



ЧӨФӘР
МҮЧИРИ

**АЗӘРБАЈЧАН
ХАЛЧАЧЫЛЫҒЫНЫН
ТЕХНОЛОЖИ
ҮСУЛЛАРЫ**



ЧӨФӘР МҮЧИРИ

АЗӘРБАЈЧАН
ХАЛЧАЧЫЛЫҒЫНЫН
ТЕХНОЛОЖИ
ҮСУЛЛАРЫ

ДӘРСЛИК

*Азәрбајжан ССР Дөвләт
Техники Пешә Тәһсилә Комитәси тәрәфиндән
тәсдиғ едилмишдир*

193558

М. Ф. Ахундов адына
Азәрб Республика
КИТАБХАНАСЫ

«Маариф» нәшријаты
Бақы — 1987

M375
M98

Ресензентләр: 1. «Азәрхалча» Истеһсал Бирлижинин баш директору **У. Чаббарлы**

2. Азәрбајчан Дөвлат Халча вә Халг Тәт-биги Сәнәти Музејинин директору, сәнәтшүнаслыг намизәди **Р. Тагмјева**

Ихтисас редактору: Азәрбајчан ССР халг рәссамы, ССРИ Дөвлат мұкафаты лауреаты, проф. **Л. Кәримов**

Мүчүри **Чафәр Мәһәмәдһүсејн оғлу**
 М 98 Азәрбајчан халчачылығынын технологи үсуллары.
 Орта техники пешә мәктәбләри үчүн дәрслик.
 Бақы, «Маариф», 1986, 200 сәһ. шәк.

Дәрслик чохәсри Азәрбајчан халчачылығынын технологи үсулларын-дан бәһс едир. Бурада зәнкин милли халча сәнәти ән'әнәләринин мүтәрәғги нүмунәләриндән, «Азәрхалча» Истеһсал Бирлији системиндәки тәдғигат ишләринин нәтичәләриндән, сәнәт хадимләринин, халг усталарынын вә мүәллифин өз тохучулуг тәчрүбәләриндән истифада олунмушдур. Китаб халчачылар һазырлајан техники пешә мәктәбләринин шакирдләри үчүн јазылмышдыр, ондан халчачылыг сәһәсиндә чалышан вә бу сәнәти өјрән-мәк истәјәнләр дә истифада едә биләр.

310200000—000

М ————— 131—84

М 652—84

85. 12

КИРИШ

Азәрбајчанын јералты вә јерүстү сәрвәтләриндән әмәкчи халгын хејринә јалныз Бөјүк Октябр социалист ингилабынын гәләбәсиндән сонра истифада етмәк мүмкүн олмушдур. Мүасир Совет Азәрбајчаны јүксәк инкишаф етмиш табагчыл сәнәје вә кәнд тәсәррүфаты республикасыдыр. Онуң үмуми халг тәсәррүфаты системиндә јерли сәнәје вә бәдии сәнәткарлыг да өзүнәмәхсус јер тутур. Бу сәһә әсәсән јерли хаммалдан истифада етмәклә күтләви истеһлак маллары, халча мә'мулаты, мүхтәлиф сувенирләр вә әл әмәји мәһсуллары бурахыр.

Јерли сәнәје вә онун бәдии сәнәткарлыг сәһәси Совет Иттифагы Коммунист Партијасынын вә Совет һөкүмәтинин гәрар вә көстәриш-ләриндә, халг тәсәррүфаты планларында мүһүм јер тутур, онун арды-чыл инкишаф етдирилмәси вә кенишләндирилмәси үчүн даим гәјгы көстәрилир.

Азәрбајчан КП МК-нын вә Азәрбајчан ССР Назирләр Советинин «Азәрбајчан ССР-дә халчачылығын вә халча сәнәтинин даһа да ин-кишаф етдирилмәси тәдбирләри һаггында» (мај 1983-чү ил) гәрарынын чох бөјүк әһәмијјәти вардыр. Гәрарда көстәрилир ки, республикада халчачылығын вә халча сәнәтинин инкишафы сәһәсиндә хејли иш көрүлүшдур. Буна «Халг бәдии сәнәтләри һаггында» Сов. ИКП МК-нын 29 јанвар 1975-чи ил тарихли гәрары бөјүк тәкан вермишдир.

Бунунла јанашы, республикада халчачылығын вә халча сәнәтинин даһа да инкишаф етдирилмәси ишиндә мүәјјән нөгсанлар вардыр. Халчатохума мүәссисәләринин күчүндән там истифада олунмур. Тех-ники пешә вә орта ихтисас тәһсили системләриндә халча тохујан кадрлар һазырланмасы мәсәләләринә лазыми диггәт јетирилмир. Истеһсал олунан халчаларын кејфијјәти дә лазыми сәвијједә дејилдир. Халг сәнәткарларынын надир халча мә'мулатларынын истеһсалы ла-зымынча гәјдаја салынмамышдыр.

Әмәли олараг республикада јерли чинс гојунлардан әл илә тоху-нан халчачылыг ишиндә истифада едилән јун алынмыр. Парлаглыгы вә давамлы олмасы илә сечилән тәбии бојалардан һазырланан халг ресептләринин чоху итирилмишдир.

Гәрарын башга бир јериндә дејилир: «Азәрбајчан ССР Дөвләт Техники Пешә Тәһсили Комитәси Јерли Сәнәје Назирлијинин сифа-ришинә әсәсән һәр ил тохучу кадрлар һазырланмасыны тәмин ет-мәли, унудулмагда олан ховсуз халчаларын вә тикмәләрин (чечим, палаз, зили, сумах, килим, вәрни, шәддә, тикмә, тәкәлдүз, күләбәтин вә с.) технологијасыны билән усталары бу ишә чәлб етмәлидир».

«Әдәбијјат вә инчәсәнәт гәзети, 27 мај 1983-чү ил.

Совет һакимијјәти илләриндә республикамызын техники пешә мәктәпләриндә һазырланан 600 минә јахын ихтисаслы кадрларын бир гисми адлы-санлы мүтәхәссис кими јетишмиш, һәтта Сосиалист Әмәји Гәһрәманы кими јүксәк ада лајиг көрүлмүшләр. Бу кадрларын мүһүм бир һиссәси дә јерли сәнәјенин халчачылыг саһәсинин пәјына дүшүр.

Азәрбајчан халчачылығынын, халча сәнәтинин техники вә бәди кадр һазырлығы диггәтәләјиг бир инкишаф јолу кечмишдир. 1921-чи илдән башлајараг фабрик-завод тәһсил оцаглары тәшкил олунмуш, 1923-чү илдә «Али Дөвләт Көзәл Сәнәтләр Мәктәби» ачылмышдыр. Динләјичиләри әсәсән гадын вә гызлардан ибарәт олан бу мәктәбин тәдрис програмына композисија вә үслуб мәсәләләри, инчәсәнәт тарихи вә с. фәнләр дахил едилдији кими, композисија мәсәләләринин вә рәссамлыг ишинин тәдрисиндә дә халча сәнәтинә јер верилмишди. Бу исә һәмин сәнәтин бәдин базасынын мөһкәмләнмәсиндә мүһүм рол ојнамышдыр. Бундан сонра тәшкил олунмуш «Бәдин техникум»ун тәдрис програмына тикмә вә тохума ишләри, халчачылыг технолојијасы, графика, рәсм вә саирә дахил едилмәклә техники кадрлар һазырланмасы истигамәтиндә илкин аддымлар атылмышдыр. 1925-чи илдән ишә башлајан «Али Бәдәјә Мәктәбинин тәтбиги сәнәтләр шөбәси» өз тәдрис програмында халча сәнәтинә кениш јер вермиш вә бу сәһәдә кәңч кадрлар һазырланмасы ишини даһа јүксәк сәвијәјә галдырмышдыр.

1926-чы илдә халча артелләри Азәрбајчан Сәнәјә Шурасы сйәтеминдә бирләшдирилди вә Азәрбајчан Халчачылар Иттифагы јарадылды. Бунунла да халчачылыг саһәси үчүн мүтәшәккил һалда, дөвләт гәјгысындан кениш истифадә етмәклә фәрди вә коллектив тәлим үсулу илә кадрлар һазырланмасына әлверишли шәраит јаранмыш олды. Мәһз бундан сонра, 1934 — 1936-чы илләрдә Азәрбајчан Сәнәјә Шурасы тәрәфиндән Бақы вә Губа шәһәрләриндә икииллик халчачылыг курслары тәшкил едилди, бурада тохучулар, тәлиматчылар вә баш усталар һазырланмаға башлады. 1938—1939 илләрдә тәшкил олунмуш алтыгајлыг курслар да бу сәһәдә техники вә бәди чәһәтдән ихтисаслы кадрлар һазырланмасына бөјүк көмәк кәстәрди.

1956-чы илдә Азәрбајчан Сәнәјә Шурасынын тәдрис комбинаты Бақыда икииллик халчачылыг мәктәби тәшкил етди.

1966-чы илдә Бақынын 3 №-ли техники пешә мәктәбиндә, 1968-чи илдә исә Разин гәсәбәсиндәки 4 №-ли декоратив-тәтбиги сәнәт мәктәбиндә халчачылыг шөбәләри ачылмышдыр. Бурада халчачылығын нәзәри әсаслары, технолоји просесләри, композисија, рәсм, естетика, ичти маијјат вә башга фәнләр тәдрис олунур, мәктәбјаны халча тәчрүбә е'малатханасында технолоји-практик ишләр апарылар.

1979 — 80-чи тәдрис илиндән М. А. Әлијев адына Азәрбајчан Дөвләт Инчәсәнәт Институтунун театр вә тәсвири сәнәт факултәсиндә бәди тохучулуг шөбәси јарадылмыш, халг тәтбиги сәнәтинин бу саһәси үчүн илк дәфә олараг али тәһсилли кадрлар һазырланмасына башланмышдыр.

Һазырда техники пешә мәктәпләриндә, халчачылыг курсларында вә диҗәр тәдрис оцагларында техники тәлимин коллектив үсулундан истифадә олунур. Бурада әјани васитәләрдән, китабханалардан, мүтәхәссисләрлә көрүшләрдән вә мүәллимләрин мәсләһәтләриндән бәһрәләnmәк, нәзәри вә тәчрүби биликләрә дәриндән јијәләnmәк мәгсәдилә шакирдләр арасында сәсоализм јарышы тәшкил етмәк үчүн һәр чүр шәраит вардыр.

Фәрди тәлим үсулунун (бир шакирдин устаја тәһким едилмәсинин) тәтбиг едилдији истәһсалатда техникаја даһа чоһ үстүнлүк вермәк, технолоји просесләрин инчәликләринә јијәләnmәк, мүстәгил уста кими јетишмәк үчүн даһа јахшы шәраит јараныр.

Суаллар

1. Бәди сәнәт нөвләрини сајын.
2. «Халг бәди сәнәтләри һаггында» Сов. ИКП МК-нын 29 јанвар 1975-чи ил тарихли гәрары һаггында нә билрсиниз?
3. Азәрбајчан КП МК-нын вә Азәрбајчан ССР Назирлар Советинин «Азәрбајчан ССР-дә халчачылығын вә халча сәнәтинин даһа да инкишаф етдирилмәси тәдбирләри һаггында» (мај 1983-чү ил) гәрары һансы мәсәләләрдән бәһс едир?
4. Фәрди тәлим үсулу нечә тәшкил едилдир вә онун нә кими үстүнлүкләри вардыр?
5. Коллектив тәлим үсулунун үстүнлүкләри нәдәдир?
6. Халчачылыгда техники кадрлар һазырланмасынын тарихи инкишаф јолуну гысача шәрһ един.



I фәсил

ИСТЕҢСАЛАТ САНИТАРИЈАСЫ ВӘ ӘМӘК КИКИЈЕНАСЫ

§ 1. ИШ ЈЕРИНИН САНИТАРИЈАСЫ ВӘ КИКИЈЕНА ТӘДБИРЛӘРИ

Әмәк просесиндә ишчиләрин тәкчә әл, ајаг вә үмумијјәтлә, әзәләләри дејил, һәм дә данышыг, ешитмә вә һисс органлары, еләчә дә бејни фәалијјәтдә олур. Јалныз белә олдугда әмәк просесиндә бир енержи башга енержиә чеврилер, габагчадан дүшүнүлмүш фәјдалы әмәк сәрф етмәк иши планаяуғун шәкилдә давам етдирилер.

Инсан әмәји һәм истеһсал просесини енержи мәнбәји илә тәмин едир, һәм дә инсанын өзүнүн физики, ичтимаи, мәнәви вә естетик инкишафынын асасыны тәшкил едир. Буна көрә дә Совет Иттифагында истеһсалат санитариясы, әмәк кикијенасы мәсәләләри капиталист өлкәлариндә олдуғундан көклү сурәтдә фәргләнәрәк дәвләт әһамиятлән ишләр сәвијјәсинә галдырылмышдыр. Әмәјин сәмәрәлијји, мәһсуларлығын жүксәлдилмәси әмәк адамларынын сағламлығыны ардычыл вә елми әсасларла систем һалында горуумагла әлдә едилер.

Һазырда өлкәмиздә истеһсалат санитариясы илә мәшгул олан онларла елми-тәдғигат институтлары, әмәк кикијенасы кафедралары, јүзләрлә пешә хәстәханалары, сәјсиз-һесабыз истриаһәт евләри вә санаториялар әмәк адамларына хидмәт едир. Бүтүн бунлар инсанын инсан тәрәфиндән истисмарына, ичтимаи зүлмә сон гојан Бөјүк Октябр социалист ингилабынын гәләбәси нәтичәсиндә мүмкүн олмушдур.

Капитализм чәмијјәтиндә һөкм сүрән истисмар нәтичәсиндә әмәк просеси зәһмәткешләр үчүн бир нөв әзәб-әзијјәт, изтираб, хәстәлик, әдиллик вә һәтта вахтсыз өлүмләр мәнбәјинә чеврилер. Орада ишсизлик бөјүк бир ичтимаи бәла кими инсанлары бәдбәхтлијә дүчәр едир. Јени техника вә технолокијанын тәтбиги капитализм шәраитиндә нәинки инсан әмәјини јүнкүлләшдирмир, һәтта истисмарын шиддәтләнмәсинә, ишсизлијин дәринләшмәсинә сәбәб олур. Инсанларын әгли вә физики әмәкләри сәјәсиндә јаранмыш техника ичтимаи гурулушун ејбәчәрликләри нәтичәсиндә инсанларын тәләјинә, варлығына һаким кәсилер, онлары мәнәви јохсуллуға, мәһрумијјәтләрә вә сыхынтыја мәһкум едир.

