

Səidə Səlimzadə

SƏFƏVİ
XALÇALARI

I CİLD



Səidə Səlimzadə

Səfəri
xalçaları

I CİLD

Azərbaycan Milli
Kitabxanası

Bakı - 2015

106280

Səidə Səlimzadə,
Azərbaycan Dövlət Mədəniyyət və
İncəsənət Universitetinin dissertantı

Elmi redaktor: **Kübra Əliyeva**
sənətsünaslıq üzrə elmlər doktoru, professor,
AMEA-nın Memarlıq və İncəsənət
İnstitutunun elmi işlər üzrə direktor müavini,
Əməkdar İncəsənət xadimi

Rəyçi: **Rafiq Sadıxov**
sənətsünaslıq üzrə elmlər doktoru, professor
Maral Manafova
Əməkdar İncəsənət xadimi, professor

Redaktor: **Sabir Nemətzadə**

S.Səlimzadə. Səfəvi xalçaları. Bakı-2015, 208 səhifə, şəkilli.

Maddi-mənəvi sərvətimiz olan, milli tətbiqi sənətimizin nadir incisi sayılan əl xalçaçılığı nəsil-dən nəsilə ötürülərək min illəri adlamış ümumilikdə bütün türk soyunun ən böyük sərvətlərindən biri olmuşdur.

Təqdim edilmiş kitabda Səfəvilər dövrünə aid yüksək səviyyəli iki məktəbin - xalçaçılıq və miniatür məktəblərinin sənətkarları xalça ornamentasiyası sənətini mükəmməlləşdirmişlər. Səfəvi xalçaları dünya xalçaçılıq sənətinə güclü təsir göstərmişdir.

İnanırıq ki, kitab xalçaçılıq sahəsinin mütəxəssisləri və bu sahə ilə maraqlanan bütün insanlar üçün faydalı olacaqdır.

ISBN 978-9952-8288-1-8

© Səidə Səlimzadə, 2015

Müəllifdən

Xalçaçılıq Azərbaycan xalqının tarixində onun zəngin mənəvi aləmini, xarakterik xüsusiyyətlərini, formalaşan dünyagörüşünü, özünəməxsus intellektini, estetikasını, həyat fəlsəfəsini, dini görüşlərini, daxili düşüncə tərzini özündə əks etdirən sənət sahəsidir. Azərbaycan xalçaları gözəllik və əzəmət mücəssəməsidir. Eyni zamanda sirlər aləminə açılmış bir qapıdır.

Xalça bizim milli incəsənətin və mədəniyyətin əsaslarından biridir və onun barəsində kitab yazmaq asan olduğu qədər də çətindir. Xalçalar öz tətbiqi təyinatına uyğun olaraq qədim zamanlardan harmonikliyi, ritmi, rənglərin gözəlliyini özündə əks etdirir. Hər şey ona necə yanaşmaqdan asılıdır. Azərbaycan xalçası barəsində indiyədək müxtəlif kitablar ərsəyə gətirilmişdir və hər bir müəllif bu məsələyə öz prizmasından yaxınlaşmışdır. Qədim zamanlardan Azərbaycan xalçaları hərtərəfli tədqiq edilib öyrənilmişdir. Xalçalarımız haqqında ilk dəfə Yunan alimi Ksenofontun (bizim eradan əvvəl V əsr) əsərlərində rast gəlinir. Bu əsərlərin böyük bir hissəsi xalça tarixi, incəsənəti və sənayesi barəsində yazılmış elmi tədqiqatlardan ibarət olmuşdur; həmin kitablarda nəfis və tarixi xalça təsvirlərinin münasib keyfiyyətdə olması səbəbindən onların gözəlliyini lazımınca nümayiş etdirə bilməmişlər. Çox

nadir hallarda yüksək keyfiyyətlə dərc olunmuş kitablarda xalça təsvirinə rast gəlmək olur. Belə kitablarda isə elm və tədqiqat işlərinin geniş olması nəzərə çarpır. Bundan əlavə həmin kitablarda tapmaq olduqca, bəzən isə mümkünsüz olurdu. Əlinizdə olan bu kitabda isə xalça barəsində elm və tədqiqat məsələlərinin dərc olunması ilə eyni zamanda nəfs xalçaların yüksək keyfiyyətli təsvirləri də oxucuların ixtiyarına verilmişdir. Dünya şöhrətli xalçaçı rəssamlardan - Lətif Kərimovun, Kamil Əliyevin, Cəfər Mücrinin, Zahidə Haşimovanın, Eldar Mikayılzadənin, Zəhra Əliyevanın və başqalarının əsərləri dünya xalçaçılıq sənətinin inkişafında xüsusi yer tutur. Xalq sənətinin yüksək zirvəsi olan xalça toxuculuğunun elmi tədqiqatı xüsusilə diqqətə layiqdir. Bu sahədə L.Kərimovun, K. Əliyevanın, R. Tağıyevanın, V. Muradovun, R.Əfəndiyevin, İ. Gülün, X. Əsədovanın, T Məmmədovanın apardığı elmi axtarışlar sənətsünaslıq aləmində daha önəmlidir.

XX əsrin ortalarına aid Azərbaycan xalçaları haqqında məlumat verən nəşrlər arasında S.Tulyayevin tədqiqat işi, N.İ. Sobolevin redaktorluğu ilə çap olunmuş "Xalça istehsalı" toplusundakı məqalələr xüsusilə təqdirə layiqdir.

Bəzi əsərlərin müxtəlif əsrlərdə, eləcə də on doqquzuncu əsrin sonu və iyirminci əsrin əvvəllərində xalçaçılıq sahəsində görünülüşü şəkillərdən ibarət olan ensiklopediyanın hazırlanması yolunda mühim addım kimi də qiymətləndirmək olar. İstər xalçaçılıq, istərsə də sənətkarlığın digər sahələrini, o cümlədən qravüra, miniatür rəssamlıq, iynə ilə toxuma, şal toxuma və digər sahələrdə son yüz əlli ildə mövcud olan fotoşəkillərdən ensiklopediya hazırlamaq Azərbaycan mədəniyyətinin üzləşdiyi ən böyük ehtiyaclardan biridir. Bütün məsul şəxslər belə ensiklopediyaların hazırlanması üçün ərsəyə gətirilməsində səylərini səfərbər etməlidirlər.

Son illərdə Azərbaycan və dünya xalça muzeylərində olan

təxminən 600-dən artıq kompozisiyası ilə bəzədilmiş Azərbaycan xalçasının tarixi ardıcılıqları nəzərə alınmaqla nümayiş etdirilmişdir.

III-VII əsrlər Azərbaycanda xalça sənəti daha da inkişaf etməyə başladı. Belə ki, Azərbaycan xalçaları onları tədqiq edəcək neçə-neçə alim və tədqiqatçıların bundan sonra da intizarındadır. Tədqiqatçı alim R. Tağıyeva yazaraq göstərir ki, Təbrizdə istehsal olunan unikal parçalar haqqında XIII əsrdə Marko Polo xəbər verir. Gennuya tacirləri həmin parçaları avropaya aparırdılar. Dərbənd, Şamaxı Naxçıvan və digər şəhərlərdə olmuş fransız Rubruk qeyd etmişdi ki, burada çox yaxşı xalçalar istehsal edirlər. Azərbaycan aqqoyunlar dövlətinin (XV əsr) hökmdarı Uzun Həsənin sarayında gözəl xalçalar barədə venesiyalı Ambroza Kontarini xəbər verir. Səfəvi hökmdarı I Şah Abbasın sarayında olan alman imperatoru II Rudolfun elçisi Tektander Təbrizi təsvir edərkən bildirir ki, burada çoxlu məscid var və bunların döşəmələrinə gözəl xalçalar salınmışdır. I Şah Abbasın sarayındakı qəbuldan danışarkən o yenə belə xalçalardan söhbət açır. XVI əsrdə Şirvanda olmuş ingilislər – Bannister və Duket yazırlar ki, yerli sakinlərin evlərində xalça və mis məmulatı istisna olmaqla ev əşyaları azdır. Onlar yerdə xalça üstündə, dərzilər kimi bardaş qurub otururlar. Ən sadə adamlar arasında da eləsi tapılmaz ki, yaxşı və ya pis xalçası olmasın; onların evlərinə, yaxud da oturduqları otaqlara başdan-baş xalçalar döşənib.

Xalça sənətinin inkişaf yolları

Xalçaçılıq tarixini incəsənət tarixinin bir qolu kimi qəbul etməliyik. Bu elm sahəsində mövcud olan mövzular xalçaçılığın yaranması, dəyişməsi və inkişafı yolundan ibarətdir. Xalçaçılığın tarixi barəsində araşdırmalar aparan tədqiqatçılar xalçaçılığı ilk başladığı tarixdən indiyədək tədqiq etmək istəyirlər və bu sahədə çətin suallarla üzləşirlər:

- Xalça toxuma ideası necə yarandı, xalça və xalçaçılıq harada əmələ gəlmişdir?
- Mövcud olan əski xalçalar nə zaman və harada toxunmuşdur?
- Xalçaların dizaynları, naxışları və rəngləri belə kamil dərəcəyə çatmaqdan ötrü hansı mərhələlərdən keçmişdir?
- Xalçanın struktur dəyişikliyi (iki sıralı kirişlər, nazik və qalın arxaqlar, müxtəlif formalı düyünlər) mərhələləri, boyama, xalça xanası (oturub toxumaq üçün, ayaq üstə toxumaq üçün, hərəkətsiz və hərəkət edən), xalça toxumaq üçün alət və vasitələr necə olmuşdur?
- Zərxara, qabarıq, güllü və ikitərəfli xalçaların toxunmasına nə zamandan başlanılmışdır və hansı mərhələləri keçmişdir?

Əlimizdə olan sənədləri araşdırdıqdan və üzərində lazımı tədqiqat işləri apardıqdan sonra xalçaçılıq tarixi sahəsindəki tədqiqatçılar qeyd etdiyimiz suallara cavab verməyə çalışıblar. Həmin sənəd və tədqiqatları aşağıdakı formada dəstələrə bölmək olar:

A. Qədim zamanlarda toxunan xalçalar.

B. Rəssamlıq və miniatür tablolar- onda xalçaçılıq təsvirləri yaxud xalça ornamentləri olduğu təqdirdə.

C. Xalçaçılıqdan söz açılan tarixi sənədlər, rəsmi məktublar, səfərnamələr, şerlər, hekayələr.

D. Xalçaçılıqla əlaqəli olan freskolar və divar rəsmləri.

Sözsüz ki, birinci dəstəyə aid olan sənədlərə daha böyük əminliklə istinad etmək olar və digər sənədlərlə bağlı fikirlərdə isə daha

ehtiyatla davranmaq lazımdır. Tədqiqat etdiyimiz tarixi dövr nə qədər daha qədim olarsa, sənədlər daha az tapılar, meydana çıxmış suallara cavab vermək daha da çətinləşər və onların düzgünlüyünə olan inam da bir o qədər zəifləyər.

Xalça heyvan və bitkilərdən hazırlanmış xammaldan əmələ gələn bir məhsuldur. Xalçanın əsası zülaldan və selullardan ibarətdir və canlı orqanizmlərdən hazırlanır. Belə ki, xalçalar təbii şəraitdə bir neçə yüz ildən çox davam gətirə bilməz. Xalçaçılıq tarixinin ən böyük ixtiralarından olan "pazirik" xalçasını nəzərə almasaq, əlimizdə olan məlumata əsasən adi xovlu xalçaların ən qədimi XII əsrə aiddir.

Əgər hər hansı bir tədqiqatçı xalçaçılıq barəsində söhbət açanda bizim eradan əvvəl birinci minillikdən söz açarsa onun eradan sonrakı minilliklərdə belə xalçaçılıq barəsində vurğuladığı sözlər sırf şəxsi təəyyülü əsasında qurulmuşdur.

Xalçanın ilk dəfə nə zaman və harada meydana çıxması barəsində fikir yürütmək mümkünsüzdür. İbtidai icma quruluşu və sonrakı dövrlərdə yaşayan insanların heyvan dərilərini ayaqaltı kimi istifadə etməsi və sonra da həmin dərilərdən özlərinə yataq kimi istifadə etməsini təsəvvür etmək olar. Belə ki, uzun müddət boyu istifadə olunan yun döşəklər uzun müddət keçdikdən sonra yun keçələr formasını almışlar. Yəni insanların keçənin hazırlanma üsulunu uzun müddət sonra kəşf edə bilməmişlər. Bəşəriyyət daha sonra keçələr üzərində həm təbii rəngli, həm də müxtəlif rənglərlə boyanmış yunlardan istifadə edərək naxışlar vurmağa başlamışdır. İpin ayrılması və kəndirlərin toxunması da bundan sonra baş vermişdir. Əgər bu subyektiv fikirlər düzgün qəbul edilərsə bundan sonra insanlar hörümçəyin və yaxud digər quşların yuvalarına baxıb qalın iplərdən parçalara bənzər örtüklər hazırlamağa başlamışlar. Bundan sonra kilim toxunması meydana çıxmışdır. Arxeoloqların müxtəlif yerlərdə, o cümlədən yanmış şəhərdə (İrənin Sistan əyalətində, Zabol şəhərinin yaxınlığında) apardığı araşdır-

ma işləri toxuculuğun və parça məmulatının 5000 il öncə mövcud olmasını təsdiq etmişdir. Bu araşdırma işlərində tarixi 5000 il öncəyə qayıdan çoxlu miqdarda rəngbərəng parçalar, toxuculuq alətləri kəşf olunmuşdur. Amma təəsüflər olsun ki, 5000 il tarixi olan parçalar hava ilə təmasda olandan sonra ən xırda hərəkətlə məhv olmuşdur.

Biz xalçaçılığın kilim toxuculuğundan sonra meydana çıxmasını qəbul etməliyik. Dərinin üzərində təbii şəkildə yunun olması əsas örtüyün üzərinə xovun əlavə olunması fikrinin formalaşmasına səbəb olmuşdur. Sonrakı mərhələlərdə, yəni xalçaçılığın ilkin mərhələlərində kilimlər - əsas səth və yun iplər - xov kimi istifadə edilirdi. Yəni, bütün bu sadaladıqlarımız həqiqət olarsa onda belə bir nəticəyə gələ bilərik ki, xovlu xalçalar ilmək vurmada hazırlanırdı və yalnız kilim hazırlandıqdan sonra yun iplər onun üzərində vurulurdu.

Xalçaçılığın sonrakı mərhələsi isə kilim olan əsas səthin üzərində müxtəlif rəngli yun iplərin hazırlanması ilə rəngli ornamentlərin yaranması olmuşdur. İnsanlar ilk olaraq belə xalçalar ərsəyə gətirmişdir, amma gözlənilməz bir incəsənət sıçrayışı nəticəsində insanlar iki sıradan ibarət iplərin üzərində müxtəlif rəngli iplərdən istifadə edərək ilməklər vurmağı öyrənmişlər və bu günümüzdə də istifadə olunan xalçaların meydana çıxmasına səbəb olmuşlar. Ötən üç min il ərzində xalçanın strukturunda dəyişikliklər baş verməmişdir və bu da insan əqlinin üç min bundan öncə olan qüdrətindən xəbər verir.

Xalçaçılığın meydana çıxdığı yer barəsindəki fikirlər elm və araşdırma nəticələrindən daha çox nasionalist hisslər üzərində qərarlaşmışdır və hər bir xalqın milli təəssübkeşliyinin bu sahədə özünəməxsus rolu vardır. Ən yaxşı fikir isə xalçaçılığın bəşəriyyətə sikkə olmasını irəli sürməkdir. Bu sözüümüzü təsdiq etmək məq-

sədilə xalçaçılıq sənətinin qədim dövrlərdə insanlarla birlikdə müxtəlif məmləkətlərə və diyarlara köçməsinə irəli sürə bilərik. Həmin zamanlarda dəqiq tarixi sənədlərin olmaması isə məsələni daha da çətinləşdirir. Bir sözlə xalçaçılığın harda yaranması barədə dəqiq məlumat vermək bir şəxsin kibrit çöpü ilə böyük bir ərazi ölçərək dəqiq ölçü deməsinə bənzəyir.

1828-ci il fevralın 10-da imzalanmış Türkmənçay müqaviləsinin şərtlərinə əsasən İranın Təbriz xalçaçılıq məktəbinə aid xalça nümunələri bütün dünyada İran xalçaları adı ilə tanınmağa başladı. Təbriz xalçaçılıq məktəbi Azərbaycanın ən qədim və məşhur xalçaçılıq məktəbi hesab edilir. Bu məktəb Təbriz, Ərdəbil, Marağa, Mərənd, Maku, Xoy, Urmiya, Zəncan, Qərəcə, Heris, Sərab, Sənnə, Qaradağ, Miriş, Əhər və başqa xalça məntəqələrini əhatə edir.

Səfəvi dövr Azərbaycan xalçaçılığının inkişafının növbəti mərhələlərindəndir. 1501-ci ildə yaranmış Azərbaycanın Səfəvilər dövləti Şirvanı, Qarabağı, Naxçıvanı, eləcə də İran və qonşu əraziləri əhatə edirdi.

Təbriz məktəbi XIII - XIV əsrlərdə Təbriz miniatür məktəbinin bədii xüsusiyyətlərini mənimsəmiş, XVI-XVII əsrlərdə özünün yüksək inkişaf mərhələsinə çatmışdır. Bu məktəbə mənsub xovsuz və xovlu xalçalar bədii tərtibat, rəng ahəngdarlığı, ornamental bəzəklərin müxtəlifliyi ilə səciyyəvidir. Təbriz xalçaçılıq məktəbi Təbriz və Ərdəbil qruplarına görə 2 qrup kompozisiya quruluşuna malikdir. "Təbriz", "Baxşayış", "Qərəcə", "Görəvan", "Heris", "Ləçəkturunc", "Əfşan", "Ağacılı", "Ovçuluq", "Dörd fəsil", kompozisiyaları Təbriz, "Ərdəbil", "Şeyx Səfi", "Şah Abbasi", "Sərab", "Zəncan", "Mir" və "Açma-yumma" çeşniləri isə Ərdəbil qrupuna daxildir.

Lətif Kərimov "Azərbaycan xalçası" əsərində 1300-dən artıq Azərbaycan xalça ornament elementinin təhlilini vermişdir.

Pazirik xalçasının tapılmamasından öncə xalçaçılığın eradan əvvəl birinci minilliyə aid olması barəsindəki sənədlər araşdırılırdı və xalçaçılıq sahəsinin tədqiqatçılarının bu məsələ üzərində işləməsinə baxmayaraq o qədər də ciddi qəbul olunmurdu. Məsələn, onlar eradan öncə birinci əsrdə Nineviyada ərsəyə gəlmiş şəkildə və həmin şəkildə təsvir olunmuş iki yəhudi məhbusunun lülə şəklində bükülmüş iki əşyanın daşınması kimi sənədə istinad edirdilər.

Homerin (eradan öncə səkkizinci yüz illik) və Gezinfonun (e.ə 430-355) əsərlərində xalçaya işarə olunmuşdur. Bu yazıların da nə dərəcədə düzgün olması sahəsində şübhələr mövcuddur. Bundan əlavə yazılarda hansı xalça növünə işarə olunması məlum deyil.

Sasanilərin zamanında və ərəblərin hücumundan öncə xalçaçılığın İranda mövcud olması ən mübahisəli məsələlərdən biridir. İran tədqiqatçılarının böyük əksəriyyəti Sasani şahı Xosrov Pərvizin sarayının başdan başa xalçalarla bəzədildiyini bildirirlər, amma bu xalçaların xüsusiyyətlərini müəyyənləşdirməkdə müxtəlif və fərqli nəzərlərə malikdirlər. Təəssüflər olsun ki tədqiqatçıların əksəriyyəti Böyük xalçanı "Baharistan" xalçası ilə eyni bilirlər, halbuki bu xalçaların üzərində olan naxışlar tam fərqlidir. Belə ki, "Baharistan" xalçasının üzərində bağ təsviri olduğu halda, "Böyük xalça"nın üzərində müasir xalçaların üzərində məşhur şəxslərin təsvirlərinə bənzəyən portret naxışlarla bəzədilmişdir. Firdovsi yazır:

"Onun üzərində qırx səkkiz şahın başı, tacı və taxtı nümayiş etdirilir."

Bəzi tədqiqatçıların nəzərinə "Baharistan" və "Böyük xalça" barəsində şişirdilməyə yol verilmişdir və bu da iranlıların şair ruhlarından və əxlaqi xüsusiyyətlərindən qaynaqlanır. İranlılar bu gün də qeyd edirlər ki, 2500 il bundan öncə perspolis kimi şəhər inşa edən, gözəlliyi ilə Berlin, London, Paris və Sankt Peterburq

muzeylərində özünəməxsus yer tutan bürünc, gümüş və qızıldan müxtəlif bəzək əşyaları düzəldən (Qızıl piyalə, qanadlı keçi, ikibaşlı qolbaq) insanların min ildən sonra tayı-bərabəri olmayan xalçalar ərsəyə gətirməsi o qədər də təəccüblü olmamalıdır.

Xalça sözünün və məfhumunu müxtəlif dillərdə müqayisəli formada araşdırılması xalçaçılığın tarixini anlamaqda yardımçı ola bilər. Tədqiqatçıların nəzərinə xalça sözü qədim Azərbaycan torpaqlarından olan Qalıqala əyalətindən götürülmüşdür. Professor Pop müəllifi olduğu "İran incəsənətinin araşdırması" adlı kitabında bu fikirlə razılaşa bilmir. Onun nəzərinə ərəb coğrafiyaşünaslarının kitablarına istinad edərək yazır: "Qalıqala şəhərində xalçaçılıq meydana çıxmamışdan çox daha öncə İranın bir çox məntəqələrində artıq xalçaçılıq mövcud idi." B.Laferin "Sino-İranica" (Chicago, 1919, Taipei, 1967) kitabının 492-ci səhifəsində qeyd olunmuşdur ki, Alman dilindəki "Teppich", Fransız və Yunan dilində də eyni formada qeyd olunan "Tapis", Çin dilində "T'a-teng" sözü tərcümədə xalça mənası verir və bu sözlər başlanğıcını Fars dilində olan və tərcümədə əyirmək mənasını verən "Tab" sözündən götürülmüşdür. Bu nəzəriyyə ilə bir çox böyük lüğət kitablarında üzləşmək olar. Məsələn, "Webster" lüğətində belə qeyd olunmuşdur: "Tapestry sözünün kökü olan Tapes sözü qədim Fransızca xalça mənasını kəsb edir və bu da əslində Yunan dilindəki Tapetion sözündən götürülmüşdür. Bu sözlərin hamısı isə Fars dilindəki "Taftən" məsdərindən (əyirmək) götürülmüşdür".

Bunlardan fərqli olaraq dünya şöhrətli alim Lətif Kərimov xalça istehsalı texnikası ilə bağlı olan bir çox sözlər (əriş, arğac, xalı, xalça, kilim, məfrəş, palaz və s.) toplayaraq sistemləşdirmiş və onların türk mənşəyi aşkar edilmişdir. "Carpet" sözünün genezisi də təhlil olunmuşdur- karvud. Karpud, karped... Göstərilmişdir ki,

bütün bu terminlərdən bütövlükdə türkdilli xalqlar tərəfindən xalça istehsalında geniş istifadə edilir.

İstisna olan Pazirik xalçasından başqa İran xalçaçılıq tarixinin XV əsrə qədər mövcud olan bütün sənədlərində XII əsrə aid olan yalnız bir neçə sənəd, bir neçə parça xalçadan başqa heç nəyin olmasından söz açılmaz. Mövcud olan bu bir neçə xalçaçılıq sənədi və xalça hissələri İstanbulun “İslam və Türk incəsənəti muzeyi”ndə saxanılır. Xoşbəxtlikdən XV əsrin sonlarından XVII əsrin əvvəllərində 1500 ədəd xalça, xalça hissələri, xalçaçılıq barəsində olan sənədlər mövcuddur. Hətta I Şah Abbasın zamanında parça, zərxara xalça toxunan sexlərdən birinin şahın sarayı ilə Nəqşi-Cahan (Naxçıvan) meydanı ilə Qırx sütunun arasında yerləşdiyi belə məlumdur. Bu sənədlər üzərində araşdırma aparıldıqdan sonra Səfəvilər zamanında xalçaçılıq sənəti, strukturu, maddələri, dizaynları, xalçatoxuma texnikası, ölçüləri, rəngarəngliyi barəsində fikir yürüdə bilərik. Eləcə də, Səfəvilər dövründən qalmış xalçalara əsaslanaraq tədqiqatçıların böyük əksəriyyəti Azərbaycan xalçaçılığını təkamül ocağı kimi qəbul edirlər və heç bir tədqiqatçı bu dövrə aid olan xalçaları incəsənət dəyəri baxımından şərqi xalçaların ən gözəl nümunələrindən belə aşağı qəbul etmir.

XIX əsrin sonlarından dünyanın məşhur muzeyləri Azərbaycan xalçasını əldə etmək və nümayiş etdirmək imkanını tapdı. Səfəvi dövrünün xalçaları muzeylərə yol tapmasaydı və saraylarda, evlərdə, kilsə otaqlarında diqqətdən kənar qalsaydı istər Azərbaycan, istərsə də İran xalçaçılıq tarixi heç bir zaman indiki vəziyyətə çata bilməzdi.

XIX əsrin sonlarından İran xalçası barəsində bir neçə dolğun və mötəbər kitab çap edildi. Bu kitablardan ən mühimi isə 1893-cü ildə çap edilmiş və yenidən ingilis dilində 1929-cu ildə çap üzü görün “Şərqi qədim xalçaları” kitabının iki cildidir. Hər səhifəsi

40*60sm olan bu kitablarda Avstriya milli muzeyində, digər muzeylərdə və şəxsi kolleksiyalarda mövcud olan xalçaların bərpa olunmuş rəngli şəkilləri yerləşdirilmişdir və bu kitablardan bir səhifəsi yüzlərlə xalça barəsində yazılmış səhifədən daha əhəmiyyətliyədir. Həmin kitablardakı xalça şəkillərinə tamaşa etmək Azərbaycan və İran xalçası barəsində hər hansı bir kitab oxumaqdan və müaliə etməkdən daha yaxşıdır. Professor Popun 1928-1929-cu illərdə Oksford Universitetində çapdan çıxardığı kitab şərqi incəsənətinin araşdırılması sahəsində ən dəyərli kitablardan biri hesab olunur. Bu kitabın altıncı cildi demək olar ki İran xalçasından söz açır və on ikinci cildində isə qədim İran xalçalarının şəkilləri nümayiş etdirilir. Halbu ki, bu xalçaların əksəri Azərbaycan xalçalarıdır.

Yuxarıda qeyd olunan kitablarda nümayiş etdirilmiş şəkillər və mətləblər bu kitabın ərsəyə gəlməsində böyük rol oynamışdır.

Azərbaycan xalçasını sevən insanlar Azərbaycan xalçası barəsində çap olunmuş kitablardan oxumaqla və Azərbaycan xalça muzeyinə, Avstriyanın Vyana şəhərindəki tətbiqi incəsənət muzeyinə, Londonun Viktoriya və Albert, Milanın Peldi Petzoli, Nyu Yorkun metropoliten muzeylərinə, Parisin Luvr və dekorativ incəsənət muzeyinə və digər muzeylərinə getməklə XVI əsrin əvvəllərindən indiyədək olan şərqi xalçası və xalçaçılıq barəsində geniş məlumat toplaya bilərlər.

XVII əsrin əvvəllərində Kaşanda toxunmuş beş ədəd zərxara xalçası (dörd ədəd kilim və bir ədəd xovlu), Viktoriya və Albert muzeylərində saxlanılan Ərdəbil və Təbriz xalçası və Milanın Peldi Petzoli muzeyində saxlanılan “ovlaq”, “səfəvi” xalçaları üzərində tarix qeyd olunması səbəbindən başqa xalçaların tarixinin dəqiqləşdirilməsi sahəsində əvəzsiz eksponata çevrilmişlər. Həmin xalçaların köməkliyi ilə Səfəvi xalçalarının özünəməxsus yeri tam

olaraq məlum oldu. Peldi Petzoli muzeyində saxlanılan “Ovlaq” xalçasının toxunma tarixini bəzi tədqiqatçılar 1542-ci il, bəzilər isə 1522-ci il kimi qeyd edirlər. Biz 1542-ci il tarixinin daha düzgün variant kimi qəbul edirik. Amma qeyd etmək lazımdır ki, bu xalçanın dizaynı və naxışları üslub baxımından XVI əsrin əvvəllərinin üslubuna daha çox yaxındır.

Maraqlı məsələlərdən biri Səfəvi dövründə toxunan Çelsi xalçasının toxunma tarixinin müəyyənləşdirilməsidir. Bəzi tədqiqatçılar onun toxunma tarixi kimi 1500-cü ili qeyd etmişlər. Professor Pop isə XVI əsrin əvvəllinə aid olduğunu bildirir. Bu kitabda biz Professor Popun sözlərini əlimizdə əsas tuturuq. Buna baxmayaraq müəllifin nəzərincə XVI əsrin ortalarına təsadüf edən dizayn və toxunuşun ən yüksək nöqtəsidir. Amma xalçanın haşiyəsinin toxunuşunda meydana çıxan yalnışlıq müəllifi şübhə ilə üzləşdirir. Bu xalçanın toxunuşunun Şah Təhmasibin hakimiyyətdə olduğu son illərdə başlaması və şah Təhmasibin hakimiyyəti ilə Şah Abbasın hakimiyyəti dövrü arasındakı on il davam edən hərə-mərcilik dövründə başa çatması qeyd olunur.

Səfəvi dövrü xalçalarının harada toxunmasının da özünəməxsus problemləri vardır. Səfəvi şahlarının fərmanı ilə hər region və məntəqə xalçaçılıq sahəsində özünəməxsus üslublarını saxlamalı idilər. Amma bu da sirt deyil ki, bütün nəfis və məşhur xalçalar şah nəzarətçilərinin nəzarəti altında saraya yaxın olan sezlərdə toxunurdu və belə xalçaların toxunuşu zamanı şahların daha çox sevdini naxışlardan və toxuculuq üslublarından istifadə olunurdu. Beləliklə, xalçaçılıq sahəsində istifadə olunan dizayn, rənglərdən istifadə və naxışlar ən məşhur xalça dizaynerlərinin və şahların zövqünə uyğun olaraq həyata keçirilirdi. Bu səbəbdən həmin xalçaların istehsal tarixini müəyyənləşdirmək istehsal olunduğu yeri müəyyənləşdirməkdən daha asan nəzərə çarpırdı. Başqa sözlə

ifadə etsək, bu xalçaların müxtəlif məntəqələrdə ərsəyə gəlməsinə baxmayaraq, dizayn və rəngkarlıq baxımından bir-birilərindən fərqlənmirdi. Belə olduqda tədqiqatçılar ilməklərin, əriş və arğacaların düzülüşü formasından, rənglərin tərkibindəki fərqliliklərdən kömək alaraq həmin xalçaların toxunduğu yeri müəyyən edirlər. Bütün tədqiqatçıların nəzərincə XIII əsrdən XVII əsrdək Qarabağ, Şirvan, Gəncə, Naxçıvan, Təbriz, Kaşan, İsfahan, Kerman, Məşhəd və Fars məntəqələri enişli-yoxuşlu inkişaf yolu keçərək ən əsas xalçaçılıq mərkəzlərindən olmuşlar

Xalçanın strukturu, dizaynı, rəngləmə tərzindən əlavə üzərində hər hansı bir xəttatlıq nümunəsindən, bəzi şəxslərin adlarından və təsvirlərindən, hər hansı bir əlamətlərdən istifadə tədqiqatçılara xalçaları tanımaq yolunda böyük yardımçı olur.

Xalçalardakı yazıları və kətibələri oxumaq üçün də böyük təcrübə lazımdır. Bəzən dizaynerlərin ədəbiyyat və şer sahəsində səriştəsizliyinə görə, bəzən toxucunun savadsızlığı üzündən, yaxud onun diqqətsizliyi səbəbindən xalça üzərindəki sözlər yanlış yazılır. Bunu üçün həmin kətibələri oxuyan mütəxəssisin xüsusi bacarığı olmalıdır.

Məsələn, xalçanın toxunma tarixini müəyyənləşdirmək üçün həmin xalçanın mənsub olduğu regionun eniş-yoxuşlarından, xalça toxunmağın necə əmələ gəlməsindən xəbərdar olmaq lazımdır. Nümunə kimi *ill. 1*-də şəkildə əks olunan xalçaya diqqət yetirsək görürük ki, onun toxunmağında və rənglənməyində olan diqqət və dəqiqlik həmin xalçanın XIII əsrə aid olmamasını sübut edir. Çünki, səfəvi dövründə xalçaçılıq keyfiyyətinin yüksəlməsinin yeni dövrü XIV əsrin əvvəllərinə təsadüf edir.

Amma çox təəssüflər olsun ki, xalçaçılıq tarixinin bəzi tədqiqatçıları adları çəkilən xalçaların XIII əsrə aid olduğunu bildirmişlər və bu olduqca böyük yanlışlıqdır.

Dizayn

Ümumi dizayn, dizayn və kompozisiyadakı ümumi vəhdət nöqteyi nəzərindən Səfəvilər dövründən qalan xalçalar yüksək yerdə qərarlaşıblar. Bizim bu xalçalarda müşahidə etdiyimiz, xüsusən də Səfəvi dövrünün böyük xalçalarında nəzərə çarpan ahəngdarlığa hətta son yüz il ərzində istehsal olunmuş xalçalarda belə rast gəlmək mümkün deyil. Müasir dövrümüzdə istehsal olunan xalçalarda xalçanın ümumi eni ilə onun haşiyə eni arasında xüsusi standart uyğunluq nəzərə çarpır. Amma Səfəvilər dövründə istehsal olunan xalçalarda belə bir qanun yox idi. Bu cür haşiyələr xalçanın ümumi enindən asılı olmayaraq enli və ensiz ola bilirdi.

Səfəvi xalçaları ölçü baxımından enli və uzun ola bilirlər və bu da həmin xalçaların sifariş əsasında toxunulduğunu sübuta yetirir. Amma hal-hazırda xalçaların eni və uzunluqları arasındakı əlaqə 1*1.5 metrdir.

XVI əsrin ortalarından indiyədək demək olar ki, nəfis və bahalı xalçaların hamısı əyri dizaynla toxunmuşdur. Şikəstə dizaynı ilə toxunan xalçaların həyatda qalmasına və inkişaf etməsinə baxmayaraq onlardan bahalı xalçalarda istifadə olunmamışdır. Qeyd etmək lazımdır ki, son yüz ildə istehsal olunmuş xalçalarda əyri-liklərin monotonluğu və əyri xətlərin fırlanmasındakı zəriflik daha çoxdur. Bunun səbəbi həmin xalçaları toxuyarkən toxucunun daha diqqətli olmasından irəli gəlir. XVI əsrdə Azərbaycan Səfəvilər dövlətinin hökmdarları xalça ixracının xəzinə üçün mühüm gəlir mənbəyi olduğunu müəyyən etmişlər.

XV əsrin ortalarına məxsus şəkillərdə xalça toxunmasında "Mehrabı" dizaynından da istifadə olunmasını sübuta yetirir. XVI əsrin axırları və XVII əsrin əvvəllərinə aid olan müxtəlif xalçalarda qeyd etdiyimiz dizayn gözə çarpır. XVI-XVII əsrlərdə xalçala-

rın istehsal mərkəzi Cənubi Azərbaycan olmuş və həmin dövrün xalçaçılıq sənəti, mərkəzi Təbriz olan miniatür rəssamlığının güclü təsirinə məruz qalmışdı. Bu iki məktəbin - xalçaçılıq və miniatür məktəblərinin nümayəndələri bir-birinə qarşılıqlı təsir göstərərək və bir-birini tamamlayaraq, xalça ornamentasiyası sənətini mü-kəmməlləşdirmişdir.

Səfəvilərin tikdirdiyi iki məşhur məscidinin - İsfahandakı Şeyx Lütfullah Məscidinin və Məscid-i şahın (yaxud İmami) dekorativ naxışları bu gün də unikaldir. Divarların və binanın daxili və xarici səthi ornamental pannolarla və naxışlı, minalı keramika və mozaika panellərlə üzlənmiş - sanki rəngarəng xalçalara bəzədilmişdir. Tədqiqatçılar belə qənaətə gəlmişlər ki, Məscid Şeyx Lütfullahın və məscid-i imamın spesifik dekoratif üslubunun təhlili qədim və orta əsrlər İran xalqlarının bədii ənənələrinin varisliyini, eyni zamanda islam estetikasının təzahürlərini üzə çıxarır.

Bağ dizaynı Sasanilərin dövründən XVIII əsrin sonlarınaqədər İran xalçalarında geniş yayılmışdır. Halbuki, son əsrdə bu dizayndan olduqca az istifadə olunmuşdur.

Bəzi tədqiqatçıların nəzərinə məşhur şəxslərin təsvirləri olan xalçalardan yalnız 20-ci əsrdə, xüsusən də Kerman və Kaşanda geniş yayılmışdır. Amma bu fikir səhvdir və Sasanilərin dövründə belə məşhurların təsvirləri olan xalçalar mövcud idi və "Böyük xalça" bunun bariz nümunəsidir.

Ornamentlər

Səfəvilər dövrü ilə müqayisədə son yüzillik ərzində ornamentlər balacalaşmış, forma etibarını ilə daha yaxşılaşmış və bir səth üzərində ornamentlərin sayı daha da artmışdır.

Ərəblərin İrana hücumundan öncə Sasanilərin dövründə islami ornament geniş yayılmışdı. Müəllif bu düzülüşə niyə islami adının verildiyini və avropalıların onu “Arabesque” adlandırmalarının səbəbini bilmir. Məsələnin daha da aydınlaşması üçün Ermitaj muzeyində saxlanılan Sasanidövrünə aid bürünc sini diqqətinizə çatdırılmışdır. Sininin üzərində islami ornament, fırlanması və çoxalması aydın şəkildə gözə çarpır (şəkil 1). Səfəvi incəsənət nümunələrində islami düzülüşündən istifadə o qədər çox və müxtəlifdir ki, onun müxtəlif formalarını - xətai, buta, ana və bala buta düzülüşlərinin meydana çıxmasında əsas kimi qəbul etmək olar. 2-ci şəkildə İsfahanın cümə Məscidinin mehrabının bir hissəsi nümayiş olunmuşdur və həmin təsvirdə islami düzülüşündən necə məharətlə istifadə olunduğu görmək mümkündür.



Şəkil 1. Səfəvi dövrünə aid bürünc sini



Şəkil 2. İsfahanın cümə məscidindəki mehrabın bir hissəsi



Şəkil 3. Camiut-Təvarix kitabı, 1307-ci il, Lohrasbın Bəlxədə taxta oturməsi

müşahidə etməmişdir. Şah Abbasın adı ilə şöhrət tapan xətai ornamentlərdən və naxışlarından əslində ən azı XIV əsrin əvvəllərindən rəsm əsərlərində, kitab səhifələrinin bəzədilməsində istifadə edilmişdir. Amma XV əsrin sonlarından öncə həmin naxışlardan xalçaçılıq sahəsində istifadə olunması təsdiqini tapmamışdır. 3-6 şəkillərdə XIV əsrin əvvəllərindən XV əsrin əvvəllərinədək olan müddətdə mövcud olan Şah Abbas düzülüşləri və naxışları oxucuların diqqətinə çatdırılmışdır.

Bir çox alimlər XVII-XVIII əsrə aid “ov” və “heyvan” orna-

Onların bəzisi Xəati və buta ornamentinə bənzəyir. Qeyd etmək lazımdır ki, bu mehrab XIV əsrin ilk onilliklərində inşa edilmişdir.

Buta formasındakı düzülüşlər və naxışlar son yüz il ərzində Kermanda istehsal olunan şallarda istifadə olunmuşdur. Halbuki bu naxış və düzülüşlərdən ilk dəfə XVII əsrdə Səfəvi parçalarında istifadə olunmuşdur və müəllif bu ornamentlərdən daha öncə heç yerdə istifadə olunmasını



Şəkil 4. Abdullah Seyrafinin xətti ilə yazılmış Qurannın səhifəsi, 1327-ci il

mentli məşhur xalçaların bir qrupunu tədqiq edərək belə qənaətə gəlmişlər ki, bunlar Azərbaycanda istehsal olunmuşdur.



Şəkil 5. Quran səhifəsi, 14-cü əsrin sonları



Şəkil 6. Məhəmməd Əl-Həlvayinin müntəxəbatının somuncu səhifəsi, 1410-cu il

Rəngkarlıq və kolorit

XX əsrin ilk onilliklərində İranın müxtəlif regionlarında, xüsusən Təbrizdə və Kerməndə toxunmuş nəfis xalçaların bəzisi rəngkarlıq və kolorit baxımından Səfəvi dövründə olan xalçalarla eynilik təşkil edirlər. Həmin xalçalarda hətta iyirmiyyə yaxın müxtəlif rənglərdən istifadə edilir. Amma son on illiklər ərzində toxunmuş xalçaların rəngkarlıq, parlaqlıq, gözə yatımlılıq, gözəllik və rəng tərkibləri baxımından Səfəvi dövrünün xalçaları müqabilində deməyə sözü yoxdur. Həmin zamanlarda təbii yaşıl, qızılı və qəhvəyi rənglərin müxtəlif çalarlarından istifadə edilirdi. Halbuki, son on illiklərdə xalçaçılıqda bu kimi rənglərdən istifadə geniş yayılmayıb.

Səfəvi dövrünün nəfis xalçalarında olan əsas səthlər əsasən al qırmızı, tünd göy və qızılı rənglərdə olurdu. Halbuki, son zamanlardakı nəfis xalçaların əsas səthləri krem və daha açıq rənglərdə olur. Haşiyə ilə əsas səth arasındakı rənglərin ahəngdarlığı Səfəvi dövrünün nəfis xalçalarında daha qabarıq şəkildə nəzərə çarpır, amma son dövrdə toxunmuş xalçalarda bu məharət daha zəifdir.

Toxuculuq

Xalça toxuculuğunda diqqət tarix boyu inkişaf və yüksələn yol keçmişdir və son dövrlərdə toxunmuş xalçalar diqqət və dəqiqlik baxımından daha öncə toxunmuş xalçalarda daha yüksək mərtəbədə qərarlaşmışdır. Bunu xalça toxucularının daha savadlı olması və naxışların şahmat formasında daha dəqiq şəkildə toxucuların ixtiyarına verməklə əlaqələndirmək olar.

Heç şübhəsiz müasir dövrdə toxunan xalçalarda da toxuculuq, əsas səth dizaynının natamam qalması, haşiyə dizaynının uzanmasında və sıxlığında səhvlər vardır. Amma qeyd etdiyimiz müasir xalçalarda belə səhvlər qədim xalçalardakından qat-qat az gözə çarpır.

