri tanda qoplashlari bilan to‘ldirilib, ikkinchisi esa ko‘proq arqoq qoplashlari qoldiriladi degan fikrni bildiradi.

A.M.Akramov [3] zamonaviy mokisiz to‘quv dastgohlarida amaldagi to‘qima o‘rilishlarini o‘zgartirish hisobiga ko‘p qirrali, oddiy vafelli o‘rilishli sochiqbop matolardan farqli ravishda tanda va arqoq yo‘nalishidagi iplar qoplanishini oshirib, yangi tuzilishdagi, vafel o‘rilishli sochiqbop to‘qima turini yaratgan.

Abdullayev U.T. o‘zining gigroskopik xossalari yuqori bo‘lgan to‘qimalarning yangi turi va texnologiyasini ishlab chiqish nomli ilmiy ishida mavjud vafli o‘rilishiga qo‘shimcha ravishda kuchaytirilgan satin o‘rilishi qo‘shish orqali yangi turdagi sochiq matosini yaratgan [4]:



3-rasm. Mavjud $1/4$ sarja asosidagi vafli va $8/3$ kuchaytirilgan satin o‘rilishi jamlanmasidan hosil bo‘lgan yangi mato.

Bu soha bo'yicha shuningdek O.A.Axunbabayev, G'.N.Valiev, B.X.Boymuratov, S.S.Raximxodjayev, D.N.Qodirova, D.A.Mamadaliyeva, U.B.Rajapova, D.G.Aliyeva va bir qator o'zbek olimlari ham ilmiy tadqiqotlar olib borganlar.

A. A. Martinova taklif qilgan usulda romb shaklidagi sarja o'rilishining eng uzun tanda va arqoq qoplamalarini mahkamlash maqsadida qarama-qarshi nomdagi bir ipli qoplamalar qo'llanilgan, qaysiki, bu mato iplarining sirtirilishga chidamliligini oshiradi [5]. Vafli o'rilishdagi to'qima hosil qilishning bu usulida bo'rtiq va botiq uyachalar shaklidagi naqshlar paydo bo'ladi.

A. F. Potyagalovning [6] asarida vafli o'rilish murakkab carjalar asosida quriladi va uning markazida to'rtburchak qiogonallari bo'yicha joylashadigan krestitsimon sarja joylashadi. Krestitsimon sarja to'rtburchakni to'rt bo'lakka bo'ladi va ana shu bo'laklar qarama - qarshi ikkita qism bir nomdagi iplarining o'zgaruvchan uzunlikdagi qoplamalari bilan to'ldiriladi.

Sochiqbop gazlamalar turlarini ko'paytirish borasida olib borilayotgan ishlarni o'rganish va tahlil qilishda ularni ma'lum bir tizimga keltirish mumkin bo'ladi. Ya'ni barcha olib borilayotgan islar quyidagi yo'nalishlar va usullarda amalga jshirilmoqda: - mavjud vafli o'rilishdagi matolarda o'rilishda takrorlanishdagi tanda va arqoq iplarining o'zgaruvchan qoplamalari sonini to'g'idan-to'g'ri oshirib borish;

- mavjud vafli o'rilish tuzilishini qo'shimcha shakllar kiritish orqali o'zgartirish;

- vafli o'rilishni boshqa to'quv o'rilishlari bilan jamlash orqali o'zgartirish;

- vafli o'rilishdagi hosil bo'ladigan romb yoki to'g'ri to'rtburchaklar yo'nalishlarini ma'lum burchakka bir tomonlama yoki qarama-qarshi tomonga burib joylashtirish;

- mavjud vafli o'rilishdagi ba'zi tanda yoki arqoq yoki ikkalasini ham baravariga qarama-qarshi nomdagi iplar bilan almashtirish;

- boshqa to'quv o'rilishlaridan foydalangan holda sirt naqshinkor matolar yaratish;

- hosila to'quv o'rilishlaridan foydalanib ikki yoki undan ortiq qatlamli sochiqbop matolar yaratish.