Социализм дүнјасында, хүсусилә Совет Иттифагында инсанлар нәинки техника үзәриндә һакимдир, һәтта бүтүн мадди вә мәнәви сәрвәтләр зәһмәт адамларынын ихтијарындадыр, елм вә техника бүтүнләкчә инсанларын рифаһына хидмәт едир. Совет Иттифагында әмәк сағламлыг, һәртәрәfli вә азад инкишаф, фәјдаланма вә ичтимаи жүксәлиш мәнбәјидир.

* * *

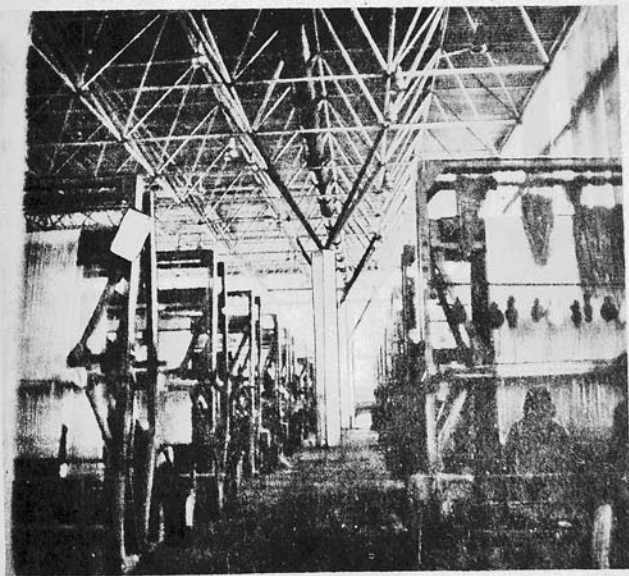
Башга фабрикләр кими, халчачылыг фабрикләринин дә лазыми гәдәр кениш, һүндүр вә әлверишли интерјери олмалыдыр. Бүтүн бу мәсәләләр, еләчә дә мәһәлли иглим шәраити фабрикин лайиһәсиндә нәзәрә алынмалыдыр. Бурада һәм тәбин һаватәмизләмә (вентилјасија), һәм дә механики һаватәмизләмә (филтрасија) нәзәрдә тутулмалыдыр. Фабрикләр, хүсусилә тохучулуг сехләри зирзәми вә јарымзирзәми-ләрдә јерләшдирилмәәли, рүтубәтли вә гаранлыг олмамалыдыр. Халчачылыг сехләри гуру, сәс-күјдән (мотор вә јарыммеханикләшдирилмиш палаз сехләринин сәсиндән) узагда олмалы, тәбин вә сүн'и ишыг-ландырма илә кифәјәт гәдәр тәмин едилмәлидир. Сехләр һәр күн тәмизләнмәли вә орада һәр 15 күндән бир үмуми санитария иши апарылмалыдыр.

Фабрикин һәјәти кениш, тәмиз, бағ-бағчалы, күллү-чичәкли олмалыдыр.

Сон илләрдә республикамызда ири халча фабрикләри тикилиб истифадајә верилмишдир. Бу мүәссисәләрин сехләриндә әлверишли иш шәраити, кенишлик, ишыг вә тәмизликлә бәрәбәр, көзәл вә јығчам тәбиәт кушәси, кичик һовуз, палтарасан, әлүзјума отаглары, буфет, ушаг бағчалы, гираәтхана вә гырмызы кушә вә с. нәзәрә алынмышдыр (шәкил 1).

Үмуми шәраитдән әлава, иш јери естетик чәһәтдән елә тәшкил едилмәлидир ки, ишләмәјә, отуруб-дурмаға, кәлиб-кәтмәјә раһат, марағлы вә хошкәлимли олсун. Зөвгү ошаяјан, емоционалыға көмәк

Шәкил 1. Газымәммәд халча фабрикинин интерјери



едэн тэдбирлэр планлашдырылмалы, гапы-пәнчәренин, диварларын, дэзкаһларын рәнки, плакат вә шәкилләр, дивар газети вә шәрәф ләһәси, еләчә дә әјани вәсанитләр һәмин тәләбәтә ујғунлашдырыл-малыдыр. Иш заманы, хүсусилә фасиләдә мусигиә, хәбәрләрә гулаг асмаг нәзәрдә тутулмалыдыр.

Иш јеринин тәшкили вә раһатлығы биринчи дәрәчәли ишләр сырасындадыр. Дэзкаһын гурулушу вә тохучунун отурдуғу скамја елә тәнзимләнмәлидир ки, тохучу күрәјини ирәлијә әјмәјә мәчбур олмасын.

Истеһсалат санитариясы гајдаларына риәјәт олунмасы вә про-филактик муәлицәннин ардычылығыла давам етдирилмәсиндә фабрик һәкимләринин вә ја фабрика тәһким едилмиш һәкимләрин вә фелд-шерләрин ролу бөјүкдүр. Чүнки санитария вә кикијена тэдбирләри ја биләваситә тибб ишчиләринин әли илә; ја да онларын тәләби әсасын-дә башга органлар тәрәфиндән планлашдырылыр вә өзләринин нәзәр-әти алтыннда ашағыдакы тәрздә јеринә јетирилыр:

Иш јеринин, ишә мәнәтәгәләринин (буфет, јемәкхана, әрзаг ан-барларынын) санитария вәзижәтини, бу саһәдә чалышан ишчиләрин шәхси кикијенәсы вә кејимини даими нәзәрәт алтыннда сахламаг вә с.

Ишә јеничә гәбул едиләнләр тибби муәјинәдән кечирилмәли вә онларын көрәчәји ишин физики имканларына ујғун кәлиб-кәлмәдији муәјәнләшдирилмәлидир.

Бүтүн ишчиләр тибби нәзәрәт алтыннда сахланмалы, хәстәлик ашқара чыхдыгда вахтыннда гаршысы алынмалы, јолухучу хәстәлик тәһлүкәси олдугда профилактик тэдбирләр көрүлмәлидир.

Хәстәләрин, зәдәләнәнләрин дәғиг учоту апарылмалы, ишә гајыт-маг истәјәнләрин тибби вәзижәти илә көрәчәји ишләрин ујғунлуғу бир даһа дәғигләшдирилмәлидир.

Тохучуларә хидмәт көстәрмәк мәгсәдилә курортлардан, истираһәт евләриндән вә муәлицә очағларындан истифадә ишинин јахшылышды-рылмасына даим диггәт јетирилмәлидир.

Иш јеринин санитариясы вә ишчиләрин шәхси кикијенәсы илә әләгәдәр бүтүн мәсәләләр барәдә мүдиријәтлә вә һәмкарлар иттифағы тәшкиләтләри илә даим әләгә сахланмалы, онларла бирликдә эмәк шәрәитинин јахшылашдырылмасы вә сәмәрәлишдирилмәси үчүн лајиһәләр вә тэдбирләр планы һазырланмалыдыр.

Санитария, хүсусилә шәхси кикијена саһәләриндә ишчиләри тә-лимәтләндирмаг, бу барәдә тәблиғәт вә тәшвиғәт иши апармаг үчүн дәғиг вә реал планлар тәртиб едилмәлидир.

Бүтүн фабрики, һәтта бирлији әһәтә едән санитария фәаллары тәшкил етмәк, онлары сәһијә ишләринин јахшылашдырылмасына сәмәрәли тәклифләр һазырланмасына јөнәлтмәк лазымдыр.

§ 2. ХАЛЧАЧЫЛЫГДА ПЕШӘ ХӘСТӘЛИКЛӘРИ

Башга пешәләр кими халчачылығын да өзүнәмәхсус пешә хәстә-ликләри вардыр; е'тинасызлыг көстәриликдә, профилактика тэдбир-ләри көрүлмәдикдә бунлар тохучунун сәһһәтинә вә иш габилијәтинә мәнфи тә'сир көстәрә биләр.

Халчачылар узун мүддәт бир јердә отурмаг нәтижәсиндә әмәлә кәлә билән пешә хәстәликләринә вә с. гаршы тэдбирләр көрмәлидир-ләр. Үмумијјәтлә, халчачылыг саһәсиндәки пешә хәстәликләрини вә истеһсалат зәрәрини үч башлыча група ајырмаг олар:

1. Узун мүддәт отурмаг нәтижәсиндә дахили органларда, гыч вә ајаг дамарларында ган дөврәны позгунлуғу, ревматизм, фәгәрә сүтуну-нун әјилмәси вә с. кими хәстәликләр.

2. Күчүнүн вәзижәтини дәјишән дәстәјин гачмасы вә арғач дөјү-ләркән һәвәдән зәрбә алмаг (травма), илмәсалма просесиндә бармағы кәсмәк, јахуд әриш гырылдыгда гармаглы бычағын көзә вә ја үзә илишмәси вә с.

3. Јун ип кәләфини ачыб јумаг дүзәлдәндә, хүсусилә илмәсалма просесиндә өлү телләр ондан ајрыларат тоз һалында һаваја сәпилир. Буна гаршы тэдбир көрүлмәдикдә тоз тәнәфүс органларына, көзә, үзүн вә әлин дәрисинә зијан верә биләр. Бунлардан әләвә, иш просесин-дә синтетик бојаг ији дә һаваја гарышараг истеһсалат зәрәрини даһа да шидәтләндирир. Әжәр јун ип, јахуд памбыгдан һазырланмыш икин-чи арғач бојандыгдан вә тәмизләндикдән сонра онларда нормадан артыг боја галмыш оларса, бу һалда дәрнин зәдәләнмәси дә мүм-күндүр.

4. Електрик ишығынын нормадан аз вә ја чохлуғу, сәс-күј, һаванын температуру, јорғунлуғу вә с. дә бурада чидди рол ојнајыр. Буна көрә дә онларын низама салынмасы һәмишә диггәт мәркәзиндә олма-лыдыр.

§ 3. ПРОФИЛАКТИКА ТЭДБИРЛӘРИ ВӘ ТӘҲЛҮКӘСИЗЛИК ТЕХНИКАСЫ

Истеһсалат санитариясы, иш јеринин дүзкүн вә әлверишли тәш-кили, шәхси кикијена тәләбләринә дәғиг әмәл едилмәси һәнки үмуми, һәм дә хүсуси пешә хәстәликләрини әсәслә сурәтдә зәрәрсизләшди-рир.

Халчачылыгда әсәс техноложии просесләр отураг һалда јеринә јетирилыр. Бу, бир тәрәфдән јахшыдыр, чүнки халчачылары ајаг үстә ишләмәклә әләгәдәр истеһсалат зәрәриндән азад едир. Дикәр тәрәфдән отураг ишдә позанын әлверишлилији олдуғча әһәмијјәт-лидир. Халча дэзкаһынын архасында отуруб тохумағын мүмкүн ол-масы вә дикәр техники сәбәбләрә көрә дэзкаһ јердә 85° буцаг алтын-да дајанмалыдыр. Бу, күрәјин ади позадә сахланмасына, ајағларын нор-мал дајанмасыны вә ишыгдан кифәјәт гәдәр истифадә едилмәсини чәтинләшдирир. Чүнки халча тохундуғча иш тохучудан узағлашыр, әлләр ирәли узадылыр, әлләрин ардынча бәдән дә ирәли әјилмәли олур. Нәтичәдә күрәјин, фәгәрә сүтунунун тәбини позасы дәјишир, бунунла да һәм әләвә јорғунлуғу, һәм дә сүмүкләрин әјилмәси үчүн шәрәит јараныр. Сүмүкләрин формада дәјишмәсинә 16 — 22 јашлы јенијетмә вә кәнчләр арасында даһа чох тәсадүф едиллир. Олур ки, иш јери тәшкил едиләндә, тохучулар үчүн скамја сифариш верилән-дә мувафиг профилактика тэдбири нәзәрә алынмалыдыр. Скамјаларын

отурачагы жумшаг материалдан ва ишлэмэк үчүн элверишли олмалыдыр. Скамжаларда күрәжи һәрдәнбир сөјкәтмәјә имкан ва ајаг гојмаг үчүн элверишли тахта пиллеләр нәзардә тутулмалыдыр (шәкил 2). Бундан алава, халчанын тохунмуш һиссәсини истәнилән вахт өтүрмәклә ишин тохучудан узаглашмасына мане олмаг мүмкүндүр.

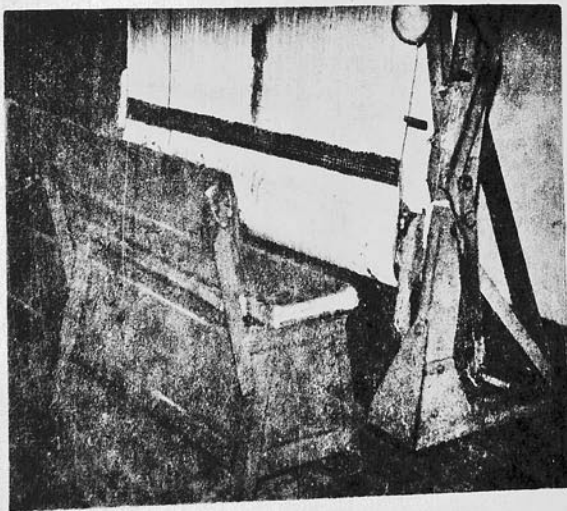
Габага әјилмәк һәм јорғунлуға сәбәб олур, һәм дә ишыгдан истифада едилмәсини чәтинләшдирир. Вахтында тәдбир көрүлмәдикдә јорғунлуғ хроника һала кечир.

Јорғунлуғ һәм физики, һәм дә әгли эмәк нәтичәсиндә эмәлә кәлир. Әмәјин бу ики ад алтында шәрти бөлкүсүнә бахмајараг, халча тохујаркән һәр ики эмәк нөвүндән истифада едилир. Мәсәлән, тохума просесиндә ејни заманда бәдни тәртибат, чешнин тәтбиги, рәнк тәркибләрнин мүәјјәнләшдирилмәси ва бәзи дикәр ишләр һәм дә әгли эмәк органларынын фәалијјәт көстәрмәсини тәләб едир ки, бу да јорғунлуғун бир нечә гат артмасы илә нәтичәләнир. Јорғунлуғ ејни заманда истираһәт үчүн бир сигналдыр.