Xalçada ilməklərin sayı artır. Səfəvi dövrünün ən xırda toxunuşlu xalçasında təxminən 80 sıra və bu qədər də cərgə vardır, halbuki İsfahanda və Təbrizdə 80 cərgəli xalça toxunması adi bir haldır. Hətta Məşhəddə olarkən biz Məhəmmədəli əmioğlu adlı bir şəxsin toxuduğu böyük və 120 cərgəli xalçalara rast gəldik və onlardan birinə son zamanlar İranın və Azərbaycanın xalça muzeylərində rast gəlmək olar.

Səfəvi dövrünün xalçalarında əsasən 3 və bəzi hallarda 4x6 arğacdan istifadə olunurdu, halbuki müasir xalçalarda 2 arğacla toxunur. Hal-hazırda illik xalça istehsalı Səfəvi dövrü ilə müqayisədə dəfələrlə çoxdur. Azərbaycanda hər hansı bir evdə əl ilə toxunmamış xalça tapmaq get-gedə çətinləşir; bu da son illər çinin, avropalılardan və amerikalıların evlərimizə yer tapan ucuz xalçaların yer almasıdır.

Pazirik (Pazırık) xalçası

Dünyanın ən qədim xovlu xalçası Sankt-Peterburq şəhərindəki Ermitaj muzeyində saxlanılır. 1949-cu ildə tanınmış professor Rudenkonun rəhbərliyi altında Sibirdəki Altay dağlarının cənubundakı soyuq Pazirik (pazırık) regionunda arxeoloji qazıntılar aparən rus arxeoloqları qəbristandakı buzların arasından yaşı 2500 ili keçmiş xalça tapmışlar. İki min beş yüz ildən çox tarixi olmasına baxmayaraq demək olar ki xalça tam sağlam və ilkin vəziyyətində idi. Bu xalça dünyada Pazirik xalçası adı ilə



ill.2



ill.2

məşhurlaşdı (ill.2). Bu xalça - nın ölçüsü 200*183 santimetrdir və hər kvadrat destimetrə 2600 ilməkdən ibarətdir. Bu da 42 Təbriz cərgəsi və sırası ilə eynilik təşkil edir. Üzərində olan naxışlar Perspolisdəki daş üzərində oyma naxışlara və ümumiyyətlə Midiya dövründə geniş yayılmış naxışlara bənzəyir. Pazirik xalçasının kəşfi Türkdilli xalçaçılıq tarixini eradan öncə birinci minilliyin əvvəllərindən qədimləşdirdi.

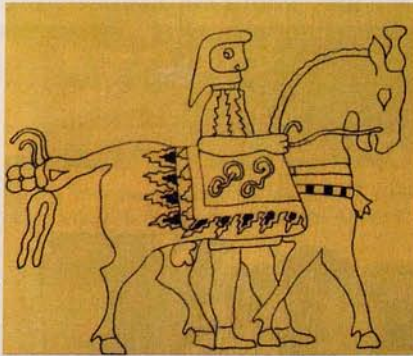
Professor Rudenko Pazirik xalçasının Türklərə aid olduğunu və təxminən Midiyalıların zamanında ərsəyə gəlməsini bildirmişdir. Deyvid Stronax da bir çox dəlillər gətirərək Pazirik xalçasının üzərində istifadə olunmuş naxışların midiyalılara aid olduğunu vurğulamışdır.

Azərbaycan ərazisində maneylər yaşayan yerlərdən şərqdə və cənub - şərqdə digər tayfalar, o cümlədən Midiya tayfaları da yaşayırdılar. Midya tayfaları e.ə. VII əsr ərəfəsində Assuriya istilaçılarına qarşı mübarizədə Midiya dövlətini formalaşdırdılar. E.ə. VI əsrin əvvəllərində Midiya Mannanı işğal etdi.



Şəkil 7. Persepolisdə divar üzərində qabarıq oyma

E.ə. VI əsr ərəfəsində Midiya Əhəmənilər dövlətinin tərkibinə daxil oldu. Əhəmilər dövründə Azərbaycan təbii ehtiyatlarla, çox zəngin, inkişaf etmiş peşə - sənətə və mədəniyyətə malik olan cənub rayonları əvvəlki kimi bu regionda mühüm rol oynayırdı.



Şəkil 8. Pazirik xalaçası dizaynının bir hissəsi

Şiraz şəhərinin ətrafında yerləşən qədim Persepolis şəhərindəki divarlardan birinin üzərində Saak tayfalarından olan şəxslərin yanlarında poni atları və araların - da bərabər məsafə buraxmaqla hərəkət etmə səhnəsi daş üzərində həkk olunmuşdur (Şəkil 7). Piyadaların, atların ölçüləri, onların bir-birinə uyğun formaları, onların hərəkət tərzləri həm pazirik

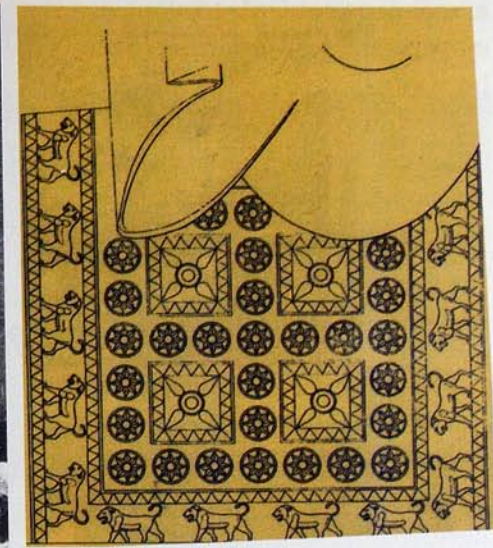


Şəkil 9. Pazirik parçası

edir. Hal-hazırda da Azərbaycanın cənub hissəsində belə poni atları mövcuddur.

Pazirik xalçasının mərkəzini tutmuş səkkiz pərli iyirmi dörd ədəd ulduz istər forma, istər ölçü, istəsə də bütün xırdalıqları baxımından türk xalçalarına bənzəyir.

Qədim Pazirik xalçasının kəşfi ilə eyni zamanda həmin ərazidə yerləşən beşinci təpədən bir hissə parça da kəşf edilmişdir və bu parça bizi Pazirik xalçasının hara mənsub olmasını tanımaqda yardımçı olmuşdur. Çünki Pazirik parçasının naxışları və dizaynı ilə midiyalılar dövründə geniş yayılmış və bu ərazilərdə aparılmış



Şəkil 10. Perspolisdəki daş xalça

xalçasında (şəkil 8), həm də daş üzərində oyulmuş təsvirdə eynilik təşkil edir.

Pazirik xalçasının üzərində naxış vurulmuş atlar ölçü və cüسسə baxımından eynidir və Perspolisdəki daş oymalarda olan poni atları ilə eynilik təşkil

arxeoloji qazıntılarda tapılmış daş oymalar arasında birmənalı oxşarlıq vardır.

Pazirik parçasının üzərindəki naxışlarda şirlər aralarında bərabər məsafə saxlamaqla asta şəkildə birbirilərinin ardınca hərəkət edirlər (şəkil 9). Bu parçada istifadə olunmuş şirlərin bədən formaları, müxtəlif əzalrı, o cümlədən ön və arxa ayaqları, quyruqları, başları, qulaqları və ağızları midiya ərazisində daş xalça üzərində oyulmuş şirlərin təsviri ilə eynilik təşkil edir (şəkil 10).



Şəkil 11. Əhəməni şahı Kirin təsviri, Perspolis

Pazirik parçasının üzərində üç-bucaqların təkrarında əmələ gələn zolaq formalı zəncir də türkdilli xalqların toxuduqları xalçalar üzərindəki naxışlarla eynilik təşkil edir. Şəkil 11-də midiyalı Ksereksin şahlıq libasının kənarlarındakı bəzək zolaqdan onun sarayında da divarların gözəlləşdirilməsi üçün istifadə olunmuşdur. Şirin müxtəlif vəziyyətlərdəki təsvirinin təkrarlanmasından əmələ gəlmiş bu naxış eyni ilə Pazirik parçasında da gözə çarpmaqdadır.

Xosrov Pərvizin sarayındakı xalçalar

İranda Sasanilərin dörd əsr davam edən hakimiyyəti Xosrov Pərvizin sarayında möcüzəli əzəmətin meydana çıxmasına səbəb oldu. I Xosrova (531-579-cu illər) məxsus "Xosrovin baharı" adlı xalçanı şərq xalqlarının demək olar, bütün tədqiqatçıları təsvir etmişlər ki, həmin süjet sonrakı əsrlərdə inkişaf etdirilmiş və "Dörd fəsil" adlanan çoxsaylı Təbriz xalçaları üçün nümunə olmuşdur.

Böyük İran şairi Əbülqasim Firdovsinin sözlərinə əsasən Xosrov Pərviz ova çıxanda onun yanında saysız hesabsız insanlar gedirmiş.

Məsələn, ondan daha öndə iki yüz qul əllərində ənbər və digər ətirli maddələr yandıraraq addımlayırdı. Arxasınca yetmiş nəfər əsgər ov etməyi bacaran və boyunlarına qızıl zəncir bağlanmış şirlər və bəbirlərlə gəlirdi. Başlarında tac olan və dəvələrə minmiş iki min musiqiçi və xanəndə, ov quşlarını daşayan beş yüz piyada, bahalı ləl-cəvahiratlarla bəzədilmiş xüsusi libaslar geyinmiş üç yüz şahzadə və mindən artıq xüsusi silahlı alay şəklində həmin ov dəstəsinə aid idi. Amma hamıdan öndə isə əllərində su daşayan kişilər yola su və müşk tökürdülər ki, yol toz olmasın və ətrafa



Baharistan xalçasındakı bağ naxışlı xalça.

Garden design similar to the Baharistan.

gözəl qoxu yayılsın. Onların ardınca isə iki yüz insan əllərində nərgiz və zəfəran siniləri daşayaraq həmin zəfəran və nərgizləri yollara səpirdilər və şahın gözəl havadan qoxulması üçün lazımı şərait yaradırdılar.

Xosrov Pərvizin ov zamanı belə həyata keçirdiyi əzəmətli şadlıq və ziyafət məclisi tar və ud sədələri, tarixin ən iki möhtəşəm ifaçısı olan Nəkisa ilə Barbədin əvəzolunmaz ifaları ilə daha da fərəh verici olurdu. Xosrov Pərvizin saysız-hesabsız məşuqələri əllərində qızıl piyalələr şahın məclisində, musiqiçilərin, xanəndələrin arasında məclis iştirakçılarına şərab paylayırdılar. Əbülqasim Firdovsi və Nizami Gəncəvi kimi böyük şairlər Xosrov Pərvizin sarayını təsvir etmişlər. Adları qeyd olunan şairlər bu şeirlərdə mübaliğəyə yol versələr belə orada Xosrov Pərvizin sarayının əzəmətini təsəvvürümüzə canlandırmağı bacarmışlar.

Deyilənlərə görə Xosrov Pərvizin uzunluğu yüz səksən, eni yüz otuz, hündürlüyü on beş arşın¹ olan bir neçə mərtəbəli əzəmətli taxtında ayın hər günü- həmin günə aid olan xalça atılırdı. Başqa bir sözə görə isə hər birisi özündə bir fəslə təsvir edən dörd müxtəlif xalça sarayın döşəməsini örtürdü. Xosrov Pərvizin sarayındakı ən məşhur xalçalar isə “Baharistan” və “Böyük xalça” idi.

¹Ölçü vahidi. Barmaq ucundan dirsəyə qədər olan məsafə qədərindəki ölçü vahidi.

Baharistan xalçası

Tarixi mənbələr, o cümlədən ərəb səyyahı Təbərinin tarixi əsərinə əsasən “Baharistan” xalçası saraydakı ən böyük və ən gözəl xalça idi. Həmin xalça Xosrov Pərvizin sarayında insanların qəbul edildiyi hissəyə sərilmişdi və sarayı öz gözəlliyi ilə bəzəyirdi. Xalçanın eninin altmış arşın və eninin də altmış arşın olması qeyd olunurdu və bu da sarayın qəbul otağının ölçüləri ilə üst-üstə düşür.

Qış xalçası kimi də tanınan “Baharistan” xalçası İran bağlarına bənzəyirdi və onun adlarından birinin qış xalçası olmasında əsas məqsəd uzun və soyuq qış fəslində şahın qəlbini bahar fəslindəki bağların gözəlliyi ilə şadlandırmaq idi.

Həmin xalçanın rəngi, naxışları və bütün başqa xırdalıkları barəsində müxtəlif mənbələrdə qeyd olunmuş açıqlamalar xalça barəsində nisbətən dəqiq təsvir yaratmağa kömək edir. Olduqca rəngarəng və ipəkdən hazırlanmış bu xalça müxtəlif qiymətli daş-qaşlar, qızıl və gümüşlə də bəzədilmişdi. Xalçanın səthi İran bağları kimi enli çayların təsviri ilə həm en, həm də uzunluq boyunca uzanaraq xalçanı dörd hissəyə bölmüşdür. Çayların kənarında səkilər də qabarıq şəkildə qeyd olunmuşdur. Daha balaca çaylar isə həmin dörd hissəni daha xırda hissələrə bölərək bağçalar yaratmışdır. Çayların və arxların üzəri xüsusi şəffaf daş-qaşlarla bəzədilmişdi və çayda axan şəffaf və dalğalanan suları xatırladırdı. Həmin şəffaf daş-qaşların altında isə mirvarilərdən istifadə olunmuşdu və çaydakı çınqılları xatırladırdı.

Piyada səkilər boyu bağçalar uzanır. Bağçalar yaşıl rəngli bahalı daş-qaşlarla, xüsusən də zümrüd qaşları ilə böyük məharətlə bəzədilmişdir və həqiqi bağçaları xatırladırdı. Həmin bağçalarda əks olunan ağaclar və zərxara xalçalar qızıl və gümüşlə hazırlanmışdı. Güllər, qönçələr və meyvələr hər birisi müvafiq daş-

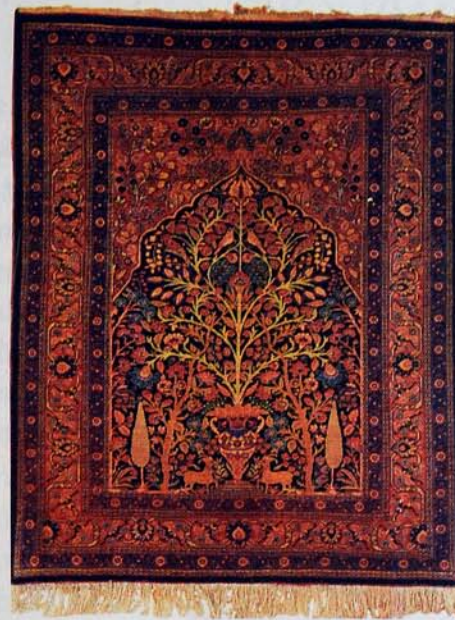
qaşlarla, o cümlədən yaqut, zümrüd, mirvarid və furuza qaşları ilə bəzədilməsi təbiətin ən gözəl baharını nümayiş etdirirdi. Xalçanın dörd bir tərəfi haşiyəli idi və bu haşiyə öz növbəsində öz nəfis işləmələri ilə bağçalar üçün nəzərdə tutulmuş qızıl torpağa bənzəyirdi.

Yuxarıda qeyd olunan formalı "Baharistan" xalçası bəşəriyyətin əl işləri sahəsindəki ən nadir nümunələrindən biri idi və onun gözəlliyi, əzəməti Xosrov Pərvizin həyatı və sarayının digər sahələri ilə üst-üstə düşürdü. Amma onun ölçüləri və üzərində istifadə olunmuş ləl-cəvahirat sahəsində şübhə vardır.

Bəzi tədqiqatçıların nəzərincə Baharistan xalçasında həqiqətən bu qədər ləl-cəvahirat istifadə olunsaydı onun üzərinə ayaq basmaq mümkünsüz olardı və bununla da həmin xalçanın mövcudluğu təkzib olunardı. Belə düşüncələrin nəzərində həmin xalça sırf döşəmə örtüyü kimi canlanır, halbuki Xosrov Pərvizinin lüks həyat yaşamaq düşüncəsini nəzərə alsaq Baharistan xalçasının döşəmə örtüyündən daha çox şahın öz əzəmətini nümayiş etdirmək nümunəsi olması kimi qəbul etməliyik. Şübhəsiz ki Baharistan



ill.5



ill.6

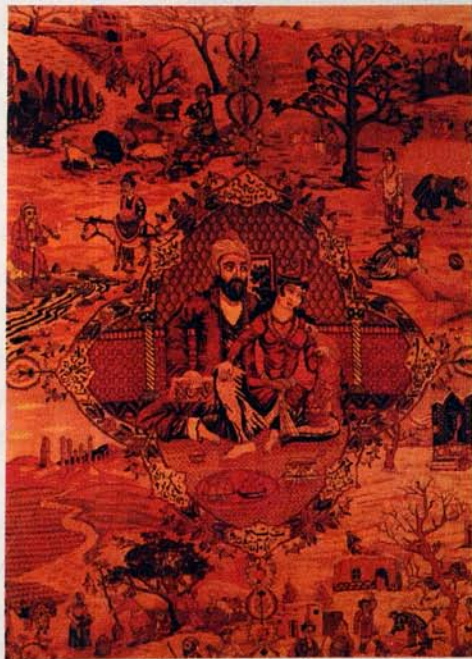
insan işə başladığı andan onun döşəmə örtüyü kimi istifadə olunmayacağını bilirdi.

Baharistan xalçasının taleyi olduqca qəmlidir. Tarixi mənbələrə əsasən xalça Tisfun şəhərinin ərəblər tərəfindən işğal edilməsindən sonra qənimət kimi aparıldı. Amma o insanlar həmin xalçanın tarixin ən gözəl incəsənət nümunələrindən biri olmasını anlamaqla Baharistan xalçasını sırf üzərində istifadə edilmiş ləl-cəvahirata görə qiymət verirdilər.

Baharistan xalçası döyüşçülər tərəfində parça-parça edildi və onun hər tikəsi başqa bir yerdə zərgərlərə satıldı. Zərgərlər də öz növbəsində onun üzərində olan bütün cəvahirləri çıxardıqdan sonra xalçanın özünü ayaqaltı etmişdilər.

Böyük xalça

Xosrov Pərvizin sarayında olan möhtəşəm xalçalardan biri də “Böyük xalça”dır. Bəziləri onu Baharıstan xalçası ilə dəyişik salırlar və hər iki xalçanın əslində bir xalça olması qeyd edirlər. Əbülqasim Firdovsi Şahanamə əsərinin Xosrov Pərvizə aid olan hissəsində “Böyük xalça”nın xırdalıqlarını özünəməxsus formada açıqlamışdır. I Xosrova (531-579) məxsus “xosrovun baharı” adlı xalçanı Şərq xalçalarının. Demək olar, bütün tədqiqatçıları qeyd etmişdir ki, həmin süjet sonrakı əsrlərdə inkişaf etdirilmiş və “Dörd fəsil” adlanan çoxsaylı Təbriz xalçaları üçün nümunə olmuşdur.



ill. 4

“Şeyx Səfi” xalçası

Dünya xalça sənətinin şah əsərlərindən biri də “Şeyx Səfi” (ill.5) xalçası hesab edilir. Tədqiqatçıların fikrincə belə xalçaların kompozisiya əsasını mürəkkəbləşdirilmiş formalı “ləçək-tirinc” ornamentləri təşkil edir. Bu adı daşıyan bütün xalçaların kompozisiyası və ornamentləri öz kökləri ilə XVI əsrdə Təbrizdə toxunmuş və hazırda Londonun Viktoriya və Albert Muzeyində saxlanılan 500 yaşlı unikal xalçadır. Xalça Təhmasib şahın esgizləri və sifarişinə əsasən, Maqsud Kaşani tərəfindən Təbrizin xalça emalatxanasında Ərdəbil məscidi üçün toxunmuşdur. 56 kvadratmetrlik nəhəng xalı 1891-ci ildə İranda Şah İsmayılın babasının məscidindən oğurlanıb Londona satılmışdır. Bu xalçada ornamental kompozisiya göl, kətəbə, qübbə, bulut, qəndil, islimi, spiralvari budaqlar - çiçəklər kimi elementləri əhatə edir. Bütün kompozisiyanın özəyi onaltıküclü mərkəzi medalyon-turunc və bu medalyonun ara sahənin küncələrində təkrarlanan 1/4 hissələri-ləçəklərdir. Hazırda Təbrizdə, Ərdəbildə və İranın başqa xalçaçılıq mərkəzlərində belə xalçaların istehsalı davam etdirilir.

Azərbaycanda və eləcə də İranda XVI əsrdə, Səfəvilər dövlətinin təşəkkülü və çiçəklənməsi dövründə Ərdəbil şəhəri, xüsusən də Səfəvilərin paytaxtı Təbriz mədəniyyət mərkəzlərinə çevrilir. Məhz bu şəhərlərdə xalçaçılığın əyrixətli bitki ornamentini işləyib hazırlamış və kamil səviyyəyə çatdırmışlar. Bu da “Ağacılı” (ill.6), “Ləçək-turunc”, “Əfşan”, “Şeyx Səfi”, “Şahabbası” kimi yeni kompozisiyaların meydana çıxmasına şərait yaratmışdır.

Zərxara xalçaları

Yun və ipək xalçalar gözəl və nəfis olmalarına baxmayaraq Səfəvi şahlarının və bu dövrün mürəkkəb zövqlü dizaynerlərinin zövqü ilə üst-üstə düşmürdü. Bu səbəbdən də onlar məşhur Baharıstan xalçasını insanlara xatırlada biləcək xalçaların ərsəyə gəlməsi zərurəti meydana çıxdı. Qızıl və gümüşün parlaqlığı xalçanın bəzi yerlərində gözə çarparsa xalçanın gözəlliyi qat-qat artar və ipəyin əlavə olunması isə xalça üzərində rəng ilə işığın hərəkətini daha da gücləndirər. Bundan əlavə xalça dizaynerləri insanların zərxara xalçaları xəyali bir nümunə olacağını və həmin xalçalara baxmaqdan doymayacaqlarını da bilirdilər.

Zərxara xalçalar - qabarıq güllərə malik olan və qabarıq olmayan yerləri kilim toxunuşuna bənzər mürəkkəb toxunuşlu xalça növüdür. Zərxara xalçaların kilim toxunuşlu hissələrində gümüş iplər ərişlərin bərabər xov iplərinin arasından keçir və bu gümüş iplər xalçanın üz hissəsində aydın şəkildə gözə çarpırlar. Gümüş iplərin necə olmasından asılı olaraq zərxara xalçaların kilim toxunuşlu hissələri gümüşü, qızılı və açıq mis rəngli görsənə bilər. Xalçanın böyük hissəsini təşkil edən qabarıq hissələr isə əksər hallarda ipəkdən toxunulur.

Belə xalçalar daha çox XVI əsrin sonlarından XVII əsrin əvvəllərində olan müddətdə ərsəyə gəlmişdir və inidiyədək belə xalçalardan dörd yüz ədədi tapılmışdır. Amma tədqiqatçıların sözlərinə əsasən belə xalçaların sayı səkkiz yüzə də çata bilər. Onların bəzisi "Duke of Venice" muzeyinə və dörd ədədi də Antoni Şerliyə hədiyyə edilmişdir. Xalçaların əksəriyyəti isə tacirlər tərəfindən Avropaya aparılmışdır. Zərxara xalçalar yalnız Səfəvi sarayı üçün toxunurdu və saray onların bəzisinin satılması üçün bazarlara göndərilirdi. "Polşa xalçaları" zərxara xalçalarının çox

az qismini təşkil edir. Zərxara xalçalar həddən ziyadə gözəl olmaları səbəbindən həmin xalçaları əldə etmiş insanlar onları yerə sərmək əvəzinə divardan asaraq bəzək kimi istifadə edirdilər. Zərxara xalçaları istehsal dövründən dörd yüz il ötməsinə baxmayaraq bu günə kimi zərər görməmişdir.

Xalçaya qızıl və gümüşün əlavə olunması sahəsində bir çox çətinliklər mövcud idi. Qızıl həm ağır, həm də baha idi; gümüş də həm ağır, həm də xalis istehsal edilmə baxımından çətin ərsəyə gəlirdi. Xalça sahəsində çalışan insanlar çıxış yolu axtarmağa başladılar. Onlar az miqdarda gümüşdən və daha az miqdarda qızıldan istifadə etməklə daha çox qızıl və gümüş səth yaratmaq istəyirdilər. Sonda çarə tapıldı; ipək ipləri olduqca nazik gümüş örtüklə örtməklə qızılı edirdilər. Bu texnologiya olduqca düşünülmüş və inkişaf etmiş texnologiya idi. Səfəvi dövründə yaşayan xalça ustalarının bu texnologiyayı əldə etmələri üçün keçmişdə yaşamış mütəxəssislərin təcrübəsindən nə dərəcədə yararlanmaları hələ də məlum deyil.

Gümüş sarğılı iplərin hazırlanma qaydası

Gümüş sarğılı iplər üzərinə qızıl təbəqə çəkilmiş olduqca ensiz və nazik gümüş lentlərin iplik iplərin



Şəkil 12. Gümüş sarğılı ip

üzərinə dolanmasından əmələ gəlir (şəkil 12). Aparılmış dəqiq araşdırmalar göstərdi ki, ipək ipin üzərindən örtük kimi istifadə olunan örtük metal təbəqənin 98 faizinin gümüş olmasını təsdiq edir. Qalan 2 faizini isə qızıl və gümüş ilə çıxarılan qurğuşun kimi qarışıq metallar təşkil edir. Belə qarışıq metalları ayırmaq o qədər də asan məsələ deyil. Üzərindən dörd yüz il keçməsinə baxmayaraq bu metal lentlərin necə istehsal olunmasını dəqiq müəyyənləşdirmək mümkün olmamışdır, amma tərkibində civənin mövcud olması bizə nəticəyə çatmaqda yardımçı olur. Bu metal lentin eni 0.25 mm və qalınlığı daha da azdır. Bu lentlərin hazırlanması üçün maksimum dərəcədə xalis gümüşdən hazırlanmış nazik gümüş vərəqlər civə ilə örtülürdü və üzərinə nazik qızıl təbəqə çəkilirdi. Beləcə, üzərinə qızıl təbəqə çəkilmiş gümüş vərəqlər daha sonra mülayim istilikdə saxlanılırdı. Üzərinə üzlük çəkilmiş və nisbətən qalınlaşmış bu vərəqlər soyuyandan sonra metal diyircəklərin arasından buraxılırdı. Hər dəfə metal rollerlərin arasından buraxılmış qızıl üzlüklü gümüş vərəqlər daha da nazikləşirdi. Əmələ gəlmiş olduqca nazik gümüş vərəqlər xüsusi qayşılardan köməkliyi ilə lazımı endə kəsilirdi. Növbəti mərhələdə hazırlanmış gümüş lentlər ipək iplərə dolanması məqsədilə xüsusi emalatxanalara göndərilirdi.

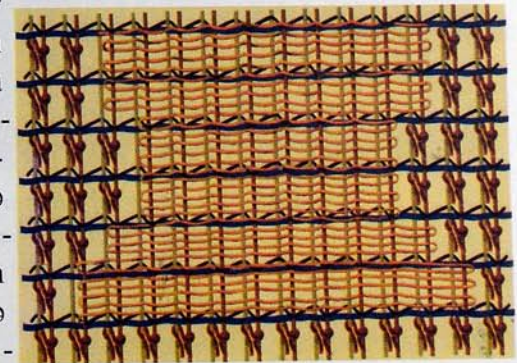
Fərxara xalçaların toxunmasında işlədilən gümüş sarğılı iplərin istifadə qaydaları

Daha öncə qeyd olunduğu kimi zərxara xalçaların əksəriyyətində əsas səth kilim səthidir. Amma bəzi xalçalarda eskizlər də kilim səthdə yerləşir. Kilim toxunuşlu bu hissələrdə gümüş sarğılı ildəmlər arğaclarla paralel şəkildə istifadə olunur (şəkil 13).



Şəkil 13. Zərxara xalçanın bir hissəsi

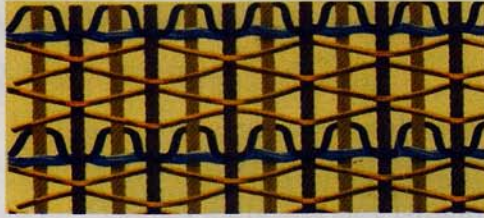
14-cü şəkildə zərxara xalçası strukturunun kiçik bir hissəsi nümayiş etdirilmişdir. Bir sıra boyunca düyünlərin vurulması belə həyata keçirilirmişdir; ilk olaraq lazımı düyünlər xovlu hissələrə toxunulur və sonra gümüş sarğılı ildəmlər giriş ildəmlərin arasından bir neçə dəfə keçirilir. Növbəti mərhələdə isə xalçanın bütün eni boyu arğaclara



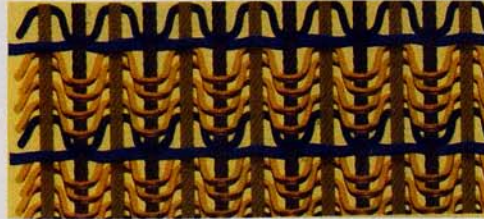
Şəkil 14. Zərxara xalçanın strukturundan bir hissə

ilmələr keçirilir və daha sonra daraqla döyülür.

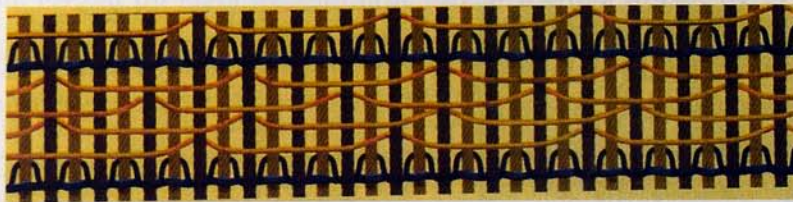
Gümüş sarğılı iplərin hər sıra boyunca getməsi və qayıtması birbaşa olaraq gümüş sarğılı iplərin qalınlığı və xalçanın ipliği ilə əlaqəlidir. Zərxara xalçaların əksəriyyətində hər ilmək sırasında 3-5 gümüş sarğılı ip mövcuddur. Zərxara xalçalarda gümüş sarğılı iplər müxtəlif formalarda istifadə olunur. Bəzi hallarda giriş iplərinin üzrindən qalın (şəkil 15), bəzi hallarda isə nazik arğaclar kimi (şəkil 16) və bəzi hallarda giriş iplərinin bir dəfə arxasından 3-4 dəfə üzərindən keçə bilir (şəkil 17).



Şəkil 15



Şəkil 16



Şəkil 17. Gümüş sarğılı ipin arğacların arasından keçirilmə qaydası

Polşa xalçaları

1878-ci ildə Parisdə keçirilən beynəlxalq sərgidə Czartoruski sarayına aid olan bir neçə zərxara xalça nümayişə çıxarıldı. Həmin xalçalar hal-hazırda Krakov şəhərinin muzeyində saxlanılmadır. Bu xalçaların pasportlarında toxunma məkanı kimi Polşa qeyd olunurdu və bu səbəbdən də, belə xalçalar Polşa xalçaları kimi tanınmağa başladı. Belə yanlış adlandırılmanın səbəbi bu tipli xalçaların Polşada toxunması kimi yanlış təsəvvürlərdən irəli gəlirdi.

Bu yanlış düşüncə 1912-ci ilədək hələ də davam edirdi. 1912-ci ildə Münix şəhərində keçirilən böyük sərgidə bir neçə Polşa xalçası nümayiş etdirilirdi. Həmin tarixi sənədlər bu xalçaların 17-ci əsrin əvvəllərində Sigismund Wasa tərəfindən sifariş verilməsini, Kaşan şəhərində toxunmasını və qızı Anna Katarina ilə Filip Vilyamın toy mərasimi üçün 1632-ci ildə Almaniya gətirilməsini tam sübuta yetirir. Daha sonra Wittelsbach-ların sarayına miras kimi çatır və sonra Münixin Rezidens muzeyinə ekspanat kimi yerləşdirilir. Bu xalçaların Kaşandan Münixin Rezidens muzeyinə necə gəlib çatması artıq məlum oldu. Amma təəssüflə bildirmək lazımdır ki, həmin xalçalar Polşa xalçası kimi tanındı.

Şah Abbasdan sonrakı xalçaçılıq

Səfəvi hökmdarı I Şah Abbasın sarayında olmuş alman imperatoru II Rudolfun elçisi Tektander Təbrizi təsfir edərkən bildirir ki, burada çoxlu məscid var və bunların döşəmələrinə gözəl xalçalar salınmışdır. I Şah Abbas paytaxtı Təbrizdən İsfahana köçürdü və mərkəzi hakimiyyəti möhkəmlətdi.

1629-cu ildə I Şah Abbasın vəfatından sonra Səfəvi şahlarının dörd nəfəri İrana hakimlik etmişlər. Şah Səfi 13 il, II Şah Abbas 25 il, I Şah Süleyman 27 il və Şah Sultan Hüseyin 28 il. Adları çəkilən dörd şahın hakimiyyəti təxminən 93 il davam etmişdir.

XVI əsrdə Azərbaycan Səfəvilər dövlətinin hökmdarları xalça ixracının xəzinə üçün mühüm gəlir mənbəyi olduğunu qiymətləndirirdilər. Əhali vergiləri yüksək bədii səviyyəli xalçalarla ödəməyə başladı. Dünyada ən zəngin monarx sayılan və deyildiyinə görə özü xalça toxumağı xoşlayan I Şah Abbas isə əmr etmişdi ki, bir çox mərkəzlərdə təsdiq olunmuş eskizlər və kompozisiyalar üzrə xalçalar toxunan dövlət xalça emalatxanaları yaradılsın.



ill.7. Nadir Şah Əfşar

K.Əliyeva yazır: “Şah Abbasi” gəbələrini torlarının mərkəzini böyük palmet naxışları, incə çiçəklərlə örtülmüş budaqlar, o cümlədən ərik, nar və alma ağaclarının budaqları bəzəyir və bu budaqların bir-birinə dolaşmasından sanki mehrab formaları yaranır. Ledi Beyli kolleksiyasından alınan “Şah Abbasi”

xalısından danışan müəllif xalçanın ara sahəsinin lalə, nar, zanbaq çiçəkləri ilə bəzənməsi haqqında məlumat verir.

İran dövlətinin parçalanması nəticəsində də xalçaçılıq mərkəzləri əslində dəyişməz qaldı.

Şah Sultan Hüseyin İslam fiqhini bilirdi və özünü “Molla” adlandırırdı. O, nəfsi qarşısında olduqca zəif və mövhümatçı idi. Buna görə də Səfəvilər hakimiyyətinin sona çatması sahəsində əsas səbəbkar idi. 1722-ci ildə Əfqan əsgərləri Mahmud Əfqanın başçılığı altında Qəhdəhardan İsfaha gəldilər və Şah Sultan Hüseyin öz əli ilə şahlıq tacını Mahmud Əfqana təqdim edərək onu öz övladı adlandırdı. Mahmud Əfqandan sonra Əşrəf Əfqan hakimiyyət başına gəldi. Əfqanların İranda hakimiyyət müddəti 8 il davam etdi və sonda Əşrəf Əfqan Mehmandust adlanan yerdə Nadir Şah tərəfindən məğlubiyyətə uğradıldıqdan sonra İsfaha qaçdı və zindanda saxladığı Şah Sultan Hüseyini əsəbləşərək qətlə yetirdi.

Şah Abbasın canişinləri incəsənət ustalarına və ümumiyyətlə incəsənətə diqqət ayırmırdılar. Şah Abbasdan sonrakı Səfəvi hökmdarlarının dövründə sarayın incəsənət sahələrinə, o cümlədən xalçaçılığa diqqət ayırmaması bu sahədə nizamsızlıq və laqeydlilik yaratdı. Şübhəsiz bunu tam anlamı ilə qəbul etmək lazım deyil, çünki ən ləyaqətsiz şahlardan biri olan Şah Sultan Hüseyinin zamanında belə bütün incəsənət sahələri və xüsusən xalçaçılıq az da olsa insanlar tərəfindən qorunub saxlanıldı. Belə ki, Şah Sultan Hüseyinin zamanında belə İsfahandakı Çaharbağ mədrəsəsindəki bənzərsiz kaşı işləri və həmin mədrəsinin dəmir qapısı və onun üzərindəki döymə işləri bizim sözüümüzü təsdiq edir.

İsfahan şəhərinin mühasirəyə alınaraq fəth edildiyi və Əfqanların hakimiyyət illərində bütün xalça sexləri və emalatxanaları məhv edildi. Sağ qalan bütün ustad xalçaçılar hərəsi bir yerə baş götürüb getdilər və vəfat etdilər. Onların xalçaçılıq sirləri isə yeni nəslə keçmədən məhv oldu.

Orta əsrlərdə şahlar xalçaçılıqla əyləncə kimi məşğul olurdular. Məsələn, Səfəvi hökəmdarı, incəsənət hamisi kimi məşhur olan Şah Təhmasib xalça eskizləri hazırlayır və sary emalatxanasında həmin eskizlər üzrə xalçalar toxuyurdu. Etibarlı mənbələrdə bildirilir ki, I Təhmasibin eskizləri əsasında hazırlanmış xalçalar sarayın otaqlarını bəzəyir, məqbərələrə, məscidlərə paylanılır, çox zaman başqa ölkələrin hökəmdarlarına göndərilirdi.

İsfahanın Əfqanlar tərəfindən ələ keçirilməsindən sonra Səfəvi şahlarından son ikisi 14 il sənəd üzərində olsa belə hakimiyyət başında oldular. Bunlar 1722-1731-ci illərdə hakimiyyət başında olmuş Şah Təhmasib və 1731-1735-ci illərdə hökəmdarlıq etmiş, əslində səkkiz aylıq körpə olan III Şah Abbas olmuşdur.

1735-ci ildə Nadir şah III Şah Abbası hakimiyyətdən saldıqdan sonra hökəmdarlıq taxtına oturdu. Şah Abbasın 11 il sürən hakimiyyəti döyüşlər, hücumlar, qan tökməklə yadda qaldığı üçün bu illər ərzində incəsənətin müxtəlif sahələri ilə məşğul olmağa macal qalmadı. Amma buna baxmayaraq Nadir Şahın Şah Abbas dizaynında olan təsvirli xalçası Londonun Viktoriya və Albert muzeyində qorunub saxlanılır (ill.7). Nadir şah qorxmaz, tələbkar, əsəbi, döyüşkən və döyüş sənətindən yaxşı başı çıxan bir şəxs idi.

Amma İrani düzgün idarə etmək, düzgün siyasət yürütmək, quruculuq işləri aparmaq və konstruktiv idarəçilik sahəsində bacarığa malik deyildi. Onun ən böyük xidməti Əfqanlıların fitnəsini aradan qaldırmaq olmuşdu. İran xalqı onun müxtəlif ölkələri fəth etmək üçün inanılmaz həddə maliyyə ödəmiş və insanları qurban vermişdir. Bütün bu qurbanlara və fədakarlıqlara baxmayaraq xalq sabitlik, əmin-amanlıq və inqşafa nail ola bilməmişdir. Sonda 1747-ci ildə Əfşar və Qacar tayfalarının başçıları onun çadırına hücum edərək onu qətlə yetirdilər.

Nadir şahın qətlə yetirilməsindən üç il davam edən keşməkeşlərdə sonra Hindistan yürüşlərində və Nadir şahın digər döyüşlərində böyük igidliklər göstərmiş Kərimxan Zənd bir neçə başqa

insanla Şah Sulat Hüseyn Səfəvinin nəvəsi olan III İsmayılı Şahlıq taxtına oturdular. Kərimxan Zənd isə ordu başçısı vəzifəsini öz üzərinə götürdü.

Artur Poupun tədqiqatı öz əhəmiyyətinə görə xüsusi yer tutur. Səfəvilər dövrünə aid yüksək bədii səviyyəli onlarca xalçanı tədqiq edən müəllif müəyyənləşdirmişdir ki, XVI - XVII əsrlərdə belə xalçaların istehsal mərkəzi Cənubi Azərbaycan olmuş və həmin dövrün xalçaçılıq sənəti, mərkəzi Təbriz olan miniatür rəssamlığının güclü təsirinə məruz qalmışdır.

XV əsrin II yarısı

1766-cı ildə Kərimxan Zənd III Şah İsmayılı hakimiyyətdən kənarlaşdırdı və özünü "Vəkil Ərrüəya" (Rəiyyətin və xalqın vəkili) təyin etdi. Onun hakimiyyəti (Xorasan xaric olmaqla) bütün İrani əhatə etdi. Kərimxan Zəndin hakimiyyəti illərində xalçaçılığın və digər incəsənət sahələrinin inkişaf etməsi barəsində bir sənəd yoxdur. Kərimxan Zəndin yalnız bir təsviri mövcuddur və bu təsvir də o dünyasını dəyişəndən sonra çəkilmişdir. Həmin təsvirdə Kərimxan Zənd balaca xalçanın üzərində oturmuş halda təsvir edilmişdir. Kərimxan Zəndin balaca xalça üzərində oturmasını onun xalçaçılığa diqqət yetirməməsi kimi deyil, sadə yaşamağa üstünlük verməsi kimi qələmə vermək lazımdır.

O, Şiraz şəhərini paytaxt elan etdi və orada bazarlar, məscidlər və müxtəlif binalar inşa etdirdi. Özünün savadsız olmasına baxmayaraq elmə və savadlanmağa böyük önəm ayırdı. Xarici siyasət sahəsində isə digər böyük ölkələrlə ticarət əlaqələrini gücləndirmək məqsədilə lazımi işlər gördü və onun fərmanına əsasən İngiltərə dövlətinə Buşehrde nümayəndəlik açmasına və Fars körfəzində ticarət etməsinə icazə verildi. Kərimxan Zənd 1779-cu ildə 74 yaşında dünyasını dəyişdi.

Xalçaçılıq sənəti

İncəsənət və gözəllik

İncəsənətə tərif vermək həm asan, həm də olduqca çətindir. İncəsənət və gözəlliyin nə olması sahəsində düşünmək tədqiqatçıları çətin bir yola salır və bu yolda onu saysız-hesabsız suallar, sirlər və rəmzlərlə üzləşdirir.