Yuqoridagi kabi adabiyotlar va ilmiy manbalarni tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, vafli o'rilishdagi sochiqbop matolar tuzilishlariga o'zgartirishlar kiritish va shu orqali turlarini ko'paytirish bo'yicha talaygina ishlar olib borilgan, yangi tuzilishdagi sochiqbop gazlamalar hamda ularni yaratish

(o'zgartirish) usullari ishlab chiqilgan. Shu bilan birga bu sohadagi imkoniyatlar yanada keng ekanligini ko'rsatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Дамянов Г.Б., Строение ткани и современные методы ее проектирования/ Двмянов Г.Б., Бачев Ц.З., Сурнина Н.Ф. – М.: Дегкая и пищевая промышленность, 1984. -240с.

2. Alimbayev E.Sh., To'qima tuzilishi nazariyasi // Darslik / Toshkent, "Aloqachi" 2005 y. 98 b.

3. Akramov A.M., To'quv dastgohida sochiqbop to'qima olish parametrlarini optimallashtirish // Дисс PhD/ НамМТИ -Наманган 2022.

4. Abdullayev U.T. Murakkab to'qimalar asosida yangi tarkibli matolar ishlab chiqarish texnologiyasining tadqiqoti // Diss. T.f.d. / -T.: TTYSI, 2022 y. 109 b.

5 Мартынова А.А. Строение и проектирование тканей / А.А. Мартынова, Г.Л. Слостина, Н.А. Власова. - М.: РИО МГТА им. А.Н. Косыгина, 1999, с. 79-80

6 Потягалов А.Ф. Техника построения тканей / А.Ф. Потягалов. - Ярославль: Верхневолжское книжное издательство, 1969, с. 55-56

[7]. Mamatkulova, S., Tursumatova, S., Turdiyev, M., Abdurakhimova, M., Abdullayev, M., & Berdiyeva, R. (2024). Research of materials for clothing in the production of various sewing products. In E3S Web of Conferences (Vol. 538, p. 04003). EDP Sciences.

[8]. Sodiqovna, A. M., & Abduqodirovna, B. R. N. (2022). NOTIPAVIY QOMATLI AYYOLLARNING O'LCHAMLARI VA TANA TURLARINING FARQLANISHI. Science and innovation, 1(A3), 284-288.

[9]. Mamatkulova, S., Berdyeva, R., Obidova, I., Khoshimova, M., Rakhmonova, M., & Mominov, B. (2024). The significance of creating embroidery patterns from art decoration techniques in the field of sewing-knitting. In E3S Web of Conferences (Vol. 538, p. 04002). EDP Sciences.

[10]. Xalilova, D., Berdiyeva, R. N., & Raxmonova, M. (2024). ANDOZALARNI TEXNIK KO 'PAYTIRISHNING ASOSIY PRINSIPLARI VA USULLARI. Journal of science-innovative research in Uzbekistan, 2(10), 195-200.

[11]. Berdiyeva, R. N., Xaydarova, I., & Xalilova, D. (2024). TO ‘QUV-TRIKOTAJ MAHSULOTLARI ASSORTIMENTLARI TAHLILI. Journal of science-innovative research in Uzbekistan, 2(10), 201-206.

[12]. Abduqodirovna, B. R. N. Ommaviy va yakka tartibda buyurtma bo ‘yicha tikiladigan kiyimlarni yoqalarini loyhalash xususiyatlarI.(2024). Journal of Science-Innovative ResearchinUzbekistan, 2(3), 283-288.

[13]. Berdiyeva R. A., O‘rmonjonov M. M. FLAT NEEDLE KNITTING MACHINES: STRUCTURE, OPERATING PRINCIPLE AND FIELDS OF USE //Web of Technology: Multidimensional Research Journal. – 2024. – T. 3. – №. 1. – C. 61-65.

[14]. Xalilova D., Berdiyeva R., Raxmonova M. ANDOZALARNI TEXNIK KO ‘PAYTIRISHNING ASOSIY PRINSIPLARI VA USULLARI //Journal of science-innovative research in Uzbekistan. – 2024. – T. 2. – №. 10. – C. 195-200.

[15]. Abduqodirovna B. R. Qizlar ko'ylagida transformatsiya qo'llash va uning ahamiyati. Ilmiy impuls, 2 (15), 666-672 [Электронный ресурс].