Буна көрә дә јорғунлуғун арадан галдырылмасы үчүн истираһәт, иш режиминин дәгигләшдирилмәси, иш јеринин тәшкилинин, отурушун ва позанын јохланмасы лазымдыр.

Истеһсалат кимнастикасы профилактика тәдбирләри системиндә чох мүһүм јер тутур. Хүсусилә күрәјини ирәлијә әјмәјә мөчбур олан халчачы, күрәји архаја әјмәк әсасында гурулмуш кимнастика нөвләри илә даһа чох машғул олмалыдыр. Еләчә дә ајагларда ган дөвранынын

Шәкил 2. Метал скамја



нормаллашмасыны, бармагларын ва биләкләрин нормал һәрәкәт ва истиратитини тәмин едән массаж ва идман нөвләринә диггәт јетирилмәлидир.

Иш вахты психи-әсәби атмосфер шәраитиндә кәркинлик артыр ва јорғунлуғ дәринләшир. Даими сәс-күј, үмүмијјәтлә, әсәбләрин ва ешитмә органларынын кәркинлијинә сәбәб олур.

Истеһсалат просесинин дүзкүн тәшкили, планларын реаллыгы, вәзифәләрин дүзкүн баша дүшүлмәси, иш јериндә гајда-ганун ва эмәк интизамынын һөкм сүрмәси, тәмизлијә ва естетик тәдбирләрә әмәл едилмәси ва с. емосионаллыгы, эмәк шәраитинин раһатлығ ва сакитлијини гат-гат артырыр. Бунлар ејни заманда јорғунлуға гаршы профилактика тәдбирләри кими тәсир көстәрир.

Һәр бир тохучунун иш габилијјәти онун өјрнәмә дәрәчәсиндән, тәлимин кејфијјәтиндән ва иш тәчрүбәсиндән асылыдыр. Иш тәчрүбәси усталығ дәрәчәсини мүәјјәнләшдирир амир олмагла бәрәбәр, һәм дә сәһһәти мөһкәмләндирир, әсәб-дамар системинин фәалијјәтиндә јени аһәнкдарлығ әмәлә кәтирир ва организмин јорғунлуға мүғавимәтини артырыр. Тәчрүбәли тохучулар арғаг дөјаркән алава әзәлә һәрәкәтлеринә јол вермир, енержини гәнаәтлә сәрф етмәји бачарыр, һәр чин иш аләтлерини көтүрүб-гојма просесиндә артығ вахт итирмир. Бүтүн бунлары тәчрүбә мүбадиләси јолу илә башгаларына да өјрәтмәк зәруридир.

Зәркәрлик, саатсазлығ ва с. кими, халчачылығ саһәси дә күчлү оптимал ишыгландырма тәләб едир. Ишығын мәнбәји, нөвү ва ондан нә тәрздә истифада олунмасынын әһәмијјәти бөјүкдүр. Илк нөвбәдә тәбии ишығ мәнбәји кими күншәдән, лазым кәлдикдә сүн'и ишығ ландырмадан — електрик ишығындан истифада едилмәлидир. Ишығын эеифлији тохучунун сәһһәтинә, мәһсулдарлыға ва кејфијјәтә мәнфи тәсир көстәрир. Нормадан артығ күчлү ишығ да тохучунун көрмә органларынын ва әсәбләринин јорғунлуғуна сәбәб олур. Охур ки, иш јери тәшкил едиләркән ишығ биринчи дәрәчәли мәсәлә кими нәзәрә алынмалыдыр.

Халчачылығда мүһәррикләрдән истифада олунмадығы үчүн тәһлүкәсизлик техникасына аид тәдбирләр дә өзүнәмәхсус тәрздә олур. Әмәк мәһсулдарлығы ва кејфијјәт халчачылығын әсас аләтлериндән олан гармаглы бычағ ва гајчынын ити олмасыны тәләб едир. Дикәр тәрәфдән, һәмин бычағ һәр иш күнүндә илмәсалма просесиндә азы 7000 дәфә тохучунун бармағынын сағындан, солундан, алтындан ва үстүндән сүр'әтлә кечәрәк һәрәкәтдә олур. Беләликлә, һәм тохучунун бармағынын, һәм дә халчанын әришләринин тәһлүкәсизлији позула биләр. Тохума просесиндә диггәтсизлик үзүндән бармағ кәсиләр ва әриш гырылар. Гырхым заманы гајчынын дүзкүн ишләдилмәмәси дә бармағын кәсилмәсинә, һәвә ишләдиләркән зәрбәјә сәбәб ола биләр. Бүтүн бунларын гаршысыны алмағ үчүн аләтләри тәлимата ујун, нормал шәкилдә диггәтлә ишләтмәк лазымдыр. Бурада тәһлүкәсизлијин тәмин едилмәси үчүн техники тәлимин дәгигләшдирилмәси, усталығын артырылмасы ва диггәт лазымдыр.

Бунлардан əlavə, мұасир метал дэзкаһларда жарыммеханиклэшдирилмиш күчүлөрдөн истифадə заманы, жахуд халча өтүрүлөркөн алт охун һарəкəти заманы дэстəклəрин гачмасы илэ зəрбəдлмэ вэ дикəр зијанлар ола билэр. Она көрə дэ дэстəклəрин өзбашына һарəкəтлəринин гаршысыны алмаг үчүн мəһдудлашдырычы билэрзикдэн истифадə олунур.

Суаллар

1. Истеһсалат санитариясы вэ дөвлəт гайгысы.
2. Истеһсалат санитариясынын əсас чəһəтлəри.
3. Шəхси кикијена гайдалары вэ эмək мəһсулдарлыгы.
4. Əlavə јоргуңдугун сəбəблəри.
5. Иш јеринин тəшкилиндə нэлэрэ диггəт јетирилмэлидир?
6. Истеһсалат тозуна гаршы зəрəрсизлэшдирмэ тəдбирлəри.
7. Халчачылыгдa пешə хəстəликлəри.
8. Бармагкəсмə һадисəсинин сəбəби нэдир?
9. Тохучу һава зəрбəсиндэн нечə горуңмалыдыр?
10. Јарыммеханиклэшдирилмиш күчүлөрдə дэстəјин гачмамасы үчүн һансы тəдбир көрүлмэлидир?
11. Ишыг, һава, кикијена тəдбирлəри вэ кейјижəт.
12. Техники тəһлүкəсизлик тəдбирлəри.



II фəсил

АЗƏРБАЈЧАН ХАЛЧАЧЫЛЫГЫНЫН МҮАСИР ВƏЗИЈƏТИ

§ 1. АЗƏРБАЈЧАН ХАЛЧАЧЫЛЫГЫ ТАРИХИНДƏН

Хүсуси чоғрафи шəраит вэ иглиминə көрə əлвєришли олан гəдим Азəрбајчан əразиси илк инсан группарынын мəскəнлəриндэн бири олмушдур. Хəзэр дəнинзинин вэ Урму көлүнүн, Күр, Араз, Чығаты вэ Гызылөзэн чəјларынын саһиллəри, бунларын арасындакы вадилэр, јашыл дағ јамачлары вэ бэрəkəтли мешəlэр бөјүк инсан группарынын јерлəшмəsi, јемəклə тəмин едилмəsi үчүн олдуғча мүнəсиб шəраит јаратмышдыр. Һэлə палеолитдэн — гəдим даш дөврүндэн башлајараг инсан мəскəни олан Азəрбајчан əразиси бəшэр мəдəнијјəтинин јаранмасында да өзүнəмəхсус мүнүм рол ојнамышдыр.

Дүнјанын бир чоғ мəнтəгəлəриндə олдуғу кими, бурада да ичтимай эмək бөлкүсү нəтичəсиндə əкинчилик вэ малдарлыгын һэр бири өзлүјүндə инсан эмəјинин мустəгил саһəсинə чеврилмишдир. В.И.Ленин ичтимай эмək бөлкүсүнүн хүсусијјəтлəрини изаһ едэрək өјрəдир ки, илк сənət нүмунэлəри кəнд тəсəррүфатындан ајрылмыш, əл эмəјинə əсасланан сənət олмушдур.

Умуми инкишафын, инсан лəјагəтинин мəһсулу олан бу сənəтлэр кет-кедə тəкмиллəшмиш, кенишлənмиш, саһəлэрə вэ нөвлэрə бөлүнмүш вэ нəһəјəт, елм вэ инчəсənəтин јаранмасы үчүн зəмин һазырламышдыр. О заман Азəрбајчан əразисиндə јашајан гəбилэлəрин мəһсулдар гүввэлəринин, хүсусилə гојунчулугун инкишаф сəвијјəsi вэ инсанларын һəјəт тəрзи илэ əлагəдар мєјдана чыхан бу сənət нөвлəриндэн бири дэ палазчылыг вэ нəһəјəт, халчачылыг олмушдур. 1949-чу илдə Алтај вилајəтинин Пазарык дərəсиндэн тапылан эн гəдим халча һаггында данышаркən проф. Н. С. Руденко демшидир ки, бу халча, һэр шєјдэн əввəl, Мидија сənəтлəринин нүмунəсидир. 2500 ил буз ичиндə галмыш Скиф гəбилə башчысынын гəбриндэн тапылмыш бу халча бəдии тəртибат чəһəтдэн дэ диггəтəлэјигдир.

Вахтилə Азəрбајчан əразисиндə јашајанлар үчүн нэинки халчачылыг, һəттə онунла əлагəдар башга саһəлəрин дикəр сənət нөвлəринин дэ мəлүм олдуғуну көстэрэн тарихи сənəдлэр вэ мадди-мəдəнијјət абидэлəри кифајəт гəдəрдир. Бир сыра јунан вэ Рома јазычылары вэ тарихчилəри Плавт, Страбон вэ башгалары гəдим Азəрбајчан сənəтлəри һаггында дəјэрли мəлүмат вермишлэр. Мəшһур јунан сəркəрдəsi вэ тарихчиси Ксенофанын јаздыгына көрə, ерамыздан 5 эср əввəl Азəрбајчан əразисиндə јашајанлара эјиричилик, бојагчылыг, дөшəмэ тохумаг вэ дикəр сənət нөвлəри мəлүм имиш.

Ерамызын 590—617-чи иллəрини əһəтə едэн «Суји» адлы Чин салнамəсиндə дэ бу əразидə јашајанларын палаз вэ халча сənəти

һаггында гејдләр вардыр. Ајсор вә Парфјан абидәләриндә, дә буну тәсдиг едән иләр тапылмышдыр.

Минкәчевир районунда апарылмыш археоложи газынтылар заманы әлдә едилмиш мәдәнијәт нүмунәләри Азәрбајчан әразисиндә халчачылығын мүәјјән инкишаф сәвијјәсиндә олдуғуну тәсдиг едир. Бурада I—VII әсрләрә аид гәбирләрдән тапылмыш јун ип јумағы вә халча парчасынын әл кәдмәси олдуғча диггәтләјигдир.

IX вә X әсрләрдә јашамыш бир сыра Шәрг тарихчи вә чо графийа-шүнасларынын, Азәрбајчан торпағларынын кәзмиш әрәб вә франсыз сәјјаһларынын, бир сыра дәвләт хадимләри, дипломат вә тачирларин вердији мәлүмата вә X әср тарихи мәнбәләриндән олан «Әлһүдудүләләм» китабынын јаздығына көрә, Кәнчә, Нахчыван, Мәрәнд, Хој, Салмас, Бәрдә, Тәбриз, Шамаһы, Муған, Урму, Бейләган, Губа вә с. шәһәрләрдә, еләчә дә кәндләрдә, евләрдә вә кичик е'малатханаларда палаз, чувал, чечим, зили вә дикәр халча мә'мулаты тохунмушдур. Халы тохунмасы барәдә верилән мәлүмат диггәти даһа чоһ чәлб едир. Чүнки халы тохунмасы бир сыра техноложи вә бәди проблемләрин һәлли илә әләгәдар иди ки, бу да јаллыз инкишафын нисбәтән јүксәк сәвијјәләриндә мүмкүн ола биләрдә.

Низами, Гәтран Тәбризи, Хагани вә башга шаирләримизин әсәрләриндәки халча тәсвирләринә көрә, XI вә XII әсрләрдә Азәрбајчанда сәнәткарлығын, о чүмләдән халча е'малатханаларынын мейдана кәлдијини вә халчачылығын инкишаф етдијини сөјләмәк олар.

XIII вә XIV әсрләрин монгол басғынлары заманы бир чоһ сәнәткарлар ја өлдүрүлүш, ја да вәтәниндән дидәркин салынмышдыр. Лакин онлар белә бир мүрәккәб шәраитдә дә өз сәнәтини горујуб јашада билмишләр.

Нәһәјәт, мәдәнијәт вә инчәсәнәтә диггәт артдығча халчачылыг да јени инкишаф мәрһәләсинә јүксәлмишдир. Елханиләр һөкмдары Газан хан (1295 — 1304) дөврүндә мәсчид вә сарајларын дөшәнмәси, харичи өлкәләрә һәдијә көндәрилмәси үчүн халча е'малатханалары јарадылмыш, бу ишә хүсуסי вә даими бүдчә вәсаити ајрылмышдыр. Бу иш халчачылыг сәнәтинин горуноб сахланмасы вә инкишафында чоһ мүһүн рол ојнамышдыр.

Һазырда Дәмәшг, Гаһирә, Истамбул вә дикәр шәһәрләрин музеј вә коллекционерләриндә олан бир нечә гижмәтли Азәрбајчан халчасы мәһз о дөврләрин јадикарьдыр.

XIV әсрә аид тарихи сәнәдләр о заман Тәбриз, Кәнчә, Бәрдә вә Бухара шәһәрләриндә халчачылығын е'малатханаларда мәркәзләшдијини тәсдиг едир.

XV әсрдә Ағгојунлу һөкмдары Узун һәсәнин сарајында олмуш Венетсија сәфири орада јүксәк гижмәтли халча вә халылар олдуғуну, һатта бунларын бәзисинин ипәкдән тохундуғуну, бәзисинин тохунушунда исә гызыл вә күмүш телләрдән истифадә едилдијини јазмышдыр.