İncəsənət nümunəsinin özünəməxsus özəllikləri vardır. Bu incəsənət nümunəsini başqa əsərlərdən necə fərqləndirmək olar? İncəsənət nümunələri necə və nə üçün insanın gözünə daha gözəl görsənir? Gözəllik nədir və gözəllikdən necə həzz alınır? Həzz nədir? Nə üçün bir incəsənət əsərinə baxan iki nəfər eyni əsərə baxsalar da müxtəlif nəzərlər yürüdür və mühakimələr edirlər? Gözəlliklə insan ağı arasında necə bağlılıq vardır? Biz hər hansı bir incəsənət əsərinin qarşısında dayandıqda həmin əsərdən aldığımız ləzzətin miqdarı, keyfiyyəti ilə bizim həmin əsər barəsində malik olduğumuz informasiyanın miqdarı ilə nə əlaqəsi vardır? Bizim həzlərimizin hansı hissəsi zehnimizdəki təlimlərlə əlaqəlidir? Gözəllikdən həzz almağı öyrənmək mümkündürmü? Gözəl şeylər doğrudanmı gözəldir? İncəsənət və gözəlliyin kökü varmı? İncəsənət yalnız gözəllikləri və yaxşılıqları təcəssüm etməlidirmi? Çirkinlikləri və pislikləri hər hansı bir incəsənət nümunəsi kimi yaradıb təqdim etmək incəsənət sayılırmı?

Gözəlliklə həqiqət arasında necə bağlılıq vardır? Həqiqəti gözəlliklə səhv salanlara sadəliklə daha cazibədar olan xürafat libasını geyindirmək olmazmı? İncəsənət elm deyilmə? İncəsənət formalardan istifadə edərkən qayda qanunlara riayət etməkdən daha üstün bir məfhumdurmu? Formalar incəsənətçinin xəyallarının dərinliklərini meydana çıxartmaqda nə dərəcədə effektivdir? Bəzi incəsənət xadimlərinin "Formalar bizim xəyallarımızı

təqdim etməkdə acizdir" sözlərini necə mühakimə edilməlidir?

Bizim bəzi incəsənət və ədəbiyyat nümunələrinin mənası həqiqətən də onlara açıqlama verən bəzi alim və tədqiqatçıların sözləri qədər dərinirmi? Hafizi, Nəsimini, Xaqanini, Mövlananı olduğundan daha möhtəşəm tərzdə bəyan edən alimlərin fikirləri nə dərəcədə düzgündür?

İncəsənət nümunələrinin dəqiqliklə incələnməsi onların müqəddəsliyini azaltması həqiqətdirmi? İncəsənət və gözəllik müqəddəs məsələləldirmi? Həqiqətdə incəsənət ideoloji bir məktəbdirmi? Biz öz əsərlərini mələkut aləmi ilə əlaqələndirən və əsərlərini xüsusilə ilhamla ərsəyə gətirdiyini iddia edən şəxslərin sözlərini nə dərəcədə düzgün qəbul edirik?

Ən böyük və mühim suallardan biri də bundan ibarətdir ki, qeyd etdiyimiz tədqiqatlar yolunda mövcud olan saysız-hesabsız çətinliklərə və anlaşılmazlıqlara baxmayaraq bu məsələyə ruh kimi xəyali varlıqları əlavə etmək məsələni daha da çətinləşdirməzmi? Belə xəyali işlərin məsələyə daxil edilməsi tədqiqatçıları çıxılmaz bir vəziyyətə çatdırmazmı?

Bütün bu suallardan belə nəticəyə gəlmək və bir cavab vermək mümkündür və cavabı isə belədir: İncəsənət sahəsindəki tədqiqatlar gözəllik və çirkinlikdən keçir. Gözəllik və çirkinlik sahəsindəki tədqiqatların yolu isə həzrdən keçir və həzz barəsindəki tədqiqatın yolu beyindən və düşüncədən keçir. Beləliklə beyin davranışlarının strukturu və çərçivəsi, eləcə də ona hakim olan qanunlar tanınmadıqca həzzə, gözəlliyə və incəsənətə tərif vermək mümkün deyildir.

Zehni və düşüncəni tanımaq üçün zehndən başqa bir vasitə mövcud deyil. Bir güzgünün başqa bir güzgüyə baxaraq özünü tanımasına bənzəyir. Bunun üçün ilk olaraq güzgünün xudbin və özündən razı olmamasına əmin olmaq lazımdır. Güzgü də öz-

özlüyündə anlamalıdır ki, gördüyü əşyalar və bütün varlıqlar onun gördüyü kimi deyildir.

İncəsənətin və gözəlliyin nə olmasından, bizim bu məsələ barəsindəki məlumatımız hansı dərəcədə olmasından asılı olmayaraq incəsənət xadimləri öz ölməz əsərlərini yaratmaqda davam edəcəklər və bizim incəsənətə və gözəlliyə necə tərif verəcəyimizi gözləməyəcəklər. İncəsənət aşıqları da həmin əsərlərə baxaraq təsvir olunmaz dərəcədə həzz almaqlarına davam edəcəklər.

Xalça incəsənəti

Hər bir xalça öz-özlüyündə bir rəsm əsəridir. İncəsənət, dizayn və rəngkarlıq barəsində qəbul edilmiş standart tərifləri qəbul etsək ikinci nüsxəsi olmayan və çoxaldılmamış xalçaları incəsənət nümunəsi və xalça dizaynı, rəngkarlığı ilə məşğul olanları incəsənət xadimi kimi qəbul etmək lazımdır.

Xalça dizaynı və rəngkarlığı aralarında kəskin fərqlər olmasına baxmayaraq bir növ rəssamlığa bənzəyir. Rəssamın açıq kölgələr yaratmaq, müxtəlif növ rənglərdən istifadə etmək, olduqca xırda naxışlardan yararlanmaq sahəsində heç bir məhdudiyyəti yoxdur. Halbuki, xalçaya vurulan ilməklərin ölçüsü xalça dizaynerlərinə olduqca xırda naxışlardan və əyri xətlərdən istifadə etmək sahəsində məhdudiyyətlərlə üzləşdirir. Bütün nəfis xalça istehsalı ilə məşğul olan şəxslərin ən böyük arzusu zahirən rəsm əsərlərinə bənzəyən xalçalar istehsal etməkdir. Digər tərəfdən xalçanın əsas səthinin rəngarəngliyi boya hazırlanan yerlərin imkanlarından asılıdır.

Müxtəlif xırdalıqlar, naxışlar, formalar, üslublar və dizayn şivələri baxımından da xalça eskizini çəkən şəxs rəssama nisbətən daha böyük məhdudiyyətlərlə üzləşir. Rəssamlar mövzunu seçməkdə, naxışları vurmaqda, formalara yeni dizayn verməkdə xüsusi azadlığa malik olmaqdan başqa onların rəsm əsərinə əlavə etdikləri hər bir mövzu insanların böyük rəğbətini qazanır. Amma xalçaçılıq incəsənət sahəsinə hakimlik edən çərçivələr daha güclüdür və xalça dizaynına edilmiş hər bir yeniliklər və əlavələr bütün xalçanın yalnis olması mənasını daşımış olur.

Rəssamlar öz xəyallarını və emosiyalarını, düşüncələrindən ilhamlanaraq bütün xırda naxışlarda belə yeniliklər gətirərək ifadə etdiyi halda, xalça eskizlərini çəkən ustalar xüsusi məhdudiy -

yətlər çərçivəsində olan standartlardan, formalardan və rənglərdən yararlanaraq öz hisslərini biruzə verirlər. Sözsüz ki, bütün bu məhdudiyətlərdən sonra hər hansı bir hissələrdən, emosiyalardan və xəyallardan söz açmaq gülüncdür.

Xalça eskizini yaradan rəssam toxucu ilə müqayisədə başqa problemlərlə də üz-üzədir. Xalçanın eksizi heç bir zaman rəssamların əsərləri kimi satılmır və hərraca çıxarılmır. Eskiz yalnız xalçanın toxunması zamanı istifadə olunan bir formadır və xalça toxuyanlar bu eskizlərə baxaraq xalçanın forma və rəngini müəyyən edirlər. Qeyd etmək lazımdır ki, rəssamın eskizi də xalçanın dizaynı və boyanması zamanı da böyük dəyişikliklərə məruz qala bilər. Heç bir eskizçi xalçanın sonda sifət onun eskizinə uyğun hazırlanacağına əmin deyildir. Digər tərəfdən heç bir xalça eskizçinin imzası ilə toxunmamışdır. Hətta biz qədim xalça tarixində ən görkəmli eskizçilərinin adını belə bilmirik.

Xalça eskizçilərinin üzləşdiyi bu qədər məhdudiyətlərin müqabilində xalçaçılığın və xalça eskizçilərinin digər incəsənət sahələri ilə müqayisədə daha geniş imkanları vardır.

Dünyaya göz açmış hər bir körpə həyatının ilk aylarında xalçanın üzərində iməkləyir, daha sonra yeriməyə başlayır və bu müddət ərzində gözü xalçanı görür: bağ, bostan, gül, çiçək görməzdən öncə xalçanın rənglərini və naxışlarını görür. Hər bir uşaq ilk xalça gördüyü üçün onun ilk incəsənət müəllimi - xalça olur. Bizim birinci müəllimimiz uşaq vaxtlarımızdan hansı formalar, təsvirlər, hansı mütənasibliklə daha gözəl görsənir? Hansı rənglərin bir-birinin yanında daha gözəl göründüyünü başa salır? Biz bütün bu gözəllikləri xalçadakı naxışlardan öyrənirik.

Xalçaçılıq sənəti bütün başqa incəsənət sahələrindən daha çox insanların gözü qarşısında olmuşdur. Xalça bütün başqa incəsənət nümunələrindən daha çox insanların sevincinə səbəb olmuşdur;

daha çox tənqid və araşdırmaya məruz qalmışdır. Elə bu səbəbdən də, xalçaçılığın Azərbaycan milli mədəniyyəti ilə daha sıx əlaqədə olması onu bu xalqın milli mentalitet simvollarından birinə çevirmişdir.

Xalça eskizlərinin mövzu müxtəlifliyi baxımdan bir sıra məhdudiyətlərlə üzləşdiyini daha öncə diqqətinizə çatdırmışdıq. Amma bir məsələni də vurğulamaq lazımdır ki, tarix boyu müxtəlif şəxslər tərəfindən dizaynların və naxışların müxtəlif formalara salınması çeşid çoxluğunun meydana çıxmasına səbəb olmuşdur. Onlar ya köhnə naxışlar və dizaynları təkmilləşdirmiş, yaxud ümumiyyətlə yeni dizaynlar hazırlamışlar. Hər bir ustad ona nəşə əlavə etmiş və nəşə azaltmışdır. Hətta ən məşhur eksiz ustaları bir neçə xalçanın dizaynını vermək şərəfinə nail olmuşdur. Beləliklə, formaların və naxışların çoxluğu xalça mövzuları sahəsindəki məhdudiyətləri aradan götürmüşdür. Belə ustalardan Lətif Kərimovu, Cəfər Mücri, Kamil Əliyevi, Eldar Mikailzadə və başqalarını göstərmək olar.

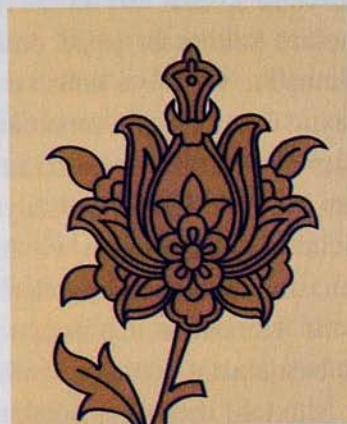
Müxtəlif incəsənət sahələri ilə xalçaçılıq arasındakı əlaqə çayla dəniz arasındakı əlaqəyə bənzəyir. Hər bir naxış, rəng, təsvir və digər incəsənət harmoniyaları öz sahələrində ən yüksək zirvəyə çatdıqdan sonra xalça eskizləri üzərində yer alır və xalça üzərinə köçürülür. Səhsız-hesabsız insanlar bilərəkdən və bilməyərəkdən bu naxışları xalçaya uyğunlaşdıraraq araşdırır, tənqid və təhlil edirlər. İncəsənət nümunələrinin bu tərzdə tənqid və təhlil olunması ən təsirli tənqid və təhlil formalarından biridir və mütəmadi olaraq xalça eskizçilərinin zehninə köçürülür. Seçilmiş hər hansı bir naxış, forma, rəngkarlıq və dizayn zaman keçdikcə daha da gözəlləşdirilir. Sonda kamillik həddinə çataraq “Şah Abbas naxışı”, “Şeyx Səfi” kimi kamil naxışa çevrilir.

Dizayn

Bir ornamentdə istifadə olunmuş rənglər arasında xətlər çəkərək rəngləri bir-birindən ayırsaq ornamentin dizaynını əldə etmiş olarıq. Şəkil 18A-da Abbasi lalə gülünün ornamenti və 18B-də həmin ornamentin dizaynı nümayiş olunmuşdur. Dizaynın rəngkarlığa heç bir aidiyyəti yoxdur.



Şəkil 18A. Xalça ornamenti



Şəkil 18B. Xalça ornamentinin dizaynı, yaxud eskizi

Bir xalçada istifadə olunmuş rənglər arasında xətlər çəksək həmin xalçanın dizayn formasını əldə etmiş olarıq. Şəkil 19A və 19B-də xalçanın dördüdə bir hissəsinin dizayn forması əks olunmuşdur.

Dizaynın cızılması xalça eskizinin əmələ gətirilməsinin ilkin mərhələsidir. Xalçanın yalnız dizaynı cızılmış eskiz formasına qara qələmlə eskiz deyilir. Xalçanın dizaynı xalçanın bütün xırdaqlarını nümayiş etdirməkdən əlavə dizaynda olacaq hər bir ornamentin yerini və formasını müəyyənləşdirir. Xalça dizaynının hazırlanmasında istifadə olunan xətlər düz və əyri ola bilər. Elə bu səbəbdən də, xalça dizaynını xətlərin forması baxımından iki dəstəyə bölmək olar: şikəstə və əyri dizayn.

Həndəsi dizayn

Həndəsi dizaynı düz xətlərdən əmələ gəlmişdir və xətlərin istiqaməti həm xalçanın eni və uzunluğu istiqamətində ola bilər. Bu dizayn formasında 45 dərəcə altında olan xətlərdən də istifadə olunur (Şəkil 19A). Şikəstə dizayn formasında çox arğac eninə ehtiyac yoxdur. Elə bu səbəbdən də, hal-hazırda da köçəri-lər, heyvandarlar və kənd toxucuları daha çox şikəstə dizayn tərzindən istifadə edirlər.



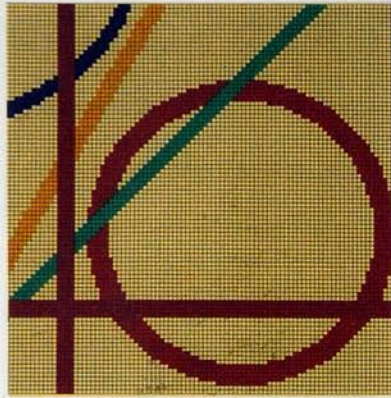
Şəkil 19A. Həndəsi dizayn

Əyri (fırlanan) dizayn

Belə dizayn formasında istifadə olunan xətlər qövs formasındadır; eyni zamanda əyridir (şəkil 19B). Əyri dizayn şikəstə dizaynın təkamül etmiş formasıdır. Əyri dizaynda ornamentlər xırda hissələrdən ibarətdir, qövsələrin bucaqları balacadır və belə dizaynı az sayda olan arğacları üzərində əmələ gətirmək mümkündür. Şəkil 20A və 20B-də iki dama-dama dizayn nümayiş etdirilmişdir: birində 70 arğaclı, digər 35 arğaclıdır. Dizaynların hər birində şaquli, üfüqi, qövsvari və əyri xətlər çəkilmişdir. Məqsəd xırda və böyük toxunuşlu xalçalarda əyri xətləri nümayiş etdirməkdir.



Şəkil 19B. Əyri dizayn



Şəkil 20A. 70 cərgə sayılı eskiz



Şəkil 20B. 35 cərgə sayılı eskiz

Haşiyə

Xalça haşiyəsi çox yayılmış olsa da, əslində səhv termdir. Belə ki, xalçada istifadə olunan haşiyə termini bir neçə ensiz və



Şəkil 21-24. Bir neçə xalçanın haşiyəsi

bir enli haşiyənin birləşməsindən əmələ gəlir. Biz də çarəsizlikdən həmin termindən istifadə edirik. Klassik xalçalarda haşiyənin olması qaçılmazdır və olduqca nadir hallarda haşiyəsiz xalçaya rast gəlmək olar.

Haşiyənin eni təxminən belə olmalıdır: məsələn, 2x2 ölçüsündə olan xalçanın haşiyə eni 30-35 santimetr olmalıdır. Qeyd olunmuş ölçüdə olan xalça üçün eni 30sm-dan az olan haşiyə ensiz və 35sm-dan çox olan isə enli sayılır. 21-24-cü şəkillərdə bir neçə xalçanın haşiyələri nümayiş etdirilmişdir.

Haşiyənin hissələri

Xalçalarının çoxunda haşiyə aşağıdakı hissələrdən təşkil olunmuşdur.

1. Sadə toxunuşlu, 2. Ayırıcı xətlər (mil və zəncir formalı), 3. Ensiz haşiyə, 4. Əsas haşiyə (Enli haşiyə).

Sadə toxunuşlu: Sadə toxunuşlu xalçanın ən ətraf hissəsidir. Bu hissənin eni adətən 1-2 sm olur. Yalnız naxışlı olduqda daha enli olur. Sadə toxunuşlu haşiyənin eni naxış olduğu halda - bir neçə santimetr olur və bəzən də sadə toxunuşlu haşiyədə istifadə olunan naxışlar ensiz haşiyədə istifadə olunan naxışlarla eynilik təşkil edir. Ən sadə haşiyələr “su” adlandırılan şaquli və üfüqi düz xətlər hesab edilir.

Mil və zəncir: Ensiz haşiyələri bir-birindən ayırmaq üçün, eləcə də ensiz haşiyə enli haşiyədən və ya xalçanın əsas hissəsini ensiz haşiyədən ayırmaq üçün ən çox 2-3 millimetr enində olan düz xətlər olur və həmin xətlər mil adlandırılır. Əgər bu ayırıcı xətt zolaq formasında və naxışlı olarsa zəncirvari adlanır. Xalça üçün bütövlükdə çərçivə rolunu ayaq “zəncirə” oynayır; o iki əsas kompozisiya elementini – ara sahəni və haşiyəni əlaqələndirir. “Zəncirə”dən biryarım – iki dəfə enli olan haşiyə zolağı” bala-haşiyə” adlanır.

Türrələr (ensiz haşiyələr): Enli haşiyə əsas haşiyənin hər iki tərəfində olur. Xalçanın çöl tərəfində olan enli haşiyələrə xarici, içəri tərəfində olana isə daxili haşiyə deyilir. Xarici və daxili ensiz haşiyələrin ornamentləri adətən eyni olur. Məsələn iri xalçanın üç xarici türrəsi və hər türrənin xüsusi naxışı olarsa həmin naxışlar daxili türrələrdə də təkrarlanır. Türrədə istifadə olunan naxışlar eyni naxışın təkrarlanmasından əmələ gəlir. Daxili, yaxud xarici türrələrin toplusunun eni ümumi haşiyənin beşdə birini təşkil edir.

Əsas haşiyə: Xalçanın ümumi haşiyəsinin orta və ən enli hissəsidir. Adətən əsas haşiyənin dizaynı təkrar nəticəsində əmələ gəlir. Əsas haşiyənin eni bütün haşiyələrinin eninin beşdə üçünü təşkil edir.

Haşiyənin ara sahə ilə qarşılıqlı təsiri əkslik prinsipinə əsaslanır. Əgər ara sahədə kompozisiya mərkəzi vardsa, haşiyə, adətən asimmetrikdir. Belə haşiyə müstəqil şəkildə qavranılmır, O, ara sahəyə tabe edilmiş olur və bununla da kompozisiyaya bitkin görünüş vermək üçün istifadə edilir.

I Təhmasib şah tərəfindən İmam Rza məqbərəsinə bağışlanmış XVI əsrə aid klassik xalçada ara sahə dörd hissəyə bölünmüşdür, bu hissələr müvafiq olaraq günəş, yağış, qövs-qüzeh və qar təsviri ilə ilin müəyyən dövrünü təcəssüm etdirir. Ara sahənin mərkəzində məqbərəni təsvir edən medalyon yerləşir. Mütəxəssislər haşiyə kompozisiyasının dörd əsas hərəkət prinsipini fərqləndirirlər: 1) ornamentin hər iki tərəf boyunca ritmik hərəkəti; 2) ornamentin müəyyən istiqamətdə ritmik hərəkəti; 3) dinamik xarakterli ritmik hərəkəti; 4) mürəkkəb dinamik hərəkəti.

Xonça

Xalçanın haşiyələrlə əhatə olunmuş mərkəzi hissəsi xonça adlandırılır. Bir xalçanın ən əsas və təyin edici hissəsi xonçadır və

haşiyələrin dizaynı da xalçanın xonçasına uyğun olaraq dizayn edilir. Elə bu səbəbdən də, hər bir xalça xonçasının dizaynı xalçanın ümumi dizaynı mənasını daşıyır. Xalçalara qoyulmuş şikargah, turunc ləçəyi, bir tərəfli, mehrabi və s. terminaloji adlar xalçanın xonça naxışlarına verilmiş adlardır və belə terminaloji adlar xalçaların haşiyələrinə verilməmişdir.



Şəkil 25. Haşiyənin hissələri:
Sağ tərəfdən yuxarıdan aşağı oxlarla: Sadə toxumuşlu hissə, ayırıcı xətt (millər), enli haşiyə (əsas haşiyə), daxili türrələr (3 oxla), xonça
Sol tərəfdə: daxili türrələr

Dizaynların kateqoriyalara bölünməsi

Müxtəlif xalça kateqoriyalarının əmələ gəlməsi dizayn, yaxud ornament əsasında, ya da dizayn və ornamentlərin kompleksləri əsasında xalça mütəxəssislərinin təklifləri əsasında əmələ gəlmişdir. Bu təkliflər isə az-çox xalça sahəsində fəaliyyət göstərən şəxslər tərəfindən qəbul olunmuşdur. Ustad mütəxəssisləri tərəfindən ən başlıca dizayn kateqoriyaları mövcuddur. Bu sahədə bir neçə məsələyə toxunmaq lazımdır:

A. Kateqoriyaya bölünməsində məqsəd azərbaycan xalçasında istifadə olunan naxışların oxşar cəhətləri nəzərə alınmaqla (dizayn və ornament baxımından) qrupların yaradılmasından ibarətdir. Kateqoriyalar yaradılanda maksimum dərəcə xalçaya baxılmasına cəhd edilir.

B. Kateqoriylara bölünmə və onların adlandırılması zamanı qısa ölçülü xalçada istifadə olunan naxış barəsində maksimum həddə çox məlumat verilməsinə səy göstərilir.

C. Kateqoriyalara bölünmə elmi yollarla və xalça dizaynlarının, ornamentlərinin tanınması ilə həyata keçirilməlidir. Amma həmin kateqoriyalar sadə insanlar tərəfindən də qəbul olunmalıdır.

D. Kateqoriyalara bölünmələri zamanı həm dizaynlar, həm ornamentlər dəqiqliklə nəzərə alınmalıdır. Kateqoriyalara bölünmə yalnız dizayna və yaxud ornamentlərə görə aparılırsa, insanlara xalçanın naxışı barəsində dolğun olmayan məlumat çatdırıla bilər. Məsələn, bir xalçanın naxışı üçün "Turunc ləçəyi" adından istifadə etmək tam dolğun deyildir. Çünki "Şah Abbas turunc ləçəyi" ilə "Qarıışıq balıq turunc ləçəyi" arasında böyük fərqlər vardır. Yaxud xalçanı adlandırmaq üçün "Şah Abbasi" (şah Abbas ornament) terminindən tək halda istifadə etmək məsələyə tam aydınlıq gətirməyəcəkdir. Elə bu səbəbdən də, dizaynın adından başqa, ornamentin də adı qeyd olunmalıdır. Bütün deyilənlərdən belə qərara gəlmək olar ki, xalça naxışlarının adı iki hissədən ibarət olur:

Dizayn forması

+

Dizaynda istifadə olunan əsas ornament

Kitabın ornamentlərə aid bölümündə ornamentlərin böyük bir hissəsi və adları qeyd olunmuşdur. Bu bölümə xalça dizaynlarının formasına əsasən növlərini araşdıracağıq. Xalça dizaynlarının böyük bir hissəsini dörd qrupa bölmək olar: Mərkəzi dizayn növləri, başdan-başa dizayn növləri, birtərəfli dizayn növləri və təsvirli dizayn növləri (bəzi xalça dizaynlarında isə bir neçə növün tərkibindən istifadə olunur).

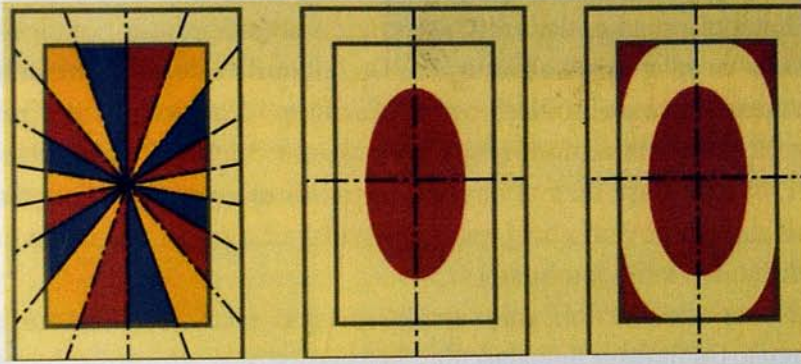
Naxışların bəziləri xalça mütəxəssisləri tərəfindən tamamilə tanınıb. Bu məşhur naxışların hər birisinin xüsusi adı vardır; bəzən həmin adların xalçanın dizaynı və ornamentləri ilə heç bir əlaqəsi olmur. Ən məşhur naxış növləri aşağıdakılardır:

- A. Şeyx Səfi
- B. Cuşqan
- C. Kərpici başdan-başa, yəni cuşqanın təkrar olunmuş forması
- D. Şikargah
- E. Hacı xanım, yaxud nazim
- F. Səbzikar
- G. Şiraz xətimi
- H. Dörd fəsil, Minaxani, Mir butası, mostufi Fransız gülü
- I. Bağ
- J. Bazubəndi
- K. Azərbaycan butası

Əslində bu naxışları yuxarıda qeyd etdiyimiz dörd qrup arasında bölməyə ehtiyac yoxdur. Amma buna baxmayaraq gələn səhifələrdə həmin naxışlarda olan təsvirlər qeyd olunmaq şərtilə həmin dörd qrup daxilində bölünərək diqqətinizə çatdırılacaq.

Medalyon dizayn (Mərkəzi olan)

Bu dizayn qrupuna aid olan naxışlar aşağıdakılardır:



Şüa təkrarı

Medalyon

Künclü medalyon

Şəkil 26-28.

- A. Künclü medalyon
- B. Medalyon
- C. Şüa təkrarı

Gördüyünüz kimi bu qrupda olan dizaynların hər birində ən azı iki simmetrik qütb mövcuddur.

Başdan-başa dizayn növləri

Bu dizaynların müştərək xüsusiyyəti xalça səthinin qiymətli hissələrlə bərabər şəkildə örtülməsindən ibarətdir. Bu sahələr bənzər və fərqli ola bilər. Eləcə də, hər hissə bir, yaxud bir neçə ornamentdən əmələ gələ bilər. Bu qrup da daxilə iki və daha xırda qrupa bölünür:

- 1. Əfşan
- 2. Kərpic

Kərpic terminin mənası xalça səthinin bir neçə kvadrata, yaxud romba bölünməsi mənasını daşıyır. Məqsəd, xalçanın əsas səthinin qapalı bir fiqur, o cümlədən oval, dairəvi, kitabə və ya düzbucaqlı vasitəsilə bölünməsidir.

Birtərəfli dizayn növləri

Bu dizaynlar arasındakı ən mühim və müştərək xüsusiyyətlər bundan ibarətdir ki, ornamentlərin düzülüşü və nizamlanmış forması təxminən bir cəhət istiqamətində olsun. Bəzi ornamentlərin həmin cəhətin əksinə olmasına baxmayaraq çox vaxt ornamentlərin istiqaməti aşağıdan yuxarıya doğru olur. Bunlar aşağıdakılardır:

1. Güldan
2. Mehrab
3. Ağac
4. Güldanlı mehrab
5. Ağaclı mehrab

Təsvirli dizaynlar

Bu qrupa aid olan naxışların ən əsas xüsusiyyəti bundan ibarətdir ki, xalçanın əsas naxışı - şəxslərin və yaxud rəsm əsərlərinin təqlid edilərək xalça üzərinə ilməklərlə vurulması və xalça üzərində təsvir yaradılmasıdır. Təsvirli dizaynlar bir neçə xırda qruplardan təşkil edilmişdir:

1. Tarixi şəxsiyyətlər
2. Şahlar və tanınmış şəxslər
3. Rəsm tabloları
4. Dastanlar

Diqqətinizə həmin xalçalardan bir neçəsini çatdırmaq istərdik:

Bənd və Şah Abbasi dizaynlarının təhlili

Şah Abbas dizaynlarında heç bir ornament qabarıq olaraq gözə çarpmır. Hər bir ornament ən azı bir nöqtədən başqa bir ornamentə bağlanmasıdır (Təbiətdə də heç bir gülün, qönçənin və yarpağın bir-birindən ayrı olmadığı, zoğlar və budaqlarla bir-birinə birləşdiyi kimi). Bəndlər xalça üzərində o qədər də gözə çarpmır, amma

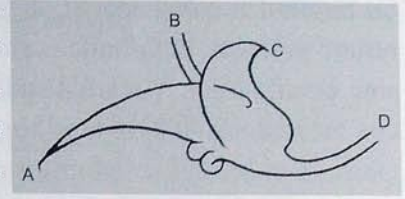


Şəkil 29. Xalçada mövcud olan iki cür bənd

dizaynın əsaslarını xalça üzərində olan bütün paramentlərə çatdırır. Onların hamısına özünəməxsus nizam-intizam verir. Beləliklə, bəndlər ornamentləri nizama salmaqdan əlavə - həmin nizamı adama nümayiş etdirir və dizaynda olan vəhdət və ahəngdarlığı ətrafdakılara çatdırır.

Məsələn, "Abbasi lalə gülü"nün öz dayanma istiqaməti vardır. Amma bu gül xalçanın yuxarisında başı aşağı formada da dayana bilər və buna baxmayaraq tərsinə görsənməz. Əksinə, dizaynın ahəngdarlığı istiqamətində - düzgün yerində oturmuş kimi gözə çarpar. Yarpaqlar, qönçələr və digər ornamentlər barəsində də belə demək olar. Bəndlər dizaynın möhkəm yerlərindən və əsas nöqtəsindən pöhrələnir və hər bir ornamentin yerləşməsinə və cəhətini müəyyən edir. Beləliklə, bəndin başlanğıc və son nöqtəsi vardır. Bəndin hərəkəti zamanı ornamentin əsas hissəsinə çatır və digər bir nöqtəsindən də xaric olur. Bəndin eni bir neçə milli -

metrdən çox olmur. Bəzi xalçalarda bir dizaynda bir neçə növ bənddən istifadə olunur. 90-cı şəkildə qəhvəyi və beji rəngində olan iki bənddən istifadə olunmuşdur.



Şəkil 30. Sadə islami dizaynı

İslimi

30-cu şəkildə gördüyünüz İslimi ornamentinin bir neçə xüsusiyyəti vardır:

A. A,B,C,D nöqtələrindən təbii şəkildə başqa ornamentlərə birləşmək bacarığına malikdir.

B. Hər bir istiqamətdə çoxalma və artma bacarığına malikdir və onun təkrarı təbii olaraq gözə çarpar.

C. Xalçalarda ən xırda ölçülərdən tutmuş ən böyük ölçülərədək istifadə oluna bilər.

Yuxarıda qeyd etdiyimiz özəlliklərinə görə islami ornamentləri tırrəni (zolaq formalı), turuncu (dairəvi formalı) və ləçəkli (üçbucaq formalı) dizaynları təkrarlayaraq əhatə edə

bilər. Eyni zamanda qısa və uzun bəndlərlə başqa islami ornamentə, yaxud hər hansı bir ornamentə birləşə bilər. Şah Abbas ornamentində bu ornamentdən peşəkar şəkildə yararlandıqda, olduqca gözəl və özünəməxsus formalar əmələ gələ bilər. İslimi ornamentini bəndin sonunda qərarlaşaraq bəndi bitirə və ya bəndi



Şəkil 31. Eslimi dizaynları

bir tərəfindən qəbul edərək, digər üç tərəfindən ötürə bilər. Hətta turunc və ləçək mühitində qararlaşaraq bəndin başlanğıc nöqtəsinə çevrilə bilər. Yuxarıda sadaladığımız özəlliklərinə görə bir çox incəsənət sahələrində islami ornamentindən geniş istifadə olunur. 31-ci şəkillərdə islami ornamentinin müxtəlif formaları və istifadə sahələri qeyd olunmuşdur. 99-108-ci şəkillərdə islami naxışlarının müxtəlif xalçalarda istifadə olunmuş formaları nümayiş edilmişdir.

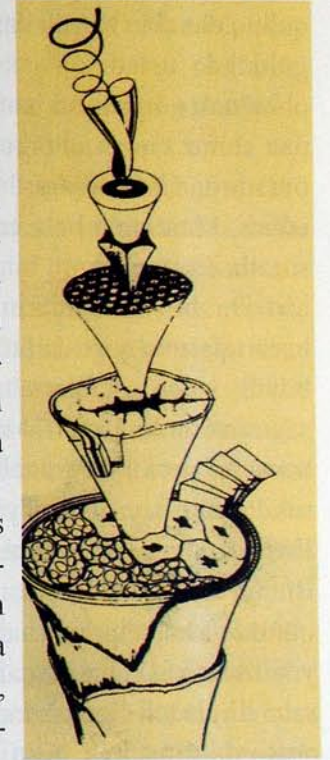
Lətif Kərimova görə "İslimi" nin adı "Selmi" kimi verilmişdir. O, həmin kitabda (9, səh.75-76) "İslimi" ləri forma etibarilə "sadə islami", "qanadlı islami", "haçalı islami", "butalı islami", "hörmə islami", və "islیمیbəndlik" kimi 6 növə bölür, onların tətbiq olduğu xalça və memarlıq abidələrinin rəsmlərini nümunə göstərir. Tədqiqatçı alim Kubra Əliyeva "Xətai" nin "İslimindən yarındığını, lakin ondan fərqli olduğunu, yəni bu elementin 2 kontur xəttinə malik olmasını və daha plastik formalarda, o cümlədən yarıyılmış yarpaq, çiçək, quş, buynuz, budaq, qılınc və ya qəmə (silah növü) forması almasını və ən əsas elementin daxili səthinin gül-çiçəklə bəzənməsini onun əsas əlamətlərindən hesab edir. Professor əsas fərqli əlamət kimi " İslimi" nin bir, " Xətai" nin isə 2, bəzən 3 tərəfdən birləşmə imkanı olduğunu nəzərə çatdırır.

Xalçaçılıq sənəti

Xalça sənəti elmdir

Yaxın keçmişdə xalça elmi qoyun saxlamaqdan, barama qurdu bəsləməkdən, pambıq əkməkdən, onların sortunu yaxşılaşdırmaqdan tutmuş - xalça hazırlamaq, onu bazara təqdim etmək üçün cazibədar vəziyyətə gətirmək işləri, toxucuların iş yerlərində: ustadlardan şagirdlərə, sinədən sinəyə köçürülürdü. Bu elmin mövcud olmasına, bütün xırda-lıqları sahəsində sınaq və təcrübələrdən yararlanaraq arzu olunan vəziyyətə çatsa da toplum şəklinə salınmamışdı.

Müxtəlif sahələrdə çalışan mütəxəssis usta toxucular öz işlərini çox gözəl bilirdilər; yunun ayrılması, pambığın, ipəyin ip halına salınması, rənglənməsi, xalça xanasının qurulması, xalça toxunması, son tamamlama işlərinin görülməsi, yaxud cırılmış xalçaların yenidən bərpa olunması, ləkələrin təmizlənməsi və xalçaların yuyulması kimi bütün işlərin öhdəsində peşəkarlıqla gəlirdilər. Amma öz təcrübələrini bəyan etmək və ixtisaslarına aid olan bacarıqlarla bölüşmək sahəsində gücsüz idilər. Onların malik olduğu bilik və bacarıqlar yalnız şagirdlərinin yanlarında işləməsi və ustadla-



Şəkil 32. Yun lifini təşkil edən hissələr:

Sağ tərəfdə yuxarıdan aşağı: Zülal silsiləsi, Az kükürlü zülal, Çox kükürlü və tirozenli zülal, Toxumanın mərkəzi, Epikotigel, eq-zokotigel, endokotigel, kotigel. Sol tərəfdə yuxarıdan aşağı: liflərin buruqları, tək ip, matriks, böyük ip, toxuma qışası.

rının əllərinə baxaraq öyrənməsi ilə əmələ gəlirdi. Şagirdlər uşaq yaşlarından xalça sexlərində işləməyə başlayırdılar və orda işlədikləri ilk illərdə yalnız sexi təmizləməklə, alət və dəzgahlara qulluq etməklə və yük daşımaqla keçirirdilər. Şagirdin bəxti üzünə güldükdə ustadı öz istəyinə uyğun olaraq onda gizli istedad olduğunu görürdü və həmin şagirdə qarşı bağlılıq yaranırdı. Bundan sonra zaman ötdükcə bütün bilik və bacarıqlarını şagirdinə öyrədirdi. Ustad - şagird münasibəti elə olurdu ki, o illərlə davam edirdi. Məsələnin belə cərəyan etməsi, bilik və bacarıqların belə sürətlə ötürülməsinin bir yaxşı tərəfi var idisə, pis tərəfi də var idi. Ən böyük eyblərindən biri bu idi ki, ustadın bilik və bacarıqlarının şagirdə ötürülməsi prosesi olduqca ləng gedirdi və böyük xalça ustaları öz bilik və bacarıqların yalnız bir neçə şagirdə ötürməyə fürsət tapırdılar. Sexlərdə xalçaçılıqla bağlı hər hansı bir yeni nailiyyət əldə edildikdə həmin yenilik ya elə həmin sexdə qalırdı, ya da çox yavaş sürətlə başqa sexlərə də ötürülürdü. Kəşf olunan yeni rəmzlər çox vaxt elə bu ailədə və sexdə qalırdı. Bunun əsas səbəblərindən biri də xalça ustalarında olan xəsislik olurdu və hətta bir çox hallarda həmin ustadın yaşadığı el-oba belə yeniliklərdən xəbərsiz qalırdılar. Xalçaçılıq terminalogiyası və bu sahə ilə əlaqəli olan sözlər hər yerdə özünəməxsus idi və xalçaçıların arasında müştərək dilin olmaması bu sahədə informasiyaların yayılmasını böyük çətinliklər törədirdi. Məsələnin ən pis tərəfi isə belə çətinliklərin olması səbəbindən xalçaçılıq nəzəriyyəsini tədris etmək mümkünsüz olurdu. Eyni zamanda xalça sexlərində çalışanları dərslər siniflərinə gətirmək də mümkünsüz idi.

Xoşbəxtlikdən xalça ekspertləri və bu sahənin dahi şəxsiyyətləri texniki və mühəndislik fakültələrinin məzunları ilə əməkdaşlıq edərək xalçaçılıq üçün elmi çərçivə yaratmağa, xalçaçılıq barəsində kitablar çap etməyə başladılar. Hal-hazırda 13 sayılı peşə

liseyində, Azərbaycan Dövlət Mədəniyyət və İncəsənət universitetində, Rəssamlıq akademiyasında Azər-ilmə Xalçaçılıq Mərkəzi, və bir çox təhsil müəssisələrində xalçaçılığın tədrisi ilə məşğul olurlar; xalçaçılıq barəsində jurnallar, dərsliklər və kitablar çap edirlər.

Ölməz sənətkarların məharətlə həyata keçirdiyi işlər artıq illərdir ki, elmi təhlillər və xüsusi qayda-qanun çərçivəsində işıq üzünə görünür. Ümumilikdə isə bunu deyərək bilirik ki, xalçaçılıq elmi təcrübəyə əsaslanan ustad xalçaçıların zehnlərindən kitab səhifələrinə köçürülür və bütün bilik və bacarıqlar insanların istifadəsinə verilir. Sözsüz bu işlər sürətlə aparılmalı, xalçaçılıq sahəsində heç bir tənbelliyə yol verilməməlidir. Bu işin sürətlənməsi üçün ümumi danışımaqdan uzaqlaşmaq lazımdır və başqa elm sahələrində olduğu kimi hər bir bölgünü xırda hissələrə bölmək lazımdır. Bu bölgü zamanı hər bir xırda elmi dildə təhlil olunmalıdır. Hər bir hissədə elmi xüsusiyyətlər nəzərə alınmaqla tərif edilməlidir. Belə olduqda xalçaçılığın elmi dili sahəsindəki zəifliklər tam olaraq gözə çarpacaqdır.

Xalçaçılıq elmi tam tədris çərçivəsinə salındıqdan, onun elmi təhlilləri lazımi şəkildə həyata keçirildikdən sonra bizim uzun illər boyu səhv yolla və böyük xərclərə məruz qalmaqla əldə etdiyimiz məlumatları daha tez və ucuz əldə edə bilirik. Xoşbəxtlikdən xalçaçılıq elminin böyük bir hissəsi olan yunun, pambığın və ipəyin əldə edilməsi üçün lazımi maddələrin hazırlanması, rəngləmə və başqa işlər tekstil sənayesində xırda fərqlərlə də olsa tədqiq olunmuşdur. Rəngsazlıq sənəti, mühəndislərinin əldə etdiyi nailiyyətlər artıq xalçaçıların ixtiyarındadır.

Bir qrup insanın riyaziyyat, fizika, kimya və kompüter elmlərinin xalçaçılıq aləminə girməsinə icazə verilməməsi ehtimalı da vardır. Bu müxalifətin bəzi nöqtəyi-nəzərdən düzgün olmasına

baxmayaraq onun yeni texnologiyaların xalaçaçılıq dünyasına girməsinə icazə verməməsi həmin sahənin geridə qalmasına səbəb olacaqdır.