XVI әсрдә әмәк аләтләри вә истеһсал гүввәләринин инкишафы, мәркәзләшмиш Сәфәви дәвләтинин јаранмасы илә әләгәдар мәдәниј-

јәт вә инчәсәнәт дә чанланыр вә сүр'әтлә инкишаф етмәјә башлајыр. Хүсусилә Шаһ Аббас вә I Тәһмасиб дөврүндән башлајараг Азәрбајчанын Русија вә Европа илә итгисади, сијаси вә мәдәни әләгәләри кеңишләнир. Азәрбајчан сәнәткарлары өз ишләрини харичи базарлара чыхармаг имканы әлдә едирләр.

Сәфәвиләр дөврүндә харичи тичарәт дәвләт әлиндә олур, сарајда тәшкил едилмиш е'малатханаларда ипәк, јун вә памбыгдан һазырланмыш мүһтәлиф парчалар, хүсусилә халча, халы мә'мулаты кәмиләр вә дөвә карванлары илә гоншу өлкәләрә көндәрилир. Биринчи Тәһмасиб һәнкии халчачылығы өз һимаяси алтына алмыш, һатта бир сыра тарихчиләрин јаздығына көрә, о, бир нечә халча чешинси дә ишләмишдир. О дөврдә халчачылыг мәнтәгәләринин һәр биринин ән'әнәви хүсусијәтләри чидди нәзәрә алынмыш, беләликлә дә орижиналлығын горунамасына диггәт јетирилмишдир.

XVI вә XVII әсрләр Азәрбајчан халчачылығынын «гызыл дөврү» адланмышдыр. һәмин дөврдә јаранмыш «Китабјазма фәнләри әнчүмәни», үмумијјәтлә, инчәсәнәт мәсәләләри илә, еләчә дә халчачылығын бәди тәртибат вә инкишаф проблемләри илә мәшғул олмушдур. Халча мә'мулаты әмтәә шәклинә дүшмүш, ихракат чәдвәлиндә мүһүн јер тутмушдур. Өлкәнин нүфузу, дәвләт хәзинәсинин зәнкинлији вә с. халча мә'мулатынын кәмијјәт вә кејфијјәти илә әләгәләндирилмишдир.

Сонралар өлкәдә башланан даһили чәкишмәләр, харичи басғынлар, мүһарибәләр вә феодал зүлмүнүн шиддәтләnmәси халчачылыг сәнәтинә ағыр зәрбә ендирсә дә, онун инкишафына мане ола билмәмиш, халг өз милли сәнәтини әзмлә горујуб нәсилдән-нәслә кечирмишдир. Русија илә гоншулуғ, хүсусилә XIX әсрдә Русија илә бирләшмәк халчачылыг мә'мулатынын дунја тичарәт каналларына дүшмәсинә шәраит јаратмыш, күлли мигдарда халча мә'мулаты ихрак едилмиш вә кәмијјәтчә ирәлиләјиш олмушдур. Халчачылыгга бирликдә онун орнамент сәнәти, бәди тәртибат вә бојагчылыг ишләри дә мүәјјән дөврләрдә инкишафыны давам етдирмишдир.

XX әсрин әввәлләриндә Азәрбајчан халчаларынын бејнәлхалг сәркиләрдә (Италија, Алманија вә с. кими өлкәләрдә) мувафәгијјәтлә нүмајиш етдирилмәси онун дунја шөһрәтини даһа да артырмышдыр.

§ 2. АЗӘРБАЈЧАН ХАЛЧАЧЫЛЫҒЫ БУ КҮН

Бәјүк Октябр социалист ингилабынын гәләбәси бир чоһ халглар кими Азәрбајчан халгынын да тәләјиндә мүһүн рол ојнамышдыр. Ичтиман зүлмә бирликдә милли зәлимү дә ләғв едән ингилаб сәјәсиндә Азәрбајчан ССР һәм чоһсаһәли мүасир ағыр сәнајә, һәм дә аграр-сәнајә өлкәсинә чеврилмишдир. Онун социалист мәзмуңлу милли мәдәнијјәти, еләчә дә чоһәсрли ән'әнәси олан халча сәнәти мәһз бу әсас үзәриндә инкишаф едиб јүксәлмишдир.

Һазырда Азәрбајчан ССР Јерли Сәнајә Назирлијинин «Азәрхалча» Истеһсал Бирлији чографи чәһәтдән бүтүн республиканы әһтә етмәкдәдир. Инди Бақы, Әли Бајрамлы, Ағдам, Степанакерт, Бәрдә, Газах,

Шамахи, Губа, Галачыг вэ дикэр шәһәр вэ гәсәбәләрдә, бир сыра район мәркәзләриндә халча фабрикләри вэ бөйүк е'малатханалар фәалијјәт көстәрир. Сон илләрдә республикамызда тикилмиш вэ тикилмәкдә олан Әли Байрамлы, Агдам, Бәрдә, Газах, Загатала вэ Шәхи халча фабрикләри елм вэ техниканын сон наилијјәтләри асасында јаранмыш мүасир истеһсалат очагларыдыр.

Минләрлә тохучусу вэ баш устасы олан бу истеһсалат мүәссисәләриндә һәр ил 10 мин кв. метрләрлә халча, палаз вэ халча мә'мулаты истеһсалат олунур. Әкәр 1955-чи илдә «Азәрхалча»нын иҗлик планы 60 мин метр идисә, һазырда бу рәгәм 100 мин кв. метрә чатмышдыр. О вахтлар техника тә'лимин јалныз фәрди үсулу тә'битг олундуғу һалда, инди бу сәһәдә һәм фәрди, һәм дә коллектив тә'лим үсулларындан истифада едилир. Әкәр кечмишдә гәдим ағач дәзкахлардан истифада едилридисә, инди јарыммеханикләшдирилмиш метал халча дәзкахлары вэ әлверишли әмәк әләтләри ишләдилир.

1967-чи илдән ишә салынмыш Забрат Әјирчи-Бојаг Комбинаты «Азәрхалча» Истеһсал Бирлији системини лазыми әриш, аргач вә рәнкли ипләрлә тә'мин едир. Бурада халчаларын јујулмасы вә гырхылмасы әмәлијјатлары да тәшкил олунмушдур.

Азәрбајчан Дөвләт Халча вэ Халг Тә'битги Сәнәти Музејинин тәшкили, Мирзә Давуд Нүсәјнов адына Кировабат Халча-Маһуд Комбинатынын јарадылмасы мүасир Азәрбајчан халчачылығынын мүһүм наилијјәтләридыр.

«Азәрхалча» Истеһсал Бирлији һәр ил мин метрләрлә халча мә'мулаты нүмунәләрини дунјанын бир сыра харичи өлкәләринә көндәрир. һәм бунлар, һәм дә Бејнәлхалг сәркиләрдә нүмајиш етдирилән Азәрбајчан халчачылыг нүмунәләри индијә гәдәр бу халг сәнәтинин шәрәфини мүвәфәғијјәтлә горумагдадыр.

Совәт һакимийјәти илләриндә Азәрбајчан халчалары бир чох Бејнәлхалг сәркиләрдә, јармаркаларда нүмајиш етдирилмиш, медаллара диплом вә тәрифнамәләрә лајиг көрүлүшдур. АДР-ин Лејтсиг (1972), Испанијанын Мадрид (1975), Франсанын Парис (1982) шәһәрләриндә вә Алманија Федератив Республикасында Азәрбајчан халчачылығынын нүмунәләри илә бирликдә онун дәзкахгајырма вә аваданлыг сәһәләриндәки наилијјәтләри вә техноложии просесләри дә нүмајиш етдирилмишдир. Бу сәркиләр һаггында топланмыш рәјләр Азәрбајчан халчачылығынын мисилсиз наилијјәтләрини көстәрән тарихи сәнәдләрдир.

Азәрбајчан сәнәтшүнаслары, алимләри халчачылыг сәнәтинин мүхтәлиф чәһәтләри һаггында елми-тәдғигат ишләри апармыш, онун наилијјәтләрини мөһкәмләндириб дәгигләшдириән әсәрләр јаратмышлар. Азәрбајчан халчачылығынын нахыш хәзинәси, бәдии тәртибат вә сүжетли халча проблемләри, тарихи инкишаф јолу, итисиди чәһәтләри, бојагчылыг ишләри, техноложии әсаслары, ховсуз халчалар вә с. әләгәдәр дикәр мәсәләләри тәдғиг олунмуш, бу барәдә мүасир совет елминин мүләһизәләри дәгигләшдирилмишдир. Азәрбајчан ССР халг рәссамы Л. Кәримовун «Азәрбајчан халчасы» адлы китабы халчачы-

лығын орнаментал мәсәләләрини ишыгландырмаш, бир чох мүһүм мәсәләләри изәт етмишдир.

Бу күн Азәрбајчан халчачылығы мисли көрүнмәмиш инкишаф вә чичәкләнмә мәрһәләсиндәдир. Халг тә'битги сәнәтләринин ағсагалы сајылан халчачылыг сәнәти Азәрбајчан халгынын социалист мәзһунлу мәдәнијјәтинин бир һиссәси кими ири аддымларла ирәдиләнмәкдәдир.

§ 3. ХАЛЧАЛАРЫН ТӘСНИФАТЫ

Азәрбајчан халчачылығы рәнкарәнк бәдии тәртибаты вә зәнкин нахыш хәзинәси олан чохәсрли, чохчәһәтли сәнәт сәһәсидир. Бу мә'мулат һазырлыг материалы, өлчү, сыхлыг, тохунма гәјдасы, әсас техноложии хүсусийјәтләр, тохундуғу мәнәтгә вә с. кими мүхтәлиф бөлкү, тип вә нөвләрә ајрылыр. Бу бөлкүләр һәм тәби вә һәм дә халчачылыг сирләрини өјрәнилмәси үчүн лазымдыр. Әсрләр бојунча ахыб кәләркән сафлашыб дәгигләшән бөлкүләрән бири халчачылыг мә'мулатынын тохундуғу мәнәтгә илә әләгәдәр олан әсас тәснифатдыр ки, бу да бәдии тәртибат вә техноложии хүсусийјәтләри өзүндә әкс етдирир. һазырлыг мәнәтгәси вә јерли хүсусийјәтләрә көрә бөлкү јәријәт олунмасы композисија зәнкинлијинә, хаммал вә мүхтәлиф техноложии үсуллардан истифада имканларынын кенишләнмәсинә хидмәт едир.

Тәби олараг халчачылыг һәр бир мәнәтгәнин чоғрафи шәрәити вә јерли хүсусийјәтләри асасында јараныб инкишаф етмиш, онун өзүнәмәхүс чәһәтләри әсрләр бојунча мөһкәм сәнәт ән'әнәси кими сабитләшмишдир. Орта әсрләрдә, Сәфәвиләр дөврүндә харичи тичарәт дөвләтин иштијарында олдуғу үчүн мә'мулатын чешид зәнкинлијини сахламаг мәгсәдилә фәрманлар верилмиш вә бунула мәнәтгә оријиналлыгынын, композисија зәнкинликләринин горунамасы дөвләт әһәмијјәтли ишләр сырасына галдырылмышдыр. Бу фәрманлардан бириндә дејилир ки, халы, халча вә дикәр тохучулуг мә'мулатынын әмтгә рәнкарәнклијини сахламаг мәгсәдилә һәр бир мәнәтгәнин оријинал тохучулуг хүсусийјәтләри горунамалыдыр.

Әлбәттә, һәр бир тарихи категорија кими бу хүсусийјәтләр дә заман вә дикәр факторларын тә'сирлә дәјишмиш, көһнәлиб архаикләшәнләр сырадан чыхмыш, јениләри мейдана кәлмишдир. һәр һалда јерли хүсусийјәтләрин әсас, мүтәрәғги һиссәси өз варлығыны горуја билмиш, әләгәләрин кенишләнмәси, чешини кағызларынын мейдана чыхмасы, капитал ганунларынын тәхрибатчылыг тә'сири бу хүсусийјәтләри мәнв едә биләммишдир. Мүасир Азәрбајчан халчаларынын тәснифаты да мәнв һәмнин хүсусийјәтләр асасында гәбул едилмиш вә бүтүн мә'мулат 4 башлыча група бөлүнүшдур: I — Губа-Ширван, II — Кәнчә-Газах, III — Гарабаг, IV — Тәбриз групплары.

Ајры-ајры халчачылыг мәнәтгәләрини тәмсил едән бу группларын һәр бири өз нөвбәсиндә тохундуғу јер, бәдии тәртибат вә с. чәһәтләрә көрә бир нечә бөлмәгә ајрылыр.

I групп «Губа», «Ширван» вә «Бакы» типләринә бөлүнүр. Ејни халчачылыг мәнәтгәсинә мәнсуб олмаг, бәдии тәртибатдакы бөјүк

193558



нахыш элементлери, хашије золаглары, сыхлыг, хов галынлыгы вә с. бунлары бирләшдирән чәһәтләрдир. Бу, бүтүн группара аиддир.

II груп — «Кәнчә» вә «Газах» типли халчалара бөлүнүр вә бунларын бәди тәртибатында олан гармаг формалы элементләр, дүз «сичандиши»ләр, сыхлыгын азлыгы вә бунунла әлагәдар ховун галынлыгыдыр.

III груп — «Ағдам», «Агчабәди», «Шуша» вә с. типли халчалара өзүндә бирләшдир.

IV груп исә шәрти олараг Тәбриз, Мәрәнд, һерис вә с. јашајыш мәнтәгаләриндә тохунан бир чох орнаментал халча типләрини, «Дөрд фәсил», «Овчулуг», «Шејх-Сәфи», «Шаһ-Аббаси» вә бир сыра башга композисијалары өзүндә бирләшдир.

Группларын һамысына мәнсуб мәмулат ејни заманда *ховлу* вә *ховсуз*, *сүжетли* вә *нахышлы* мәмулата бөлүнүр.

Азәрбајчан халчаларынын тәснифаты әсрләрин сынағындан чыхмыш, сафлашыб ән'әнә шәклинә дүшмүшдүр. Лакин бу һәнки архаикләшмиш композисијаларын сырадан чыхмасына вә дөврүн, бәдиинкишафын төләбләринә ујгун јени-јени халча типләринин јаранмасына мане олмур, һәтта бу ишә көмәк едир.

Суаллар

1. Азәрбајчан әразисини бәшәр мәдәнијәтинин илк мәскәиләриндән биринә чевирән һансы шәраит олмушдур?
2. Рома вә Јунан тарихчиләри гәдим Азәрбајчан әразисиндә бәди сәнәјени инкишафы һаггында.
3. Әрәб чоғрафијашунаслары вә сәјјаһлары Азәрбајчан шәһәрләриндә һазырланан халча мәмулаты һаггында.
4. Минкәчевир газынтыларындан тапылан шејләр нәји тәсдиг едир?
5. Азәрбајчан халчачылығынын инкишаф зирвәси.
6. Бөјүк Октябр социалист ингилабы вә Азәрбајчанда сәнәт.
7. Азәрбајчан Халчачылар Иттифагы вә халчачылығын инкишафында онун ролу.
8. Халчачылығын мүасир вәзијәти.
9. Азәрбајчан халчачылығы вә онун дүнја шәһрәти.
10. ССРИ халг тәсәррүфатынын инкишафына даир X вә XI бешиликләр вә халчачылыг.
11. Азәрбајчан халчаларынын тәснифаты нәјә әсасланыр?
12. Губа-Ширван группара һансы мәмулат типли дахилдир?
13. Халча мәмулатыны даһа һансы чәһәтләринә көрә нөвләрә бөлмәк олар?
14. Гармаг формалы элементләр Азәрбајчан халчачылығынын һансы группара хасдыр?
15. IV група дахил олан композисијалар барәдә нә билирсиниз?
16. Мүасир Азәрбајчан халчачылығынын инкишафы нәјә әсасланыр?
17. Азәрбајчан халчачылығы үзрә һансы мөвзулар ишләниб тәдиг едилмишдир?

III Фәсил

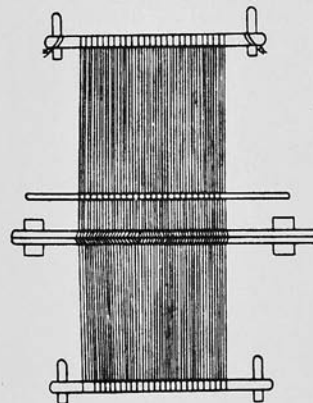
ТЕХНИКИ АВАДАНЛЫГ

§ 1. ДӘЗКАҺЛАР

Һәјат шәраити вә јашајыш гәјдалары илә әлагәдар бир чох гәдим халгларда ибтидан јундарама вә јунәјирма ишләри үчүн садә дараг вә чәһрәдән, еләчә дә тохучулугда үфүги дәзкахлардан истифадә олунмушдур. Бу садә аләт вә дәзкахлар заһирән фәргләнсә дә, тәхминән ејни функцијаны јеринә јетирмәк үчүн ишләдилмишдир. Гәдим Азәрбајчанда шал, палаз, чечим вә с. һазырланмасында үфүги дәзкахлардан истифадә олунмуш вә бу, өз дөврүнүн мүһүм техники наилијәти һесаб едилмишдир. Палазчылығын мүәјјән инкишаф сәвијәсиндә мејдана кәлән халчачылыгда да һәмин үфүги дәзкахлардан истифадә едилмишдир. Бир сыра Шәрг өлкәләриндә, хусусилә кәнд јерләриндә (көчәри тајфалар арасында) һәлә инди дә бунлар тәтбиг олунмагдадыр.

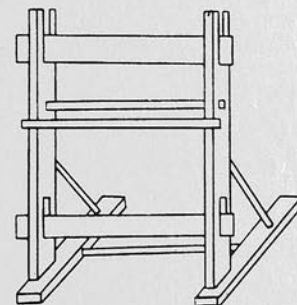
Үфүги дәзкахлар (шәкил 3) алт вә үст ох вәзифәсини јеринә јетирән саф, јонулмуш ики мөһкәм ағачдан, күчү вә күчүүстү ағачлардан вә дикәр һиссәләрдән ибарәтдир. Онлар јерә бәркидилмиш 4 ағача бағланыр, әриш охлара сарыныр вә онлара тарымлыг әсасән ағач мыхларла (охларын фәсиләсини азалтмагла) верилир.

Шагули дәзкахлара нисбәтән үфүги дәзкахларда бир сыра һиссәләр ихтисар едилир, узун өлчүлү мәмулат тохумаг үчүн һүндүр таван лазым олмур, чадырда, һәтта ачыг һавада бу нөв дәзкахлардан истифадә етмәк, ел көчәркән јарымчыг галмыш иши асанлыгла јығыб јенидән башга јердә гурмаг мүмкүн олур. Лакин бүтүн әсас техноложипросесләр ичра олунаркән тохучу ирәлијә доғру әјилдији үчүн вахтындан әввәл јорулур, әмәк мәнсулдарлығы ашағы дүшүр. Бундан



Шәкил 3. Үфүги дәзках

Шәкил 4. Һәрәкәт едән дәзках



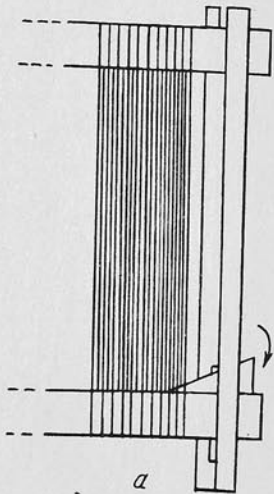
алава, үфүги дэзкаһларын эхсэријјәтиндә техники аваданлығын анчаг 50% -дән, дэзкаһын бир үзүндән истифадә едилер. Она көрә дә лазымы технологи мәсәләләрин һәлли мүмкүн олдуғча үфүги дэзкаһы ајаг үстә галдырмаг идејасы күчләнмиш, халчачылығын шәһәр типли е'малатханаларда мәркәзләшмәси бу фикри гәтиләшдирмишидир.

Шагули дэзкаһларын ајаг үстә дүз дајанмасы, әришләрин тарымлығы илә дэзкаһа јүкләнән ағырлығы таб кәтирмәси әввәлдән чидди бир техники проблем кими өз иәллини көзләјирди. Илк дөврләрдә дэзкаһын ајагларыны јерә басдырмаг вә башыны ағачлар васитәсилә дивара бәркитмәклә ону ајаг үстә сахламаг, охлары галын бәрк ағачдан дүзәлтмәклә онун ағырлығы давам кәтирмәси иши һәлл едилмиш одур. Лакин дэзкаһын ајагларынын торпагда чүрүмәси, ағыр охларын дикәр дэзкаһ һиссәларинә тәзјиги вә дикәр технологи проблемләрә сәбәб олмасы бу сәһәдә ахтарышлар апармаг лүзүмуну ирәли сүрүр.

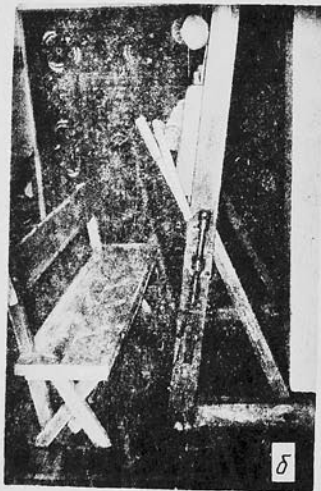
— XIX әсрдә бу истигамәтдә мүһүм ад¬ымлар атылыр, халчачылыг сәһәсинә «һәрәкәт едән» шагули дэзкаһлар тәтбиғ едилер (шәкил 4). Бунунла да дэзкаһы ајаг үстә сахламаг үчүн охлары јерә басдырмаг вә онларын башыны дивара бәркитмәк лазым кәлмир. Дэзкаһ енли тахта ајаглар васитәсилә һәм јердә ајаг үстә дајана, һәм дә е'малатхананын вә ја евин бир тәрәфиндән башга тәрәфинә асанлыгла апырыла билер. Охлары вә ајаглары әлагәләндирән ағачлар исә дэзкаһын дүз дајанмасыны тәмин едир. Шагули дэзкаһлар ики ох, ики јанлыг, ики ајаг, бир күчү вә бир нечә әлагә ағачындан тәшкил олунмушдур.

1955-чи илдән башлајараг әввәлчә «Азәрхалчайттифаг»ын «Инчә-сәнәт» фабрикинә, сонра исә бүтүн «Азәрхалчайттифаг» системиндә

Шәкил 5. Паз (а) вә болтларла (б) мөһкәмләндирилән дэзкаһ



а



б

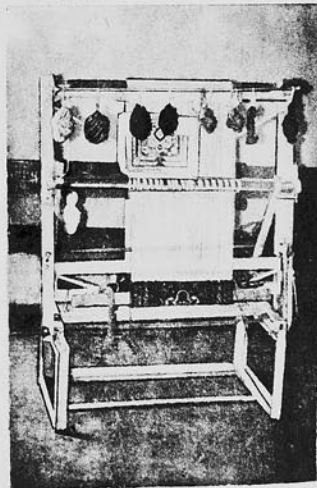
бу чүр дэзкаһларын тәтбиғи кенишләндирилмишидир. Илк вахтларда бу дэзкаһлара лазым олан тарымлыг ағач пазлар, сонралар исә метал болтлар васитәсилә верилмишидир (шәкил 5).

Бу дэзкаһлардан истифадә едилмәси техники аваданлыг сәһәсиндә нә гәдәр мүһүм аддым олса да, ағач дэзкаһларда орта вә бөјүк өлчүлү мә'мулат һазырламаг бир сыра чәтинликләрә әлагәдар иди. Әришләрин тарымлығы илә охлара дүшән ағырлыг нәтичәсиндә баш верән технологи әјинтиләр, техники аваданлығын бәдиин тәртибат сәвијјәсиндән кери галмасы дэзкаһгајырма сәһәсиндә даһа чидди аддымлар атылмасы лүзүмуну ирәли сүрүшүдү. Полад болтлар васитәсилә охларын мүғавимәтини артырмагла башланан техники ахтарышлар, нәһәјәт, метал дэзкаһларын мејдана чыхмасына сәбәб олду.

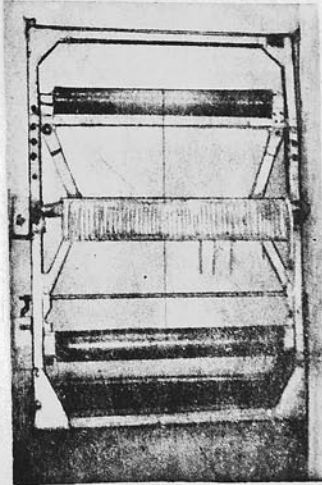
Илк дәфә 5 мүхтәлиф өлчүдә һазырланмыш метал дэзкаһлар 100x150 см — 200x300 см өлчүдә вә 35x35 — 55x55-ә гәдәр сыхлыгда халчалар тохунмасына имкан верирди. Лазым кәлдикдә бунлардан кичик вә бөјүк өлчүдү мә'мулат һазырламаг да мүмкүн олурду. Азәрбајҗан халчачылыг мә'мулатынын һазырланма технолокијасыны вә техники аваданлығыны мүхтәлиф (һәм өлкәмиздә, һәм дә өлкәмиздән харичдә) сәрки вә јармаркаларда нүмајиш етдирмәк, кичик өлчүлү төһфәләр (сувенирләр) һазырламаг үчүн хүсуси, кичик вә даһа әлверишли метал дэзкаһлар да бурахылмышдыр (шәкил 6).

Һазырда бүтүн «Азәрхалча» системиндә мүвәфғәијјәтлә тәтбиғ олунан метал дэзкаһлар 1958-чи илдә тәчрүбә е'малатханасында сынагдан кечирилиб күтләви сурәтдә тәтбиғ едилмәјә башламышдыр.

Шәкил 6. Сувенирләр һазырламаг үчүн метал дэзкаһ



Шәкил 7. Јарыммеханикләшдирилмиш метал дэзкаһ



Беләликлә, Азәрбајчан халчачылығында илк дәфә олараг әришләрин тарымлыгы илә охлара јүкләнән ағырлыг дәгиг елми әсасда өјрәнилмиш, елми-техники ингилаб өз нүфузуну ән'әнәви халчачылыг сәһәсинә дә јеритмишдир. Метал дэзкаһлар сон 25 илдә хејли тәкмилләшмиш, охларын мүғавимәт күчү јохланмыш, әјилмәјә вә дикәр технологији гүсурлара гаршы техник тәдбирләр көрүлмүш, охлар күчләндирилмишдир. Иш јеринә вә метала гәнаәт мәгсәдилә битишик метал дэзкаһлар мејдана чыхмыш (бах: шәкил 3), охлары дәјирмиләшдирмәклә халчачевирмә иши механикләшдирилмишдир. Јарыммеханикләшдирилмиш күчү дәстәкләринин јахшылашдырылмасы, скамјаларын әлверишли вәзијәтә салынмасы метал дэзкаһларын истәһсал имканларыны даһа дә јүксәлтмишдир.

Мәлүмдур ки, истәр ағач, истәрсә дә метал дэзкаһларда тохума просесинин әлверишли олмасы үчүн дэзкаһ 80 — 85° буцаг алтында гурулур. Буна көрә дә халчачы тез јорулур, әмәк мәһсулдарлығы азалыр. Метал дэзкаһларда халчачевирмә ишинин асанлашмасы һәмин чәтинлији дә арадан галдырмышдыр.

Јарыммеханикләшдирилмиш метал дэзкаһлар әсас, күчү, күчү дәстәји, бәркидичи болтлар, халчачевирмә механизми, мүғавимәт кронштейнләри вә с. һиссәләрдән ибарәтдир (шәкил 7).

Көрүндүјү кими, әсас һиссә дэзкаһын ајаг үстә мөһкәм дајанмасыны тәмин едир, кронштейнләр исә охларын мүғавимәтини артырыр. Бәркидичи болтлар, әләвә һиссәләри, халчачевирмә механизми, күчү вә күчү дәстәји һағында ирәлидә әтрафлы данышылачагдыр.