Xalçaçılıqda istifadə olunan liflər

Lif hər bir cisimdən əmələ gələ biləcək dar və uzun ip formalı bir şeydir. Elmi baxımdan hər bir ipin uzunluğu onun qalınlığından yüz dəfə çoxdur. Toxuculuq sənayesində ipin uzunluğu qalınlığından min dəfə çox olur və 12 millimetrdən az deyildir. Lif məfhumu cismin zahiri formasını bəyan edir və onun tərkibi ilə heç bir əlaqəsi yoxdur. Beləliklə, yundan əmələ gələn həmin formaya yun lifi, pambıqdan əmələ gələn formaya pambıq lifi və ipəkdən əmələ gələn formaya isə ipək lifi deyilir. Təqribi olaraq götürsək yun ipin uzunluğu qalınlığından 3000 dəfə, pambıq ipin uzunluğu isə 1400 dəfədən daha çoxdur. İpək ipin uzunluğu onun qalınlığından milyon dəfə daha çoxdur. Xalçaçılıqda istifadə olunan iplər ya heyvan mənşəli (yun və ipək kimi), ya da bitki mənşəli (pambıq kimi) olur. Yun və ipək iplərin kimyəvi stukturu zülaldır və pambıq iplərin mənşəyi hidrokarbondur. Bu iplər və ya liflər uzun malkullardan təşkil olunmuşdur və liflərin uzunluğu istiqamətində yerləşmişdir. Bu molekulların qalınlığı bir neçə enqistrim və uzunluğu bir neçə milyon enqistrim olur (Enqistrim santimetrin yüz milyonu boyda olan ölçü vahididir).

Yun

Xalçaçılıqda ən çox yun liflərindən istifadə olunur və yun lifləri yun ipləri formasında hazırlanır. Qoyun yunu sortuna, böyüdüüyü məkana, qidasına, abu-havsına görə bir-birindən fərqlənir. Yun liflərinin xətt boyunca olan çəkisi 450-600 milliteksdən(merinos

qoyunun yunu), 1800-2000 milliteksə (dağ qoyunun yunu) dəyişə bilər. Liflərin uzunluğu da bir neçə santimetrdən 40 santimetrədək dəyişə bilər. Qafqaz, İran və Türk qoyunlarının yunu qalın olur və liflərinin uzunluğu 38 santimetrədək çatır. Yun liflərinin uzun olması onun qalın olması mənasını da verir və yun liflərinin sıxlığının çox olması yunun zərif olması mənasını daşıyır. Zərif liflərdən hazırlanmış iplərin qalınlığı eyni olur.

Xalçaçılıqda istifadə olunan yun iplə tekstil sənayesində istifadə olunan yun iplərin arasında böyük fərqlər vardır. Toxuculuq sənayesində istifadə olunan yun iplər uzun olur və kəsilmədən istifadə olunur. Xalçaçılıqda istifadə olunan yun iplər isə xalça toxuyan şəxs tərəfindən ilməklər vurulduqca kəsilir. Beləliklə, qısa yun liflərdən istifadə xalçanın xovlu olmasına səbəb olur. Bütün bu sadaladıqlarımıza görə yun iplər hazırlayarkən qeyd olunmuş liflərin lazımı uzunluğa malik olması üçün zərif yun liflərindən istifadə olunur.

Yun liflərində çoxlu sayda qıvrımlar olur və bəzi növlərdə qıvrımların sayə bir metrdə min qıvrıma qədər artır. Yun liflərinin səthi uzunluğu boyu sabit deyildir və yunun suyu cəzb etməsi səbəbindən arta bilər. Belə ki, yun islananda qalınlığı 30 dəfəyə qədər çoxcalır. Amma islaq yunun dartınma qüvvəsi quru yuna nisbətən az olur. Yun lifi dairə, yaxud oval formasında olur və üst



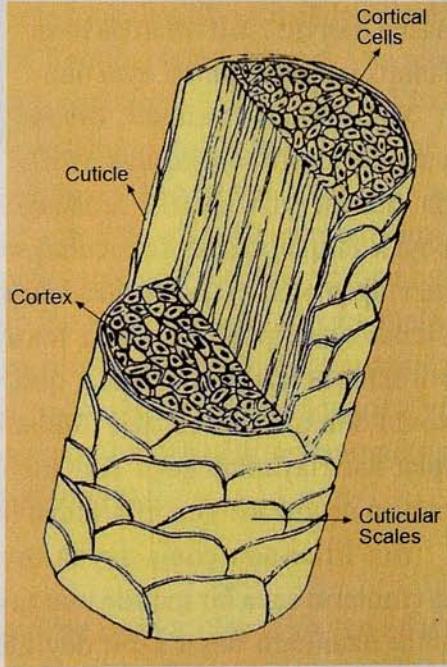
Şəkil 33. Yunun mikroskopik şəkli

örtüyü balıq pulcuqlarına bənzəyir və lifi əhatə edir (şəkil 34).

Balıq pulcuqlarına bənzəyən təbəqə liflər arasındakı möhkəmliyi artırmaq sahəsində ən əsas amillərdəndir. İki yun tükünün arasında olan bağlılıq pulcuqların eyni istiqamətdə olub olmamasında asılıdır və keçə istehsalı ilə məşğul olan insanlar yunun bu xüsusiyyətindən yararlanırlar. Keçənin hazırlanması zamanı daha az sürtünmə gücünə ehtiyac duyan yun təbəqələr bir-birinin üzərində daha yaxşı sürüşür və digər liflərin arasında ilişərək özlərinə yer edirlər. Beləliklə liflə bir-birinə dolaşaraq keçə əmələ gəlir.

Pambıq

Pambıq kolunun hündürlüyü 180 sm-ə qədər yüksələ bilər. Pambıq qozası yumurta formalı, ölçüsü təxminən bir qoz boyda olur və 3-5 möhkəm çıxıntı halında yerləşir. Hər bir çıxıntının üzərində 3-8 gilə dənəsi boyda olan pambıq toxumu yerləşir. Qoza yetişəndən və palıdan çıxandan sonra liflərin bir tərəfi azad olur. Hər bir pambıq toxumundakı liflərin sayı növündən asılı olaraq 1200-1700 olur. Pambıq lifləri hələ tam dəyməmiş yığıldığı üçün təxminən dairəvi formada olur və yayılmış formada olurlar. Belə



Şəkil 34. Yunun mikroskopik en kəsiyi

liflərə ölü pambıq deyirlər və rəngi yaxşı hopdurmaq bacarığına malik olurlar.

Yetişmiş pambığın en kəsiyi lobya formalı olur (bir tərəfi sıxılmış oval formalı). Pambıq liflərinin başlanğıc hissəsi ilə qurtaracaq hissəsi eyni olmur. Beləki başlanğıc və qurtaracaq hissələri nazik olduğu halda orta hissədə qalın olur. Pambıq liflərinin uzunluğu nə qədər çox olarsa qalınlığı azalır və liflər daha zərif olur. Pambığın növündən və becərdiyi məkandan asılı olaraq liflərin uzunluğu 12-25 millimetr, qalınlığı 12-22 mikron arasında dəyişir (Mikron millimetrin mində biri olan ölçü vahididir).

Mikroskop altında pambıq liflərinə nəzər saldıqda onları əyri olması gözə çarpır. Pambıq liflərindəki ardıcıl əyriliklər arasındakı fasilələr 0.1 millimetrdir və demək olar ki, hər metrə təxminən 10000 əyrilik vardır. Pambıq suyu hopdurur, nəmləşir və islanması nəticəsində həcmi 40 dəfəyə qədər artır. Pambıq lifləri islandıqda dartınmalara qarşı daha da möhkəm olurlar. Amma pambıq uzun müddət suda qaldıqda çürüyür.

Dartmalar zamanı pambıq liflərinin uzanma bacarığı yuna nisbətən azdır və bu səbəbdən də, xalça çilləsinin qurulmasında pambıq iplərdən istifadə etmək daha münasibdir. Pambıq liflərinin üstünlüklərindən biri də budur ki, güvələr onu yeməyə meylli olmur. Güvələr tərəfindən yeyilən xalçaların əriş və arğaçları toxunulmaz olaraq qalır.

Pambığın 90 faizi selulezdən, 7.5-8 faizi sudan, 2-2.5 faizi digər maddələrdən ibarətdir. Pambıq lifləri 12 millimetrdən böyük və bir denirdən qalın olduğu təqdirdə ip əyirmə fabriklərində istifadə oluna bilər.

İpək

İpək qurdu baramanın içərisində qurddan kəpənək halına çevrildiyi dövrdə baramanın aşağı hissəsindəki iki balaca dəlikdən ipək maddəsini olduqca nazik olan iki lif formasında çıxardır. Bir-birinə bənzəyən bu iki nazik lif "serine" adlı yapışqan maddə ilə bir birinə yapışır, üstü örtülür və dərhal quruyur. Bu liflərin uzunluğu 300-1200 metrdir və ipək kimyəvi struktur baxımından zülaldan ibarətdir. Baramanın toxunub qurtardığı vaxtdan bir həftə sonra qurd onu açmaq üçün özündən qliserinə bənzəyən maddə ifraz etməklə baramanı deşməyə çalışır. Baramanın deşilməsinin qarşısını almaq üçün baramanı 70-80 dərəcə istisi olan buxarda saxlayırlar və ipək qurdunu baramanın içərisində öldürürlər. Serine maddəsini isə isti su və sabun məhlulunda yuyaraq ipəkdən ayırırlar.

İpək lifinin xüsusi kütləsi 90-160 milliteksdir və incəlik baxımından pambıq liflərinin ən nazikləri ilə eynilik təşkil edir. Yun liflərindən isə olduqca incədir. İpək suyu hopdurmaq bacarığına malikdir. Belə olduqda ipəy lifinin qalınlığı 30 dəfəyə qədər çoxalır. İpək iplərini milin belinə dolasaq və daha sonra mili ordan çıxartsaq ipək qıvrılmayacaq və ilkin formasına qayıdacaqdır. İpək lifləri pambıq və yun kimi minerallarla qarışmaq bacarığına malikdir. İpəyin bu xüsusiyyətindən istifadə edərək rəngləmək mümkün olur.

İpək lifləri olduqca uzun olur. Beləliklə, ipək iplər yun və pambıq iplərlə müqayisədə dartınma qüvvəsinə daha çox müqavimət göstərə bilirlər.

Liflərin ölçü vahidləri**Xüsusi kütlə (Sıxlıq)**

Hər bir maddənin xüsusi həcm kütləsini onun sıxlığı adlandı- rırlar. Hər bir cismin sıxlığı həmin cismin digərindən ağır olmasını nümayiş etdirir. Xalçaçılıqda istifadə olunan liflərin xüsusi kütləsinin ölçülməsi olduqca dəqiq və həssas işdir. Hər bir cismin sıxlığını müəyyənləşdirmək üçün onun çəkisini həcminə bölmək lazımdır. Liflərin həcmi hesablamada ayrılıqların, girinti və çıxıntıların olması səbəbindən müxtəlif problemlərlə üzləşir. Liflərin həcmi ölçmək üçün istifadə olunan maye ilk olaraq lifin üzərindəki girintiləri və boşluqları doldurmalı və daxildə olan hava kütlələrini çıxarmalıdır. Tədqiqatçılar yun, pambıq, ipək və onların müxtəlif növlərinin xüsusi kütləsini hesablamaq üçün (cədvəl 1).

Mülahizə etdiyiniz kimi 1sm^3 yun 1.29 qram, 1sm^3 pambıq 1.55 qram və 1sm^3 ipək 1.35 qram çəkiyə malikdir.

Cədvəl 1.

	Yun	Pambıq	İpək
Xüsusi kütlə	1.26-1.32	1.45-1.65	1.33-1.37
qr/sm ³			

Liflərin qalınlığı

Xalçaçılıqda istifadə olunan iplərin tərkibindəki liflərin qalınlığı və kəsimi bütün lif boyu eyni deyildir. Bu səbəbdən də, liflərin qalınlığına tərif verməyin və onun üçün ölçü vahidinin nəzərdə tutulmasının elmi əsası yoxdur. Buna görə də, liflər üçün xətt boyunca olan xüsusi kütlə nəzərə alınmışdır.

Liflərin xətt boyunca olan xüsusi kütləsi

Bir metr lifdə olan maddələrin miqdarı və kəsim eni müxtəlif nümunələrdə bir-birindən fərqli olmasına baxmayaraq xətt boyunca olan ortalama- xüsusi kütləni hesablamaqla həmin lifin zərifliyini və qalınlığını müəyyənləşdirə bilərik.

Liflərin xətt boyunca olan xüsusi kütləsi adətən millitekslə qeyd olunur və həmin lifin 1000 metrinin ortalama neçə milliqram olması ilə müəyyənləşdirilir.

Ən azı iki növ yunun, pambıq və ipəyin xətt boyunca olan xüsusi kütləsini müqayisə etdikdə hansının daha zərif və hansının daha qalın olmasını anlaya bilərik. 2-ci cədvəldə bir neçə növdə olan yunun, pambığın və ipəyin xətt boyunca olan xüsusi kütləsini diqqətinizə çatdırırıq.

Cədvəl 2.

	Merinos qoyun	Asiya xalça yunu	Hindistan pambığı	Sea Island pambığı	Təbii ipək
Nömrə/Milliteks	600-450	2000-1800	340	100	160-90
Hər metrin çəkisi/Milliqram	0.600-0.450	2.000-1.800	0.340	0.100	0.160-0.095

Bu rəqəmlər yuxarıda qeyd olunmuş liflərin xətt boyunca olan ortalama xüsusi kütləsidir.

2 sayılı cədvəldən belə nəticə çıxarmaq olar ki, metrik 20 nömrəli yun ipdə merinos qoyunun yunundan olduğu təqdirdə 100 ədəd, Asiya yunundan olduğu təqdirdə 30 ədəd yun tükü vardır. Eləcə də, 50 teks nömrəli pambıq ipində Hindistan pambığından olduğu halda, 150 pambıq lifi və İslənd pambığından olduğu təqdirdə təxminən 500 pambıq lifi olur. İpək iplərdə isə 450 denirli nümunədə 200-500 ipək lifi olur.

Liflərin dartılmaya qarşı müqaviməti

Müxtəlif liflərin dartınma gücü qarşısındakı müqavimət gücünü hesablamaq üçün "denir" terminindən istifadə olunur və hər qrama görə hesablanır. Liflərin parçalanması ilə nəticələnə biləcək dartılmaya qarşı müqavimətini yoxlamaq üçün ilk olaraq lazımi güc miqdarını əldə edirik və daha sonra onun denir nömrəsinə bölürük.

3 nömrəli cədvəldə liflərin dartılma gücü hesablanmışdır:

Cədvəl 3.

	Yun	Pambıq	İpək
Lifin 65 faizlik rütubəti olan dartılma müqaviməti	1-1.7	3-5	2.8-5.2
İslənmiş lifin dartılma müqaviməti	0.8-1.6	3-6	2.1-4.9

Diqqət yetirdiyiniz kimi pambıq ip yun ipdən dartılmaya qarşı daha dözümlüdür. İkincisi, isləndiqda pambıq daha da möhkəmləndiyi halda yun daha da zəifləyir.

Su hopdurma və liflərin şişməsi

Suyun hopması yun, pambıq və ipək liflərinin şişməsinə səbəb olur. Belə ki, pambıq lifləri 40 faiz, yun və ipək lifləri 30 faizədək şişə bilər. Elə bu səbəbdən də, xalçanın əsas hissəsi isləndiqdan sonra yumşaqlığını itirir. Belə ki, liflərin şişməsi xalçanın əsas səthində olan yarımilmələr bir-birilərinə sıxılırlar (xalçanın arxa tərəfində olan yarımilməklər də) və yuxarıda qeyd olunanlara görə isləq xalça quru xalçadan daha möhkəm olur. Liflər ətrafında olan havadan rütubəti hopdurmaq bacarığına malikdir. Rütubətli havada xalçalar daha ağır və lifləri şişmiş olur.

Xalçada istifadə olunan iplər

İp sözünün cismin tərkibinə aidiyyəti yoxdur və əsasən onun zahiri görünüşünə dəlalət edir. İp tükələrin ayrılmasından və bir-birinə dolanmasından əmələ gəlir. İpin qalınlığı onun daxilində neçə ədəd tükün bir-birinə dolanmasından asılıdır. Yun liflərindən hazırlanmış ip yun ipi, pambıq liflərindən hazırlanmış ip pambıq ipi və ipək liflərindən hazırlanmış ip isə ipək ipi adlanır. Elə bu səbəbdən də, ip məfhumu yalnız pambıqla məhdudlaşdırmaq düzgün deyildir. İp sözündə lay sözü də istifadə olunur və neçə laylı ip deyilir. Amma bilmək vacibdir ki, ip ancaq bir laylı olur.

Çoxlaylı ip

Təkləyli bir neçə ipin bir-birinə dolanmasından çoxlaylı ip əmələ gəlir. Məsələn, üçləyli ip üç ipin bir-birinə dolanması zamanı yaranır. Çoxlaylı iplərdə ipin neçə laydan hazırlanması hökmən qeyd olunmalıdır. Xalçaçılıqda adətən ikiləyli ipdən başlayaraq iyirmi dörd laylı ipə qədər istifadə olunur. Çoxlaylı ip məfhumu da həmin ipin zahiri görünüşünə aid olan bir məfhumdur və hazırlandığı maddə ilə heç bir əlaqəsi yoxdur. Xalçaçılıqda istifadə olunan çoxlaylı ip yalnız keyfiyyət və qalınlıq baxımından eyni olan iplərin dolanmasından əmələ gəlir.

İpin ölçü vahidləri**İpin qalınlığı**

İp bir-birinə dolanmış liflərdən yaranır. Liflər arasındakı boşluqların eyni olmaması və üst örtüklərinin eyni olmaması ipin qalınlığı haqqında hər hansı bir tərif vermək ehtimalını sıfıra endirir. İpdə mövcud olan maddələrin miqdarını müəyyən etmək üçün onun müəyyən uzunluq kütləsini nümayiş etdirən vahidlərdən istifadə olunur. Bu vahidlərin ən mühimləri metrik nömrə, teks nömrə və denir nömrədən ibarətdir.

Metrik nömrə

Hər bir ipin metrik nömrəsi onun neçə metrinin neçə qram olduğunu bildirir. Məsələn, 10 nömrəli ipin mənası həmin ipin 10 metrinin 1 qram olması deməkdir. Eləcə də, 5 nömrəli ipin beş metrəsi 1 qramdır. Bu hesablamalara əsasən 5 nömrəli ipin ağırlığı 10 nömrəli ipdən iki dəfə artıqdır. İpin metrik nömrəsi artıqca bu onun daha nazik olması mənasındadır.

Xalçaçılıqda daha çox 3nömrəli ipdən 30 nömrəli ipədək olan iplərdən istifadə edilir.

Teks nömrəsi

Hər bir ipin teks nömrəsi həmin ipin min metrinin qrama olan nisbəti mənasını daşıyır. Məsələn, 100 teks nömrəli ipin mənası, həmin ipin 1000 metrinin 100 qram kütləyə malik olmasını bildirir. Yəni bu ipin hər metrəsi 0.1 qram və 10 metrəsi 1 qram təşkil edir. Aşağıdakı hesablama qaydası ilə metrik nömrəni teks nömrəsinə və yaxud əksinə çevirmək olar:

$$(\text{Teks nömrə}) (\text{Metrik nömrə}) = 1000$$

Denir nömrə

Denir nömrə olduqca nazik və yüngül iplər üçün nəzərdə tutulmuşdur və hər ipin 9000 metrəsinin neçə qram kütləsi olmasını müəyyənləşdirir. Məsələn, 900 denir nömrəsi olan ipin 9000 metrinin 900 qram çəkisi var. Deməli bu ipin hər metri çəkisinin onda biridir və onun metrik nömrəsi 10-dur. Aşağıdakı hesablama qaydasına əsasən denir nömrəni metrik və teks nömrəsinə də çevirmək mümkündür:

$$(\text{Denir nömrə}) \times (\text{Metrik nömrə}) = 9000$$

Yuxarıda qeyd olunmuş ölçü vahidlərindən əlavə pambıq və yun üçün beynəlxalq ingilis ölçü vahidlərində də istifadə olunur. Yun ip üçün nəzərdə tutulmuş İngilis nömrəsi 1 funt ipdə mövcud olan 256 yarda ibarətdir. Bu nömrə bəzi ölkələrdə qalın yun iplərə nömrə qoyulması üçün istifadə olunur. Diqqətinizə çatdıracağımız 4 nömrəli cədvəldə müxtəlif iplər üçün onların sayı, metrik, teks, denir ölçüləri, həm də ingilislərin yun və pambıq üçün ölçü vahidi qeyd olunub.

Cədvəl 4.

Metrik nömrə	Teks nömrə	Denir nömrə	Pambıq üçün İngiltərə nömrəsi	Yun üçün İngiltərə nömrəsi
3	330	3000	1.77	5.81
4	250	2250	2.36	7.75
5	200	1800	2.95	9.69
10	100	900	5.91	19.37
15	67	600	8.87	29.06
20	50	450	11.82	38.74
22	45	409	13.00	42.61
30	33	300	17.73	58.11

Adətən yaxın şərq xalçaçılığında istifadə olunan yun iplər üçün metrik nömrədən, pambıq iplər üçün ingilis nömrəsindən və ipək üçün denir nömrəsindən istifadə olunur.

İpin dolanması

İp bir neçə tükün (xofun) bir-birinə dolanmasından əmələ gəlir. Dolanmaların sayı ipin fiziki xüsusiyyətlərinə təsir edir. Dolanmalar üçün nəzərdə tutulmuş ölçü vahidi bir inçində, yaxud bir metrədə olan dolanmaların sayı istifadə olunur. İpdə olan dolanmanın münasib miqdarı isə liflərin növündən, liflərin uzunluğundan və ipin nömrəsindən asılıdır. Məsələn, 4 metrik nömrəli pambıq

ipin hər bir inçində 8 dolanma və bir metrində 320 dolanma olur. Yaxud 8 çetrik nömrəli ipin bir inçində 11 dolanma və metrində 440 dolanma vardır. Bu da həmin ipin dartılmaya qarşı müqavimətinin daha güclü olmasını sübuta yetirir.

Liflərin dolanması onların bir-birinə sıxılması, aralarında sürünmə gücünün yaranması və beləliklə də ipin dartılma gücünün çoxaldılması məqsədilə həyata keçirilir. Amma dolanmaların sayının daha da çox olmasının müqavimət gücünün artmasına kömək etməsi fikrinin düzgünlüyü doğru deyildir. Belə ki, liflərin dolanması müəyyən olunmuş həddə qədər düzgündür və daha çox dolanması əks təsir göstərir. İp üçün münasib dolanma həddi ilə onun metrik nömrəsi arasında birbaşa bağlılıq vardır. Başqa sözlə ifadə etsək, ip nə qədər zərif olarsa daha çox dolanmalıdır. İngiltərə sistemindəki pambıq ipdəki dolanma miqdarı aşağıdakı kimidir:

$$\text{pambıq ipin İngiltərə nömrəsi} \times (\text{pambığın dolanma faktoru}) = \text{T.P.I (İpin hər inçindəki dolanma sayı)}$$

İngiltərə sisteminə əsasən pambıq iplərinin dolanma fakturası 2.05-5.00 arasında dəyişir və aparılan təcrübələrdən sonra hesablanır. Eləcə də, Yun iplərdəki ən münasib dolanma aşağıdakı qaydada hesablanır:

$$\text{yun ipin metrik nömrəsi} \times (\text{yunun dolanma faktoru}) = \text{T.P.I (İpin hər metrədəki dolanma sayı)}$$

Yun ipdəki dolanma fakturası qalın iplərdə 80, zərif iplərdə 100-dür. 5 nömrəli cədvəldə həm pambıq ipinin, həm də yun ipinin

ən yüksək dartılma müqavimətini təmin etmək üçün lazım olan dolanma miqdarı qeyd olunmuşdur. Həmin cədvəldəki rəqəmləri nəzərdən keçirsək görürük ki, pambıq ip üçün nəzərdə tutulmuş dolanmaların miqdarı yun ipi üçün nəzərdə tutulmuş dolanmaların miqdarından 1.5 dəfə çoxdur.

Cədvəl 5.

1 metr zərif yun ipində olan dolanmaların miqdarı	Hind pambıq ipinin 1 inçində olan dolanmaların miqdarı	Metrik nömrə
200	8	4
220	9	5
315	12	10
450	17	20
490	19	24
550	21	30

Xalçanın giriş iplərinə daha böyük təzyiqləndiyini nəzərə alaraq həmin ipin dolanma saylarının tam standart uyğun olmasına diqqət yetirmək lazımdır. Amma ilməklərdə istifadə olunan iplər standartdan az dolansalar da heç bir problem meydana çıxmır. Xalçaçıların nəzərinə ilməklərdə istifadə olunan iplərin dolanmaları xalça toxunduqdan sonra açıldıqda xalçanın naxışları və rəngi daha gözəl olur.



“Z”
Şəkil 35. “Z” formalı dolanma
“S”
Şəkil 36. “S” formalı dolanma

Dolanmanın forması

Əlimizə bir neçə ədəd ip götürsək və həmin iplərin bir başını bir əlimizdə sabit saxlayaraq digər əlimizi saat əqrəblərinin fırlandığı istiqamətdə fırlatsaq bu dolanmanı “S” hərflili dolanma

adlandırırırlar. Amma həmin iplərin sabit olmayan başını saat əqrəblərinin hərəkət istiqamətinin əksinə fırlatsaq “Z” hərflili dolanma meydana çıxar (şəkil 35-36).

Əldə ayrılmış ip ilə maşın iplərinin müqayisəsi

Xüsusi avtomat maşınlar tərəfindən ayrılmış ipin əllə ayrılmış iplərdən bir çox üstünlükləri vardır. Onlardan biri maşın iplərinin qalınlığının bərabər olmasıdır. İp boyu qısa və uzun liflərin paylanması bərabər şəkildə aparılır. Maşın iplərindən ip dolanmaları da bərabər həyata keçirilir və əsa formalı ayrılmış iplərə az rast gəlmək olur.

İp ayırma fabriklərində keyfiyyətə nəzarət mexanizminin işlək olması səbəbindən maşın iplərində artıq maddələr və olduqca qısa iplər hiss olunmaz həddə enir. Eləcə də, əllə ayrılmış iplərdə liflərin bir hissəsi elektrikləşmə səbəbindən ipdən kənara çıxır. Maşın iplərindəki liflər paralel şəkili uzunluğa malikdir, halbu ki, əllə ayrılmış iplərdə liflərin paralel uzanmasında ayrılıqlar olur.

Xalçanın strukturu

Xalça strukturunun forması və onun müxtəlif cüziyyatlardan təşkil olunması əcdadlarımızın min illər boyu etdiyi səhvlərin, çıxardıqları nəticələrin və apardıqları təhlillərin nəticəsidir. İki sıra giriş iplərinin, o cümlədən nazik və qalın argacların mövcudluğu və müxtəlif formalı ilməklərdən istifadə xalça strukturunun qəlizliyindən və onun uzun zaman ərzində tədricən inkişaf etməsindən söz açır. Əminliklə deyə bilərik ki, ötən üç min il ərzində xalça strukturunda və onun digər xırdaqlarında böyük dəyişiklik olmamışdır. Xalça strukturunu dərinləndirmək üçün ilk olaraq onun müxtəlif xırda hissələrə bölmək və daha sonra

təzyiq yarana bilər. Bütün bunları nəzərə alaraq giriş ipinin qalınlığı (metrik nömrəsi), keyfiyyəti, hər metrədə olan dolanmaların sayı tam düzgün şəkildə aparılmalıdır. Yalnız bu yolla girişlərin möhkəmliyini təmin etmək mümkündür.

Xalça xırda toxunuşlu olduqda giriş iplərinin sayı da artır. Hər yeddi santimetrədə olan girişlərin sayı yeddi santimetrədə olan ilmələrin sayından iki dəfə çoxdur. Məsələn, bir xalçanın yeddi santimetrlik enində 50 ilmə olduğu halda 100 giriş ipi olur. Nəfis xalçaların əksəriyyətində giriş ipləri ipəkdən olur.

Arğac

Qalın arğac

Qalın arğac xalça strukturunun ən güclü hissəsidir. Qalın arğacın üzərinə düşən ən əsas iş xalçanın en istiqamətində olan möhkəmliyini və bütüvlüyünü təmin etməkdir. Xalçanın eni istiqamətində olan bütün ağırlıq və təzyiqlər qalın arğacın üzərinə düşür.

Xalçanın qatlanması zamanı qatlanan hissəsində böyük dartılma təzyiqi birbaşa olaraq qalın arğacın üzərinə düşür. Elə bu səbəbdən də, qalın arğacın materialı, qalınlığı (metrik nömrəsi) və hər metrədə olan dolanma sayı da tam standartlara uyğun olmalıdır.

Xalçanın iki ucunda en ölçüsündə olan bərabərsizlikləri aradan götürmək üçün xalça yuyulanda tarıma çəkilir. Bu proses zamanı qalın arğac kəskin şəkildə dartılmaya məruz qalır və xalçaya güclü ziyan dəyir.

Xalça toxunması zamanı xalçaya bir sıra ilmə vurulduqdan sonra qalın arğac ön və arxa giriş iplərinin arasından keçirilir. Qalın arğacın keçdiyi çarpaz nöqtəsinin aşağı hissəsində olur.

Qalın arğacın arxa və üz giriş iplərinin arasından keçirilməsindən sonra üz və arxa yarım-ilmələr arasındakı məsafə bərabərləşir. Qalın arğacın qalın və nazikliyi ilmənin hündürlüyünə birbaşa təsiri vardır. Büzgün qalın arğacın dartılması ilə ilmənin hündürlüyü eni ilə eyniləşir; uzun və qısa (sıxılmış və dartılmış) olmur.



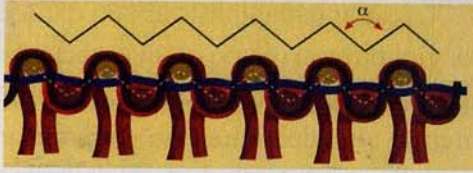
Şəkil 42. Xalçanın ilmə vurulmuş yerinin yuxarısında ağ xətt ilə göstərilmiş hissə çarpazlaşma nöqtəsi və yaxud xətti kimi tanınır

Nazik arğac

Nazik arğac ön və arxa kiriş iplərinin ətrafına dolanır və onu əhatəyə alır. Nazik arğacın müxtəlif vəzifələri vardır. Biz hər ilmənin aşağıdakı ilmənin üzərinə oturduğunu və xalça toxuyan şəxsin hər bir ilməni vurarkən bir ön və bir arxa kiriş ipini 2-3 santimetr özünə dartaraq ilmə vurulduğunu da bilirik (şəkil 45). Belə halda arğac nazik olmadıqda ön yarımilmə boşalır. Çünki, toxucu bu yarımilmənin ipini irəli çəkəndə öz yarımilmənin irəli çıxmasına heç nə mane olmur.



Şəkil 43. Sıx toxumuş



Şəkil 44. Yarım sıx toxumuş



Şəkil 45. Sıx toxumuşlu xalçanın en kəsiyi

Nazik arğac diqqətlə və düzgün istifadə olunmalıdır. Belə ki, həddən çox boş olduqda xalçanın arxasından çölə çıxır və xalçadan istifadəsi, yaxud yuyulması zamanı qırılır. Eləcə də, çox sıxılaraq daraqlanarsa çarpaz xəttlərin itməsinə səbəb olar. Bütün bunlardan belə nəticə çıxarmaq olar ki, nazik arğacın dartılması və daraqlanması çox dəqiq olmalıdır.

Yuxarıda qeyd olunmuş məsələlərə işarə edərək bir daha vurğulayırıq ki, nazik arğacdən düzgün istifadə ön və arxa yarımilmələrə təsirsiz ötürür. Xüsusən farsbaf ilmələrində arxa yarımilmələrin açıq olması səbəbindən nazik arğacla, həmin yarımilmələrin xalçanın arxa tərəfinə hərəkət edərək yerdəyişmə-

sinin qarşısını alır. Nazik arğacın üzərinə düşən əsas vəzifələrdən biri də çarpaz xəttlər olan nöqtələrdən keçərkən, eləcə də həm ön, həm arxa kiriş iplərinin ətrafına dolanması səbəbindən bu ərişlər arasındakı fasilələr tənzimlənir və növbəti ilmə cərgəsinin təməlini gücləndirir. Hal-hazırda xalçalar iki arğacla toxunulur. Amma Səfəvilər dövründən qalan xalçaların əksəriyyətində üç arğacdən, bəzən dörd arğacdən istifadə olunur.



Şəkil 46. Türkbaf ilməsinin növləri



Şəkil 47. Farsbaf ilməsinin növləri

Çarpazlaşma nöqtəsi

Çarpazlaşma nöqtəsi ön kirişlərlə arxa kirişlərin bir-birinin yanından keçdiyi yerə deyilir. Bu kəsişmə nöqtəsində ön kirişlər arxaya və arxa kirişlər önə keçir. Xalçalar nə qədər sıx toxunarsa çarpazlaşma nöqtəsi onun ilməkdən daha çox hündürdə yerləşməsinə səbəb olar. Eləcə də, vurulmaqda olan ən son ilmələr münəzzəm və dəqiq olduqda çarpaz xəttlər daha düz və bərabər şəkili olur.

Sıx və yarı sıx toxumuş xalçalar

43-cü şəkildə həm sıx toxumuşlu, həm də yarı sıx toxumuşlu xalçanın en kəsiyinin bir hissəsi nümayiş etdirilmişdir. Ön və arxa kiriş iplərinin arasındakı fasilə çox olduqda sıx toxumuşlu hesab edilir. Başqa sözlə ifadə etsək, α çarpazlaşmasında bucaqların miqdarı nə qədər az olarsa xalça daha çox sıx toxumuşlu hesab edilir. Sıx toxumuşlu xalçaların əsas səthi qalın və möhkəmliyi də

çox olur. Xalçanın sıx toxunuşlu olması onun struktur özəlliklərindən biridir. Şübhəsiz sıx toxunuşlu xalçalarda qalın arxacın qalınlığı yarı sıx toxunuşlu xalçalarla müqayisədə daha çoxdur.

44-cü şəkildə xalçanın en kəsiyinin bir hissəsi nümayiş etdirilib. Arğac boyunca kəsilmiş bu xalça parçasında ön və arxa giriş iplər, onların yerləşmə bucaqları nümayiş etdirilmişdir.

İlmə

Bir ilmənin vurulması zamanı ön giriş ipindən və arxa giriş ipindən bir ədədi xalça toxuyan şəxs tərəfindən irəli çəkilir. Xalça toxuyan şəxs bu hərəkətlə ipi girişlərin arxasından keçirərək ilmə vurmaq üçün özünə şərait yaradır (Şəkil 45). Müxtəlif növ ilmə növləri mövcuddur. Amma onların ən mühimi Türkbaf və Farsbaf ilmələridir.

Türkbaf ilməsi

Türkbaf ilməsi iki eyni yarımilmədən təşkil olunmuşdur (Şəkil 46). Türkbaf ilməsini əksər yerlərdə xüsusi xalça bıçağı ilə vururlar.

Farsbaf ilməsi

Farsbaf ilməsi biri bağlı və biri açıq olan iki yarım ilmədən təşkil olunmuşdur (Şəkil 47). Farsbaf ilməsində açıq yarımilmə xalçanın arxasında, bağlı yarımilmə isə xalçanın ön tərəfində qərarlaşır. Belə olmazsa, açıq yarımilmə xalçanın ön hissəsinə düşərsə xalçaya toxucu ilmə vurduqdan sonra ipi kəsmək məqsədilə özünə tərəf dartır, bu zaman ilmə açılır. Beləliklə, ön giriş ipinin ilmə işində heç bir iştirakı olmayır.

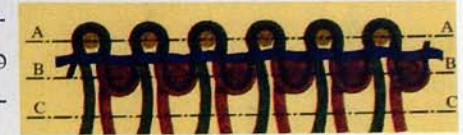
Cərgə sayı (İlmələrin sıxlığı)

Xalçanın eni boyunca hər yeddi santimetrə olan ilmələrin sayına cərgə sayı deyilir. Belə ki, xalçanın hər yeddi santimetrində əlli ilmə olarsa ona əlli cərgə sayılı xalça deyilir. Təəssüflər olsun ki, hər regionda ilmələrin sıxlığı sahəsində xüsusi qaydalar qoyulmuşdur və onlara açıqlama

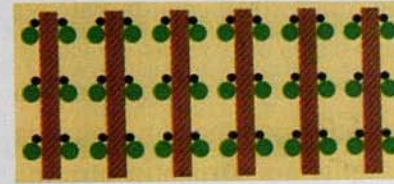
vermək məsələnin daha da qəlizləşməsinə səbəb olar. Bu sahənin səlahiyyətli şəxsləri tərəfindən xalçanın müxtəlif məsələləri üçün bir qayda təyin olunması və hər yerdə müştərək xalça dilindən istifadə olunması daha yaxşı olardı.



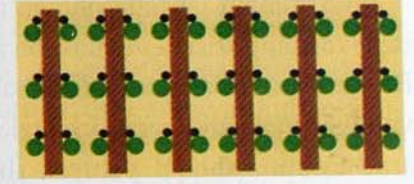
Şəkil 48A. Xalçanın en kəsiyi



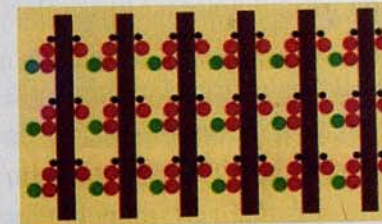
Şəkil 48B. Xalçanın en kəsiyi



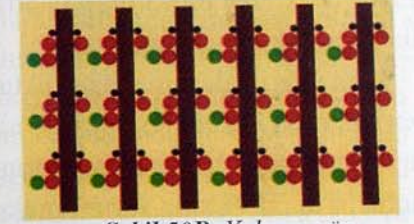
Şəkil 49A. Xalçanın arxa yarımilmələrinin A-A en kəsiyi



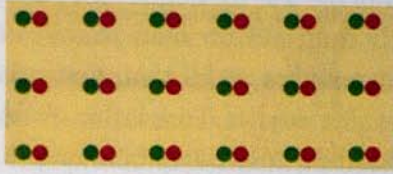
Şəkil 49B. Xalçanın arxa yarımilmələrinin A-A en kəsiyi



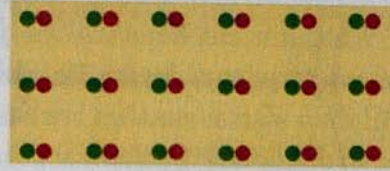
Şəkil 50A. Xalçanın üz yarımilmələrinin B-B en kəsiyi



Şəkil 50B. Xalçanın üz yarımilmələrinin B-B en kəsiyi



Şəkil 51A. Xalça xovunun
C-C en kəsiyi



Şəkil 51B. Xalça xovunun
C-C en kəsiyi

Xalça düzgün toxunarsa, yəni giriş ipləri, arğaclar, ilmək ipləri düzgün seçilsə və toxunma işləri düzgün şəkildə icra edilərsə xalçanın eni və ya uzunluğu istiqamətində hər yeddi santimetrdəki ilmələrin sayı bərabər olacaqdır. Çünki xalçanın naxışında hər ilmənin kvadrat forması göstərilir.

Xalça xovu

İlmə zamanı istifadə olunan ipin xalça strukturunda xalçaya rəng və kompozisiya verməkdən əlavə başqa bir vəzifəsi də vardır. Bu vəzifə xalça ərişlərini didilməkdən, zərbəyə məruz qalmaqdan və digər mexaniki zərərlərlə üzləşməkdən qorumaqdır. Xalçanın arxa tərəfinə diqqət yetirsək ilmə iplərinin girişlərin ətrafına möhkəm dolandığını görürük. Bu da xalça strukturunu möhkəmləndirməkdən əlavə arxa girişlərin qorunmasına yardımçı olur. Eləcə də, xovlar ön yarımilmələrlə, ön yarımilmələr isə giriş ipləri ilə ideal şəkildə qorunur.

İlmə ipləri xalçanın əsas strukturunu olan qalın arğacları mexaniki zərbələrdən qorumağı bacarır; nə xalçanın ön tərəfindən, nə də arxa tərəfindən qalın arğacı görmək belə olmur. Səbəbi isə qalın arğaclağın ön və arxa yarımilmələrinin arasında yerləşməsidir.

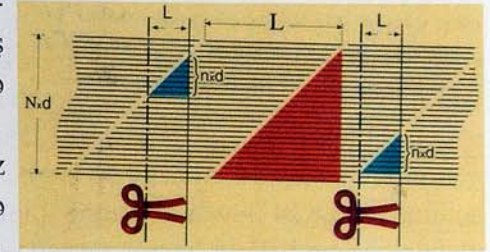
Bəzi nəfis və sıx toxunuşlu xalçalarda xovun qalınlığı 3 millimetrdək ola bilər. Xovun qalınlığı nə qədər az olarsa xalçanın

naxışları və kompozisiyası daha çarpıcı və aydın görsənər. Amma xalçaları əsasən səthinin möhkəm olduğu təqdirdə nazik toxumaq olar.

Əsas səthdəki maddələrin sıxlığı və xalçanın xovu

Şəkil 48A və 48B-də xalçanın arxa yarımilmələrinin kəsiyi, şəkil 49A və 49B-də xalçanın ön yarımilmələrinin, şəkil 50A və 50B-də xalçanın xov hissəsinin en kəsiyi nümayiş etdirilmişdir (farsbaf və türkbaf ilmələri ilə).

Yuxarıda gördüyünüz şəkillərdən belə qənaətə gəlmək olar-sıx toxunuşlu və yarım sıx toxunuşlu.



Şəkil 52.

1. Beləliklə türkbaf və ya farsbaf ilməsi olmasından asılı olmayaraq ön və arxa yarımilmələrdə, eləcə də xovda olan maddələrin sıxlığı eynilik təşkil edir.

2. Ön yarımilmələrdə maddələrin sıxlığı arxa yarımilmələrinkindən daha çox ola bilər.

Kilim toxunuşlu hissə

Xalçanın aşağı və yuxarı hissəsində bir neçə santimetrlik kilim toxunuşlu hissə mövcuddur və həmin hissənin vəzifəsi xalça ilmələrinin boşalmasının və dağılmasının qarşısını almaqdandır. Bundan əlavə xalçanın daha da gözəlləşməsində xüsusi rolu vardır. Kilim toxunuşlu hissəni əmələ gətirmək üçün toxucu ilmə vurmadan arğac düzümü ilə məşğul olur və kilim toxunuşlu hissənin hündürlüyündən asılı olaraq arğacı xalçanın eni boyu onlarca dəfə giriş iplərinin arasından keçirir. Kilim toxunuşlu hissəni əmələ gətirmək üçün adətən giriş düzümündə istifadə olunan iplərdən istifadə olunur.

Kilim toxunuşlu hissənin dağılmaması üçün xalça saçaqlarına müxtəlif formalı düyünlər vurulur.

Xalçada xov necə əmələ gəlir?

Xalçaya süpürgə çəkilərkən, xüsusən də xalça təzə olduqda xalçada xovların az bir miqdarının ondan ayrıldığı görürük. Bunun səbəbi isə ilmə iplərinin yaxşı dolanmaması və düyün vurulmaması nəticəsində əmələ gəlir. Belə ki, xalçanın üzərində xov yaradan ilmə ipinin düyünü vaxt keçdikcə açılır və xalça toxunuşu qurtaran sonluqları, xalça yarımilmələrində tam oturmamış liflər zaman ötdükcə xalçadan ayrılır. Məsələyə daha yaxşı aydınlıq gətirmək və xalçadan ayrılan xovları hesablamaq üçün düyünü tam açılmış müəyyən boyda olan ilmə ipini və onun yun liflərini eyni ölçüdə, amma liflərin hamısı yerində olan ilmə ipi ilə müqayisə etdik (şəkil 52).

Yuxarıdakı şəkildə liflərin orta hündürlüyü "L" ilə, xalça xovunun uzunluğu "l" ilə, ilmə ipi kəsiyindəki liflərin sayı "N" ilə, xalça yarımilməsindən qopmuş liflərin sayı "n" ilə və liflərin orta qalınlığı "d" ilə göstərilmişdir. İlmənin fərzi yeri iki formada qeyd olunmuşdur. Mavi rəngli üçbucaqlarda qərarlaşmış liflər xalçadan ayrılırlar. Çünki həmin iplərin sonluqları xalçada qərarlaşmayıb. Mavi rəngli üçbucaq, çəhrayı rəngli üçbucaqla oxşardır.



Şəkil 53A. Fars ilmələri ilə toxunulmuş xalçanın əyildikdən sonra əmələ gəlmiş ormasının en kəsiyi

$$\frac{l \text{ (Xalça xovunun uzunluğu)}}{L \text{ (İlmədəki yunun orta uzunluğu)}} = \frac{n \text{ (qopmuş liflərin sayı)}}{N \text{ (İlmədəki liflərin sayı)}} = \frac{n \cdot d}{N \cdot d}$$

Məsələn, lifin orta uzunluq ölçüsü 100 millimetr və xovun hündürlüyü 10 millimetr olarsa:

$$\frac{n \text{ (qopmuş liflərin sayı)}}{N \text{ (İlmədəki liflərin sayı)}} = \frac{10}{100} = 0.1 = 10\%$$

Yəni, xalçadakı ümumi liflərin 10 faizi müəyyən müddət ərzində qopacaq. Hesablama qaydasına əsasən liflərin orta uzunluğu nə qədər uzun, və nə qədər qısa olarsa xalçada xovun daha az



Şəkil 53B. Türk ilmələri ilə toxunulmuş xalçanın əyildikdən sonra əmələ gəlmiş ormasının en kəsiyi

qopmasına məruz qalacaqdır. İpək liflərinin olduqca uzun olması səbəbindən xalçanın xovları ipəkdən olarsa qopma müşahidə olunmayacaqdır. Xalça toxucuları xalça toxuyarkən darağa bənzəyən alətlərlə boş qalmış lifləri xalçadan ayırırlar.

Xalçadan qopmuş xovların çəkisinin hesablanması: Bir yarımilmədəki xovda mövcud olan liflərin ümumi uzunluğu "N×L", xalçadan qopan liflərin uzunluğu

$$n \times L$$

-----dir. Beləliklə,

$$2$$

$$n \times L$$

$$\frac{\text{Qopmuş liflərin çəkisi}}{\text{Liflərin ümumi çəkisi}} = \frac{\text{Qopmuş liflərin uzunluğu}}{\text{Liflərin ümumi uzunluğu}} = \frac{2 \cdot n \cdot L}{N \cdot L} = \frac{2n}{N}$$

Məsələn, yun liflərinin uzunluğu 100 millimetr və xovun qalınlığı 10 millimetr olarsa, xalçanın xovunun ümumi çəkisinin 5 faizi qopacaqdır.

Xalça niyə lülə formasında yumurlanır?

Diqqət verdiyiniz kimi sıx toxunuşa malik olan xalçalar arxa tərəfə əyilməyə və yumurlanmağa meyilli olur. Bunun qarşısını almaq üçün xalçanın qıraq hissələrinə arxa tərəfdən zolaq formalı parça tikilir. Məsələn, müəyyən mirqadda suya salsaq sudan çıxarılandan sonra arxaya çevrilməsinin şahidi olur. Bu məsələyə elmi açıqlama vermək üçün hər hansı bir xalçanın en kəsiyini araşdıraraq diqqətinizə çatdırmaq istərdik (şəkil 53 A və B).

Şəkil 53 A və B-də ön yarımilmələr qırmızı və arxa yarımilmələr yaşıl rəngdə göstərilmişdir. Xalçanın əsas səthinə aid olan fəsilə ön yarımilmələrdə olan maddələrin sıxlığı arxa yarımilmələkilərdən daha çoxdur. Xalçanın yumurlanmasının da əsas səbəbi budur.

Yun, pambıq və ipək liflərinin islandığı halda həcmələrinin 30-40 faizə qədər artdığını bilir. Beləliklə, xalçaların islandığı halda qırmızı və yaşıl rəngli yarımilmələr sıxlaşır və hər yarımilmə yanında olan digər yarımilməyə təzyiq göstərir. Yaşıl rəngli yarımilmələr arasındakı məsafə onlar arasında sıxlığın yaranmamasına, yaxud bu sıxlığın az olmasına səbəb olur. Amma ön yarımilmələr



Şəkil 54. Xalça xanası

arasındakı məsafə az olduğundan liflərin həcmünün böyüdüüyü təqdirdə qırmızı rəngli yarımilmələr bir-birilərinə təzyiq göstərir və xalçanın arxa tərəfə əyilməsinə səbəb olurlar. Xalça nə qədər sıx toxunarsa və ilmələr arasındakı sıxlıq faizi nə qədər yüksək olarsa xalçalar da bir o qədər arxaya əyilməyə meyilli olur.

Xalçanın toxunması

Xalça xanası

Xalçatoxuma prosesi xalça xanası adlı bir qurğunun üzərində baş verir. Xalçatoxuma dəzgahının müxtəlif formaları vardır. Bir forması daşınılması mümkün olduğu üçün köçəri tayfalar üçün daha əlverişlidir. Başqa bir forması isə daşınılması mümkün olmayanıdır və daşınılmayan xalça xanasının da bir neçə forması vardır. Hərəkətsiz xalça xanasının bir forması şaquli vəziyyətdə dayanandır və xalçanın hər 20-40 santimetri toxunduqdan sonra xalça xüsusi tərzdə xananın üzərində fırladılır və yenidən xalça toxuyanlar üçün münasib vəziyyətə gətirilir. 54-cü şəkildə belə bir xalça xanası nümayiş etdirilmişdir. Amma bir məsələyə diqqət yetirmək lazımdır ki, belə xalça xanasının hündürlüyü xalçanın da uzunluğuna birbaşa təsir edir. Belə ki, hündürlüyü 1.5 metr olan belə xalçatoxuma xanasında toxuna biləcək ən uzun xalçanın uzunluğu 2.5 metr olacaqdır.

Başqa bir hərəkətsiz xalçatoxuma xanasında isə xalça da sabit qalır və xalça toxunduqca xalça toxuyan şəxs yerləşdiyi yeri hündürə qaldırır və beləliklə daim özü üçün münasib vəziyyətdə saxlayır. Bütün xalçatoxuma xanalarının müştərək cəhəti isə yuxarı və aşağı hissədə üfüqi vəziyyətə malik olmasıdır. Bunlara xana başlığı və xana sonluğu deyilir. Xalçanın giriş ipləri yuxarıda xana başlığında üfüqi vəziyyətdə və aşağıda xana sonluğundakı üfüqi halda birləşdirilir. Beləliklə, xalçanın giriş ipləri eyni şəkildə müəyyən təzyiq altında dartılmış vəziyyətdə qalır.

Kiriş iplərini atan usta xalçanın enini, cərgə sayını və toxucunun təkliflərini nəzərə alaraq giriş iplərini seçir və xalçatoxuma xanasına giriş iplərini bağlayır.

Xalça toxunuşda istifadə olunan ipliklərin nömrəsi

Xalça toxuyan şəxs xalçanın naxışlarını, çeşnəsini və cərgə sayını nəzərə almaqla iplik və arğaclarını hazırlamağa başlayır. İpliklərin naxışlardakı və kompozisiyalardakı rənglərə uyğun olaraq seçməsi vacibdir və bütün xalça üçün birdəfəlik seçilməlidir. Qədimi xalçalardakı əsas meyarlardan biri də bu məsələyə ciddi yanaşmamalarıdır. Xalçada istifadə olunan ipliklərin qalınlığı birbaşa olaraq onun cərgə sayı ilə əlaqəlidir. Xalça xırda toxunuşlu olduqda ipliklər də nazik olmalıdır. Xalça yüz illərlə qala biləcək bir məhsuldur və xalça istehsalı sahəsindəki bütün ləvazimatlar standartlara cavab verəcəyi təqdirdə gözlənilən nəticəni əldə etmək olar. Xalça istehsalı ilə məşğul olan şəxs bu istehsal sahəsinə aid olan ən xırda detallara belə diqqət ayırmalıdır. Amma xalça mədəniyyəti elm çərçivəsinə salınmayanadək, ona aid bütün detallara tərif verilməyənədək və xalça sənayesinə aid hər bir şey standartlaşmayanadək belə problemlər mövcud olacaqdır.

Xalça toxuyan şəxsin fərdi xüsusiyyətləri, xalça emalatxanası müdirinin əxlaqi və elmi xüsusiyyətləri, xalçaçılıq alətləri sahəsindəki müxtəlifliklər, xalçanın toxunması və cərgə sayı sahəsindəki fərqliliklər ipliklərin və kompozisiyaların eyni olmasına baxmayaraq xalçaya özünəməxsus təsir göstərə bilər.

6-cı cədvəldə xalçada istifadə olunan ipliklər üçün nəzərdə tutulmuş rəqəmlər və göstəricilər (20-50 cərgə sayı ilə) qeyd olunmuşdur:



Şəkil 55. 35 cərgə sayılı xalça eskizinin bir hissəsi

Cədvəl 6.

Xalçanın cərgə sayı (hər 7 santimetrdə olan iimlərin sayı)	İpliğin metrik nömrəsi	Kiriş ipliklərinin metrik nömrəsi və qatlarının sayı	Qalın arğac ipliğinin metrik nömrəsi və qatlarının sayı	Nazik arğac ipliğinin metrik nömrəsi və qatlarının sayı
20	Nömrə 3, 2qat	Nömrə 20, 24qat	Nömrə 5, 12qat Yaxud Nömrə 10, 24qat	Nömrə 20, 6qat
25	Nömrə 4, 2qat	Nömrə 20, 21qat	Nömrə 5, 12qat Yaxud Nömrə 10, 22qat	Nömrə 20, 5qat
30	Nömrə 5, 2qat	Nömrə 20, 15qat	Nömrə 5, 8qat Yaxud Nömrə 10, 16qat	Nömrə 20, 4qat
35	Nömrə 6, 2qat	Nömrə 20, 12qat	Nömrə 5, 7qat Yaxud Nömrə 10, 14qat	Nömrə 20, 3qat
40	Nömrə 7, 2qat	Nömrə 20, 12qat	Nömrə 5, 6qat Yaxud Nömrə 10, 12qat	Nömrə 20, 3qat
45	Nömrə 8, 2qat	Nömrə 20, 9 qat	Nömrə 5, 5qat Yaxud Nömrə 10, 10qat	Nömrə 20, 2qat
50	Nömrə 20, 2qat	Nömrə 20, 9qat	Nömrə 5, 5qat Yaxud Nömrə 10, 10qat	Nömrə 20, 2qat

Xalçaların cərgə sayına əsasən ipliklərinin metrik nömrələrini hesablamaq üçün müəyyən formulanın tənzim olunması, xüsusi və metodik bir cədvəlin müəyyənəndirilməsi xalçanın ən başlıca standartlarının təyin olunması mənasına gəlir.

Düzgün toxunuş

Xalça naxışlarının və kompozisiyalarının rənglənməsi ən təcrübəli ustadlar tərəfindən həyata keçirilir. Onlar hər bir kompozisiyanın formasına diqqət yetirməklə hansı səthin hansı rənglə, hansı açıqlıq və ya tündlüklə rənglənməsini, sonda kompozisiyanın gözəl görsənəcəyini anlayırlar. Xalçanın rənglənməsi ilə məşğul olan ustadlar, eləcə də, bütün kompozisiyaların, xalçanın əsas səthinin və haşiyələrinin rənglənməsinə də diqqətlə yanaşırlar. Amma xalça rənglənməsindən heç bir məlumatı olmayan xalça toxucuları isə bu sahədə sərəştəsiz olmaları səbəbindən xalçanın eksizlərə uyğun olaraq toxumurlar. Bundan başqa, xalça naxışlarında gözə çarpan hər xırda kvadratın əslində bir ilmə olması səbəbindən xalça toxuyan şəxs xalçanın toxunma sıxlığını düzgün həyata keçir-

məlidir; ilmənin eni ilə uzununu standart etməlidir və bununla da xalçanın uzun və ya qısa olmasına yol verməməlidir. Belə olmadıqda dizayndakı bütün xırdalıqlar və gözəllik aradan gedəcəkdir.

55-ci şəkildə 35 cərgə sayılı xalça eskizinin bir hissəsi və 56-cu şəkildə həmin eskizə uyğun olaraq toxunmuş xalçanın bir hissəsi siz oxucularının diqqətinə çatdırılmışdır.

Xalçaların qruplara bölünməsi

Yüz illər boyu saysız-hesabsız insanlar xalça dizaynı vermək, rəngləmək və toxumaq işləri ilə məşğul olmuşlar. Onların bu söyləri nəticəsində müxtəlif növ incəsənət üslubları, zövqlər, klassik yanaşmalar, milli adətlər və tayfa mədəniyyətləri milyonlarla xalçanın üzərində əks olunmuşdur. Elə bu səbəbdən də, xalçalar o qədər zəngindir və müxtəlifdir ki, onları dar çərçivə daxilində qruplara bölmək qeyri-mümkündür. Digər tərəfdən də, xalçaları qruplara bölmədən, xalçanın yazılı və şifahi mədəniyyətini açıqlamadan böyük çətinliklərlə üzləşə bilərik.

Xalçaçılıq sahəsində səlahiyyətli şəxslərin, tədqiqatçıların, rəsamların, toxucuların hər biri öz nəzər - nöqtəsindən xalçaya baxırlar. Bəzisi xalçanın yaşına, toxunduğu yerə diqqət yetirir, bəzisi xalçanın dizaynına və kompozisiyasına diqqət yetirir, bəzisi də xalçanın sıxlığına əhəmiyyət verir və sair.



Şəkil 56. 35 cərgə sayılı xalça bir hissəsi

Bir məsələni də oxucuların diqqətinə çatdırmaq istərdik ki, bir xalçanın bütün özəlliklərini sadalamaq mümkün deyildir və hər bir xalçanın dəqiq və tam olaraq tanınması onu görməkdən asılıdır.

Ümumilikdə xalçaların qruplara bölünməsi xalçanın əsas özəlliklərinə uyğun olaraq həyata keçirilir. Xalçanı doqquz qrupa bölmək mümkündür. Həmin doqquz qrup aşağıdakılardır:

Qrup 1. Dizayn xəttlərinə əsasən təbəqələrə bölünməsi

Xalça incəsənəti bölümündə bu məsələyə geniş şəkildə açıqlama verilmişdir.

Qrup 2. Dizayn və kompozisiya formalarına əsasən təbəqələrə bölünməsi

Xalça incəsənəti bölümündə geniş izah verilmişdir.

Qrup 3. Toxunduğu məkana əsasən qruplara bölünməsi

Bu qrup öz-özlüyündə üç qrupa bölünür:

- A. Köçəri tayfalara aid xalçalar,
- B. Kənd xalçaları,
- C. Şəhər xalçaları

Bu qruplarda istifadə olunan köçəri tayfa, kənd və şəhər sözləri hər hansı bir nahiyənin və yerin adını daşımaqdan daha böyük anlam kəsb edir.

Köçərilərin xalçaları köçəri tayfalarda yaşayan insanlar tərəfin - dən öz ruh dünyasını və xüsusiyyətlərini nəzərə almaqla köçərilər üçün toxunulmuş xalçalardır. Yəni, kənd və şəhər əhalisinin də bu xalçaları sevə-sevə alıb istifadə etməsinə baxmayaraq köçəri xalçaları sırf köçəri tayfalar və köçəri həyat tərzi üçün nəzərdə tutulmuşdur. Başqa sözlə ifadə etsək, hər hansı bir köçəri obasında, şəhərdə istifadə olunmaq məqsədilə və şəhər əhalisinin zövqünü

nəzərə almaqla toxunmuş xalçanı köçəri xalçası adlandırmaq olmaz. Köçəri xalçası xalis bir məhsuldur və onun yunu, rəngi, dizaynı və kompozisiyası da təmamilə köçəri tayfalarına aiddir. Köçəri tayfalarının və eləcə də kənd qadınlarının xalçaları rənglərdən və kompozisiyalardan ibarət sonsuz ümmana bənzəyir və onlar barədə geniş söhbət açmaq bu kitaba sığmaz.

Şəhər xalçaları istehsal baxımından mütəşəkkil forma almışdır və vəzifələrin bölünməsi əsasında istehsal olunur. Ayrıca sahələr xalçanın dizaynını, eskiz çəkilişini, ipliklərin ayrılmasını, rənglənməsini və toxunmasını öz öhdəsində daşıyır. Bəzi hallarda bir neçə sahə bir yerdə də fəaliyyət göstərə bilər. Şəhər xalçalarının özəlliyi - mükəmməl dizaynlaşdırmanı, kompozisiyaların həm say, həm də forma baxımından müxtəlifliyini, xalçanın nəfisliyini, toxuculuqda olan dəqiqliyi və xalça üzərində olan rəng müxtəlifliyindədir.

Qrup 4. Xalçanın toxunuş ilinə əsasən təbəqələrə bölünməsi

Xalça kolleksiyaçıları, xüsusən də bu sahə üzrə tədqiqatçıları daha çox xalçanın toxunuş tarixinə diqqət yetirilər. Bəzi xalçaların dəyəri daha çox qədimliyinə görədir. Məsələn, yaşı təxminən yüz olan xalça antik xalça kimi qəbul olunur.

Tədqiqatçılar üçün xalçanın yaşı olduqca əhəmiyyətlidir və bəzən xalçada on faiz dəyişiklik meydana gəlməsinə baxmayaraq xalçaçılıq tarixinə yeni qapı açdı bilər. Eləcə də, hər hansı bir xalçanın qədimliyi sahəsində meydana çıxmış hər hansı bir təxmin onun dəyərini dəfələrlə artırır.

Bu məqamda xalçaçılıq tarixi sahəsində aşağıdakı dövrlər mövcuddur:

1. Səfəvilərdən öncəki dövr,
2. Səfəvilər dövrü,

3. Səfəvilərdən 19-cu əsrin sonunadək olan dövr,
4. 19-cu əsrin sonlarından 20-ci əsrin ortalarınaadək olan dövr.
5. 20-ci əsrin ortalarından sonrakı dövr.

Belə bölgünün tarixi səbəbləri vardır və Səfəvi xalçaçılığının inşılı-yoxuşlu tarixinə əsasən nəzərdə tutulmuşdur.

Qrup 5. Xalçanın növünə görə təbəqələrə bölünməsi

Bu bölgüdə xovun növü ən mühim amil kimi qəbul olunur. Bəzi hallarda giriş iplərinin növü əsas götürülür. Məsələn, ip və yaxud ipək giriş kimi.

Xovun növünə əsasən təbəqələrə bölünmə: Bütün xovu ipək ipliklərdən toxunulmuş xalça, ipək və əsas səthi(kompozisiyalar arasındakı hissələr) ipəkdən olan xalça isə ipək səthli xalça adlanır. Bütün, yaxud müəyyən kompozisiyaları ipəkdən olan xalça "Gül" adlandırılır. Yalnız kompozisiyaların ətrafında zolaq kimi, yaxud pərakəndə şəkildə və müəyyən hissələrdə ipək ipliklərdən istifadə olunan xalça isə topa ipəkli xalça adlandırılır.

Qrup 6. Xalçaların ölçüsünə görə təbəqələrə bölünməsi

Xalçaların ölçüsü sahəsində hər hansı bir standart mövcud deyildir. Sifariş əsasında toxunan xalçanın ölçüləri sifariş verən şəxsin istəyinə uyğun olaraq dizayn edilir və toxunulur. Amma bazar satışı üçün nəzərdə tutulmuş xalçaların adları və ölçüləri vardır. Həmin ölçülər və adlar təxminən bunlardır:

- | | |
|----------------------------------|------------------------|
| 1. Mütəkkə (çox balaca xalçalar) | Təxmini ölçü 90*60sm |
| 2. Orta | Təxmini ölçü 160*110sm |
| 3. Xalça | Təxmini ölçü 220*155sm |
| 4. Pərdəlik | Təxmini ölçü 275*175sm |

5. 6 metrlik	Təxmini ölçü 300*200sm
6. 9 metrlik	Təxmini ölçü 350*250sm
7. 12 metrlik	Təxmini ölçü 400*300sm
8. 18 metrlik	Təxmini ölçü 530*330sm
9. 24 metrlik	Təxmini ölçü 600*400sm
10. 35 metrlik	Təxmini ölçü 700*500sm

Xalçanın eni ilə uzunluğu arasındakı nisbət 1-in 1.5-ə dir (qızıl standart nisbəti). Yuxarıda qeyd olunmuş növlərdən savayı uzun və dar toxunan xalça növləri də vardı. Belə xalçalarda uzunluq endən on dəfə də böyük ola bilər.

Qrup 7. Xovun toxunuş növünə əsasən təbəqələrə bölünməsi

Kompozisiyaları qabarıq və kompozisiyalar arası hissələri, yəni əsas səthi isə xovsuz olan xalçalara "Suf" deyilir. Həm üz, həm astar hissəsi xovlu olan xalçalar ikiüzlü xalça adlandırılır. Bəzi xalçalarda ornamentlər qabarıq olur və qabarılıqlar da hündürlüklərinə görə bir-birindən fərqlənir. Belə xalçalara qabarıq gül ornamentli xalça deyilir.

Qrup 8. İlmələrin sıxlığına əsasən təbəqələrə bölünməsi

İlmə sıxlığı məsələsinə daha çox yeni xalçalarda diqqət yetirilir və antik xalçalarda bu məsələyə o qədər də diqqət ayırılmaz. Ümumilikdə, 35 cərgə sayılı xalçalara böyük toxunuşlu, 35-55 cərgə sayılı xalçalara orta toxunuşlu, 60-80 cərgə sayılı xalçalara xırda toxunuşlu və 80 cərgə sayından çox olan xalçalara çox xırda toxunuşlu xalça deyilir.

Səfəvilərin zamanından qalan ən xırda toxunuşlu xalçada təxminən səksən cərgə sayı vardır. Xalçaçıların sözlərinə əsasən cərgə sayı səksəndən çox olan xalçanı yun, pambıq və ipəklə toxumaq olduqca çətinidir.

Müxtəlif cərgə sayları ilə yaxından tanışlığı olan məharətli xalça mütəxəssisləri xalçanın arxa hissəsinə baxmaqla xalçanın cərgə sayını təxminə deyə bilirlər. Bəzi insanlar isə elə xalçanın üz hissəsinə baxaraq xalçanın cərgə sayını müəyyənləşdirməyi bacarırlar.

Qrup 9. Xalçaçının və naxışların adına əsasən təbəqələrə bölünməsi

Bəzilərini nəzərinə xalça toxunuşunda xalça naxışları daha mühim faktordur. Məsələn, bəziləri Möhtəşəm Kaşan, yaxud Təbrizin Hac Cəlili, yaxud Məşhədin Əmioğlu, yaxud İsfahanın Şureşi xalçalarına, eləcə də, Kermanlı Həsənخان Şahruxinin naxışlarına və ya İsfahanlı Mirzəğa İmaminin naxış və eskizlərinə xüsusi sevgi və diqqətlə yanaşırdılar. Bakıda yaşayıb yaradan Lətif Kərimovun, K. Əliyevin, C. Mücrinin, E. Mikayılzadənin, Qubada fəaliyyət göstərən N. Süleymanovanın naxış və eskizlərinə heyranlıqla baxmamaq olmur.

Boyama

Xalça kitablarında “Boyama” bölümünün yerləşdirilməsi adət halını almışdır.

Əcdadlarımız min illər boyunca bitkilərdə, heyvanlarda və daşlarda olan rəng çalarlarına diqqətlə yanaşmış və həmin rənglərdən yararlanaraq xalça ipliklərini boyamağa çalışmışlar. Bu uzun müddət ərzində müxtəlif rəng maddələrini milyonlarla xalçanın üzərində sınaqdan keçirmiş və etdikləri səhvləri islah edərək tədricən ən gözəl, dayanıqlı və funksional rənglər kəşf etməyi bacarmışlar. Əminliklə deyə bilərik ki, təbii rənglərin alınması, klassik boyama üsulları bəşəriyyətin ən böyük irslərindən və milli mədəniyyətin ayrılmayan hissələrindən biridir.

Xalçalarda istifadə olunan rənglərdə qalıcılıq olmasaydı Avstriyanın tətbiqi incəsənət muzeyində saxlanılan “Şikargah” xalçası heç bir naxışı olmayan sadə xalça olardı. Səfəvilərin dövründən günümüzdə qədər gəlib çatmış xalçalar klassik boyama üslubunun ən yüksək səviyyəyə çatmasını və rənglərin möhkəm və qalıcı olmasını təkcə sübuta yetirmir, eyni zamanda bu rənglərin illər keçdikcə daha da göz oxşayan olmasını bir daha təsdiqləyir. Hansı klassik boya istehsal edən sənaye emalatxanası, istehsal etdiyi boyalara beş yüz illik zəmanət vermək cəsarətinə malikdir?!

Amma böyük təəssüflə bir məsələyə toxunmaq istərdik ki, boyama sənəti Səfəvilərin zamanından indiyədək heç bir yeniliklə üzləşməmişdir və daha çox yaxın gələcəkdə həmin sənətin ümumiyyətlə yaddaşlardan pozulacağı qorxusu yaranmışdır. Halbuki, klassik boya istehsalı və boyama sənətindən müasir dövrümüzə daha çox yararlanmaq olar.

Nəyə görə boya istehsalı və boyama sənətində təcrübi elmlərdən istifadə fəaliyyətləri bu dərəcədə zəifləyir? Ötən iki yüz ildə hal-

hazırda inkişaf etmiş sənaye ölkələri boya və boyamaçılıq barəsində tədqiqat və analiz işləri ilə məşğul olduqları halda, biz rənglərin gözəlliyindən və füsunkarlığından söz açan şerləri oxuyurduq. Biz gözəlliyə sitayişdən və onu mədh etməkdən söz açdığımız zaman onlar həmin gözəlliklərin səbəblərini və strukturunu öyrəndilər. Həmin dövrdə sənaye ölkələrinin tədqiqatçıları və alimləri liflərin və rənglərin molekulyar strukturunu tədqiq edir, cismlərin molekulyar strukturu və elektron qütbləri ilə rənglər arasındakı bağlılıqları yoxlayır, molekullarla kimyəvi birləşmələr arasındakı əlaqələri tədqiq edir, dartılma gücünü və maddələrin yapışma gücünü tədqiq edirdilər. Elə bu səbəbdən də, son yarım əsrdə onların bu sahədəki bilik və bacarıqları ən pik həddə çatdı və onlar hər bir şeyi istənilən rəngdə boyamaq bacarığını əldə etdilər.

Boya və boya maddələri

İnsan zehni xaricində rəng sırf fiziki fenomen mənasını daşıyır. Heç nə bizim rəng barəsində olan təsəvvürümüzü sübuta yetirə bilməz. Eləcə də, iki nəfərin bir rəng barəsində fikirlərinin tamamilə eyni olması mümkün deyil. Amma ümumilikdə rənglər arasında kəskin fərq olması insan gözü tərəfindən müşahidə olunur.

Günəş şüaları müxtəlif rəngli şüaların tərkibindən əmələ gəlir. İnfraqırmızı və ultra - bənövşəyi şüalar insan gözü tərəfindən seçilə bilmir və yalnız 400-700 millimikron tezliyində malik olan dalğalar insan gözü vasitəsilə müşahidə oluna bilər. Hər bir cism onun üzərinə düşən işığın tam, yaxud müəyyən miqdarda əks olunduğu təqdirdə görünür. Cism bütün rəngləri hopdurub sadəcə sarı rəngli şüaları əks etdirsə sarı, yalnız qırmızı rəngli şüaları əks etdirsə qırmızı rəngdə nəzərə çarpır. Bütün şüaları əks etdirəndə ağ və bütün şüaları hopduranda isə qara rəngdə görsənir.

Boyamanın tərifı

Rəng molekullarının ipliklərin molekullarının üzərinə yeriləşdirərək aralarındakı bağlantının yaradılmasına boyama deyilir.

Yun, pambıq və ipək kimi xalça iplikləri uzunsov molekullardan təşkil olunmuşdur. Bu molekulların arasında boşluqlar və fasilələr mövcuddur. Belə yerləri hərarət və rütubətin köməkliyi ilə daha da genişləndirmək mümkündür. Eləcə də, həmin liflər xüsusi kimyəvi məhlulların içərsində yerləşdirildiyi təqdirdə həmin məsafələr böyüyə və balacalaşa bilər. Belə olduqda boyama zamanı da liflərin molekulları arasındakı məsafələri böyütmək və balacalaşdırmaq mümkündür. Molekulların bu özəlliyi nəticəsində müxtəlif formada olan boya molekulları bir-birindən uzaqlaşdırmaq, liflərin və boyaların molekullarından ibarət kiçik komplekslər yaratmaq olar. Beləliklə, rəng zərrəciklərini bir molekul ölçüsü qədər kiçiltmək və ya bir neçə molekul ölçüsü qədər böyütmək mümkündür.

Boyamada atılan ilk addım bu mexaniki əməliyyatı həyata keçirtməkdən ibarətdir. Yəni, rəng və liflərin molekullarını bir-birlərinin yanında yerləşdirmək lazımdır. Amma bu təkbaşına kifayət etmir və molekullar bir-birinin yanında yerləşdiyi kimi bir-birindən uzaqlaşa da bilər. İkinci mərhələdə boya zərrəciklərini liflərin molekulları arasındakı boşluqlarıdan keçə biləcək qədər kiçiltmək lazımdır. Üçüncü mərhələdə isə boya zərrəcikləri liflərin boşluqları arasında yerləşəndə kimyəvi reaksiyalar tədricən həyata keçməlidir. Belə olduqda rəng bütün lif boyu bərabər şəkildə paylanılır və qalıcı olur.

Boyamada çıxıntılı maddələrdən istifadə

Bəzi boyalardan birbaşa olaraq boyamada istifadə etmək olar, amma bu boyaların ipliklərin üzərində qalıcı olması güclü deyil.

Başqa növlü boyalar da mövcuddur ki, onlardan birbaşa olaraq boyamada istifadə etmək mümkün deyil; yardımçı mineral və bitki maddələrinə ehtiyacı vardır. Belə köməkçi maddələr çıxıntılı maddələr və üzərinə düşən iş isə çıxıntılı etmək adlanır. Boya zərrələrinin və ya liflərin molekulları arasındakı boşluqların ölçüsünü belə köməkçi maddələrin köməkliyi ilə böyütmək və balacalaşdırmaq mümkündür. Bu işlə biz molekullar arasındakı yaxınlığı və ilişməni gücləndirə, liflərdəki boyaların daha qalıcı olmasını təmin edə bilərik. Molekullar arasındakı çıxıntılı gücləndirmək liflərin boyanması zamanı və sonra həyata keçirilə bilər.

Boyamada istifadə olunan boyalar

Bu boyaları iki əsas dəstəyə bölmək mümkündür:

1. Sənaye boyaları (Kimyəvi)
2. Təbii boyalar (Bitki)

Sənaye boyaları

Sənaye boyaları da öz-özlüyündə bir neçə dəstəyə bölünür və onların ən mühimi cövhər rəngləri -Anilin və xrom rəngləridir.

Cövhər rəngləri

Belə boyalara anilin boyalar da deyilir və ondan istifadə asan olduğundan heç bir xüsusi bilik və bacarığa ehtiyac duyulmur. Bu boyaların qiyməti ucuzdur və belə boyanın 20 qramı ilə 2-4 kq iplik boyamaq mümkündür. Anilin boyalar qalıcı deyildir və təbii təsirlər nəticəsində, yuyulma və sürtünmə zamanı aradan gedir. Belə boyalardan ən pis xalçalarda belə istifadə etmək düzgün sayılmır.

XIX əsrin sonlarında boyamada belə boyaqdan istifadə olunması xalçaçılığa böyük zərbə vurdu və bu boyalardan istifadə

daha geniş vüsət alsaydı belə, həmin zərbənin vurduğu xəsərtləri aradan qaldırmaq mümkün olmayacaqdı. Beləliklə, Şah Qacarın dövründə cövhər boyalarından istifadə təməmilə qadağan edildi. Sonrakı dövrlərdə bu boyalardan istifadəyə icazə verilsə də, bu sahədə bir çox qadağalar qoyulmuşdu.

Xrom boyalar

Bu boyaların möhkəm və qalıcı olması üçün yardımçı maddələr - dən, o cümlədən mədən duzlarından, Bikromat Potasiumdan istifadə edilir. Bu səbəbdən də belə boyalara xrom boyalar deyilir. Belə boyalar təbii şəraitlərdə, günəş işığının və yuyulmanın təsirinə gözlənilən qədər davam etməyən, zaman ötdükcə belə xalçalar rəng çalarlarını əldən vermirlər. Təbii boyalarla boyanmış xalçalar isə zaman ötdükcə daha da mülayimləşərək parlaqlıklarını artırır.



Şəkil 57. Təbii İndiqo

Təbii boyalar

Boyaçılar uzun yüzilliklər boyu bu boyaları kəşf etmişlər və klassik üsulla xalça boyamasında istifadə etmişlər. Təbii boyalar ən çox bitkilərdən, bəzi hallarda heyvanlardan əldə olunmuşdur. Bu səbəbdən də, həmin boyalar bitki boyaları adlandırılmışdır.



Şəkil 58. Boyaqotunun kökü

Tut, zəfəran, gülrəng, palıd ağacının budağı, narın və qozun qabığı, sumağın hər bir hissəsinin, xüsusən də meyvəsinin, özünəməxsus rəngi vardır. Eləcə də, bəzi həşəratların yumurtalarının, xüsusən də koşenil həşəratının yumurtasının xüsusi rəngi vardır və təbii boyamada yuxarıda sadaladığımızdan geniş şəkildə istifadə olunur.

Tünd göy rəng, İndiqo (açıq və tünd indiqo rəngləri)

İndiqo bitgisinin rəngi özünəməxsusluğu ilə hamı tərəfindən sevilir və tovuz lələyinin sürməyi göyü adı ilə tanınır. Çox nadir bitkilərdə göy rəng mövcuddur və bunun ən yaxşısı indiqo bitkisindən əldə edilir.



Şəkil 59-60. Saflor gülünün iki müxtəlif forması

İndiqo bitkisinin qurumuş yarpaqlarını suda qaynadırlar və qatı hala düşdükdən sonra oksigenlə reaksiyaya girir. İlk olaraq yaşıl və daha sonra göy rəngə çevrilir. Xəmir formasında əmələ gəlmiş boya ilk olaraq üyüdü- lərək yayılır və daha sonra qurudulur (şəkil 57). Əldə edilmiş hissələr suda qarışdırıldıqdan sonra boyamada istifadə edilir.



Şəkil 61. Meksika Koşenili



Şəkil 62. Koşenilin yığılma qaydası

Boyaqotu

Bu bitki yabanı formada bir çox ərazilərdə bitir. Olduqca davamlı bitkidir, qalın və ətli köklərə malikdir, bu köklər iki metrə qədər uzanaraq yerin dərinliklərinə gedir (şəkil 58).

Bu bitkinin kökü mövcud olan xüsusi maddələrə görə hava ilə təmasda olan zaman qırmızı rəngə boyanır. Bitkinin bitdiyi ilk üç ildə onun kökündəki rəng miqdarı yetərincə olmur və yalnız yaşı 3-7 arası olan bitki lazımınca rəng vermək bacarığına malikdir.



Şəkil 63. Təmizlənmiş koşenillər

Boyaqotu bitkisindən qırmızı rəng əldə etmək üçün kökü yerdən çıxarıldıqdan sonra qurudulur və üyüdüdür. Üyüdülmüş kök ələdikdən sonra su ilə qarışdırılır. Artıq hissələri təmizləndikdən sonra bu məhluldan boyaq kimi istifadə etmək mümkün olur. Məhlul nə qədər qatı olarsa boyanın rəngləmə gücü bir o qədər çox olur.

Safflor (Sarı və narıncı)

Azərbaycanın əksər ərazilərində rast gəlinən bitkidir. Onun rəngli maddələri gülün içərisində yerləşmişdir və narıncı rəngdə olur. Gülün iç hissəsi qurudulur, üyüdüdür, su ilə qarışdırılır və boyaq kimi istifadə olunur (Şəkil 59-60).

Koşenil

Koşenil həşəratları kaktusların üzərində yaşayan və Meksikaya aid olan parazit növüdür. XVI əsrin əvvəllərində İspanlar tərəfindən Avropaya aparılmışdır. Koşenillərin müxtəlif növləri, o cümlədən Meksika, Hindistan, Polşa, Aralıq dənizi və Ağrıdağ növləri mövcuddur. Rəngli maddələr dişi həşəratların qarınında olur və bu səbəbdən də, bu həşəratları toxumqoyma fəslində toplayırlar. Toplanmış həşəratlar ilk olaraq yüksək hərarətin kömək- liyi ilə boğulur və daha sonra qurudulur (şəkil 61, 62 və 63).

Koşenil – Meksikada bitən, xüsusilə kaktus bitkisi ilə çoxalan, boyaq maddəsi olan həşəratdır. İlin müəyyən vaxtlarında koşenildə boyanın daha çox olduğu vaxt onlar səbətə yığılır, dərhal buxarla öldürülür və “gümüşü” adlanan, üzəri boz təbəqə ilə örtülü, yaxşı növ hesab olunan koşenil alınır. Həmçinin dişi koşenillər qaynar suda da öldürülə bilər, lakin bu zaman gümüşüyə nisbətən daha aşağı növ hesab olunan “qara” koşenil alınır.

Davamlılığına görə koşenilin boyaqotundan geri qalmasına baxmayaraq, o bədii xalçaların istehsalında geniş istifadə olunur.

Xalça ustalarımızın rəng xəzinəsi olduqca zəngindir. İp əyirilir

və boyanır. Boyanma işinin özü də mürəkkəb prosesdir. Bəzən bir xalçada 3000 rəng çalarlarından istifadə olunur. buna misal olaraq K. Əliyevin “Heydər Əliyev” portretidir. Azərbaycan xalqının bütün əsrlər boyu mahir boyaqçılardan olub. Boyama üsullarına görə onu üç mərhələyə ayırmaq olar:

1. Boyamaya hazırlıq – yunun seçilib alınması, təmizlənməsi, yuyulub qurudulması və ayrılması.

2. Boyaq bitkilərinin toplanması, boyaq məhlulunun hazırlanması, və ipin aşkarlanması.

3. Boyama prosesi və boyağın möhkəmləndirilməsi.

Azərbaycanın Quba, Qusar, Dəvəçi, Şamaxı, Ağsu, İsmayilli, Salyan, Şərur, Culfa, Ordubad, Lənkəran və s. şəhər və rayonlarında xalq boyaqçıları olmuşdur.

Boyaq məhlulları təbii rəngləyici bitkilərdən hazırlanır. Bunların bəziləri qurudulmuş halda, bəziləri də təzə halda işlədilir.

Hər bitkinin yığılma vaxtı var. Məsələn: murdarçanın, kəndalaşın, zirincin və s. meyvələri yetişən kimi, qozun, tutun, əriyin, ağcaqayının, almanın, heyvanın və s. qabıqlarını yaz aylarında toplayırlar. Hazırda yığılmış boyaqotu kökündən şux, dolğun, parlaq, solmaz saf qırmızı rəng, payızda yığılan boyaqotu kökündən isə qırmızı-qəhvəyi, qırmızı rəng almaq üçün kökləri fevral-mart aylarının axırlarına kimi toplanılır.

Gül və çiçəklərdən istifadə olunan bitkilər isə tam çiçək açandan sonra boyaq üçün yararlı hesab olunur. Boyaq bitkilərindəniki üsulla istifadə olunurdu. Bir sıra boyaq bitkiləri (soğan, yabanı çətənə və s.) iplə birlikdə qaynadılırdı, bəzilərinə isə nar, qoz, çərzəyi, palıd qabığından əvvəlcə məhlul düzəldilir və sonra ip ora salınırdı.

Azərbaycan ərazisində yetişən yun ipliklərində çox işlənmiş, təcrübədən keçmiş boyaq bitkiləri bunlardır – boyaqotu, yabanı çətənə, murdarça, naz (ot bitkisidir), ayıqulağı, at türşəngi, soğan qabığı, qoz, sarımtıl rezeda, dəvəayağı, diliqan, gülxətım, dazi otu,

qırxbuğum, tut ağacı, tozağacı, nar ağacı, zirişk, sumaq və s. müxtəlif boyaq bitkiləri.

Azərbaycan florasının tərkibində yabanı halda bitən və mədəni halda becərilən qiymətli boyaq xammalı mənbələrindən hesab edilən bitkilər haqqında məlumatlar geniş yayılmışdır. Onlardan – murdarça, şabalıd, adi qoz və s. yun iplərin boyadılmasında, göndəri sənayesində, ətriyyat, kosmetika sahəsində də istifadə etmək olar.

Murdarça -Azərbaycan florasında yabanı halda 3, mədəni halda 1 növünə rast gəlinir. Bu dünya florasının tərkibində 150- dən artıq növü yayılmışdır. Murdarça cinsinin bir çox növləri var. Ümumiyyətlə murdarçadan 200- ə qədər rəng və çalarlar almaq mümkündür. Murdarçanın meyvəsindən xalq təbabətində yüngül işlətmə kimi də istifadə olunur. Yetişməmiş meyvələrindən sarı, sarı-yaşımtil boyaq alınır. Təzə qabığından parlaq sarı, sarı narıncı, qurudulmuş qabıqlarından qonur və qəhvəyi rəng və çalarlar alınır. Mütəxəssislərin təcrübəsinə əsasən bitkinin 1 kq qurudulmuş cavan budaq və qabıq hissələrindən hazırlanan tozdan alınan boyaq ekstraktı ilə 12-15 kq yun ipi boyamaq olar. Boyaq xammalı üçün budaq və gövdə qabıqlarından alınan boyaq ekstraktı ilə yun ipi tütünə və qəhvəyi rənglərə və onların müxtəlif çalarlarına boyamaq olar.