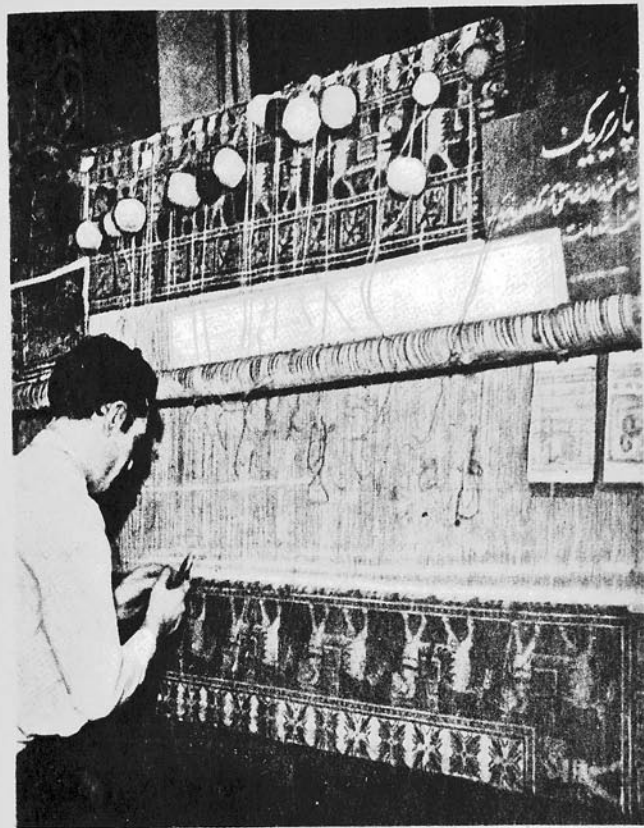
Күчү ағачынын диаметри она јүкләнәчәк ағырлыгдан вә ағачын узунлуғундан асылы олараг 8 — 12 см-ә чатыр. Бу ағачын узунлуғу 2 м-дән чоһ олдуғда ону мөһкәмләндирмәк вә әјилмәсинин гаршысыны алмаг үчүн тәдбир көрүлүр.

Јарыммеханикләшдирилмиш метал халча дэзкаһларынын тәтбиг едилмәси әмәк мәһсулдарлығына вә мәмулатын кејфијјәтинә нүсбәт тәсир көстәрән мүһүм һадисәдир. һәмин дэзкаһларын даһа дә јахшылашдырылыб тәкмилләшдирилмәси вә чоһметражлы дэзкаһлара ке-чилмәси гаршыда дуран вәзифәләрдндир.

§ 2. АЛӘТЛӘР

Мүасир Азәрбајчан халчачылығында әсас технологији просесләр үч әләт васитәсилә јеринә јетирилир: гармағлы бычаг — илмәсалма, һәвә — ағачдөјмә вә гајчы — ховгырхма үчүн.

Узаг кечмишдә халча тохумаг ишләринин һамысы: әриши тутуб ајырмаг, иплә әришә илмә салыб, ону ашағы ендирмәк, илмәни јериндә отурдуб ипин галаныны гырмаг анчаг әл илә, һәр ики әлин бармағларынын көмәјилә јеринә јетирилмишдир. Буна көрә дә узун мүддәт әришләрин арасында сахланылан сол әлин далы дөјәнәк бағлајыр, хов һүндүрлүјүнү истәнилән кими низама салмаг үчүн или лазымы јердән кәсмәк мүмкүн олмурду. Булардан әләвә, чоһ јун ипләр вә ипәк әл илә чәтин гырылырды. Бу чәтинлији арадан галдырмаг вә ипәк материалдан ховверичи үз или кими истифада едилмәси ишинин ке-нишләнмәси садә бычаг тәтбиг олунмасы лүзумуну мејдана чыхар-



Шәкил 8. Хүсуси бычагдан истифада едилмәси

мышдыр. Халчачылыгда нечә әср давам едән, һәтта бир сыра Шәрг өлкәләриндә, хүсусилә кәнд јерләриндә инди дә ев сәнајесиндә тәтбиг олунан бу әләт—хүсуси бычаг (шәкил 8) јалныз ипин учуну кәсмәк вәзифәсини јеринә јетирмишдир. Лакин бу садә әләт сол әли әришләр-дән азад етдији үчүн XIX әсрдә гармағлы бычагларын ишләдилмәсинә шәрәит јаратмышдыр.

Гармағлы бычаг әл вә әсас әләт кими һәм илмәсалма, һәм дә кәсмәк вәзифәсини јеринә јетирмишдир. Бу әләтин мејдана чыхмасы истәр илмәсалма, истәрсә дә сөкүб-тохума вә дикәр бәрпачылыг ишләр-риндә бөјүк ирәлиләјишә сәбәб олмушдур.

Шәкил 9. Гармаглы бычаглар: а-илмәсалма үчүн, б-сөкүб тохума үчүн, в-жохлама үчүн дәстәси өлчүлү

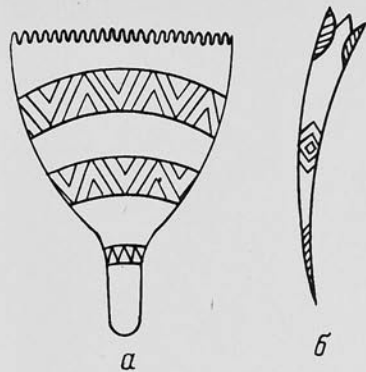
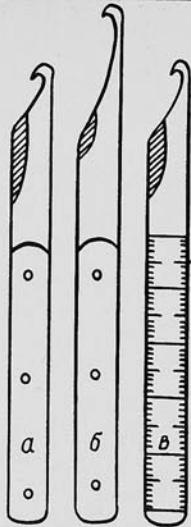
Гармаглы бычаг эсл вә асас алат кими һәм илмәсалма, һәм дә кәсмәк вәзифәсини јеринә јетирмишидр. Бу алатин мејдана чыхмасы истәр илмәсалма, истәрсә дә сөкүб-тохума вә дикәр бәрпачылыг ишләриндә бөјүк ирәлиләји-шә сәбәб олмушдур.

Гармаглы бычаг — кәсән һиссәдән, гармаг вә дәстәкдән ибарәтдир. Тохума просесиндә әришкөтүрмә, илмәсалма вә ипкәсмә ишләри бу алатлә јеринә јетирлир. Истәр тохума просесиндә, истәр халча тохунуб гуртардыгдан сонра јол верилмиш гүсурлар да гармаглы бычагла дүзәлдилир. Она көрә дә гармаглы бычаглар ики чүр олур: тохума бычагы вә сөкмә бычагы. Бунлардан әләвә, баш усталар вә жохлајычылар дәстәси өлчүлү олан гармаглы бычаглардан истифадә едирләр (шәкил 9). Дәстәси өлчүлү бычаглар сығлыгы, ховун һүндүрлүјүнү вә илмәнин узунлуғуну өлчүб жохламагы асанлашдырыр. Бу бычагларын ағырлыгы 60—80г, узунлуғу (тохучунун әлинин узунлуғу илә әләгәдәр) 15—18 см, ени 1,5-2 см, ггармағын дәринлији исә (халчанын сыхлыгына көрә) 1,5—3 мм олур. Гармағын дәринлик вә формасынын эмәк мәһсулдарлыгынын јүксәлдилмәсиндә әһәмијјәти бөјүкдур. Илмәсалма просесиндә бычаг әриши гармагла көтүрмәли, илмә салмалы вә бундан сонра әришләрән азад олуб илин учуну кәсмәјә һазыр олмалыдыр. Она көрә дә гармағын дәринлији әришин диаметринә ујғун (сыхлыгла әләгәдәр) кәлмәлидир ки, әриши сүр'әтлә көтүрмәк вә бычагы асанлыгла азад етмәк мүмкүн олсун. Гармағын сыхлыгы көрә формасы бөјүк вә дәринлији чох олдуғда она ејни заманда бир әвәзинә ики әриш дүшүр, илмәсалма вә бычагы азад етмәк иши чәтинләшир.

Бычагларын метал һиссәси мөһкәм поладдан, дәстәкләри исә ағач, пластик күтлә вә фибрадан һазырланыр.

Сөкүб-тохума бычагларынын бојуну узун, тижәси кичик олмалыдыр. Јалныз белә олдуғда ону халчанын дәринлијинә салмаг вә онунла ағач кечмәк мүмкүндүр.

Һәвә — аргачлары дөјмәклә илмәләри јериндә отурдан вә јатым сыхлыгыны низама салан алатдир. Азәрбајчан халчачылыгында һәр чин тохунуб гуртардыгдан сонра ики аргач кечилир: алт вә үст аргачлар. Қечмишдә бу ики аргачы дөјүб низама салмаг үчүн ики алатдән истифадә олунмушдур. һәр ики аргачы дөјмәк үчүн бәрк ағачдан һазырланмыш һәвә адлы дишли алат, икинчи аргачы јеринә отурдуб, дөјүлмәк үчүн һазыр вәзижәтә салмаг мәгсәдилә ағач вә ја бујнуздан дүзәлдијямиш киркит дејилән алат тәтбиг едлмишидр (шәкил 10). Бу алатлар кетдикчә тәкмилләшсә дә, аргачдөјмә ишинин бүтүн тәләбләринә чаваб верә билмәмишидр. һәвәнин



Шәкил 10. Ағач һәвә (а) вә киркит (б)



Шәкил 11. Ағач дәстәли һәвә

дәстәјинин јөндәмсизлији, дишләри арасындакы фасиләнин сыхлыга ујғун кәлмәмәси, сынмасы вә дикәр гүсурлу чәһәтләри онун дәјишдирилмәси идејасыны ирәли сүрмүшдүр.

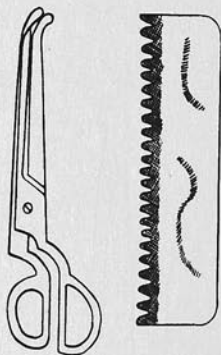
Аргачдөјмә техникасынын чатышмазлыгы үзүндән баш верән нөгәсанлар кечмишдән галан халчачылыг мә'мулатында да өзүнү һисс етдирмәкдир. Нәһәјәт. XII әсрдән башлајараг халчачылыгын шәһәр е'малатханаларында тәшкил едилмәси аргачдөјмә алатларинин тәкмилләширилмәсини сүр'әтләндирмиш, XVI әсрдә ағач һәвәләрин дишләринә метал әләвә едилмәси јени һәвәләрин јарадылмасы үчүн шәраит јаратмышдыр. Мүасир метал һәвәләрин илк нумунәләри јалныз XIX әсрдә халча истеһсалына дахил олмушдур. XX әсрин орталарында метал һәвәләрин мұхтәлиф нөвләри һазырланмыш, 1956-чы илдән «Азәрхалчаиттифаг» системиндә ағач дәстәкли, әлверили метал һәвәләрин тәтбиғинә башланмышдыр (шәкил 11). Бу һәвәләрин дишләринин сајы 15, галынлыгы (сыхлыгла әләгәдәр) 1 — 2 мм, узунлуғу 16 — 18 см, ағырлыгы исә 350 — 400 г-дыр.

Аргачкечмә ишиндә баш верән дәјишниклик вә мүасир һәвәләрин истеһсалата тәтбиғи киркити тајамилә сырадан чыхармышдыр. Беләликлә, аргачдөјмә әмәлијјатында ики алат әвәзинә бир алат ишләдилмиш, аргачлар јериндә ағач дәстәли метал һәвәләрлә отурдулмуш вә дөјүлмүшдүр.

Халчанын сыхлыгы илә әләгәдәр һәвәләрин техники шәраитини дәјишиб дишләринин сајыны, галынлыгыны, фасиләсини, ағырлыгыны артырыб-әскилтмәк мүмкүндүр. Бунлардан әләвә, аргачдөјмә техникасыны даһа да тәкмилләшидрмәк, үмүмијјәтлә, бу иши механикләшидрмәк гаршыда дуран мұһүм вәзифәдир.

Ғајчы — хову гырхыб низама салмаг үчүн ишләдилир. Анчаг илк хадчаларын тохунмасында гырхым режими тәтбиғ едилмәмиш, һәр чини тохујуб гуртардыгдан сонра вә ја нечә чиндән бир хову гырхыб низама салмаг лазым кәлмәмишидр. Хүсусән илк дөврләрдә халчанын анчаг үтилитар чәһәтләри нәзәрә алынмыш, ондан јалныз дөшәмә вә

сојугдан горунма васитәси кими истифадә едилмишдир. Орнамент сәнәти, бәди тәртибат инкишаф етдикчә халчачылыг мәмулатынын декоратив чәһәтләринә диггәт артмыш вә гырхым режими тәтбиг етмәк лүзүмү мејдана чыхмышдыр. XII әсрдән башлајараг XIII вә XIV әсрләрдә Азарбајчан миниатүр сәнәтинин инкишафы илә әләгә-дар сарај мәчлисләри, овчулуг вә дикәр феодал әләнчәләринә анд сүжетләрин халчачылыг сәһәсинә кәтирилмәси хов галынлыгынын вә гырхым ишинин дәгигләшмәсини тәләб етмишдир. Лакин о заман гырхым әләти кими јалныз ев гајчыларындан истифадә олуномушдур. Нахышларын вә сүжет һиссаларинин даһа дәгиг вә ајдын көрүнмәси зәрүрәти гајчыларын тәкмилләшдирилмәсини дә ирәли сүрмүшдур. Нәһајәт, XIX әсрдә хүсуси халча гајчылары мејдана чыхмышдыр. Илк дәфә шәһәр е'малатханаларында ишләдилән бу гајчыларын әл илә тутулан һиссәси тијәләрдән 1 — 2 см һүндүр олдуғу үчүн ховун галынлыгыны техники нормаја ујгун апармаг, технологи режимә әмәл етмәк асанлыгла мүмкүн олур.



Шәкил 12. Гајчы Шәкил 13. Дараг

Әмәк мәһсулдарлыгыны артырмаг вә бәди тәртибат үчүн әлверншли олан бу гајчыларын узунлуғу 24—26 см, тијәләринин ени 22,5 см, ағырлыгы исә 180—220 г-дыр (шәкил 12). Гадағын вә тијәләрин вәзијјәтинин сабит сахланмасы бу гајчыларын ән јахшы чәһәтидир.

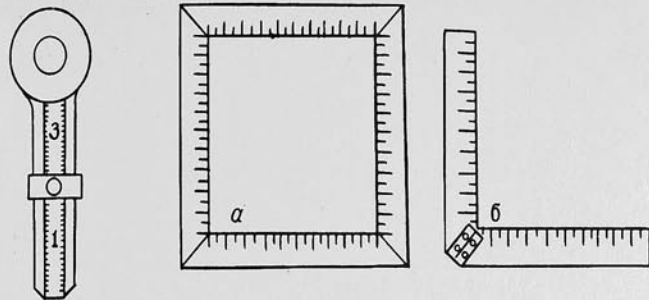
XX әсрдә халча гајчыларынын јени нөвләри, хов галынлыгы нормасынын позулмамасы үчүн тијәләринә мәһдудлашдырычы әлава олуномуш гајчылар бурахылмышдыр.