Şabalıd – Azərbaycanda 1 növünə rast gəlinir. Şabalıdın 1000-dən artıq sort və formaları müəyyən olunmuşdur. Oduncağından hazırlanan aşı və boyaq maddəsindən yun, ipk, pambıq və dəri məmulatlarının boyanmasında istifadə edilir. Şabalıddan alınan qəhvəyi-qonur təbii boyaqdan xalça nümunələrinin bərpasında da istifadə etmək olar.

Adi qoz – dünya florasının tərkibində qoz cinsinin 40-a qədər növünə təsadüf olunur. Azərbaycanın müxtəlif regionlarında becərilir. Balakənd, Zakatala, Qax, Şəki, Oğuz, İsmayilli və s. rayonlarda geniş yayılmışdır.

Xalçaçılıq sənayesində qiymətli boyaq xammalı kimi geniş istifadə olunur. Xalça iplərinin qırmızı, tünd qırmızı rəngə boyamaq üçün “koşenil”- yastıçı deyilən həşaratdan da istifadə olunur. Alimlərin hesablamalarına görə, hər il qoz tədarük olunan regionlardan 400-500 tona qədər yaşıl meyvəyanlığı xammalı tədarük etməklə, ondan 80-100 tona qədər təbii boyaq və aşı təbiətli ekstrakt əldə etməklə yeni məhsulların istehsalını təşkil etmək olar. Alimlərimizin apardığı təcrübə nəticəsində məlum oldu ki, qozun meyvə qabığından alınan qatı boyaq ekstraktının tərkibinə müxtəlif ağır metalların duzlarını əlavə etməklə yun ipi qəhvəyi, tünd qəhvəyi, qəhvəyi-şabalıdı, parlaq qəhvəyi və s. rəng və çalalara boyamaq mümkündür.

Nar ağacı - yarımkol bitkidir. Azərbaycanda çox yayılmışdır. İpliyi qəhvəyi və qararəngə boyamaq üçün istifadə olunur. Boyaq maddəsi meyvənin qapığındadır. Payızda meyvə yetişdikdə yığılır. Bütün söylənilənlərin daha yaxşı qavranılması üçün yun ipliğin boyaq bitkilər, süni indiqo və koşenillə çox işlənən rənglərə boyanmasının əsas reseptlərini bilmək lazımdır.

Müxtəlif növ iplik, müxtəlif boyaq və rəngablardan istifadə etməklə çoxlu miqdarda müxtəlif rənglər almaq olar.

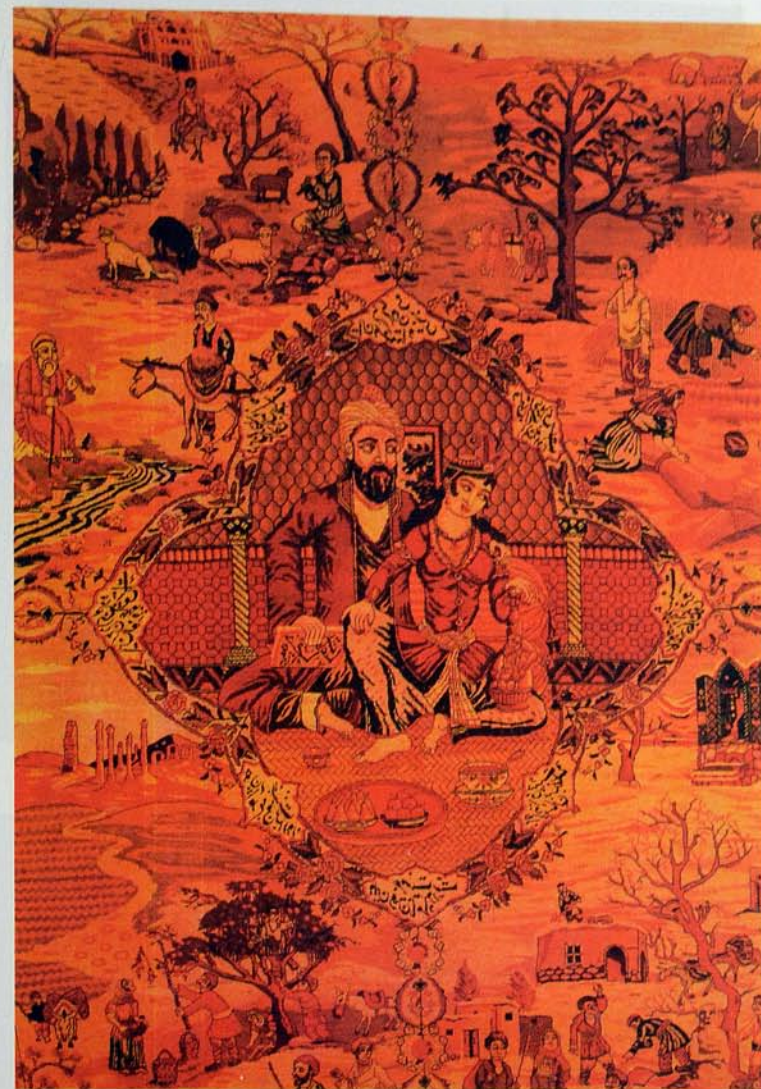
Səfəvi xalçaları



ill. 1



ill. 3



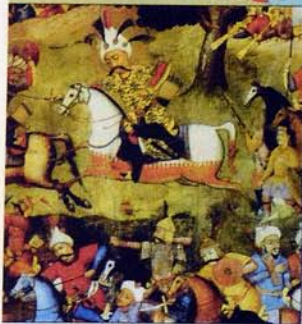
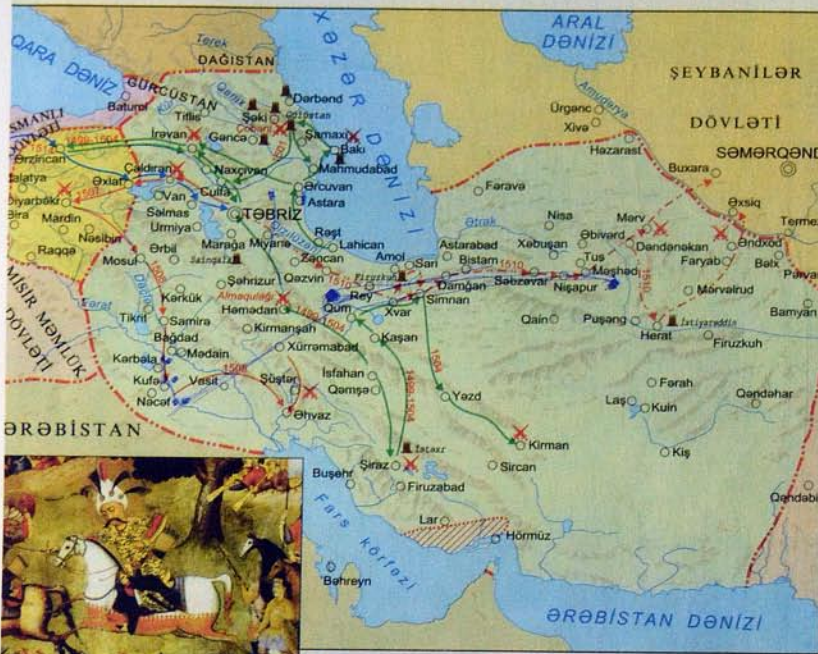
Ill.4. Dörd fəsil xalçası



ill. 5



AZƏRBAYCAN SƏFƏVİ DÖVLƏTİ (ŞAH İSMAYİL DÖVRÜ, 1501-1524-cü illər)



Şah İsmayil döyüşdə. Divar şəkli. İsfahan, XVII əsr.

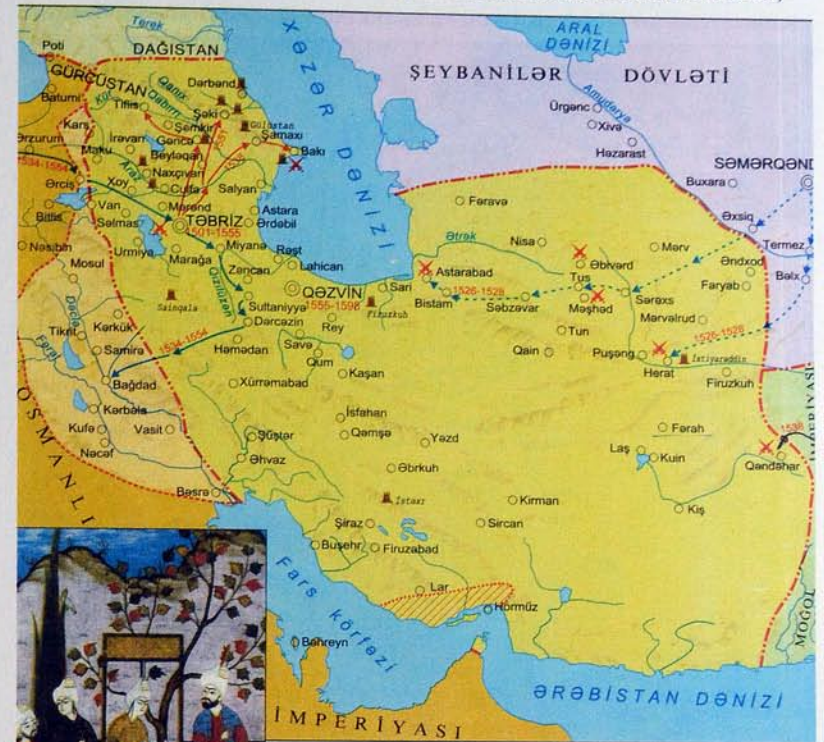
- 1499-1504-cü illərdə Şah İsmayilın mərkəzləşdirilmiş Azərbaycan dövləti yaratmaq uğrunda mübarizəsi
- 1507-1508-ci illərdə Şah İsmayilın Ərəb İraqına yürüşləri
- 1510-cu ildə Şah İsmayilın Xorasanaya yürüşü
- 1514-cü ildə Sultan Səlimin Azərbaycanın şimalda Dərbənd şəhərindən cənuba doğru - Fars körfəzinə, qərbdə - Fərat çayından, şərqdə Amudəriyə çayına kimi uzanır.
- 1514-cü ildə Çaldıran döyüşündən sonra Şərqi Anadolunu və Şimali İraq ərazilərini Osmanlı dövlətinə verdi.

Səfəvilərin Çaldıran döyüşündən sonra itirilmiş əraziləri



Portuqaliyanın işğal etdiyi ərazi

AZƏRBAYCAN SƏFƏVİ DÖVLƏTİ (ŞAH TƏHMƏSİB DÖVRÜ, 1524-1576-cü illər)



Azərbaycan miniatürü. XVI əsr. Saray bağçasında musiqi məclisi.

- 1538-1551-ci illərdə Səfəvi ordusunun yürüşləri
- 1538-ci ildə Moğol ordusunun Qəndəhara yürüşü və məğlubiyyəti
- 1534-1554-cü illərdə Osmanlı Sultanı Süleyman Qanununin Azərbaycana yürüşləri
- 1555-ci ildə Amasiyada imzalanmış Səfəvi-Osmanlı sülhünə görə Azərbaycan Səfəvi dövlətinin itirdiyi ərazilər
- 1526-1528-ci illərdə Şeybani ordusunun yürüşləri və məğlubiyyəti
- 1555-ci il Amasiya sülhünə görə Azərbaycan Səfəvi dövlətinin itirdiyi ərazilər
- 1526-1528-ci illərdə Şeybani ordusunun yürüşləri və məğlubiyyəti
- 1555-ci il Amasiya sülhünə görə Azərbaycan Səfəvi dövlətinin itirdiyi ərazilər

AZƏRBAYCAN SƏFƏVİ DÖVLƏTİ (ŞAH MƏHƏMMƏD XUDABƏNDƏ DÖVRÜ, 1578-1587-ci illər)

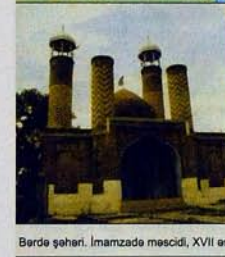
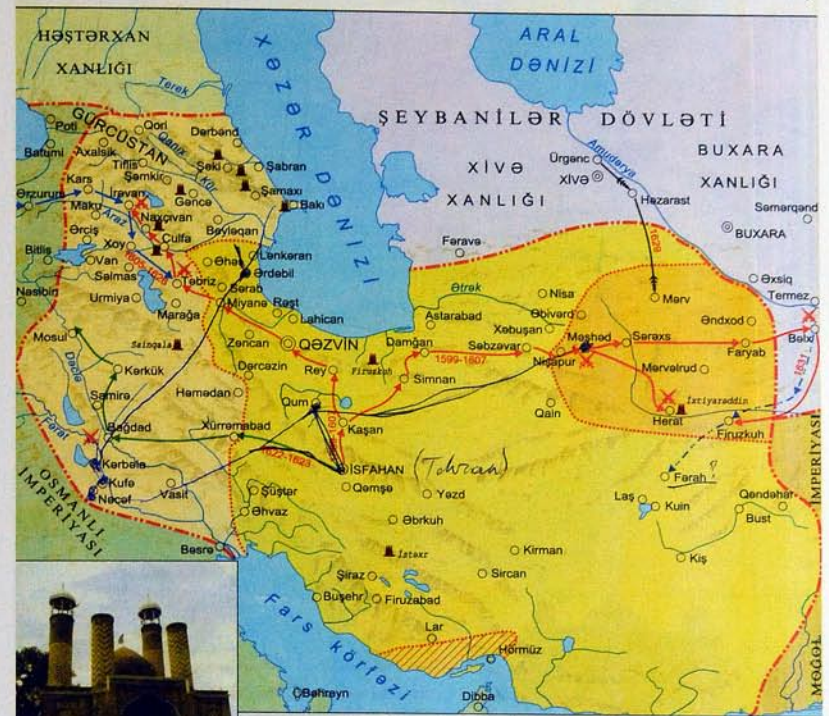


Şah Məhəmməd Xudabəndənin hakimiyyət illəri Osmanlı dövlətilə müharibənin yeniden başlanması dövrüdür. 1578-1590-cı illər müharibəsi Səfəvilər üçün uğursuz oldu. 1590-cı ildə bağlanmış İstanbul müqaviləsinə görə, Azərbaycanın Ərdəbil, Qərəcədağ, Xalxal və Lənkəran bölgələrindən başqa digər əraziləri, o cümlədən Həmədan bölgəsi Osmanlı İmperiyasının tərkibində qaldı. 1587-ci ildə yaranmış vəziyyətdən istifadə edən Şeybanilər Xorasanı ələ keçirdilər.

- 1578-1588-ci illərdə Osmanlı ordusunun Azərbaycana yürüşləri
- 1578-ci ildə Səfəvi ordusunun Şirvanı yürüşü
- 1578-1581-ci illərdə Kırım xanının Azərbaycana yürüşləri
- 1588-1589-cu illərdə Şeybani ordusunun yürüşləri

- Portuqaliyanın işğal etdiyi ərazi
- 1578-1590-cı illər Səfəvi-Osmanlı müharibəsindən sonra Azərbaycan Səfəvi dövlətinin itirdiyi ərazilər
- Şeybanilərin işğal etdiyi ərazilər

AZƏRBAYCAN SƏFƏVİ DÖVLƏTİ (I ŞAH ABBAS və SƏLƏFLƏRİ DÖVRÜ, 1587-1736-cı illər)



Bərdə şəhəri. İmamzadə məscidi, XVII əsr

- 1599-1607-ci illərdə I Şah Abbasın yürüşləri
- 1605-1626-cı illərdə Osmanlı ordusunun yürüşləri
- 1622-1623-cü illərdə Səfəvi ordusunun İraqa yürüşləri
- 1629-cu ildə Ürgənc hakiminin Xorasanı yürüşü
- 1631-ci ildə Balix hakiminin Xorasanı yürüşü

- 1620-ci ildə Portuqaliyanın geri alınmış ərazi
- 1603-1612-ci illərdə Osmanlılardan geri alınmış ərazilər
- 1599-cu ildə Şeybanilərdən azad edilmiş ərazilər

I Şah Abbas dövründə güclü nizami ordunun yaradılması Səfəvi dövlətinə itirilmiş ərazilərini geri qaytarmağa imkan yaradı. 1599-cu ildə I Şah Abbas Şeybanilər üzərində qələbə qazanaraq Xorasanı yenidən Səfəvi İmperiyasına birləşdirdi. 1603-1607-ci illər Səfəvi-Osmanlı müharibəsində qalib gələn I Şah Abbas itirilmiş Azərbaycan torpaqlarını geri qaytardı və Osmanlılarla növbəti müharibələrin gedişində İmperiyanın sərhədlərini qoruyub saxladı. 1620-ci ildə vaxtı ilə Portuqaliyaya güzeştə gedilən Hörmüzü geri qaytardı. 1622-1624-cü illərdə Osmanlı ordusu üzərində qələbədə sonra Ərəb İraqı da Səfəvi İmperiyasına birləşdirildi. Səfəvi İmperiyasının sərhədləri bərpə edildi. Lakin Şah Səfi dövründə Osmanlılarla 1636-1639-cu illər müharibəsinin gedişində Səfəvilər məğlub oldu və tərəflər arasında bağlanmış Qaşr-Şirin müqaviləsinə görə Ərəb İraqı Osmanlı İmperiyasının tərkibində qaldı.

NADİR ŞAH ƏFŞARIN İMPERİYASI (1736-1747-ci illər)



Bakı şəhəri, Suraxanı qəsəbəsi.
"Atesgah" məbəd kompleksi, XVIII əsr

1722-ci ilin oktyabrında əfqanlar Səfəvi dövlətinin paytaxtı İsfahan şəhərini və İranın böyük hissəsini, Rusiya Azərbaycanın Xəzər yarı vilayətlərini və Gilanı, Osmanlı imperiyası isə Cənubi Qafqazın Səfəvilərə məxsus hissəsini tutduqdan sonra Səfəvi dövləti demək olarkı süqut etmişdir. 1726-cı ildən etibarən istedadlı Azərbaycan sərkərdəsi Nadir şahın başçılığı ilə səfəvilərə məxsus bütün ərazilər geri qaytarıldı. Nadir şahın əcdadları vaxtilə sərhədləri Şeybanilərdən qorumaq məqsədilə Xorasana köçürülmüş Azərbaycan türk Əfşar tayfasının qırxı qoluna mənsub idi.

Nadir 1736-cı ilin martında Muğan qurultayında özünü şah seçdirib, Səfəvi dövlətinə rəsmən son qoydu və Əfşarlar imperiyasını yaratdı. Nadir şah Böyük Moğol imperatorluğunu məğlub edərək, bir müddətə Dehlini də ələ keçirmişdir.

1747-ci il iyunun 19-dan 20-nə keçən gecə Nadir şahın saray daxil sul-qəsd nəticəsində qətlə yetirilməsindən sonra onun yaratdığı imperiya da süqut etdi.

- Vassal ərazilər
- Nadir şahın Əfqanıstana və Hindistana yürüşü
- Nadir şahın Orta Asiyaya yürüşü
- Osmanlı ordusunun hərəkət istiqamətləri
- Nadir şahın Osmanlılara qarşı yürüşləri

İstifadə olunan ədəbiyyat

1. "Azərbaycan xalçaları" jurnalı-2015
2. Səidə Səlimzadə "Nağıl-ilmələr"-Şirvanşəhr- 2008
3. A Doormay to Persian Rugs-2006
4. R.Tağıyeva. Azərbaycan xalçaları, 1999
5. Azərbaycan tarixi atlası, 2007
6. Ahmadi-Kermani, Yahya, Farmandehan-e (Tehran: Danech Press, 1975)

Mündəricat

1. Müəllifdən	3
2. Xalça sənətinin inkişaf yolları	6
3. Dizayn	16
4. Ornamentlər	18
4a. Rəngarlıq və kolorit	21
5. Toxuculuq	22
6. Pazirik xalçası	23
7. Xosrov Pərvizin sarayındakı xalçalar	27
8. Baharistan xalçası	29
9. Böyük xalça	32
9a. Şeyx Səfi xalçası	33
10. Zərxara xalçalar	34
11. Gümüş sarğılı iplərin hazırlanma qaydası	36
12. Zərxara xalçaların toxunmasında işlədilən gümüş sarğılı iplərin istifadə qaydaları	37
13. Polşa xalçaları	39
14. Şah Abbasdan sonrakı xalçaçılıq	40
15. Xalçaçılıq sənəti	44
16. Xalça incəsənəti	47
17. Dizayn	50
18. Həndəsi dizayn	51
19. Əyri dizayn	51
20. Haşiyə	52
21. Xonça	54
22. Dizaynların kateqoriyalara bölünməsi	56
23. İslimi	61

24. Xalçaçılıq sənəti	63
25. Xalçaçılıqda istifadə olunan liflər	66
26. Yun	66
27. Pambıq	68
28. İpək	70
29. Liflərin ölçü vahidləri	71
30. Liflərin xətt boyunca olan xüsusi kütləsi	72
31. İpin dolanması	76
32. Xalçanın strukturu	79
33. Xalça kirişi	81
34. Arğaclar	83
35. Sıx və yarı sıx toxunmuş xalçalar	85
36. İlmə	86
37. Xalça xovu	88
38. Xalçanın toxunması	93
39. Xalçaların qruplara bölünməsi	96
40. Boyama	102
41. Boyama və boya maddələri	103
42. Sənaye boyaları	105
43. Təbii boyalar	106
44. Səfəvi dövlətinin atlas xəritəsi	119

Saida Salimzade

*Safavi
carpets*

VOLUME 1

Baku - 2015

From the author

Carpet waving is an art field which reflects the rich moral universe, characteristic peculiarities, formulated world outlook, intellect, an aesthetic, philosophy of life, religion outlook, inner meditation manner in the history of Azerbaijan people. Azerbaijan carpets are embodiment of beauty and greatness. At the same time it is a door which opened to the mysteries world.

Carpet is one of the bases of national art and culture and it is as difficult as easy to write a book about it. According to their application carpet is reflected in itself harmoniousness, rhythm and beauty of colors from the ancient time. All depends on how we approach to it. There were written different books about Azerbaijan carpets up to now and every author had approach to this problem from their own prizm. From the ancient time Azerbaijan carpets has been all-round investigated. For the first time about our carpet has been met in Grec scientist Ksenofont's works. Many parts of these works consists of scientific researchs about the history of art and manufacture of carpet. At the result of having suitable quality of description of delicate and historical carpets in that books had been demonstrated their beauty properly. We could met description of carpet very rarely in the books which were published with high quality. But in such books the wideness of scientific investigated works are strikined. Besides it to find that books was very difficult and very impossible. But in the book which you holding in your hand had been published scientific and investigation problems about the carpet and there given high qualitative description of delicate carpets for the use of readers. The works of outstanding carpet-making painters- Latif Karimov, Kamil Aliyev, Cafar Mucry, Zahida Hashimova, Eldar Mikayilzade. Zahra Aliyeva and others took a special place in the development of world carpet-waving art. Scientific investigation of carpet waving which is in a high peak of people art is especially notable. Scientific investigations of L. Karimov. K. Aliyeva. R. Tagizada. V. Muradov, R. Afendiyev, I. Gul, X. Asadova in this field is more important in investigation art sphere. Among the publications which gives information about Azerbaijan carpets

which belong to the middle time of XX century. S. Tagiyev's studied work and articles in the collection "Carpet manufacture" which is published under the N.I. Sobolev's editorship are especially estimable. We may value some works as important step in the way of preparing encyclopedia which consists of beautiful pictures of carpet-waving field in different centuries and at the end of XIX and at the beginning XX century. Preparation of encyclopedia consisting of photos which are existed in the last 150 years either in carpet-waving or in the other field of handcraft with inclusion engraving, miniature-painting, waving by needle, waving shawl and in other fields is one of greatest needs by which Azerbaijan culture faces. All responsible persons must mobilize their efforts in preparing such an encyclopedia. Lately in Azerbaijan and world museums which are decorated with approximately more than 600 compositions are exhibited by taking into consideration historical consistency of Azerbaijan carpet.

In III-VI centuries carpet-waving art began to develop in Azerbaijan. So, that Azerbaijan carpets are in expectation for some scientists and investigators who will study them. The investigator-scientist R. Tagiyeva shows in written form that, in XIII century Marko Polo informs about uncial fabric which was manufactured in Tabriz. French scientist Rubruk who had been in Darbend, Shamakha, Nakhichevan and other cities pointed out that here had been manufactured very nice carpets. Ambroza Kontarin who is from Venice informs about beautiful carpets which were in the palace of Uzun Hasan who was ruler of aggoyunlu power of Azerbaijan. Tektander who was envoy of german emperor and who had been in the palace of Safavid's ruler Shah Abbas I, when describing Tabriz he notified that there were many mosques and many beautiful carpets on the floor of these mosques. When he spoke about the visit to Shah Abbas I palace he again talks about such carpets. Englishmen Bannister and Duket who had been in Shirvan in XVI century wrote that in the house of inhabitants there were few things in exception carpet and copper products. They sit on the carpet as dress-maker with their legs folded. Even among simple people you could not find such a man who wouldn't have a good or a bad carpet ; their rooms and houses were spreaded with carpets.

Introduction

The history of rugs can be considered as a branch of the applied arts' history. The important issues of this educational branch are the origination of rug making and the course of its evolution and completion. Researchers of rugs strive to compile the history of rug making and on this path they are faced with various questions. How, where and when was the initial idea of rug making formed? Where and when were the surviving rugs woven? What path have the ornaments, designs and coloration of rugs tread in order to reach their current level of refinement? What was the path of the evolution and completion of the structure of rugs (two rows of warp, thin and thick wefts, various type knots), dyeing, rug weaving looms (horizontal, vertical, rotating, and stationary), and the tools and equipment of rug weaving? When did the weave of brocaded rugs, raised ornament (*souf*) and double-sided rugs begin and what stages have they passed?

By examining and researching the available existing documents, the rug historian strives to respond to the above questions. These documents can be categorized as follows:

- a. Rugs surviving from past eras
- b. Works of art and textiles containing images of rugs or their designs and ornaments
- c. Historic texts, official letters, travel journals, poetry or stories which contain information about rugs
- d. Frescos or stone carvings which contain images of rugs

Clearly, rugs surviving from past eras provide the most reliable sources of research. The more ancient the era being researched, the rarer the documents and the more difficult and less reliable the findings. Rugs are man-made artefacts which contain plant and animal products with protein and cellulose structures, and under normal conditions last for only a few centuries. With the exception of the Pazyryk Carpet, which must be considered as a miraculous gift to the history of rugs, no examples of complete knotted and pile rugs older than the twelfth century AD exist.

Should researchers extend the horizon of their search beyond the first millennium BC to the second and third millennia BC, they will be faced with a lack of reliable documents and sources and with no other choice, turn to logical deductions and the power of their imaginations.

Determining the time and place of the initial point of origin of rugs is not possible. One can imagine that prehistoric humans used animal skins as floor coverings and then went on to use a thick layer of animal wool to keep their sleeping area warm and soft. Should wool be used as a mattress for a long period of time, it will gradually take on a felt-like appearance. Therefore it can be said that after humankind discovered the felting quality of wool, felting came into existence.

At the next stage, beauty-seeking humans, by arranging the wool of naturally different colors, experimented with creating designs in the felt. It is possible that prior to this they had learned the process of spinning fibers to make ropes.

Should these assumptions be correct, existing weaves in nature such as spiders' webs and the nests of some birds, could have brought about the idea of weaving a kind of thick fabric using warps and wefts which led to the next stage and the process of flat (*kilim*) weaving.

Archeological finds at various sites such as Sukhteh City in Sistan near Zabol, tell of the existence of textiles and a textile weaving industry over five thousand years ago. Large quantities of beautiful textiles of this period as well as tools and equipment related to weaving were found at these excavation sites. Unfortunately the moment that these fabrics would come into contact with air, they would fall apart and disintegrate.

Rug weaving must be considered as the next stage after flat (*kilim*) weaving. The existence of wool over animal skins could have given humans the idea of attaching a pile onto the flat rug foundation. With the preliminary components of rug weaving - *kilims* as a strong foundation, and finely spun yarn as pile - knotless piles gradually took form by the application of strands onto the flat kilim foundation. Should these assumptions be correct, it can be said that in

creating the first rugs, the foundation of the rug was initially made and then knots were tied onto it.

The next stage would have been the tying of colorful knots onto the *kilim-like* structure. In this manner the creation of ornaments onto pile rugs was begun and then with an astounding leap, humans were able to tie knots over two rows of warps and pass the wefts in the manner which is done today. Rug structure has not changed for about three thousand years and it can be said that this complex structure is telling of the genius of humankind over three thousand years ago.

The discussion regarding the location of the origins of rugs and rug making has unfortunately found more of a racist face than a scientific and research-oriented one, and has become infected with tribal fanaticism. Rugs are human creations. The not-so-complex rug making industry of that ancient era could have been transferred from one region to another or exported over several decades, while dating the documents related to that era is done within a range of about one hundred to several hundred years. Therefore, an insistence on the determination of a certain location for the origins of rugs is comparable to trying to accurately measure in centimeters the length of an object with a matchstick. However, most researchers accept Azerbaijan as the location of the culmination and evolution of rug weaving.

Prior to the discovery of the Pazirik Carpet, documents related to rug making in the first millennium BC were not reliable. For example, they would point to the relief carvings on the Obelisk of Salmanassar II at Nineveh, dating to the beginning of the first millennium BC, in which two Jewish prisoners are carrying two rolled up objects similar in appearance to rugs.

In the works of Homer (eighth century BC) and Xenophon (b. 430, d. 355 BC), rugs have been mentioned. The accuracy of these writings is questionable; in addition, it is not clear what kinds of rugs are being referred to.

Within the rug existed the image of forty-eight kings; As well as the crown and throne of the king.

The author believes that exaggerations have been made regarding

the Baharestan and Great Carpets which have roots in the poetic temperament of Middle. Reciprocally, it must be accepted that the nation who 2,500 years ago built the Persepolis and objects of gold, silver and bronze such as the rhyton with a griffin end, the vessel handles of winged ibexes or the armlet with griffin finials (with such skill that the visitors to the museums of Berlin, London, Paris and Sankt-Peterbuq view them with awe and reverence), could have one thousand years later created awe-inspiring rugs.

Writings of geographers and historians related to the period from the sixth to the fifteenth centuries AD have also shed light on part of the history of Middle rugs, some of which will be quoted.

A comparative study of the meaning of the word rug in various languages can also shed light, no matter how small, on the history of rugs. It has been said that the word qali, meaning a pile rug, was derived from the name of the city Aqrıdag Turkish. Professor Pope in *A Survey of Middle* does not agree with this etymological explanation. He believes that prior to rug making being established in Qaliquala, and as substantiated by documents written by Arab geographers, Middle practiced the craft in many regions.

Except for the Pazyryk Carpet, the documents on the history of rug making in Middle until the end of the fifteenth century AD, are limited to a few written sources and documents, several rug fragments and two rugs dating to the twelfth century AD housed at the Museum of Islamic and Turkish Art in Istanbul.

Fortunately, from the end of the fifteenth to the middle of the seventeenth century, over fifteen hundred rugs and rug fragments, and a considerable number of reliable written documents related to the rug making industry are available to researchers. Even the exact location of a royal workshop, which at the time of Shah Abbas I produced various kinds of brocaded textiles and rugs, is mentioned between the Chehelsotun Palace and Naqsh-e Jahan Square. Based on these rugs and documents, one can have a relatively clear idea of the rug making industry, rug structure, weave materials and techniques, ornaments, designs, dimensions, coloration and dyeing in the Safavid era. Most researchers place Safavid rugs, in terms of artistic merit, at the pinnacle of oriental rugs.

From the end of the nineteenth century, many famous museums of the world acquired and exhibited Persian rugs. If Safavid rugs had not found their way into museums and had remained concealed in palaces, mansions and church halls, the history of Persian rugs would not have been this advanced.

At the end of the nineteenth century and beginning of the twentieth, several reliable books were written about Persian rugs. One of the most important of these is *Old Oriental Carpets* in two volumes first published in 1893 and again reprinted in 1929 in English with a new introduction. In these books measuring 40 by 60 centimeters, magnificent reproduced images of rugs housed at museums such as the National Austrian Museum and private collections have been included and are each more revealing than thousands of words. In 1939, *A Survey of Persian Art* by Professor Arthur Upham Pope was published by Oxford University Press. The third edition of these books in sixteen volumes was published in 1977 by Soroush Press. Most of the chapters in the sixth volume are dedicated to the study of Persian rugs, and volume twelve is completely dedicated to the images of old Persian rugs. The images and texts of these books have provided the most important references for *Baharestan*.

Researchers of the history of Azerbaijan rugs can also receive a relatively clear view of rugs and rug making in Iran from the beginning of the sixteenth century to present by visiting such museums as the Carpet Museum of Azerbaijan in Tebriz, the Austrian Museum of Applied Arts, the Victoria and Albert Museum, the Poldi Pezzoli Museum in Milan, the Metropolitan Museum of Art in New York, the Louvre Museum, the Musee des Gouplins and the Musee des Arts Decorative in Paris.

Five brocaded rugs (four tapestries and one pile rug) woven in Kashan at the beginning of the seventeenth century famed as the Polonaise Carpets, the Ardebil Carpet at the Victoria and Albert Museum and the Hunting Carpet of the Poldi Pezzoli Museum in Milan, both of which contain their dates of weave in cartouches, have helped organize and structure the dating of other Safavid rugs.

The date of weave of the Hunting Carpet has been accepted by some researchers to be 929 AHL (1522 AD) while others have

claimed it to be 949 AHL (1542 AD). In this book, the latter has been accepted, however, it must be said that the design and ornaments of this rug are more in common with those used at the beginning of the sixteenth century.'

Another interesting issue is the dating of the Chelsea Carpet which is accepted by some researchers to be about the year 1500, and by Professor Pope to be the beginning of the sixteenth century. In this book, Professor Pope's opinion has been cited. However, in the opinion of the author, the design of the field of this rug can be revealing of the height of design and rug making which took place in the middle of the sixteenth century but the existence of an obvious mistake in the weave of the border, raises some doubts. It is possible that the weave of this rug was begun at the end of the reign of Shah Tahmasb and was completed in the ten-year period of chaos and disarray, between the reigns of Shah Tahmasb and Shah Abbas I at the end of the sixteenth century.

Determining the place of weave of Safavid rugs also presents its own unique obstacles. Even though by the order of Safavid kings, every region was responsible for maintaining its own style and method of rug production, it is known that the design and coloration of many famous and exquisite rugs took place in royal workshops and under the supervision of the kings' supervisors maintaining their desired guidelines, procedures, styles, and methods. Therefore, the most important features in determining the style, which were dictated by ornaments, designs and colorations were under the influence of the tastes of great master designers or the king, and for this reason, determining their places of weave is more difficult than determining their dates of weave. In other words, these rugs were woven in different locations even though the main characteristic features of the location of their designs and colorations are not reflected within them. In such cases, the analysis of the rug structure, in terms of warp and weft, knot type and dye material, guides researchers in determining its location of weave.

All researchers believe that from the thirteenth to the seventeenth centuries, such provinces as Tabriz, Kashan, Esfahan, Kerman, Mashad and Fars were among the main centers of rug making. However, researchers have a difference of opinion in the attribution of some famous rugs to one of these areas.

In order to determine the date of weave of a rug, one must be informed about the various aspects of rug making in the region to which that rug is attributed. For example, in the design, coloration and weave of ill. 1 of this book, such delicacy, accuracy and skill have been used that it cannot be considered as belonging to even the second half of the nineteenth century - for the renewed advancements in rug making in Esfahan in terms of quality took place at the beginning of the twentieth century. Yet, most researchers believe that this rug was woven in the middle of the nineteenth century.

To give another example, Mohammad Ibn Jafar was born in the final decade of the nineteenth century, therefore no rug bearing his name could have been woven in the nineteenth century or the first years of the twentieth century. Yet some researchers have incorrectly dated rugs woven by him to the nineteenth century.

The course of transformations and developments of ornaments, designs, coloration, rug weave and structure can be used to determine the date and place of weave of rugs.

In the Tabriz production center, carpets with the compositions, "Lachak-turunj", "Buta", "Balig", "Afshan", "Ovchulug", "Sutunlu", "Shah Abbas" and "Sheikh-Safi" were produced (ill.5)

Most compositions use botanical ornamentation, but in rural areas traditional geometric ornaments similar to those of Northern Azerbaijan are found. The Tabriz region produces carpets of all sizes (60x90 sm to 4x6 m)

In Karabakh carpets with short pile and dense knotting, as well as long-pile carpets with thin knotting, were produced.

According to scholars, the beautiful and complicated ornamental compositions of the Tabriz carpets "Lachak-turunj" and "Afshan" were well-known in the world market.

Thematic carpets such as "Agajli" (ill.6), "Dord Fasil" (ill.4) and "Dervish" should also be pointed out.

Carpet - rebated terms are also often found in the works of Nizami Ganjavi and Khagani Shirvani (XXIIth century).

It should be noted that most terms connected with different types of carpets, carpet items, weaving techniques, and tools are of Turkic origin and remain in common use by Turkic people.

Ornaments

It can be said that compared to those of the Safavid era, rug ornaments have become smaller, their shapes and forms more refined, and their numbers used in surface area units more abundant.

Regarding the appearance of *khatai* (Shah Abbasi) ornaments, one can point to the pages of illustrated books. In figures E1 to E3 the transformation and evolution of Shah Abbasi ornaments from the beginning of the fourteenth to the beginning of the fifteenth centuries can be seen. It is not clear whether or not these ornaments had been used in rug design prior to the beginning of the fifteenth century.

Eslimi ornaments were commonly used in the decorative arts of Iran during the Sassanid era prior to the Arab invasion. As proof one can refer to the image of the bronze salver belonging to the Hermitage Museum (Figure E1) on which the *eslimi* ornament, its curvilinear movement, birth and reproduction are clearly visible. It is not clear therefore, why this ornament is called *eslimi* and why Europeans call it *arabesque*.

The vast and varied use of the *eslimi* ornament in Iranian art contains versions which can be considered as sources of the *khatai*, *botteh jeqqeh* (paisley) and mother and child *botteh jeqqeh*. The *mehrab* (altar) of the Jame Mosque in Esfahan (1310 AD) (Figure E2) contains beautifully implemented *eslimi* ornaments, some of which resemble *khatai* and *botteh jeqqeh* ornaments.

The *botteh jeqqeh* ornament, in the manner which it has been used in the past one hundred years in rugs and in particular in Ker-
man *pattehs* (needle work) and shawls, was for the first time seen in Safavid textiles at the beginning of the seventeenth century AD. No examples of this design from previous eras have been found by the author.

Designs

In terms of the wholeness of the design and its unity and harmony, surviving rugs from the Safavid era are at a very high level. The glory, unity, harmony and equilibrium which are especially seen in large Safavid rugs are rarely seen in rugs woven in the past one hundred years.

The 1 : 6 ratio between the width of the border in relation to the width of the rug has remained unchanged to a degree in the past century, while variations of this ratio are more common in Safavid rugs. In terms of dimensions, many Safavid rugs are wide and or narrow and this may point to the fact that they were custom orders while the ratio between the width and length of rugs woven today is about 1 : 1.5.

It is not clear exactly when the use of curvilinear designs in rugs came about. However, one can point with reservation to the images of rugs which were painted in the fifteenth century in several miniature paintings. These rugs contain designs which must be considered as geometric and therefore it can be assumed that the weave of rugs with curvilinear designs was begun towards the end of the fifteenth century. From the middle of the sixteenth century to present, almost all fine and valuable rugs have been woven with curvilinear designs, even though geometric designs have also continued to be woven and have found refinement. The harmony of the curves and the soft twists and turns in rug designs woven in the past one hundred years is greater. The reason for this is perhaps a greater accuracy in the weave of these rugs.

The *mehrabi* design is seen in paintings surviving from the mid-

dle of the fourteenth century AD. Numerous rugs with this design were woven between the end of the sixteenth and the beginning of the seventeenth centuries.

The garden design was common from the Sassanid era till the end of the eighteenth century while this design has rarely been used in the twentieth century.

The use of the pictorial design of famous personalities (*mashahir*), in contrast to the opinion of some who believe was begun in the twentieth century and especially in Kerman and Kashan, has existed at least since the Sassanid era. The Great Carpet was an example of this design.

Coloration

Some of the fine rugs woven in the first quarter of the twentieth century in various regions of Iran, in particular Kerman, are approximately equal to Safavid era rugs in terms of their colorations. In some of these, up to thirty colors have been used. However, in terms of shine, harmony and beauty of colors, these rugs do not have much to say compared to Safavid era rugs. During the Safavid era, various shades of the traditional colors of green, gold, and brown were used while in recent decades, the use of these colors in rugs has not been common.

The colors of the fields of rugs woven in the Safavid era were mainly lake, navy, and gold while recently, the colors of fine rugs have been mostly cream and other light colors.

The harmony and equilibrium between the colors of the border with those of the field which in many Safavid rugs was carried out with the utmost of care, does not exist in recently woven rugs.

Rug Weave and Structure

Accuracy in the weave of rugs has increased since the Safavid era. The reason for this can be the increase in the knowledge of weavers and the existence of better facilities in creating grid cartoons.

Even though mistakes in the weave, the incomplete design of fields or the elongation or compaction of border designs are also seen in some recently woven rugs, it can be said that today such mistakes do not occur as often as they did during the Safavid era.

The *raj* count of rugs or the number of knots per 7 centimeters in the Tabriz weaving style unit has increased. The finest existing rug of the Safavid era has a *raj* count of 80 while today, the weave of 80 ray-count rugs is common in Esfahan and Tabriz. In Mashad, Mohammad Ali Amoughli wove large 120 ray-count rugs, an example of which has been recently donated to the Carpet Museum of Iran.

In the weave of Safavid rugs, mainly three wefts and in some, four to six wefts were used but today most rugs are only double-wefted.

Today the annual production of rugs is more than that of the Safavid era. Finding a home without a handmade rug is rare in Iran and many American and European homes are decorated with handwoven rugs dating to the past few decades.

The Pazyryk Carpet

The oldest handmade pile rug in existence is housed at the Hermitage Museum in Leningrad (St. Petersburg). In 1949, a team of Russian archeologists headed by Professor Sergei I. Rudenko excavated a rug at an icy burial site in the region of Pazyryk in the Altai Mountains of Southern Siberia.

Taking into consideration that the age of this rug was about 2,500 years, it was considered as intact and in good condition. This unique piece gained worldly fame as the Pazyryk Carpet (Ill 2). The size of this rug is 183 by 200 centimeters and it has 3,600 knots of the Turkish (ghiordes) type in every square decimeter equivalent to a *raj* count of 42.

The discovery of this rug extended the beginning of rug making in Midi to at least the beginning of the first millennium BC for Professor Rudenko attributed its origin to Middie and to the Parthians or the Medes. David Stronach also substantiated the Middiean origin of the rug's design elements by offering numerous facts.