Дараг — тохунмуш илмәләри гырыхы'ма һазыр вәзијјәтә салмаг үчүндүр. Бу дарагларын узунлуғу 10—12 см, ени исә 2—3 см олур (шәкил 13)

§ 3. ӨЛЧМӘ ВӘ ЈОХЛАМА ВАСИТӘЛӘРИ

Халчачылыг сәһәсиндә бир сыра өлчмә вә јохлама васитәләри ишләдилир. Узунлуғу 10 — 60, 100, 150 вә 200 см олан мүхтәлиф хәткешләрдән халчанын јатым сыхлыгыны вә ишин ағыны јохламаг, мәмулатын сәһәсини өлчмәк үчүн истифадә едилир. Бунлардан әла-вә, гәбул мәнтәгәләриндә халы вә халчаны јерә сәрмәклә һәм онларын өлчүсүнү, һәм дә гүсүрлу вә ја гүсүрсүз олдуғуну билмәк үчүн сабит өлчмә васитәләри вардыр.

Ховдәчән — үстүнә мәһдудлашдырычы кејдирилмиш 10 см-лик хәткешдир. Ени 1 см олан бу хәткешин һәр ики үзүндә миллиметр бөлкүләри вә бир мәһдудлашдырычысы вардыр. Халча дэзкәйда икән



Шәкил 14. Ховдәчән Шәкил 15. Садә сыхлыгөлчән: а-квадрат формалы, б-бүкүлән

вә ја јерә дөшәндикдә ховдәчәнин учуну хова дахил едиб сонә гәдрә јеридир вә мәһдудлашдырычыны хова чатана кими ирәли сүрүдүб сонунчу бөлкүнү гејд едирләр (шәкил 14).

Сыхлыгөлчән — садә вә мүрәккәб нөвләрә ајрылыр. Садә сыхлыгөлчән ики чүр олур: квадрат формалы (шәкил 15, а) вә бүкүлән (шәкил 15, б). Садә сыхлыгөлчәнләрдән ән чох фабрик вә е'малатханаларда, мүрәккәб сыхлыгөлчәнләрдән исә әсасән халчачылыг лабораторияларында вә музейләрдә истифадә олуноур. Садә, квадрат формалы сыхлыгөлчән әсасән 90° бучаг алтында бирләшдирилмиш 10 см-лик дөрд метал хәткешдән ибарәтдир. Бүкүлән нөвләр исә ики хәткешин 90° бучаг алтында бирләшмәсиндән әмәлә кәлир ки, онлары да һәнчама илә үст-үстә бүкмәк мүмкүндүр.

Сыхлыгөлчән халчанын дал тәрәфиндән илмәләрин вә ја чинләрин истигамәтиндә гојулуру вә 10 см-дә онларын сајы мүәјјәнләшдирилир. Бу иш халчанын далында, беш мүхтәлиф јердән чәпинә (диагонал үзрә) тәкрар едиләрәк алынмыш орта рәгәм — әриш вә арғачын үмуми сыхлыгыны көстәрир.

Көһнә, јүксәк сыхлыгда олан, ишләниб формасыны дәјишән халча вә халча мәмулатынын сыхлыгы мүрәккәб сыхлыгөлчәнләрлә тәјјин олуноур. Бу әләт 10 см-лик дөрд метал хәткешдән ибарәтдир; онун мәркәзиндә лупа вә кичик електрик лампасы гојулуру. Бу әләтин ишләдилмә гәјдасы да садә нөвләрдә олдуғу кимидир.

Бүтүн бу өлчмә вә јохлама васитәләриндән башга, халча фабрикаләриндә ип, әриш вә арғач ачмаг үчүн садә чархлар, итиләјичи аваданлыг, күчүкөтүрмә дэзкәһи вә дикәр әләт вә аваданлыглар да ишләдилир. Мүәјјән сәһвләр үзүндән күчүнү ишләтмәк мүмкүн олмадыгда биринчи арғачы кечмәк үчүн 60 см узунлуғунда учу гармаглы метал милләрдән истифадә едилир.

Јун, памбыг, ипәк вә дикәр халчачылыг материалларынын нөмрә, тов, дартылма вә гырылма габилијјәтләрини, еләчә дә дикәр хәссәләрини јохламаг үчүн лабораторияларда мувафиг апаратлар, өлчү васитәләри вә әләтләр вардыр.

Суаллар

1. Хансы дэзкаһ нөвләрини таныјырсыныз?
2. Уфуги дэзкаһларын хүсусијјәтләрини сәһи.
3. Азәрбајчан халчачылығында дэзкаһгајырмаһын тарихи инкишаф јоллари.
4. Нәрәкәт едән дэзкаһларын әһәмијјәти.
5. Халча тохундугча тохучунун күрәјини ирәлијә әмәсинин сәбәби нәдир?
6. Битишик дэзкаһларын үстүн чәһәтләри хансылардыр?
7. Гармагы бычагларын технологи әһәмијјәти.
8. Ағач дәстәкли һәвәләр нә вахтдан тәтбиг олунур?
9. Мүасир халча гајчыларынын бәдди тартибата тәсири.
10. Өлчмә васитәләринин нөвләри вә әһәмијјәти.
11. Сыхлыгөлчән: нөвләри, ишләдилмә гәјдәси вә әһәмијјәти.
12. Халчачылыг лабораторияларында ишләдилән өлчмә вә јохлама васитәләриндән хансыларыны таныјырсыныз?
13. Гармагы бычагларда гармагын формасы вә дәринлији нә илә әләгәдәрдыр?
14. Метал һәвәләрдә дишләрин сајы, фасиләси вә галынлығы нә илә әләгәдәрдыр?
15. Нәвәнин нормал ағырлығы нә гәдәр олмалыдыр?
16. Ховөлчәнин халчаја дахил едилмәсини вә онун ишләдилмәсини изаһ едир.
17. Халча дэзкаһынын әсас һиссәләри хансылардыр?
18. Гармагы бычагын нөвләри, чәкиси вә узунлуғу һаггында нә бияирсиниз?



IV Фәсил

ХАЛЧА МАТЕРИАЛЛАРЫ, ОНЛАРЫН ХҮСУСИЈЈӘТ- ЛӘРИ ВӘ НЕСАБЛАНМАСЫ

1. ЈУН ИП, ИПӘК ВӘ СИНТЕТИК ЛИФЛӘР, ОНЛАРЫН ФИЗИКИ-ТЕХНИКИ ХАССӘЛӘРИ

Халчачылыгда истифадә олунан материаллар ичәрисиндә јун әсас јери тутур. Халчанын ховуну тәшкил едән, онун әриш вә арғачдан ибарәт каркасыны «әтә-гана» кәтирән, рәнк вә нахыш дашыјычысы олан јун ипдир. Она кәрә дә јун ипин физики-техники хассәләри, лифләринин узунлуғу, рәнк гәбулетмә габиліјјәти вә нөвү диггәти чәлб едир. Јун ипләр зәриф, габа вә јарымгаба нөвләрә ајрылар. Меринос гојунунун јуну зәриф јун адланыр, чүнки лифләринин диаметри 15—25 микрон олур. Халчачылыгда исә лифләринин диаметри 25—35 микрон вә даһа чох олан габа вә јарымгаба јунлардан истифадә едилир. Зәриф јунларын лифләринин һәр сантиметриндә 12—15, јарымгаба јунларын лифләриндә 7—8, габа јунларын лифләриндә исә 6 вә даһа аз буруг олур. Лифләрдәки тәбини буруг вә гыврымларын сајча чохлуғу назиклијә вә јумшаглыға сәбәб олур.

Азәрбајчанда олан Мазех, Гарабаг, Мақы вә Базех нөвлү гојунларын јунлары халчачылыг сәнәти үчүн әлверили һесаб едилир. Бөјүк Октјабр социалист ингилабынын гәләбәсиндән сонра ССРИ-дә, о чүмләдән Совет Азәрбајчанында гојунчулуғун инкишафы, гојун чинсләринин јахшылашдырылмасы сәһәсиндә чох мүһүм адымлар атылмышдыр. Јун материалындан истифадә едилмәси, әјирмә вә бојама ишләри елми әсасларла гәјдәја салынмышдыр. Мәлум олдуғу кими, гојунун нөвү, јашадығы иглим шәрәити, једији отун тәркиби јунун физики-техники хассәләрини вә кејфијјәтини мүәјјәнләшдирир. Бундан әләвә, јунун нә вахт: јазда вә ја пајызда гырхылмасы да онун лифләринин узунлуғуна, шәффафлыг вә тәмизлијинә, бојаг гәбулетмә габиліјјәтинә тәсир кәстәрир. Јазда гырхылмыш јунун лифләри узун, рәнки шәффаф олур вә-бојағы јахшы гәбул едир. Бунларын лифләри 3—45 грама гәдәр ағырлығы дөзә билир. 15 грамдан аз ағырлығы дөзмәјән лифләрә аз давамлы лифләр дејилир. Лифли материаллар ичәрисиндә рүтүбәт гәбулетмә вә рүтүбәтвәрмә чәһәтдән ән јүксәк һигроскопик хүсусијјәти олан јундур: јун чәкисинин 28—35 %-и гәдәр рүтүбәт гәбул едә билир.

Јун лифләринин физики тәркибиндәки судан әләвә, үмумијјәтлә, јунда мүәјјән дәрәдәдә рүтүбәт олмалыдыр. Ади һалда онун рүтүбәти чәкисинин 16—17 %-ни тәшкил етмәлидир. Буна јунун *кондиција чәкиси* дејилир. Бу рүтүбәти 17%-дән јухары галдырмаг вә 15%-дән ашағы салмаг олмаз. Рүтүбәт чох оlanda ипин рәнки дәјишир, мүгави-мәти азалыр вә чәкиси сүн'и сурәтдә артыр, нормадан аз оlanda исә

Һәм рәнки зәифләйр, давамлылығы азалыр, һәм дә иш процесиндә сүртүмә нәтижәсиндә электрикләшмәси шидәтләнир вә лифләри дағылыр.

Лифли материаллар ичәрисиндә јун ән јүксәк физики-техники хәссәләри олан материалдыр. Јун лифләринин сәһни киринтили-чы-хынтылы олдуғу үчүн онун јахшы ешилмә, ғырылма вә нәтижәдә асан әјрилмә габилитјәти вардыр. Јунун бу хүсуситјәти илмәнин каркаса мөһкәм дајанмасыны, халча мә мулатынын әсләр боју јашаја билмә-сини тәмин едир. Ејни заманда һәмин хүсуситјәтә көрәдир ки, јун ме-ханики тәсирә мәруз галдыгда онун лифләри асанлыгла бирләшәрәк бәрк материала çevрилир вә бу принципдән кечәчилик сәнәјесиндә истифадә олунур.

Азәрбајҗан халчачылығында истифадә олунан габа јундан 2—8 нөмрәли ипләр, јарымгаба нөвлү јундан исә 20—60 нөмрәли ипләр һазырламаг мүмкүндүр.

Халчачылыгда гојундан әләвә, дәвә, кечи вә башга һејванларын да јунундан истифадә едилир. Дәвә јуну, кечи тифтији, довшан түкү јумшаг олдуғу үчүн онлары габа јунларла гарышдырыб нормаја үјгүн ип әлдә етмәк олар.

Көн-ләри сәнәјесиндә истифадә олунан гојун дәриләриндән алы-нан бу нөв ғыса лифли јуна завод јуну дејилир.

Гојун јуну ағ шәкәри, ачыг, түнд-боз вә гара рәнкләрдә олур. Булардан һәм тәбии, һәм дә бојанмыш һалда истифадә етмәк мүмкүн-дүр.

Ипәк. Халчачылыгда ишләдилән лифли материаллардан бири дә ипәкдир. Совет Иттифагында ипәкчилик Украјна, Түркмәнистан вә Азәрбајҗанда, еләчә дә Шимали Гафгазда вә с. јерләрдә даһа чох инкишаф етирилмишдир. Бөјүк Октябр социалист ингилабындан сонра ССРИ-нин бир чох мәнтәгәләриндә ипәкчилик бәрпа едилмиш, тәбии ипәк истеһсалы артырылмыш вә нөвү јахшылашдырылмышдыр. Азәрбајҗан ССР-дә ипәкчилик елми әсәсләрлә јенидән гурулмушдур, инди «Азәри» адлы барамә јүксәк кејфијәтинә көрә ипәкчиликлә мәшгул олан һиндистан, иран, франса, италија, бразилија вә с. өлкәләрдә таныныр.

Азәрбајҗан халчачылығында ипәји узаг кечмишдән тәтбиг етмәјә бајланышлар. Орта әслләрдә тохунмуш ипәк халчалардан бир нечәси заманәмизә гәдәр кәлиб чыхмышдыр (шәкил 16). Лакин XIX әсрдә ипәкчилијин кери галмасы, үмумитјәтлә, ипәјин баһа олмасы, һазыр-ланма вә бојанма ишиндәки чәтинликләр, әлверишсиз физики-техники хәссәләри һәмқи материалын халчачылыгдан узаглашмасына сәбәб олмушдур.

Ипәк—барамә адлы кичик гурдан алыныр. Онун 500—800 дәнә-синин бир килограмм кәлмәсинә бахмајараг, һәр барамадан 700—1500 метрә гәдәр ипәк лифи алмаг мүмкүндүр.

Ипәкчилик Азәрбајҗанын Гарабаг зонасында даһа чох инкишаф етмишидир. Азәрбајҗан барамасы рәнки, сағламлығы, бөјүклүјү вә мәһсулдарлығына көрә фәргләнир. Барамә бечәрилиб заводларә тәһ-вил верилир. Заводда 90—95°С температурлу суда онларын үст габы-ғыны топарыр, лифләрин учуну тапыр, хүсуси чархлар вәситәсилә



Шәкил 16. Орта әслләрдә тохунмуш ипәк халча

ипәји кәләф һалына салырлар. Беләкликлә, һәр барамадан чәкисинин 30—40%-и гәдәр хам ипәк әлдә едилир.