Many similarities exist between the patterns of the Pazyryk Carpet and those designs and shapes commonly used during the Midi era prevalent in the carvings at Aqbatana.

The relationship of the proportions of the foot soldiers and the ponies, and their form and manner in relation to each other and their style of movement, whether in the Pazyryk Carpet (Figure E8) or in these carved images, are similar and uniform. The ponies in the Pazyryk Carpet, as far as size and corpulence, are similar to the ponies carved at Persepolis. Today examples of these ponies also exist in northern Middie.

Twenty-four, eight-pointed stars covering the central field are similar in terms of form, proportions and components with the designs found at excavated sites in the southern central Lorestan Province.

In the Pazyryk textile, a row of lions can be seen moving slowly

behind one another at regular intervals (Figure E9). The form of their bodies and their various parts such as the paws, legs, tail, head, ear and muzzle, and the repetition of the complete lion in this textile are entirely similar and consistent with images of lions in a stone rug carved at Persepolis (Figure E10). Further, the design of the guard stripes of the band formed with repeated positioning of triangles, is exactly like the one used in the stone rug at Persepolis.

The decorative band on the hem of Xerxes I's (Khashayar Shah) robes (Figure E11) in a relief in his palace contains a repetitive pattern of lions with a manner and form similar to those of the Pazyryk Textile.

The Baharestan Carpet

Four centuries of uninterrupted Sassanid rule (224-651 AD) in Iran had brought about immense splendor and magnificence to the Khosrow-Parviz (r. 591-628 AD) court:

According to Ferdowsi's *Shahnameh*, when the King decided upon a hunting trip, a procession would be in tow, led by two hundred slaves bearing burning sandalwood and frankincense and followed by seventy soldiers holding the golden leashes of hunting lions and panthers. In addition, five hundred foot soldiers carrying hunting hawks and royal falcons, two thousand musicians crowned with gold tiaras riding on camels, three hundred princes wearing costumes adorned with the most precious jewels, and over one thousand armed soldiers accompanied the hunting entourage. Ahead of the king and in his immediate retinue, walked a century of men holding strainers and sprinkling water and perfume to settle the dust lest it should harm the king. Simultaneously, two hundred young men bearing platters laden with saffron and narcissus flowers, walked ahead of the king so that perhaps a breeze would guide the pleasant scent of these flowers to arouse his senses.

The fabulous feasts of Khosrow, even amidst the hunting ground, were accompanied with the melodious sound of the harp, the echoing minstrelsy of singers, and the radiant performance of Nakisa and Barbad, two musical legends of the time. Fair cupbearers served wine in golden goblets at the king's feasts and a choir of musicians and bards engaged in minstrelsy.

Even though great poets such as Ferdowsi and Nezami Ganjavi have offered exaggerated accounts about Khosrow-Parviz, one can grasp the unrivaled glory and fabled grandeur of his court and including all these details was necessary so that the description of the Baharestan Carpet offered below would not seem strange and out of the ordinary.

It is said that on the huge and multileveled Taqdis Terrace (measuring 180 by 130 by 15 rash), on every single day of the year, the specific rug of that day would be unrolled. Another account has it that

four rugs covered the floor of the palace representing each of the four seasons of the year.

According to the Arabic texts of Tabari, the Baharestan Carpet was the biggest and the most beautiful rug among those of the Ctesiphon Palace, spread out in Khosrow's audience hall. The dimensions of this rug are said to have been 60 by 60 rash, which appears to be correct given the width of the audience hall of the palace approximately measuring 84 feet or 25.60 meters.

The Baharestan Carpet or the Bahar-e Khosrow (The Spring of Khosrow) was also called the Winter Carpet. As its design took its inspiration from Persian gardens, it is probable that during winters it reminded the king of spring, and thus the winter reference in the alias. The descriptions in Arabic texts outline the details of the Baharestan Carpet, from color to design to various ornamental addenda, and provide us with a relatively good idea of the appearance of this rug.

The Baharestan was of colorful silk threads studded with the most precious jewels and worked with gold and silver threads. Its design resembled that of Persian gardens and contained wide streams running along its length and width, dividing it into several rectangles. Walkways were incorporated on either side of these streams. Streamlets then further divided these sections into smaller garden beds. The surface of these streams were laden with the finest transparent jewels and looked as if rippling waters were cascading through them. Placed in the underlying layer of these jewels were pearls assuming the appearance of pebbles on riverbeds. Adjacent to the walkways were beautiful garden beds covered with the most precious green jewels, such as emeralds, providing the onlooker with an image of lush verdant lawns. In the numerous garden beds, trees with golden stems and silver branches were on display. The flowers, buds and fruits of the trees were emulated with rubies, emeralds, pearls and turquoises representing the loveliest spring in nature. Wide borders bound the Baharestan on all sides and were decorated with similar adornments to those used in the garden beds. Golden bars and plates covered the ground in some of these garden beds.

The Bahar-e Khosrow, with all the above descriptions, is among the most beautiful and amazing manmade marvels ever created and

is in perfect accord with the incredibly luxurious lifestyle of Khosrow-Parviz, even though doubts exist today about the unbelievable dimensions of this rug and the large numbers of jewels it contained. Some hold that as the Baharestan Carpet was covered with a great number of jewels, it could not have been walked upon and therefore reject its existence. In the opinion of these people, a rug is an item of furnishing to be solely used as a floor covering whereas Khosrow-Parviz believed that rugs were a beautiful way of demonstrating the pride and glorious splendor of his court. Further, in the Baharestan Carpet, walkways must have been assigned for those treading over its surface. Even today, rugs are woven which are solely aesthetic and artistic. Consider ill.3 on page 158 which, by containing all those faces of kings and famous people, especially holy figures such as the prophets, proves that the first objective of its designer could not have been to create a floor covering.

The fate of the Baharestan Carpet is sad and regretful. According to existing sources, the rug was taken as a spoil of war during the Arab invasion and the pillaging of the Ctesiphon Palace. The appreciation of the artistic value of this rug, which must be considered as an amazing historical artwork, was not within the grasp of the soldiers who were more fascinated by its jewels and adornments. They cut it into small fragments which were each sold to jewelers in various towns. They, in turn, most probably took out the jewels, gold and silver and used the fragments as door-mats in their homes! And that is how The Spring of Khosrow, which had once shined in the main audience hall of the Ctesiphon Palace, came to be trampled upon by Arab goldsmiths.

Under the rule of Sheibani Khan Uzbek and Badi oz-Zaman, son of Hossein Bayqara, took an important and valuable selection from the treasury of the Teimurid Library and took refuge with Shah Ismail in Tabriz. In 1501, during the invasion of Tabriz, the books, libraries and bookmakers of Yaqoub Beik came under the possession and authority of Shah Ismail. In 1510, Ismail added Khorasan and its cultural capital Herat to Safavid territories and transferred the books and bookmakers of this city to his own library. In this manner, Shah Ismail inherited the cultural heritage of Tabriz and Herat.

The most valuable heritage of Herat was Kamal ed-Din Behzad, famed as the Second Mani, who began work for Shah Ismail in old age and was held in very high regard. It has been said that the king was so fond of him that he would not trade him for half the country and during the Chalderan War hid him in a safe place. Behzad was the bridge between the Teimurid School of Herat and the Tabriz School, which he established. Despite much having been written about Behzad, many facts remain unanswered. He was born in the middle of the fifteenth century and remained in the court of Sultan Hossein Bayqara till the final decades of the fifteenth century. It is not clear exactly when he was transferred from Herat to Tabriz but sources have sited 1514, the year of the Chalderan War, as the year of his move to Tabriz. Another source, dated 1522, states that Shah Ismail invited Behzad to Tabriz and assigned him the supervision of the royal library. Despite all this, his influence on Safavid paintings and the influence of the Teimurid School on the Tabriz School a short while after the beginning of Shah Tahmasb's reign is clearly visible. Behzad kept the uniqueness of his style from Herat to Tabriz relatively constant. The most important feature of his works in Tabriz is the presence of the Safavid turban³. On the whole, in paintings of the first quarter of the sixteenth century in Tabriz, Turkmen traditions of painting are also seen but gradually the effect of Behzad's style is seen and finally during the time of Shah Tahmasb, the style of the New Tabriz School appears in its final form. Illustrated books which were created in the first quarter of the sixteenth century during the time of Shah Ismail, are not artistically distinguished compared to the books of Shah Tahmasb's era.

Rug and Book Making during the Reign of Shah Tahmasb

Shah Tahmasb was born in 1514 and was sent to Herat to study literature and art at the age of two. Herat of that era was comparable to Oxford or Harvard Universities of today. These studies were necessary so that he could, among other duties, administer the royal library after replacing his father. In 1525, at the age of eleven, Shah Tahmasb came to power and ruled over Iran for approximately half a century.

The long reign of Shah Tahmasb in terms of his fondness and patronage of the arts and artists can be divided into three periods. The

first was from 1525 to 1545 during which the king adored the arts and artists of his court. The Ardebil Carpet at the Victoria and Albert Museum and the Hunting Carpet at the Poldi Pezzoli Museum in Milan were created during these years. Also during these years the arts of book making and painting reached their peaks and the most exquisite illustrated books of Iran such as the *Tahmasbi Khamseh* and *Shahnameh* were created during this era and can be considered as wonders of the history of painting. The second period is approximately from 1545 to 1574. During this era, Shah Tahmasb underwent changes and became puritanical which resulted in his disinterest in the arts and worldly pleasures. During the third period from 1574 till his death, due to an improvement from an illness, he had a change of heart and regained his interest in art.

Many famous artists of Iran worked at the royal library of Shah Tahmasb and some taught him painting. Behzad was alive till the beginning of his reign and it has been said that he taught the king painting during his childhood in Herat. Behzad's student, Khawjeh Abdol Aziz Esfahani was also Shah Tahmasb's teacher. Aqa Mirak, Behzad's student in Tabriz was also a close friend of the Shah's and at least three pages of the *Tahmasbi Khamseh* were painted by him. Sultan Mohammad, also of Shah Tahmasb's teachers was Behzad's successor at the royal library. During Sultan Mohammad's management, in addition to the art of book making, rug and silk textile designs were also part of the duties of the library. Some researchers attribute the designs of rug N E5 on pages 32 and 33 and rug N° 10 on pages 272 and 273 to Sultan Mohammad along with two pages of the *Khamseh* and several of the *Tahmasbi Shahnameh* including the "Court of Kiumarth." Master Mohammadi (Sultan Mohammad's pupil) and Shah Mohammad were also court painters. Another, Mir Naqqash worked at Shah Tahmasb's court and was Sultan Mohammad's successor in managing the royal library. Mozzaffar Ali, Mirza Ali and Mir Seyyed Ali were also among the painters of that era who took part in painting the pages of the *Tahmasbi Khamseh*. Mir Seyyed Ali later went to Delhi and established the Indo-Persian School of painting which was later further expanded by Abd os-Samad. Of the famous painters of this era are Kamal Tabrizi and Shah Qoli who went to the court of Sultan

Selim Ottoman where they were respected and held in high regard.

The most extraordinary work of the New Tabriz School is the *Tahmasbi Shahnameh*. Until 1960, 760 pages, of which 260 were illustrated, had been recovered which are each a masterpiece and attest to the glory of this art between the years 1520 and 1535.

Illustrated pages have signatures. From the texts on its *shamseh* (front page) it thus seems that the book was created by the order of the Shah Tahmasb Library. Despite this, it is possible that the book was begun during the final years of Shah Ismail's life as a gift to the then Prince Tahmasb, who after 1566, while living puritanically and uninterested in the arts, presented it as a gift to Sultan Selim II. Until about 1900, this *Shahnameh* remained unnoticed in the Ottoman Library in Istanbul. Its pages were then separated and found their way across the globe into private collections and museums. In this manner the most exquisite illustrated book of Iran, suffered a sad fate similar to that of the Baharestan Carpet.

The second most famous illustrated book of the royal library is the *Tahmasbi Khamseh*. It contains calligraphy by Master Shah Mahmud Neishaburi, the most renowned of the period, and its magnificent paintings are attributed to the years from 1539 to 1543. Its pages are smaller than those of the *Tahmasbi Shahnameh*. Today, fourteen images attributed to the date of its compilation, three copies related to later years and at least four of its pages have been separated from it. Signs of five master painters of Tabriz: Sultan Mohammad, his son Mirza Ali, Aqa Mirak, Mozzaffar Ali and Mir Seyyed Ali can be seen on its pages as well as the name of Mir Mossavar, almost faded, on one of the paintings.

Shah Tahmasb himself designed rugs and not only had he an artistic nature but also a keen artistic eye. Artistic works had to please his discriminating taste. The rugs of this era, compared to all the rugs of the Safavid era are at a higher level artistically. During this period, the observance of detail even in the smallest parts of the rug, became the norm; in addition to Tabriz, other weaving centers were established in Kashan, Hamedan, Shushtar and Herat but the expansion of rug making in Azarbaijan, especially in Tabriz, was very extensive.

In these years, designs with curvilinear lines in rugs, which had

begun at the beginning of the sixteenth century, reached their completion and fine silk and brocaded rugs were also made. The rugs of this era are the reason why the words *Persian rugs* have become synonymous with beauty and elegance. Several of the most famous rugs of this era are shown on the following pages, however their dates of weave, unless otherwise noted, are approximate.

After ten years of conflict between Safavid princes, Shah Abbas, Shah Tahmasb's grandson, ascended the throne in 1587 at the age of sixteen. Three years later, he relocated the capital from Qazzvin to Esfahan. A new plan was drawn out for the city of Esfahan.

Shah Abbas set at building and repairing roads and bridges and built numerous caravanserais across Iran. He made major changes and improvements in the foreign and military affairs and in economic and agricultural conditions, placing Iran among the important countries of the world.

Shah Abbas greatly admired the arts and artists and occasionally engaged in painting. It has been said that he was so deeply affected by one of Reza Abbasi's works that he once kissed the artist's hand and that on one occasion he even held a lamp for Alireza Abbasi, his favorite calligrapher, to work.

Despite all this, Shah Abbas cared more for the arts which also had economic importance and saleability or which were widely used by the public such as textile weaving, rug making, architecture, urban planning and tile work.

As the new Safavid capital, Esfahan became the immediate inheritor of the Tabriz School of painting and gradually the Esfahan School took shape.

Traditional painting and book making continued during Shah Abbas-reign and the seventeenth century. During the time of Shah Abbas, a severe transformation took place in the portrait genre which continued till the end of the nineteenth century. Many books including several *Shahnamehs* were created on which it is believed that Reza Abbasi and Sadek Beik Afshar worked.

During the time of Shah Abbas, a severe transformation took place in the portrait genre which continued till the end of the nineteenth century. The most renowned artist of Shah Abbas-era is Reza Abbasi.

Born in 1560, he was the son of Ali Asghar Kasha.

Fortunately, with regards to textile and rug making during the reign of Shah Abass, several reports and reliable accounts exist which describe the state of these arts.

According to Krusinski, Shah Abbas shrewdly established a variety of factories in the provinces of Shirvan, Qarebagh, Gilan, Kashan, Mashad, Astarabad, and especially Esfahan which were all operated under the keen supervision of the court. Silk fabrics, shawis and fine rugs made for the court were supplied by these workshops which also accepted orders from other customers in periods of relative calm. Krusinski notes that the masters of the textile and rug making industries only taught the secrets of their knowledge to their own children such that if they did not have a son they would adopt one. His accounts show that these secrets and tricks were well guarded. When the Afghans surrounded Esfahan and famine struck, the arts particular to the weave of brocaded silk rugs disappeared completely and with the ensuing Afghan invasion of Esfahan in 1722, coinciding with the fall of the Safavid Empire, all these workshops ceased to exist.

In Chardin's report, information exists about the masters of various fields who would work in royal or private workshops but under the supervision of the court. The most skilled masters were hired to weave the most exquisite and expensive rugs in royal workshops. Textile and exports during Shah Abbas-reign were in the hands of an exclusive organization related to the court.

There is also valuable information available about Kashan as an important weaving center from the Roman Catholic Missionary of the Order of the Barefoot Carmelites, Father Paul Simon. He visited Kashan in 1608 and found it to be a rich city where Shah Abbas has built himself a glorious palace and also for the many foreigners who come to Kashan, he has constructed a caravanserai." He further adds, "in Kashan silk and brocaded rugs and various velvet textiles are produced."

Brocaded Rugs

Despite their beauty and excellence, wool and silk rugs no longer satisfied the sophisticated tastes of designers and Safavid kings. Another kind of rug had to be produced to renew the memory of the Baharestan Carpet. The brilliance of gold and silver, if used in various areas of the rug, doubled the appearance of other colors and along with them, engaged in an enchanting dance of light and color. In addition, designers were aware that anyone who knew that a rug contained gold brocaded sections, even before seeing it, would create in their minds fanciful images of splendor, images which would often materialize when standing before the lustrous rug.

Brocaded rugs are those with raised ornaments in the midst of unraised *kilim-weave* sections (like *souf* rugs). In the *kilim-weave* sections, gilded silver-wrapped threads pass parallel to the wefts through the warp threads and can be clearly seen on the surface of the rug. The color of the gilded silver thread directly affects the color of the *kilim-weave* sections which can appear silvery, golden or coppery.

The pile of the raised parts of the rug, which makes up the major (or even all) ornaments of the design, is commonly of silk.

Such rugs, were especially woven in large quantities at the end of the sixteenth and the beginning of the seventeenth centuries AD. Thus far, four hundred of such rugs have been identified and it is possible that this number may even reach eight hundred. Some of these were given as presents to the Duke of Venice and four brocaded rugs were given to Sir Anthony Sherley¹, but most were taken to Europe by traders or European travelers. These rugs were exclusively made for the Safavid court, which would on occasion sell some at the bazaar, and were so beautiful that their owners preferred they be hung as decorative tableaux on the walls. After four hundred years, most of these brocaded rugs have not suffered

much damage. The Polonaise Carpets (see page 39) only make up a small number of these rugs.

The process of introducing gold and silver into rugs was a problematic one. Gold was both heavy and extremely costly and silver was also heavy. In addition, producing pure silver which would not lose its luster was very difficult. A proper method had to be invented so that with the minimum use of silver and an insignificant amount of gold, a larger surface could be rendered golden or silvery in color. The solution was to cover silk threads with a thin strip of gilded silver. This technology is extremely clever and innovative and it is not clear how much of the technical knowledge used by Safavid craftsmen was handed down from their ancestors.

Production of Gilded Silver Thread

Very thin and narrow strips of gilded silver were coiled around silk thread to produce metal-wrapped thread (Figure E16).

Figure 9. Silver-Wrapped Thread

Production of Gilded Silver Strips

Physical analysis show that over 98 percent of the elements in gilded silver strips wrapped around silk thread are of silver and the other 2 percent are mainly gold and impurities such as lead, which occur naturally in association with silver ore. These impurities are very difficult to remove. After four hundred years, one cannot accurately guess at the manner of production of these metal strips but from the presence of traces of mercury, certain conclusions can be drawn.

The width of these strips is about 0.25 millimeters. Most likely, a relatively thin sheet of silver with the most possible degree of purity was initially amalgam-gilded by first being covered with a very thin layer of mercury which readily forms an amalgam with silver. The gold sheet was then applied as a leaf, sandwiching the silver, and when this composite sheet was exposed to moderate temperature a layer of silver-mercury intermetallic was created under a gold-mercury alloy layer, with some interdiffusion of gold

and silver. This covered foil, which was relatively thick after cooling, was passed repeatedly through metal rollers until it would get thinner and thinner. Thin foils, prepared in this manner, were cut into desired widths. These long thin strips were sent to special workshops so that they could be wrapped around silk thread to produce gilded silver-wrapped thread.

Use of Gilded Silver-Wrapped Thread in the Weave of Brocaded Rugs

As previously mentioned, gilded silver-wrapped thread is used in brocaded rugs between its ornaments in flat *kilim-weave* sections. However, it is not unusual that parts of some ornaments also be woven in a brocaded weave (Figure E17). In these *kilim-weave* sections, gilded silver-wrapped thread has been woven parallel to the weft.

Figure E11 shows part of the structure of a brocaded rug. In the weave of one row of knots (*rek*), first the knots related to the piled sections were tied and then the empty gaps between them were filled with metal-wrapped thread passed several times exactly like the weft (when weaving *kilims*). These threads were passed between the warp threads and then the weft of the rug was passed along the entire width as in regular rugs, and then packed down by a beating comb.

The number of times silver-gilded thread was passed in every row of knots depended on the thickness of that silver-gilded thread and the thickness of the rug's wool yarn. Usually three to five silver-gilded threads exist in every row of knots.

Silver-gilded thread was passed through the warp threads using various methods: passing under and over every one of the top warp threads of the rug (Figure E12); passing under and over both the top and bottom warp threads of the rug as in the thin weft (Figure E13); and passing once under the bottom and three or four times over the top warp threads.

The Polonaise Carpets

In 1878 AD, several silk brocaded rugs belonging to the court of Czartoryski were put on display at the Paris World Exhibition. These rugs are now housed at the National Museum of Krakow in Poland. At the Paris exhibition, the identification cards of these rugs sited Poland as their place of weave and since then, these kinds of rugs have gained fame as the Polonaise Carpets.

This incorrect designation was due to a belief that these kinds of rugs were woven in Poland, for during the seventeenth century Poland produced rugs and during the eighteenth century shawls and silk brocade fabrics were produced in the workshop of Mazarski located in Slucz.

This assumption continued to hold true until 1912 when several of the Polonaise Carpets were put on display at the

Meisterwerke Muhamedanischer Kunst in Munich. It was at this time that Prince Rupprecht clarified the Persian origin of these rugs based on many documented sources proving that these rugs had been woven by the commission of Sigismund Wasa at the beginning of the seventeenth century in Kashan. In 1642, following the wedding of his daughter Anna Katharina to Philip William (the Elector Palatine of the Rhine), these rugs were taken to Germany as her dowry and were inherited by the House of Wittlelsbach. They were later taken to the Residenz Museum in Munich completing their journey from Kashan to Germany. Yet even today, these kinds of Persian rugs continue to be incorrectly called Polonaise Carpets.

Rug Making after Shah Abbas

After the death of Shah Abbas I in 1629 AD, four Safavid kings came to rule over Iran: Shah Saffi for thirteen years, Shah Abbas II for twenty-five years, Shah Soleiman I for twenty-seven years and Shah SoUan Hosse'n for twenty-eight years. Because these four kings mostly spent their time at debauchery, entertainment and plotting for assassinations, the country suffered weaknesses and decline in most areas and fell into a downward path to destruction.

Shah Soltan Hossein was informed about religious jurisprudence and called himself a mullah (clergy). He was an insecure and superstitious man and laid the groundwork for the downfall of the Safavid Empire. In 1722, Afghan forces led by Mahmud the Afghan easily reached Esfahan from Kandahar and Shah Soltan Hossein surrendered his crown to Mahmud and proclaimed him his own son. After Mahmud, Ashraf the Afghan reached power. The Afghan rule over Iran lasted about eight years and finally Ashraf, after being defeated by Nadreqoli (Nader Shah) in Mehmandoust, fled to Esfahan and out of anger and wrath murdered Shah Soltan Hossein who was in prison.

The successors of Shah Abbas did not pay much attention to artists and the exaltation of the arts. Because of a lack of royal support during the reign of Shah Abbas I's successors all the arts including rug making fell into disarray and decline. However, one must not imagine that art and artists, even during the era of Shah Soltan Hossein, who was one of the most unworthy kings, completely disappeared. To prove this, one can point to the glorious and grand tile works of the Esfahan Chaharbagh School and its metal door, which was also created during the time of Shah Soltan Hossein, and is one of the masterpieces of the art of metal engraving combined with malileh work. Both these creations attest to the skill of designers and metal engravers of that era. During the

Afghan siege and invasion of Esfahan and their ensuing reign over this city, that which had remained of rug making workshops was lost and the rest of the artists and masters who had dispersed eventually passed away and no one replaced them.

After the invasion of Esfahan by the Afghans, the two final kings of the Safavid Dynasty formally ruled over Iran for a period of fourteen years: Shah Tahmasb II from 1722 to 1731, and his eight-month-old child, Shah Abbas III, from 1731 to 1736.

After the dethronement of Shah Abbas III in 1736, Nader Shah ascended the throne. The eleven-year rule of Nader Shah was spent mostly on military campaigns, war and bloodshed, and opportunities for art and artistic activity were few. Still, a portrait of Nader Shah Afshar seated on a large rug bearing Shah Abbasi designs is housed at the Victoria and Albert Museum in London (III.7).

Nader Shah was a brave, strict, and rough warrior well trained in the art of war. However, he was lacking in intelligence and the necessary politics required to lead, rule and rebuild Iran. One of his greatest historical services was the repelling of the Afghan forces. The nation of Iran put up with the catapulting monetary and human costs of his military campaigns and invasions without much stability, peace or progress. In 1747, some heads of the Afsharid and Qajar clans entered the king's tent and murdered him.

After Nader Shah's death and intermittent fighting for three years, finally Karim Khan Zand, who had shown much valor and worth during the military campaigns to India and other wars of Nader Shah's era, placed Shah Ismail III, the grandson of Shah Soltan Hossein Safavid, on the throne in Esfahan. Karim Khan himself began to serve with the title of Chief Commander of Military Forces.

In 1764, Karim Khan dethroned Shah Ismail III and ruled with the title of *Vakil o-Ro'aya* (representative of the subjects) over all of Iran except the province of Khorasan. He designated Shiraz as his capital and expanded it by building bazaars, mosques, and public buildings. Although he was illiterate, he gave great importance

to learning and knowledge and took steps towards establishing and expanding trade relationships with powerful governments. By his order, England received permission to establish a trade representative in Bushehr and began trading in the Persian Gulf. Karim Khan Zand passed away at the age of seventy-four in 1779.

No documents exist which prove any noticeable expansion or progress in the art and industry of rug making during the time of Karim Khan Zand. A very large image of Karim Khan, which was painted after his death, survives in which he is seated on a small rug. The small size of this rug must be considered as a sign of the simple life led by Karim Khan and not the absence or limited extent of rug making during this era.

Rug Designs

Should the different colors used in a single ornament be separated by outlines, an image will be produced, which is called the design of that ornament.

Figure 18A is a lalehabbasi flower (Abbasi tulip-shaped ornament) from a rug and figure 18B shows its design. The design of each ornament reveals its shape or form and has no bearing on its coloration.

Should the boundary between the various colors used in a rug be outlined, the resulting image will be the design of that rug. Figures 19A and 19B are images of one-quarter of the designs of two rugs.

The drawing of a design is the first step in creating the cartoon of a rug and a drawing which contains the design of a rug, is called a siahqalam (black-on-white) drawing. The design of a rug, not only contains all the shapes of all its ornaments, but it also provides the relationship and connection between them and how each ornament will take part within the entire design. The design of a rug is composed of two main parts: the borders and the field.

The lines which show the design of a rug, may be straight or curved. Therefore, the design of a rug based on the shape of its lines can be categorized into two groups of geometric and curvilinear.

Geometric Designs The lines which create a geometric design are straight and continue either along the length and width of the rug or at a 45° angle to them (Figure 19A). Geometric designs can easily be used when weaving low-ray count rugs. For this reason, today geometric designs are more often used in tribal and village rugs.

Curvilinear Designs The lines of such designs have arcs and curves (Figure 19B) and are evolved versions of geometric ones. Should the ornaments in a curvilinear design be composed of small

Fig 19A. An Ornament in a Rug

parts, the radii of their arcs will be small. The implementation of such a design will not be possible in a low ray-count weave. Figures 20A and 20B are two grid-like 70 and 35 ray-count cartoons, each containing vertical, horizontal, diagonal and curvilinear lines so that the quality of curvilinear lines in high and low ray-count rugs can be demonstrated.

Borders

The border is a term widely used to mean all the borders of a rug. The border itself is composed of several narrower borders (torreh) and one wide border. The presence of borders in Persian rugs is a necessary tradition and rarely is a rug woven without them in its design. The harmony of the border design with the field is of the first guidelines which must be followed by rug designers. The width of the border is about 1/6 of the width of a rug. For example, for a rug measuring 2 by 3 meters, a border with a width of 30 to 35 centimeters is appropriate. For a rug of this size, a border with a width of less than 30 centimeters, seems narrow and a border wider than 35 centimeters seems wide.

Parts of the Border

In most Persian rugs, the border is composed of the following parts (Figure E30):

- | | |
|------------------|---------------------|
| 1. Plain weave | 2. Separating lines |
| 3. Minor borders | 4. Main border |

Plain Weave

The plain weave border is the most exterior piled section of a rug. Usually the width of this section is one to two centimeters unless it contains a design in which case it will sometimes even reach several centimeters. Sometimes the design contained in the plain weave part is similar to the design of a minor border.

Separating Lines

In order to separate the minor borders from each other and also from the main border and the field, a straight line with a maximum width of a few millimeters exists which is called a separating line. Should this separating line be in the shape of a narrow band and contain a design, it will be called a guard stripe.

Minor Borders

The minor borders are located on either side of the main border. The minor borders to the outside of the main band are called external minor borders and the ones to the inside of the main band are called internal minor borders. The ornamentation of the two external and internal minor borders is usually identical. For example, if a rug has three external minor borders with three distinct designs, then the same three designs are implemented in the internal minor borders such that the manner of placement of both the minor borders with respect to the main border will be symmetrical. The design of the minor border is repetitive and is composed of one composite design along its length.

The total width of the internal or external minor borders is about 1/5 of the total width of the border.

Main Border

The middle section of the border, which is its widest part, is called the main border of the rug. The design of the main border is usually repetitive. The width of the main border is about 3/5 of the total width of the border. (fig.25)

The Field

The central part of a rug enclosed by its borders is called the field. The design of the field usually dictates the entire design of a rug, including its borders. For this reason, the design of the field of every rug is called and considered as the design of that rug.

Terms such as hunting ground, medallion-corner, directional, and *mehrab* (altar) and any other name which is given to a rug's design, is telling of the design of its field and one can never guess at the design or appearance of a border from these appellations. On the following pages, descriptions and images of the various designs used in the fields of rugs are shown based on their types and the shapes of their ornaments.

Categorization of Designs

Various categorizations based on the design or ornaments, or both have been suggested by the masters of rugs and more or less used by the trade. The most important categorizations of rugs have been offered by the masters of the Persian Rug Company (Sherkat-e Farsh-e Iran).

It is necessary to make a few reminders about rug design categorizations:

a. The aim of this categorization is to sort the designs of Persian rugs based on common and important factors between them (such as design and ornaments) and effort has been made to encompass as much as possible, a larger part of the rug designs.

b. The categorization and naming must offer the maximum amount of information about the rug design in a brief denomination.

c. This categorization must be conducted in a scientific manner and based on the recognition of the features of the design and ornaments. However, it must be widely accepted and used.

d. In this categorization, the designs and ornaments must be taken into consideration simultaneously for should this attempt be made on the basis of a design only (or based on an ornament only), only a general and vague view of the rug design will be transmitted. As an example, the term medallion-corner used to imply the design of a rug is unclear, because a Shah Abbasi medallion-corner and a fish medallion-corner have many differences. Also should the term Shah Abbasi (to mean the Shah Abbasi ornament) be used on its own to describe the design of a rug, it will be completely unclear. As an example, the allover Shah Abbasi design is very different from a medallion-corner Shah Abbasi design. Therefore, in addition to the name of a design, the names of the ornaments must also be given as often as possible. Taking into consideration the aforesaid, the name of the design of a rug will be composed of two parts:

Type of Design Type of Ornaments Dominant in the Design

In the chapter on ornaments on pages 54 to 59, a major part of the ornaments used in city rugs and their names will be given. In this section various designs (based on their shapes) will be examined.

A major part of designs can be divided into four groups:

1. Centric Designs
2. Allover Designs
3. Directional Designs
4. Pictorial Designs

The design of some rugs may be a combination of the above groups.

Centric Designs

The designs of this group have at least two axes of symmetry and consist of the following subgroups: (fig. E26-28)

Allover Designs

The common feature between these designs is that the field of the rug is covered with elements with relatively equal importance in terms of design. These elements can be similar or different and also be compiled of one or more ornaments. This group is made of two important subgroups each of which have several minor subgroups. These are:

a. *Afshan* or scattered (random, repeat, etc.)

b. *Kheshti* or compartment (repeat, non-repeat, etc.)

The term *kheshti* (meaning diamond shaped in Persian) does not only mean the division of the field into several squares or diamonds but the division of the field by any enclosed form such as an oval, circle, cartouche or rectangle.

Directional Designs

The important and common feature between the designs of this group is that the arrangement of the ornaments and the order dom-

inant over them have an approximate direction even though some of the ornaments might be in the opposite direction (upside down) in relation to the main element. This direction is usually from the bottom of the rug to its top. The subgroups in this category are as follows:

- a. Various *goldani* (vase) designs
- b. Various *mehrabi* (altar) designs
- c. Various *derakhti* (tree) designs
- d. Various *mehrabi-goldani* (altar-vase) designs
- e. Various *mehrabi-derakhti* (altar-tree) designs

Pictorial Designs

The main distinguishing feature of this group is that the designs of the rug are of images of monumental buildings, famous personalities, recreations of paintings or of images that depict a narrative.

The subgroups in this group are:

- a. Historical buildings
- b. Famous people and rulers
- c. Paintings or tableaux
- d. Narratives

Ornaments of City Rugs

The design of any rug consists of the grouping of smaller elements called ornaments. The rug designer, by taking into consideration the overall style of the design, creates the design, proportions, and shapes of the ornaments and the connection and relationship between them, so that their harmonious gathering provides unity and accord within the design. The most important ornaments used in various forms in city-weave rug designs are: Shah Abbasi; bands (for connecting the ornaments); eslimis; and secondary ornaments. The design of some rugs contains the eclectic use of ornaments.

Shah Abbasi Ornaments

These ornaments are also called Khatai flowers. Each Shah Abbasi ornament is a small grouping sometimes composed of many parts. The parts of these ornaments are closed curves in various shapes and sizes and the ornament is formed by their placement over each other, alongside each other or by repetition of one or several different ones (as in nature). Shah Abbasi ornaments are of several kinds: lalehabbasi flowers (palmettes), rosettes, blossoms, leaves, and composite flowers.

Lalehabbasi Flowers or Palmettes

These flowers, after composite flowers (page 56), appear as the largest and most outstanding ornaments in the design of a rug and have several characteristic features:

- a. Each ornament is created by the combination of many parts in the form of petals (sometimes over one hundred in number).
- b. Each part (or petal) has a direction and this is mainly from the base of the flower to its tip.
- c. Symmetry in the ornaments and coloration is sometimes exact and sometimes approximate.

d. In the design of lalehabbasi flowers, one or two points can be seen which are the originating points and center of the design. These points are usually on the symmetrical axis and along a band which connects this ornament to others.

e. The design of these flowers is in several layers.

In figures E31 to E37, the designs of four lalehabbasi flowers are shown and in figures E38 to E49, various examples of these flowers in different rugs can be seen.

Eslimi Ornaments

The eslimi ornament has several characteristic features:

a. It is connectable from four points (labeled A, B, C and D) (Figure E30) to other ornaments.

b. It has the potential for repetition and extension to all directions and its repetition appears natural.

c. It is used in extremely small to extremely large sizes.

Therefore, an eslimi ornament can be used in the design of minor borders, round shapes such as medallions, and triangular shapes such as corners by extension and repetition. It is also an ornament which is connectable to other eslimis or ornaments with a short or long band. Its skillful use along with Shah Abbasi ornaments creates innovative and beautiful shapes. It can be placed at the end of a band and end it, or receive a band at one point and extend it from up to three points. It can even be placed around the medallions and corners and be the starting point of bands. Because of the above features, it is extensively used in most Iranian arts.

Figures show the design of several kinds of eslimi ornaments, figures show how eslimi ornaments are used in cartoons and figures show examples of eslimi ornaments in rugs.

Introduction

Until recently, the scientific knowledge of rugs from the breeding of sheep and silk worms and the planting of cotton and the improvement of their genes, to the finishing stages and preparations for entry into the bazaar, were all handed down orally in the workplace from master to apprentice.

Despite the fact that this science existed and had reached desired results even in its details through experience and trial and error, it was not compiled and properly explained. Experienced masters in various fields knew their work well and were capable of producing and preparing wool, cotton and silk, spinning, dyeing, setting up

looms, rug weaving, final preparations, repair, and the spotting and washing of rugs but could not enunciate their experiences in their fields of specialty.

The transmission of knowledge to the apprentices was only possible through practical methods and their presence in the workshop. Here they would engage in work beginning in childhood, spending the first few years at sweeping the workshop, cleaning tools, and carrying and transporting goods. If fortune fell upon them, and in their masters' opinions they showed signs of interest, intelligence and talent, then the masters would gradually transfer their practical experiences to them and sometimes this master-apprentice relationship would endure for decades. This flow of information and experiences had one advantage and many drawbacks.

The transmission of knowledge from the masters' memories to those of the students' took place at a slow pace and skilled masters only taught their trade to a few people at most. Whenever a portion of the science of rugs gained advancement in a workshop, this advancement would either not get transmitted to other areas or it did so slowly. Even newly discovered secrets of the trade would sometimes remain in one family or workshop and because of avarice, stinginess and jealousy, even fellow townsmen would not gain knowledge of them.

Writings on the rug trade and the terminology related to it varied from one place to another and due to a lack of a common language, the information would not gain widespread knowledge. Worst of all, the teaching of visual and theoretic sciences was not possible in classrooms because of the above problems.

However, some forerunners and rug experts, with the cooperation of university graduates of technical and engineering majors, gradually set at the documentation and compilation of the science of rug making into books. Today, in addition to the several classes which are set up in trade schools, many monthly and quarterly scientific magazines and journals about Persian rugs are being pub-

lished. On the whole, it must be said that the science of rugs and rug making is in the process of being transferred from individuals to books so that it may be readily available to all.

Fortunately, it has been some years since the scientific and methodical analysis of tasks performed by our skilled predecessors has been begun. Although this beginning suffers from a two-hundred-year delay lessons can be learned.

In order to speed up this process it is necessary to abstain from generalizations just as it has been done in other scientific fields, and divide the whole into parts. Every part must be explained in such a way so as to carry exact meanings in relation to the scientific specifications of that part. At this stage, the weaknesses of the rug trade vocabulary will become visible and it shall become clear to what extent generalizations were being made and at what level attention to the knowledge of rugs had been.

Should the science of rugs be compiled and the scientific analysis become feasible, it is quite possible that similar results to those which were acquired through experience and trial and error in the course of many years and by the bearing of heavy costs, shall be achieved quickly and inexpensively. Fortunately a very important and complex area in the study of rugs relates to raw materials - the spinning of wool, cotton and silk, and dyeing - and aside from minor differences, is interrelated with the textile industry. This knowledge which the industry has gained in this field is available to the researchers and teachers of the rug industry.

There are those who are opposed to the introduction of mathematics, physics, chemistry and computers to the various rug industry fields including rug weaving, design and cartoon drawing. This resistance, no matter how well-intentioned and prudent, can prevent the incorporation of new sciences into the fields of rug making and design and result in the regression of this art. Not only do computers not detract from creativity, ingenuity and artistic skill, but on the contrary, they increase artistic production and innovation.

Weave Materials¹

Fibers used in Rug Making

Fibers are long and thin filaments of any material. From a scientific point of view, the length of a fiber is usually over one hundred times its thickness or diameter. In the textile industry, the length of a fiber is usually over one thousand times its diameter and at least 12 millimeters. The word fiber describes only its physical appearance and has no bearing on its material makeup. The length of a wool fiber is approximately three thousand times that of its diameter, the length of a cotton fiber is 1,400 times its diameter and the length of a silk filament is millions of times its diameter. Fibers used in various threads of rugs are either from animal origins such as wool or silk, or from plants such as cotton. The chemical makeup of wool and silk fibers is protein and that of cotton is hydrocarbon. These fibers are made up of long molecules which are more or less located along the length of the fiber. The thickness of these molecules is several angstrom (one hundred millionth of a centimeter) units and their length is several hundred or thousand angstroms.

Wool

The most commonly used material in rugs is wool yarn. The quality of lamb's wool varies greatly and depends on the species and its place of breed, nutrition, and the climate of the region in which it is reared. The linear density (refer to page 66) of wool fiber varies from 450 to 600 millitex (in merino wool) (refer to page 67) to 1800 to 2000 millitex (in mountain wool). The length of fibers can also vary from several to 40 centimeters. Iranian lamb's wool is generally of the thick kind and the length of its fibers can reach up to 38 centimeters. Generally, the thicker the coat on the sheep, the finer its fibers and the longer the length of the wool fibers, the thicker their diameters.

The use of wool yarn in rug weaving is different from its use in

textile weaving in one important way: wool yarn used in the textile industry is in long lengths while the yarn used by rug weavers to tie knots is in short pieces which results in the rug's pile producing more lint (refer to page 73). Therefore, while producing wool yarn from fine soft fibers, attention must be paid so that the fibers used are of a sufficient length.

Wool fibers are twisted and some kinds of wool have one thousand twists in every meter of length, therefore, their cross-sections are not uniform along their lengths. Wool has a high water absorption rate and when wet, its volume increases by 30 percent and is less resistant against pulling than dry wool.

The cross-section of a wool fiber is relatively circular or oval in shape and is covered with cuticular scales (Figures E32 to E34). The scale-like covering of wool is a very effective factor in creating friction between its fibers. There can be great friction between two wool fibers, depending on the direction of their scales with respect to each other, and felt-makers use this property. During felting, the fibers which have less friction in relation to each other will slip onto each other with more ease and lodge between other fibers to blend with them and form felt.

Cotton

Cotton grows on a plant which belongs to the genus *Gossypium* of the mallow family. In nature, the cotton plant can grow as tall as 1.5 meters. It is known to be a leafy green shrub having three lobed leaves and seeds in capsules, or bolls.

Before it is processed, the cotton fiber is called lint. The lint grows inside the cotton bolls, which are the fruit of the plant. Inside each boll there are around thirty seeds. When the cotton bolls open, the fluffy white cotton fiber that has been growing inside becomes visible. The approximate number of fibers in every cotton boll, depending on its type, is 1,200 to 1,700.

After the cotton has been picked, it needs to be cleaned, and its fibers are then spun into threads to create yarn or fabric. Should

the lint be picked while unripe and undeveloped, it will have a circular cross-section and will not be twisted. This kind of lint is called dead cotton and will not absorb dyes well. The cross-section of ripe cotton lint is kidney-shaped and for this reason it is twisted and its cross-section, irregular. Cotton lint does not have a regular width along its length; its ends are thin and its middle is thicker. The thickness of lint decreases as its length increases which, depending on its species and the local characteristics of where it is grown, can vary from 1.27 to 3.5 centimeters. Its thickness can also vary from 12 to 22 microns (1/1000 of a millimeter).

The twists of cotton lint can be seen under a microscope. The distance between two consecutive twists is approximately 0.1 millimeters and it can be said that in about every meter of cotton lint there are ten thousand twists.

Cotton absorbs water and expands in volume by up to 40 percent. The absorption of humidity results in the increased strength of cotton lint with respect to tension, but should it be placed under humid conditions for a long period of time (wet cotton) it will wear out.

The elongation of cotton lint under tension is less, compared to that of wool fibers and for this reason, its use for the warps of rugs is appropriate. Further, an advantage of cotton is that it is not eaten by moths and warps and wefts of this material are always intact. 90 percent of the structure of cotton lint is cellulose, 7.5 to 8.5 percent is water and 1.5 to 2.5 percent is made up of other materials. Cotton lint fibers longer than 1.27 centimeters and thicker than one denier (refer to page 67) are acceptable for use in spinning factories.

Silk

Silk is produced by any of the moth caterpillars known as silkworms. During metamorphosis, silk worms emit the silk material in the form of two very thin filaments from two small orifices located under their mouths. These two thin and even filaments ad-

here together as they are secreted and are covered by a sticky substance called serine which immediately dries up in the air.

The length of these filaments is between 300 to 1,200 meters and their chemical make-up is protein. About one week after the cocoon is produced, the worm secretes an alkaline substance and pierces the cocoon. In order to prevent this stage, the cocoons are placed in 70° to 80° steam to destroy the silk worm. The serine substance is dissolved in a warm soap and water solution and separated from the silk.

The special linear density of the silk fiber is about 90 to 160 millitex and its fineness is equal to the finest kinds of cotton and is much finer than wool. Silk absorbs water and expands in volume by 30percent. No matter what shape silk filaments are forced into, they will always return to their initial state once they have been released. Silk fibers, like cotton and wool, form compounds with salt, a characteristic which is taken advantage of in their dyeing.

Thread created from continuous fibers is more resistant against tension. Therefore, silk threads are more resistant against tension than wool and cotton threads.

Units of Measure

Special Weight or Density

The physical ratio of the weight of an object or substance to its volume is called its density. The density of materials shows their heaviness and lightness. Establishing the density or special weight of fibers used in rug making is a very exact and delicate task and involves the calculation of their weight divided by their volume.

Calculating the density of fiber, because of the presence of the many twists and pores in its structure, is difficult and presents problems. The substance which is used for measuring the volume of fibers (by submerging them), must first pervade all the pores in the fibers and replace all the air present in them and yet not be absorbed molecularly so that the calculation of the volume of the fibers can take place accurately. At any rate, researchers have cal-

culated the special weight or density of wool, silk and cotton fibers and their types (Table 1).

Just as can be seen, on average, 1cm³ of cotton, silk and wool weighs 1.55 grams, 1.35 grams and 1.29 grams respectively, meaning that cotton is heavier than silk which is in turn heavier than wool and all three are heavier than water.

Special Linear Density of Fiber Fibers used in rug making threads do not have equal thickness and width along their lengths and therefore, the thickness of fibers does not have a scientific aspect. For this reason, fibers are assigned with special linear density. The special linear density of fibers is usually measured in millitex and indicates the average weight in milligrams of 1,000 meters of that fiber. By comparing the special linear density of two samples of wool, cotton or silk, the finer or thicker sample can be identified.

Even though the cross-section and the amount of material present in one meter of fiber is different from one kind to another, by calculating the average special linear density, the thickness or the fineness of these fibers can be shown.

In Table 2, the average special linear density of several kinds of wool, cotton and natural silk is shown. By examining the figures in this table, the conclusion can be drawn that, for example, in 20 metric count wool thread (equal to 50 tex), should the wool be of the merino kind, it will have one hundred wool fibers and should the wool be Asian, this number will decrease to about thirty. And in 50 tex cotton thread, should it be of the Indian type, it will have about 150 cotton fibers and should the cotton be of the Sea Island type, it will have about five hundred cotton fibers. Also in 50 tex silk thread, which is equal to 450 denier, between 300 to 500 silk filaments exist.

The Tension/Resistance of Fibers The tension resistance of fibers is used to denote the determined tension which various fibers can withstand and is indicated in grams (weight) over denier. In order to determine the tension resistance of fibers, first the force,

which causes their tearing is calculated and then it is divided by the denier number of that fiber. In Table 3 the tension resistance of several kinds of fibers is stated.

It is seen that cotton is more resistant compared to wool under tension and that after getting wet, cotton becomes stronger while wool gets weaker.

Water Absorption and Expansion by Fibers Water absorption results in the expansion of cotton, wool and silk fibers and as a result they increase by up to 40, 30 and 30 percent respectively. The foundations of rugs decrease in softness and flexibility after getting wet. This is due to the expansion of fibers and the front and back half-knots in the foundation of the rug pressing against each other. Fibers also absorb the humidity in the surrounding atmosphere and therefore, rugs are heavier in humid climates where their fibers expand.

Threads used in Rug Making

The word thread means single-ply thread and like fiber has nothing to do with the material from which it is made and only denotes its physical appearance. Threads take their name from the material they are produced from, therefore, cotton fibers produce cotton thread, wool produces wool thread and silk fibers produce silk thread. Thread is produced by spinning and twisting fibers with each other and its thickness, depending on how many fibers are twisted together, is up to tens of times the thickness of those fibers.

Multiply Thread By twisting several single-ply threads, a multiply thread is produced. For example, twisting three single-ply threads together produces a three-ply thread. The number of plies in multiply thread must be stated in its denomination. In rug weaving, usually 2 to 24-ply threads are used. Also the words multiply thread only denote physical appearance and have no bearing on the material the thread is made of. Multiply thread used in rug making is usually produced from similar plies in terms of material, thickness and twist shape.

Units of Measurement of Thread

Thread is made of fibers or filaments twisted together and the presence of empty spaces between its filaments and also the change in its cross-section render the specification of the thread's thickness inexact. Therefore, in order to show the amount of material in threads, units are used which show their weight in a specified length. The most important of these units are the metric count, tex and denier numbers.

Metric Count

The metric count of every thread shows how many meters of that thread weighs 1 gram. For example, a metric count 10 thread means 10 meters of it weighs 1 gram and a metric count 5 thread means 5 meters of it weighs 1 gram. Therefore, 1 meter of a metric count 5 thread weighs twice 1 meter of a metric count 10 thread. The higher the metric count of a thread, the thinner the thread. In rug making, usually threads in multiply form with a metric count of 3 to 30 are used for the yarn, warps and wefts.

Tex Number

The tex number of every thread is the weight of 1,000 meters of that thread in grams. For example, 100 tex means that 1,000 meters of that thread weighs 100 grams. Therefore every meter of it weighs 0.1 grams or 10 meters of it weighs 1 gram, meaning that it has a metric count of 10. From the following equation the metric count of thread can be converted to its tex number and vice versa:

$$(\text{Metric Count}) \times (\text{Tex Number}) = 1000$$

Denier Number

The denier number is used for extremely fine or lightweight fibers or threads and indicates how much 9,000 meters of that thread weighs in grams. For example a thread with a denier number of 900 means that 9,000 meters of it weighs 900 grams, and that every meter of it weighs 0.10 of 1 gram and therefore, its met-

ric count is 10. By using the equation below, the denier number of a thread can be converted to its metric count and vice versa:

$$(\text{Metric Count}) \times (\text{Denier Number}) = 9,000$$

In addition to the above units of measure, imperial units are also used for cotton and wool thread. The imperial number of wool thread is the number of lengths measuring 256 yards in 1 pound of that thread. This number is used in some countries for thick wool thread. The imperial number of cotton thread is the number of lengths measuring 840 yards in 1 pound of that thread. In Table 4 the various measuring units for different threads are shown.

The Twists of Thread

Thread is produced by twisting several filaments or fibers together. The number of twists in a piece of thread affects its physical characteristics. Twists are the helical configuration of fibers or filaments in yarn. The number of turns about the axis per unit of length observed in yarn or other textile strands is generally indicated as T.P.I. (turns per inch) or T.P.M (turns per meter). Suitable T.P.I. or T.P.M. in thread depends on the material of the fiber, its length and thread number. For example, in one kind of metric count 4 cotton thread, 8 T.P.I. or approximately 320 T.P.M. and in a metric count 8 thread of the same cotton, 11 T.P.I. or 440 T.P.M. provide the most tension resistance for the thread. The twisting of fibers compresses them and increases the adherence and friction between them and as a result raises their level of resistance under tension. The belief that the higher the number of twists in a thread, the stronger that thread, is only true up to a certain number of turns.

The appropriate number of twists or turns in thread has a direct relationship with the square root of its metric count. In other words, the finer the thread, the more twists it must have.

The appropriate number of twists in cotton thread in the imperial system is reached by the following formula:

T.P.I. = Twist Factor X V Imperial Number of Cotton Thread

The twist factor of cotton threads in the Imperial System varies from 2.50 to 5.00 T.P.I, and is achieved based on experimentation. Also, the most appropriate number of twists in wool thread is calculated by the formula below:

T.P.M. = Twist Factor X V Metric Count of Wool Thread

The twist factor of wool thread is 80 T.P.M. for thick fibers, and 100 T.P.M. for fine fibers. In Table 5, the appropriate number of twists in one kind of cotton thread and one kind of wool thread for achieving the highest resistance to tension is shown. By comparing these figures it can be deduced that the appropriate number of twists for cotton thread is approximately 1.5 times that of wool thread.

As the warp threads in rugs are applied with a strong force of tension, their T.P.I, or T.P.M. must comply with assigned standards. However, should the yarn used in a rug's pile have less twists than the above-mentioned figures, it will not present many problems, especially since rug makers believe that should the twists of the yarn in a rug's pile unravel, its design and surface will seem more beautiful. At any rate, according to Standard No. 456 of the Institute of Standard and Industrial Research of Iran, the twist factor of a rug's yarn must not be less than 65.

Twist Shape

Should one end of several filaments (or threads) be held in place, and the other ends be twisted in a clockwise direction, the resulting twists will be of the "S" type (Figure E35) and should they be twisted in a counter-clockwise direction, the resulting twists will be of the "Z" type (Figure E36).

In producing multiply thread, should the twists of the individual

threads be of the "S" type, then the twists of the multiply thread will be of the "Z" type and vice versa.

Comparison of Hand and Machine-Spun Threads

Machine-spun thread has several advantages over hand-spun thread such as its uniform thickness, its even distribution of short and long fibers throughout its length, its twists being constant along its length and the presence of fewer hook-shaped fibers contained within it.

As a result of quality control in spinning factories, the amount of unsuitable and extremely short fibers in machine-spun threads reaches a minimum. Also in hand-spun thread, the end of some fibers, because of the presence of static electricity, protudes out of the thread. Fibers in machine-spun threads lay relatively parallel to the length of the thread, however, this is not the case with hand-spun threads.

Rug Structure¹

Rug structure and its makeup of different parts in rugs has virtually remained unchanged for about three thousand years and is the result of several millennia of trial and error by our ancestors. The existence of two rows of warps, various types of thin and thick wefts, and various knot types attest to the complexity of rug structure and its gradual evolution over a long period of time.

To understand rug structure, its various parts must be analyzed, and taking into consideration the shape and characteristics of each part, their functions in relation to each other and the entire rug, determined. Only then will rug structure and its relationship with the design and cartoon become clear.

Parts in Rug Structure

Rug structure is made up of three distinct parts: warps (front and back); wefts (thin and thick), and knots (front half-knots and back half-knots). The structure of rugs can also be studied in terms of the two main parts of foundation and pile and the two secondary parts of kilim-weave sections and selvages.

In Figure E37, a very small part of the structure of a rug has been enlarged without proper proportions (between its various parts) so that the warp, weft and knots can be properly illustrated. Figure E38 is a cross-section of the above part. Within these figures, the various parts are indicated in different colors as follows: the front warps, brown; the back warps, cream; the thick weft, blue; the thin weft, black; and the knots are indicated in red.

In Figure E39, the foundation and pile of a rug (with Persian knots) are shown. In Figure E40, the back half-knots are colored in a process called darkeshi. The process entails wetting the rug and fastening one of its sides with nails and beginning with the opposite corner on the longer end, gradually pulling the other side and fastening it with nails to makeup for the difference in width.

Once this process has been completed and the difference in width corrected, the rug is then kept on this platform for about twenty-four hours. This process causes the thick wefts to be pulled more than their usual limit and may cause noticeable damage to rugs.

During the weave of rugs and after the completion of one row of knots along the width of a rug, the thick weft is passed under the crossing point (the crossing of the upper and lower warps) between the front and back warps and pulled straight.

By passing the thick weft between the front and back warps, the distance between the front half-knots will become adjusted from the back half-knots. The thickness or thinness of the thick weft has a direct effect upon the height of the knot. By its correct selection the height of the knot will be equal to its width and the length of the rug will not be too long or too short compared to its cartoon. The thickness of the thick weft varies depending on whether a rug has a lulbaft or nimlulbaft weave. A description and images of these two kinds of weave are provided on the opposite page.

Thin Weft

Thin weft threads are interwoven around the threads of the front and back warps and embrace them.

The thin weft has various functions. Every knot sits on top of the knot beneath it and weavers, while tying one knot, pull one thread of the back and one thread of the front warps toward themselves by 2 to 3 centimeters to be able to tie the knot (Figure E39). Should the thin weft not be in place, when weavers pull the thread of this half-knot forward (to tie the top knot) the front half-knot will become loose in relation to the knot beneath it.

The thin weft must be worked with attention and patience. Should it be too loose, it will stick out from the back of the rug and, because it is thin, while the rug is being used, or during washing, it will tear. However, should the thin weft be pulled hard and packed by a comb, the crossing point will be immediately eliminated. Therefore, pulling and packing the thin weft by a comb is a

delicate and exact task. Taking into consideration the above facts, should the thin weft be worked correctly it will have an effect upon the stability of the front and back half-knots, especially in the Persian knot, as the back half-knot is untied and the thin weft can be effective in tightening and preventing the shifting of this half-knot towards the back of the rug.

The thin weft has another function which is adjusting the distance of the threads of the front and back warps from each other by wrapping around them and passing through the crossing point so that the knots of the following row of knots will have a more orderly base. Today, most rugs are woven with two wefts (one thick and one thin between every two rows of knots). However, in most surviving rugs of the Safavid era, three, four or even six wefts have been used.

Crossing Point

The crossing point is where the front and back warps cross each other (Figure E39). At this point the front warp threads go to the back and the back warp threads come to the front. The greater the distance between the front and back warps in a rug (lulbaft weave), the thicker its foundation and the higher the crossing point of the warps will be from the last tied row of knots. And the more orderly and precise the last row of knots being tied, the straighter and more uniform the crossing line.

Knots

Knots have a variety of forms. The most important are the Turkish and Persian style knots.

To tie a knot, weavers must pull one thread from the back warps and one from the front warps about 3 centimeters towards themselves in order to create a space to pass the wool yarn through and tie the knot.

Turkish Knots

Turkish knots are made up of two symmetrical half-knots (Figure E46). In many regions, rug weavers tie the Turkish knot with the aid of a hook.

Persian Knots

The Persian knot is also made up of two half-knots, however, one is tied and the other is open (Figure E47). In the Persian knot, the open half-knot is positioned in the back of the rug and the tied half-knot is in the front, otherwise when weavers pull both ends towards the front to cut them, the open half-knot will come undone and the front warp thread will not be attached to the knot.

Knot Density or *Raj* Count

The number of knots in 7 centimeters along the width of a rug is the raj count of that rug. Should a rug have fifty knots in 7 centimeters, then that rug will be considered a 50 ray-count rug. Every region has its own standards and criteria for showing the knot density of a rug, however, recounting them is complicated. It would have been better for all regions to use the same standard and common language to determine the exact specifications of rugs.

Should a rug be woven properly, meaning that the choice of warps, wefts, yarn and the method of weave be carried out properly, the number of knots in 7 centimeters, whether in the length

or in the width, will be equal; for in a rug cartoon, each knot is represented by one square.

Lulbaft and Nimlulbaft Weave Rugs

Figures E43A and E43B are diagrams of cross-sections through the width of two rugs, one having a lulbaft weave (Figure E44A) and the other a nimlulbaft weave (Figure E44B). The thicker the foundation of the rug, the smaller the angle labeled "a" and the more lulbaft the weave of the rug. The foundation of lulbaft rugs is thicker and therefore their firmness and solidity is increased.

The lulbaft factor of a rug is one of the characteristics of its structure. The thickness of the thick weft in lulbaft weave rugs is greater in comparison to the thick weft in nimlulbaft weave rugs.

Figure E45 is a photographic image of a cross-section through the width of a rug showing the threads of the front and back warps and their position with respect to each other.

Rug Pile

The wool yarn of a rug, in addition to delivering its design and color, also guards the warp threads against damage from physical wear and tear. A look at the back of a rug will reveal that the wool yarn is wrapped around the warp so that, while strengthening its own roots, it protects the back warps; via the pile, it properly protects the front half-knots, and via the front half-knots, the front warps. Further, the wool yarn protects the thick weft, which is an important part of the construction of rugs, against physical damage in such a way that the thick weft cannot be seen from the surface or the back of the rug for it is located between the two rows of the back and front half-knots.

The height of the pile in some fine rugs is very short and can even be as short as three millimeters. The shorter the pile of a rug, the more recognizable and beautiful it will be perceived by the viewer. However, only those rugs can be clipped down which have a compact foundation.

Fiber Density in the Foundation and Pile

Figure E48 is a cross-section of the back half-knots and Figure E49 is a cross-section of the front half-knots and Figure E49 is a cross-section of a rug's pile (with Persian knots).

By viewing figures E50 to E51 this conclusion can be made that fiber density in the front half-knots is more than it is in the back half-knots (about lulbaft and nimlulbaft weave rugs only).

Rug Weave

At the top and bottom of rugs, a few centimeters are kilim-woven. The main purpose of these sections is to prevent the loosening of the knots and they can also have a decorative purpose. These sections are woven without tying knots and the weaver only weaves the wefts under and over the warp threads as many times

as necessary to create the desired height. Usually the type of thread used for the wefts in this section is the same as those used for the warps. To prevent the loosening of the kilim-weave sections, the fringes at both ends are knotted.

Selvage

The selvage is a firm edging woven on the most exterior sides of the rug and acts as protective edging. When tying each row of knots, weavers leave several warp threads on either side of the rug free from knots. A multiply thread in the same color and material as the plain-weave section of the rug is wrapped around these loose warp threads several times, creating a strong edging on both sides of the rug. The selvage is attached to the rest of the rug by the weft threads.

Why Rugs Roll

Rugs, which have compact weaves have a tendency to bend or roll towards the back. This rolling especially happens when they are submerged into water. To explain this phenomenon, a cross section of a rug is examined in figure E52.

The front half-knots are shown in red and the back half-knots are shown in green. The compactness of the material in the front half-knots is more than it is in the back half-knots. The rolling of rugs is due to this difference in compactness. To prevent this rolling, the underside of the edges of rugs' lengths can be sewn with leather strips.

Once wet, the volume of wool, cotton and silk fibers, will expand by 20 to 40 percent. Therefore when a rug is submerged into water the red colored half-knots and the green colored half-knots expand and every half-knot applies pressure on the adjacent half-knot. The existing empty space between the green colored half-knot is the cause for this pressure to not be applied or to be applied in a small amount. However, as the empty space between the front half-knots is very small, because of expansion due to water ab-

sorption, these red colored, half-knots will press against each other and cause the rug to roll towards its back (Figure E49).

The more condense the weave of a rug and the greater the distance between the front and back half-knots, the more that rug will have a tendency to roll towards its back.

For example, if the average length of a wool fiber is 100 millimeters and the height of the pile is 10 millimeters we have:

$$\begin{array}{l} l \text{ (Xalça xovunun uzunluğu)} \quad n \text{ (qopmuş liflərin sayı)} \quad n \times d \\ \hline L \text{ (İlmədəki yunun orta uzunluğu)} \quad N \text{ (İlmədəki liflərin sayı)} \quad N \times d \\ \\ n \text{ (qopmuş liflərin sayı)} \quad 10 \\ \hline N \text{ (İlmədəki liflərin sayı)} \quad 100 \end{array} = \frac{\quad}{\quad} = 0.1 = 10\%$$

Why Rugs Produce Lint

When rugs are vacuumed (especially if they are new) lint is produced from their piles. This is because the twists of the yarn used in the rug unravel over time and the fibers, the ends of which are not lodged in the half-knots of the rug, will eventually separate from them. To further explain this issue and to calculate the amount of lint which is given off from the rug's pile, a piece of a yarn has been recreated in figure. The twists in this piece are shown completely unraveled and its wool fibers are placed next to each other in the same order they are supposed to be in an actual piece of yarn.

In figure represents the average length of the wool fiber, "L" represents the height of the pile of the rug, "N" represents the number of fibers present in the cross-section of the yarn, "n" represents the number of fibers which separate from one half-knot of the rug because their ends are not lodged into it and "d" represents the average thickness of the wool fibers.

The positions of the knots are illustrated in two locations. The

fibers shown in the blue triangle separate from the rug because their ends are not lodged into the half-knots of the rug.

Based on mathematical calculations and by using the principle of similar triangles shown in blue and pink, we have the following equation:

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Qopmuş liflərin çəkisi} & \text{Qopmuş liflərin uzunluğu} & \text{-----} & & & & \\ & & 2 & n & L & & \\ \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} & \\ \text{Liflərin ümumi çəkisi} & \text{Liflərin ümumi uzunluğu} & N \times L & 2N & 2L & & \end{array}$$

Rug Weave and Categorization

Rug Weaving Looms

Rugs are woven on rug weaving looms. There are two basic types of looms - portable and fixed. Portable looms are usually used by migrating tribes. Fixed looms are installed in homes and in weaving workshops and are of various types. One type is the rotating type (Figure E 54). After weavers have woven 30 to 40 centimeters of the rug, these types of looms are rotated to bring the level of the final row of knots to a suitable height for the weavers.

Naturally, the height of this type of loom dictates the rug's length. For example, a loom with 1.5 meters of height can be used to weave a rug with a maximum length of about 2.5 meters. (Deducting the length of the fringe, the possible length of a rug on a rotating loom is slightly less than twice the height of the loom).

In another type of fixed loom, weavers raise their seating platforms to always be at a suitable height for tying the knots and the rug remains stationary throughout the weaving process. The common factor between all types of looms is the existence of two poles at the top and bottom of the loom over which all the warp threads of the rug are wrapped and pulled at a relatively constant and equal force.

Skilled workers select these warp threads (under the supervision of weavers) by taking into consideration the dimensions of rugs and their raj counts. They then wrap them onto the loom.

Thread Sizes and Quantities

By taking into consideration the cartoon of a rug and its raj count, weavers select and prepare the wool yarn and the thin and thick weft threads. The finer the rug, the thinner these threads will have to be. Naturally the total amount of wool yarn needed for the entire rug is based on the colors present in the cartoon and pro-

portionate in amount to the surface area covered by these colors. Failure to take this into consideration may result in inconsistencies in the resulting colors due to varying dye lots (frequently seen in antique and tribal rugs).

The raj count of a rug must be taken into consideration when selecting the thread sizes to be used and the higher the raj count of a rug, the finer the threads or the higher their metric counts. Rugs must last for hundreds of years and should all those involved in this industry believe in this fact, then they must carry out even the smallest tasks with the utmost of care and attention.

As long as the knowledge of rug making is inexact and in so far as research is not carried out with scientific precision, the production of rugs of a desired and standard quality will be difficult. The characteristics of individual weavers, the mentality and work ethics of the weaving workshop managers and the kinds of tools used, all affect the quality of rugs even if different weavers are supplied with the exact same cartoons and threads.

Determining accurate metric counts of threads based on raj counts and using a formula can only be achieved if accurate definitions of major rug features such as hollowness or compactness are standardized. Therefore, only approximate thread sizes used in rugs having a raj count of 20 to 50 are shown (Table 6).

Correct Weave

The coloration of rug designs is carried out by skilled masters in the field. By studying the shape of an ornament, these masters can distinguish what color and hue is suitable for each of its parts so that the ornament appears beautiful as a whole. Colorists also use their skills in the coloration of all the ornaments, field and border backgrounds. Therefore, taking into consideration that weavers lack knowledge in this area, they must pay close attention to and implement the design exactly from the cartoon.

As every knot is represented by a square in the cartoon, weavers are responsible for producing the compactness of the weave in such a way that the width and length of the knots be equal for the

rug to not be woven longer or shorter than its cartoon and, in doing so, maintain the correct proportions of the ornaments and preserve the beauty of the design.

In figure E55, part of a 35 ray-count cartoon and in figure E56A, part of a rug woven according to this cartoon, are shown.

During the course of centuries, countless individuals have set at the design, coloration, dyeing and weaving of rugs and in this manner their various artistic methods and tastes, traditions, and local and regional cultures have found representation in millions of rugs. Therefore, the Persian rug is so varied and diverse that categorizing it within a limited framework is impossible. On the other hand, without categorization, a compilation and presentation of an oral or written work about the knowledge of rugs will be faced with problems.

The tradesmen, researchers, and enthusiasts of Persian rugs, each have their own unique point of view of rugs. Some pay more attention to the age of rugs or their locations of weave, others care more about their ornamentations and designs and yet another group deems important their knot densities. In order to categorize a rug, one must first be able to view it, even if all its characteristics are identified and explained.

Rug categorization is conducted based on the important common characteristics of rugs and thus far, nine different categories have been suggested by the masters of the industry. These are based on:

Category One: The Shape of Lines in the Design

Refer to Page 50

Category Two: The Form of the Ornaments and Designs

Refer to Page 52

Category Three: Location of Weave

This category consists of three subcategories:

- a. Tribal Rugs
- b. Village Rugs
- c. City Rugs

In this category the terms tribal, village and city encompass a greater connotation than just the area in which rugs are woven.

Tribal rugs are those which are woven by tribespeople according to their tastes and traditions and for their own personal use, even though villagers and city folk may have interest in purchasing these. In other words, should a rug be woven in a tribe but for the use and tastes of city dwellers, then that rug will no longer be considered as a tribal rug. A tribal rug is one which is purely tribal in terms of its wool yarn, dyes, designs and ornaments. Tribal and village rugs are a boundless ocean of color and design which cannot even be completely explained in several books and are not the subject of discussion in this book.

City rugs are those which are produced within an organized system based on the allocation of tasks and duties. Separate departments are in charge of the design, cartoon drawing, spinning, dyeing and weaving and on occasion, one or several departments may be located in close proximity to each other. Highly refined designs, the numerousness and variousness of ornaments in a rug, the fineness and attention in weave and sometimes the variety of colors in a rug are among the characteristics of these rugs.

Category Four: Date of Weave

Collectors and researchers mainly pay attention to the date of weave of a rug. The value of some rugs is based on their age and in the opinion of some researchers can be of such importance that sometimes even a slight variation in this figure can alter the history of rug making. Additionally, the uncovering of a mistake in the estimation of the date of a group of rugs will increase or decrease their value several fold.

The following eras can be considered as important periods of rug making in Iran from a historical point of view: Pre-Safavid; Safavid; post Safavid until the end of the nineteenth century; end of the nineteenth until the middle of the twentieth century; and middle of the twentieth century to present. Rugs having an age of about one hundred years or more are considered antiques. There are historical reasons for this categorization and they are based on the fluctuations rug making has experienced throughout history.

Category Five: Materials Used

The pile material is the most important factor in this category

and sometimes the material of the warp is also considered. Categorization based on the pile material is as follows: a rug which has a pile completely of silk is called a silk rug and a rug which has a field background (between the ornaments only) of silk is called *kaf abrisham* or silk ground. A rug, in which all or some of its ornaments are of silk, is called *got abrisham* or silk flower; and rugs, the ornaments of which are outlined in silk (part of the lines of the design) or where silk is used dispersed and dotted throughout the rug are called *gard abrisham* or silk dust rugs.

Category Six: Size

No assigned standards exist for the dimensions of rugs. The dimensions of special order rugs are naturally based on the requested specifications of the customer. However, rugs produced for common use and the market have names and approximate dimensions described as follows:

- *Poshti* (very small rugs), approximate dimensions 60 by 90 centimeters
- *Zaronim*, approximate dimensions 110 by 160 centimeters
- *Qalicheh* or *dozar*, approximate dimensions 155 by 220 centimeters
- *Pardei* (or *kallegi*), approximate dimensions 175 by 275 centimeters
- Six-square-meter area rugs, approximate dimensions 200 by 300 centimeters
- Nine-square-meter area rugs, approximate dimensions 250 by 350 centimeters
- Twelve-square-meter area rugs, approximate dimensions 300 by 400 centimeters
- Eighteen-square-meter area rugs, approximate dimensions 330 by 530 centimeters
- Twenty-four-square-meter area rugs, approximate dimensions 400 by 600 centimeters
- Thirty-five-square-meter area rugs, approximate dimensions 500 by 700 centimeters

The ratio of the width and length of rugs is approximately 1:1.5 (Golden Section). Any size larger than 200 by 300 centimeters is

referred to as qali in Persian. In addition to the sizes mentioned above, long narrow rugs or runners are woven the lengths of which are sometimes up to ten times their widths and are called *kenareh* in Persian.

Category Seven: Pile Appearance

Rugs which have raised ornaments, and their grounds (area between the ornaments in the field) do not have a pile, are called *souf* rugs. Rugs which have designs with a pile on the front and back are called *doroo* or double-sided rugs. Some rugs have raised flowers and ornaments with relief work (as in moldings) with varied protrusions and are called *got barjesteh* or raised-flower rugs.

Category Eight: Knot Density or Ray Count

Knot density is an important consideration with new rugs and less so with antique rugs. The knot density of rugs with the following *raj* counts are categorized as follows: up to 35 are low density, 35 to 55 are medium density, 55 to 80 are high density and above 80 are considered very high density.

The highest knot density rug surviving from the Safavid era has a raj count of about 80. During the Pahlavi era by the order of Reza Shah, Mohammad Amuoghli wove a very large rug with a raj count of about 120. According to weavers, producing a rug with a ray count of over 80 with natural materials (wool, silk and cotton) is extremely difficult. Skilled individuals whose eyes are trained in distinguishing the various raj counts can make close estimations by looking at the back of a rug and some, even by seeing the surface of a rug, can guess its ray count.

Category Nine: Weaver and or Designer

In the opinion of some rug experts, the weaver or designer of a rug is of particular importance. For example, some people have a special fondness for rugs affiliated with weavers such as Moshasham Kashan, Haj Jalili of Tabriz, Amuoghli of Mashad or Shureshi of Esfahan and with designers such as Hassan Khan Shahrokhi of Kerman or Mirza Aqa Emami of Esfahan.

Dyeing

It is customary for books about hand-woven rugs to contain a chapter on dyeing and in this chapter, general information about this craft is included. The information contained here will perhaps not be of much educational value to the skilled masters and graduates of this field.

For thousands of years, humankind has identified available dyestuffs in plants, animals and minerals and has learned the application of these dyestuffs in weave materials. During this time, various dyestuffs have been experimented with in millions of rugs and through trial and error, gradually their most beautiful, fast and compatible combinations have been discovered. One can say with confidence that practical knowledge about the production of natural dyestuffs and the traditional methods of dyeing are a human heritage and an undeniable part of the national Iranian culture.

In terms of history and culture, even when denying their economic advantages in comparison with some recorded historical artifacts and ruins in Iran, traditional dyeing methods are of a greater importance.

One only has to realize that if the permanence and durability of these dyes did not exist, today the Hunting Carpet at the Austrian Museum of Applied Arts would be nothing more than a simple and plain rug. The surviving rugs from the Safavid era are solid and undeniable proof which not only prove the permanence and durability of the dyes and development of the methods of traditional Iranian dyeing techniques but are also the best proof for this claim that such dyes find more pleasing shine, beauty and appearance with the passing of time. Which chemical dye-producing factory can guarantee the quality of its product for five hundred years?

The introduction and application of foreign chemical dyes to Persian rugs disrupted the compatibility, harmony, and equilibrium which had evolved for centuries between the dyes, materials, colors and designs.

It is with regret that from the Safavid era until today not only has no information been added to this indigenous science, but it is also feared that in the near future, it will be completely forgotten. Yet, even today traditional methods of dye production and dyeing can be used on a grand scale in modern and suitable workshops.

Why is this knowledge facing extinction? During the past two hundred years, while modern and developed countries have been engaged in research and analysis of dyes and dyeing and their relationship with beauty, people in the East have been engaged in praising and admiring beauty.

During this period, researchers and scientists of these countries have researched, experimented and calculated such figures as the atomic and molecular buildup of weave materials and dyestuffs; the relationships of colors with the molecular structure and orbit of electrons in each material; the chemical combination and the forces between the molecules; the adhesion of substances to each other and surface tension.

During the past several decades, their knowledge and scientific findings in this field have made such great advancements that today almost anything can be made in any color and the quality of the produced colors, even in the dyeing of textiles and rug making materials, has reached high levels.

Colors and Colored Objects Colors outside of the mind are solely physical phenomena. No proof or cause can show our proper perception of colors or whether two individuals viewing the same color have similar perceptions. Despite this, one can prove that the color red is different from the color blue as proven by physics instruments which show different results when presented with different colors.

Sunlight is a combination of lights with different wavelengths. Ultraviolet and infrared rays are not visible to the human eye and only part of the sun's rays, which have wavelengths between 400 and 700 millimicrons, are visible to the human eye. Every object is only seen when it reflects all or part of the light. Colored objects

absorb part of the sun's light and reflect the other parts. For example, objects that appear yellow absorb all wavelengths except for those related to the color yellow; objects that appear red absorb all wavelengths except for those related to the color red and so on. If an object reflects all the visible rays of the spectrum, it will appear white and if an object absorbs all of them, it will appear black. The colors of objects and even their lightness or darkness, are affected by the chemical structure, arrangement and orbital shape of the electrons, and their atomic mass.

Definition

Dyeing is the placing of dye molecules onto fiber molecules to create a permanent chemical bond between them. Fibers used in rug making, such as wool, cotton and silk are made up of long molecules. The existence of capillary channels between these molecules means that the fibers are porous. The size of these pores can be enlarged by applying heat or humidity. Also, should a material be submerged in a solution, the size of its pores will change depending on the chemical composition of the solution. For example, if the solution molecules are small, as in water, the fibers will expand enlarging these pores. Electrolytes (such as those in some salt solutions) can shrink these pores. Therefore during dyeing the pores present in fibers can be enlarged or shrunk.

The molecules of different dyestuffs have a specific size and shape. By dissolving dyes in liquids, the dye molecules can be distanced from each other and create distinct molecules or a small cluster of several molecules. Also by applying heat, several dye molecules which have formed a cluster in a solution, can be separated. The distinct dye molecules can also be joined when combined with electrolytes. Therefore, dye particles can be shrunk to the size of a single molecule or enlarged to the size of several molecules.

The first step in the dyeing process is the completion of these procedures, meaning the placement of dye and fiber molecules

alongside each other as closely as possible. However, this placement and closeness is not enough on its own, for the dye molecules easily separate from the fiber molecules. These first steps are in reality the basics of creating a chemical bond between dye and fiber molecules and the permanence and durability of dyes can only be assured in the presence of a chemical bond.

We can basically conclude that in order to create a chemical bond between dye and fiber molecules (dyeing), these two must first have a tendency to bond. Second, the dimensions of molecules or dye particles during dyeing must be smaller than the spaces present in fibers at the time of bonding so that they can enter them. Third, the infiltration of dye particles into fiber pores must allow the chemical process to take place slowly in order for all the fibers be of the same color and intensity.

The Use of Mordant Substances in Dyeing

Some dyes are readily suitable for dyeing fibers, however, their durability on rug materials is weak. Another group of dyes are not readily suitable for dyeing and their use requires the use of another mineral or vegetable substance as a mordant. The application of this substance in dyeing is called mordancy. For example it is possible to increase or decrease the size of dye particles (in the solution) or the amount of pores present in fibers with the help of this mordant substance. In this manner the maximum amount of exposure can be created. Also the fiber molecules do not always have the tendency to bond to the dye or if possessed, this tendency can be weak. In this case the mordant substance will act as a connecting element in the chemical process and a chemical bond will take place between its molecules, dyes and fibers. As a result of this chemical process the colors of the fibers will be permanent and fast. This chemical process will affect the final color, and should another mordant substance be used, another color will be the result.

Mordancy may be done simultaneously, before or after soaking the fibers with dyestuffs (depending on their material and method of dyeing).

Dyestuffs Used in Dyeing

Dyestuffs can be classified into the two main categories of industrial (chemical) dyes and vegetable (natural) dyes.

Industrial Dyes

These dyes are made of subcategories and the most important of them are aniline and chrome dyes.

Aniline Dyes

The use of these dyes is extremely simple and does not require specialty or skill. Their cost is also minimal; with 20 grams of such dyes, 2 to 4 kilograms of yarn can be dyed. These dyes are not permanent and rugs made with aniline dyes are subject to losing their intensity as a result of climate and light exposure, wear and washing. The use of these dyes even in third-rate rugs is not advisable.

At the end of the nineteenth century, the use of these dyes in some cases harmed the reputation of Persian rugs. For this reason, at the end of Nasser ed-Din Shah's reign, the use of chemical dyestuffs was prohibited. However, their use again found relative growth. In 1904, during the reign of Mozaffar ed-Din Shah, the export of any kind of rug with chemical dyes was banned and finally in 1913, the export of these rugs was legalized pending the payment of a 3 percent duty. The following year this figure increased to 6 percent and two years later it reached 9 percent.

Chrome Dyes

To increase the durability of these dyes, they are mordanted with materials such as mineral salts, in particular potassium dichromate. For this reason these kinds of dyes are called chrome dyes. These dyes are resistant to various climatic conditions, sunlight and washing with alkalis and for this reason, with the passing of time the intensity of their colors does not diminish while natural dyes prepared in the traditional Iranian methods, become more pleasing and softer, acquiring more brilliance and shine.

Vegetable (Natural) Dyes

Dyers from Iran and other rug making cultures have discovered these dyes through experience and trial and error for consecutive centuries. The source of these dyes are vegetables and occasionally animals. For this reason, they are also called natural dyes.

Parts of certain plants contain dyestuffs. For example the leaves of indigo or mulberry, weld, saffron and safflower, bark of the oak tree (jaft), madder root, pomegranate rind, walnut husks and the entire sumac plant especially its fruit, all contain dyestuffs. Also the eggs in the stomach of the female cochineal insect contain dyestuffs. A brief description of the preparation of several of these dyes follows.

Madder

This plant grows wild in many regions of Iran especially in Yazd and Kerman. It is a perennial plant, with a thick and fleshy root system which can grow up to 2 meters beneath the ground (Figure E58). The substance present in the root of this plant turns red as a result of exposure to air.

During the first three years, the dyestuffs present in the root of this plant are insignificant and have little tinctorial value and only from the third year to the seventh does the madder root contain noticeable amounts of dyestuffs. After the ninth year, it is no longer of any value to dyers. In order to prepare the madder dye, after removing the roots from the ground, they are dried out in the open and then ground up. The resulting powder is passed through a sieve and boiled in a small amount of water to separate the dyestuffs and dissolve them in water. Once the pulp is removed, the madder dye solution is ready for use in dyeing. The less diluted the solution, the more intense the vibrancy of the resulting color of yarn.

Safflower

This plant grows in most parts of Iran and its dyestuff is mainly

in the pistil of its flowers and is orange in color. After grinding, this pistil is diluted in water. This dye solution is then ready to be used in dyeing (Figures E59 and E60).

Indigo

Because of its beauty and unique appearance, this vegetable dye is also known as peacock feather indigo. Few plants possess the blue dyestuff. The most beautiful blue is produced from the indigo plant. After the dried leaves of the indigo plant have been boiled in water and turned into pulp, a thick solution is formed which because of its exposure to air first turns green and then blue. The paste-like substance is dried and ground (Figure E61). It can then easily be diluted in water and used to dye yarn.

Cochineal

This insect thrives on the cactus plant and is indigenous to Mexico. At the beginning of the sixteenth century, this insect was introduced to Europe by the Spaniards. It is similar in appearance to the ladybug but without wings. This insect has various types such as the Mexican, Indian, Polish, Mediterranean and Ararat cochineals. The dyestuff is found in the eggs present in the stomach of the female species of this insect and is the source for the lake color. They are collected in the egg-laying season and after being suffocated in high temperatures, they are dried (Figures E62 to E63).

Bibliography

1. Aschenbrenner Erich, Oriental Rugs, 2
2. Herman, Geosina, The Iranian Revival
3. Ahmadi - Kermani, Yahya, Farmandehan-e Kerman
4. R Tagiyeva - "Azerbaijan Carpets"
5. "Azerbaijan Carpets" journal
6. A.Doormay to Persian Rugs - 2006

Contents

From the author	131
Introduction	133
Ornaments	140
Designs	141
Coloration	143
Rug Weave and Structure	144
The Pazyryk Carpet	145
The Baharestan Carpet	147
Brocaded Rugs	155
Rug Making after Shah Abbas	159
Rug Designs	162
Categorization of Designs	166
Ornaments of City Rugs	169
Eslimi Ornaments	171
Weave Materials	174
Rug Structure	184
Knots	187
Rug Pile	189
Rug weave and Categorization	193
Dyeing	199

Səidə Səlimzadə

SƏFƏVİ XALÇALARI

I CİLD

Mətbəənin direktoru: F. Hüseyn

Texniki redaktor: K. Fərhadova

Dizayner: A. Rəsulzadə

Yığılmağa verilib: 15.09.2015

Çapa imzalanıb: 20.10.2015

Formatı: 70x100 ¹/₁₆

Tiraj: 500

“AFpoliqrAF” mətbəəsi

Ar 2015
2081

Səidə Rza qızı Səlimza



1950-ci ildə Bakı şəhərində anadan olub.

1967-ci ildə 156 sayılı məktəbi və 1973-cü ildə M.F.Axundov adına Rus dili və ədəbiyyatı institutunu (indiki Slavyan Universiteti) bitirərək əmək fəaliyyətinə müəllim, pionerlər evinin direktoru, Sabunçu rayon komsomol katibi kimi vəzifələrdə işləmişdir.

1982-ci ildən Maştağadakı 13 saylı Bakı Peşə məktəbinin direktorudur. 15 elmi məqalənin, 2 kitabın, 1 ilk peşəixtisas təhsili müəssisələri üçün dərsləyin, tədris plan və proqramlarının metodiki tövsiyələrin müəllifidir. 2014-cü ildən Beynəlxalq Sülh səfiri kimi xarici ölkələrdə olmuş, bir sıra fəxri fərmanlarla təltif edilmişdir.

2001-ci ildə Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinin "İlin ən yaxşı peşə təhsili müəssisəsi" diplomuna layiq görülmüşdür.

Azərbaycan Jurnalistlər Birliyinin üzvüdür.

Ailəlidir, 2 qız və 2 nəvəsi var.