Халчачылыгда ипәкдән һәм әриш вә аргач, һәм дә үз ипи кими истифадә олунур. Лакин рәнк гәбулетмә габилитјәтинин зәифлији ипәкдән үз ипи кими кениш миғјасда истифадә етмәјә имкан вермир. Бундан әләвә, ипәк тоз, күнәш вә рүтубәт кими тәбии амилләрә гаршы зәиф мүғавимәт көстәрир. Дикәр материалларә нисбәтән ипәјә даһа

чок күвә дәјир. Бүтүн бунлар бахмајараг Азербайжан халчачылыгын да ипәк халчаларын јери һалә бошдур вә бу бошлуг долдурулмадыр.

ССРИ-нин палыд мешәләриндә јарпаглара сарынан бир нөв вәһши барама олур ки, бундан да габа ипәк алыныр. 1936-чы илдән башлајараг бу габа ипәкләрдән хәусеи парчалар һазырланмасында вә гисмән дә халчачылыгда истифадә едилир.

Бу нөв ипәкләрдән башга, халчачылыгда сүн'и ипәкләрдән дә истифадә етмәк мүмкүндүр. Сүн'и ипәкләрин бу чәһәтдән јажшы персептива вардыр. Бунлар фабрик вә заводларда һазырландыгы үчүн онларын физики-техники хассәләрини халчачылыгын тәләбләринә чәтинлик чәкмәдән ујунлашдырмаг олур.

Памбыг тифтији, күкнар ағачындан алынмыш селлюлоз вә с. сүн'и ипәк үчүн ән јажшы хаммалдыр. Белә ипәкләр технологи-һазырлыг ишләринә көрә бир нечә група бөлүнүр.

Синтетик лифләр. Һазырда машынла тохунан халчаларда кениш мијјасда тәтбиг олунан бу лифләрин нөвләри чохдур. **Полиэфир, поливинил** вә **полиамид** группларында бирләшән синтетик лифләрин лавсан, хлорин, нейлон, перлон, капрон вә башга нөвләри даһа чох јайылмышдыр.

Јун вә памбыгдан фәргли олараг синтетик лифләр кимјәви тәсирә чәтин уғрадыгы үчүн бојагы пис гәбул едир вә бунларын бојанмасы хәусеи режим тәләб едир. Лакин бу лифләр јун, памбыг вә дикәр материалларла мүјјән нормада гарышдырылдыгда һәм бојагы јажшы гәбул едир, һәм дә дикәр хассәләринә көрә јажшы халча материалы олур. Мәсәлән, капрон, нейлон лавсан, перлон вә тәбин јун гарышыгындан тохунмуш халча, үмумијјәтлә, давамлы олур, эзилмир, ону гат кәс мир, анбар вә ев шәраитиндә, ичтимаи биналарда сахландыг, да тоздан вә күвәдән аз зәрәр чәкир. Белә халчалар форма дәјишиклижинә мүгавимәт кәс-тәрир, чүрүмүр вә киф-

Шәкил 17. Метал телләрдән истифадә едилмәклә тохунмуш халча

ләнмир. Јунун тәркибиндәки сүн'и лифләр онун оксидләшмә процесини ләнкидир. Бу чүр гарышыг материаллардан һазырланан мәмулатын гырхым иши јүксәк сәвијјәдә апарылдыгда мәмулат даһа чох ипәк көркәми алыр. Сүн'и лифләрин мүсбәт чәһәтләриндән бири дә будур ки, бу лифләрә истәнилән физики-техники хассә вермәк мүмкүндүр.

Халгын мәдәни сәвијјәсинин јүксәлмәси илә әлағәдар олараг халчачылыг истәһсалынын даһа да кенишләндирилмәси тәбин јунла синтетик лифләрин гарышдырылмасыны әһәмијјәтли бир иш кими ирәли сүрүр.

Узаг кечмишләрдә халчачылыгда үз ипи, әриш вә арғач кими күләбәтиндән, метал телләрдән дә истифадә едилмишдир. Тарихчиләрин фикринчә, вахтилә Сасаниләр сарајында олан вә һаһәјәт, әрәб истилачыларынын әлиһә дүшән мәшһур «Баһарыстан» халысынын бәдии тәртибатында гижмәтли металлар вә даш-гаш тәтбиг едилмишдир.

Орта әср Азербайжан халы вә халчаларында да метал телләрин тәтбиги мәлумдур. Мүасир халчачылыг сәнәтиндә Азербайжан ССР халг рәссамы Л. Кәримов тәрәфиндән метал телләрдән истифадә едилмишдир (шәкил 17).

§ 2. ПАМБЫГ ӘРИШ ВӘ АРҒАЧЛАР, ОНЛАРЫН ЫГРОСКОПИКЛИК ХАССӘЛӘРИ, ТОВЛАНМА ВӘ МҮГАВИМӘТ ДӘРӘЧӘЛӘРИ

Һазырда Азербайжан халчачылыгында әриш вә арғачлар әсасән памбыгдан дүзәлдилир. Азербайжан ССР-дә јетиширилән памбыг дунјанын ән јажшы памбыг нөвләриндәндир. Азербайжан памбыгынын «Барбадос» нөвү, узун вә назик лифли нөвләри, хәусеилә тифтикли вә ја орта лифли совет нөвү вә дикәр нөвләри физики-техники хассәләринә көрә халчачылыг үчүн әлверишидир. Бунлар дартылма, мөһкәмлик, рүтубәт гәбулетмә, ағлы, бојанма вә дикәр хассәләринә көрә сыфиртан алтынчыја гәдәр мүхтәлиф нөвләрә бөлүнүр. Бу нөвләрин орта лифлиләриндән трикотажа сәнәјесиндә вә халчачылыгда истифадә олунару.

Памбыг лифләринин галынлыгы 12—45 микромиллиметрә, узунлуғу исә 1,5—5 см-ә гәдәрдир. Памбыг саплар өз узунлуғунун 5—8%-и гәдәр узаныр, чәкисинин 35%-и гәдәр рүтубәт гәбул едир, нормал нәмлији 8—9%-дир.

Азербайжан памбыгынын лифләри јүксәк механики мүгавимәтә маликдир вә халчачылыг саһәсиндә мүвәффәгијјәтлә тәтбиг олунару. Памбыг әришләрдә «өлү» телләр јун ипләрә нисбәтән јох дәрәчәсиндәдир, бунун үчүн дә тохума процесиндә памбыг әриши гармаглы бычагла тутмаг вә она илмә салмаг асандыр. Бунлардан әләвә, арғачкечмә процесиндә әришләр параләлләшмә вә чарпазлашма заманы бир-биринә илишиб тохучу үчүн чәтинлик төрәтмир.

Халчачылыгда памбыгдан башга, кәтандан вә онун мүхтәлиф нөвләриндән дә истифадә олунару.

Кәтан — гамышабәнзәр биткидән (габығыны сијирмәклә) алыныр. Кәпиткә, кәнаф вә кәндир дә кәтан нөвүнә дахилдир. Кәтан лифләринин узунлуғу 10—100 см, диаметри исә 12—25 мк олур.

§ 3. МАТЕРИАЛЛАРЫН НӨМРӘСИ (ГАЛЫНЛЫҒ ДӘРӘЧӘСИ)

Нөмрә — мүәјјән мигдарда ипин, әриш вә ја арғачын узунлуғунун чәкисинә олан нисбәтиндән алыныр. Нөмрә бөјүк олдуғда јун ипин, памбығ әриш вә арғачын диаметри кичик, нөмрә кичик олдуғда исә материалын диаметри бөјүк олур. Мәсәлән, 1000 г ип 1000 м узунлуғунда әјирилдикдә, 1 №-ли $\frac{1000 \text{ м}}{1000} = 1$, 2000 м узунлуғунда әјирилдикдә исә 2 №-ли $\frac{2000 \text{ м}}{1000 \text{ г}} = 2$ ип алыныр. Материалын нөмрәси вә ја галынлығ дәрәчәси ашағыдакы дүстурла тәјјин едилир:

$$N \text{ (нөмрә)} = \frac{Y \text{ (узунлуғ)}}{C \text{ (чәки)}}$$

Демәли, 1 кг ип, әриш вә ја арғач 3 км узунлуғунда әјириләрсә — № 3, 4 км узунлуғунда әјириләрсә — № 4 һесаб едилир. Беләликлә дә, 5 №-ли материал 4 №-лидән, 6 №-ли исә 5 №-лидән вә с. назик олур.

Азәрбајҗан халчачылығында башлыча оларағ 3, 4, 5, 6 вә 7 №-ли ипләрдән истифадә едилир. 3 №-ли ипләр палаз вә килим истеһсалында, ашағы сыхлығларда олан халчаларда ишләдилир. 6 вә 7 №-ли ипләрдән исә 60×60—70×70 сыхлығларда тохунан бәдии-уникал халчаларда истифадә олунур.

Халчачылығда јун ип бир гат дејил, бир нечә гат ишләдилир вә гатларын сајы нөмрә рәғаминин алтында верилир. Мәсәлән, 5 №-ли ики гат 5/2, 5 №-ли үч гат исә 5/3 кими көстәрилир. Анчағ јун ип халчачылығда һәмишә ики гат ишләдилдији үчүн о јалныз мәрхәцсиз көстәрилир.

Памбығ әриш вә арғачларын да нөмрәләри, јун ипләрдә олдуғу кими, узунлуғла чәкинин нисбәти илә мүәјјәнләширилир. Гатларын сајы бурада да кәсир шәклиндә көстәрилир. Мәсәлән, 40 №-ли саплар-

40
15 гат дүзәлдилмиш 15 гат әриш —, 18 гат исә — кими јазылыр.

Истеһсалатда јун ипләр, јухарыда дејилдији кими, нөмрә илә таныныр, памбығ әриш вә арғачлар исә гатларын сајы илә. Мәсәлән, истеһсалатда дејилир: 50×50 сыхлығда халча үчүн 5 №-ли ип вә 15 гат әриш лазымдыр.

Мәлум олдуғу кими, јун ип вә арғачлар әришләрә нисбәтән чоғ аз товланыр. һәр 10 см-дә товун мигдары, сағдан сола вә ја солдан саға олмасы истифадә олунан материалларын паспортунда гејд едилир. Әришләрин үзәриндә ағыр тәзјиг олдуғу үчүн онларын механики мүғавимәтини артырмағ лазым кәлир. Она көрә дә әришләрин һәр 10 см-дә товун мигдары чоғ олур, һәм дә 9, 12, 15, 18, 24 гат вә с. дедикдә, садәчә оларағ гатларын ријази јығымы дејил, 3 дәфә 3, ја

худ 4 дәфә 3 вә с. шәклиндә бирләшә нәзәрдә тутулур. Чүнки 18 гат әриш 3 дәфә 6 гат бирләшәндә механики мүғавимәти аз, 6 дәфә 3 гат бирләшәндә исә чоғ олур. Демәли, 9, 12, 15, 18, 24 гат әришләр 3×3, 4×3, 5×3, 6×3 вә с. шәклиндә бирләшдирилмиш олур.

Јун ип, ипәк, кәтан вә с.-дән дә әриш кими истифадә олундуғда јухарыдакы принципә эмәл едилмәлидир. Палаз, килим, сумах вә ди-кәр ховсуз мәмулатлар тохунаркән дә јун ипин механики мүғавимәти јухарыдакы гајдада артырылыр.

§ 4. ИЛМӘНИН УЗУНЛУҒУ ВӘ НИССӘЛӘРИ, БУНЛАРЫН ТЕХНОЛОЖИ ВӘ ИГТИСАДИ ӘНӘМИЈЈӘТИ

Азәрбајҗан халчачылығында ики әришә бир илмә салыныр. Илмә салынаркән јун ип һәм бу ики әришә доланыб бир нөв дүјүнләнир, һәм дә ип өз учлары илә халчанын ховуну јарадыр. Илмәнин дүјүн һиссәси вә онун хов јарадан ики учу бирликдә илмә узунлуғуну эмәлә кәтирил.

Илмә узунлуғу бүтүн халчалар үчүн ејни өлчүдә олмур. О, халчанын һансы группан олмасы, һансы сыхлығда тохунмасы вә ди-кәр факторларла әлағадар дәјишир. Мәсәлән, Губа-Ширван, Бақы, вә Гара-бағ типли халчалара нисбәтән Кәнчә-Газағ группунда илмә узунлуғунун нормасы бөјүк көтүрүлүр. Чүнки бу группа хов даһа галын олур. Бундан әлавә, сыхлығ ашағы оlanda әришин диаметри бөјүк көтүрүлүр, бу чүр галын әришләрә доландығда ип чоғ ишләнир вә нәтичәдә илмәнин узунлуғу артыр.

Әввәлдә дејилдији кими, илмә ики һиссәдән ибарәтдир: дүјүн һиссә вә ганадлар (шәкил 18).

Халчанын груп вә сыхлығына көрә илмә узунлуғунун һәр ики һиссәсиндә дә дәјишиклик эмәлә кәлир. Мәсәлән, сыхлығы 40×40 олан халчада илмә узунлуғу 26—28 мм олдуғу һалда, сыхлығ 35×35 көтүрүлүкдә илмә узунлуғу дәјишәрәк 32—34 мм олур.

Сыхлығ 55×55, 60×60 вә даһа јүксәк олан мәмулатда, сүжетли-тематик халчаларда хов гыса көтүрүлүр вә нәтичәдә илмә узунлуғу азалдылыр. Илмәнин һиссәләрә бөлүнүб ардычыл изаһ олунмасынын техноложии вә игтисади әнәмијјәти вардыр. Бу, илмәнин дәғиг өјрәнил-мәси үчүн лазымдыр.

Дүјүн һиссәси



а



б

Шәкил 18. Илмәнин узунлуғу (а) вә һиссәләри (б)

§ 5. СЫХЛЫГ ВЭ ОНУН ТЕХНОЛОЖИ ЭЪЭМИЛЖЭТИ

Сыхлыг — халчанын каркасында илмэлэрин вэ чинлэрин бир-биринэ жахын вэ ја узлагыг дэрэчэсини мүэжэнлэшдирэн эсас фактордур. Мэсэлэн, экэр бир халчанын сыхлыгы 40x40-дырса, демэли, онун енинин нэр 10 см-дэ 40 илмэ (40 чүт эриш), узунлугунун нэр 10 см-дэ исэ 40 чин вардыр. Сыхлыгын бэди тэртибат, материал хазырлыгы, технологи, игтисади вэ дикэр чэһэтдэн бөжүк эһэмижэти вардыр. Сыхлыг—тохунмаздан эввэл вэ сонра халчанын эсас чэһэтлэри барадэ фикир сөйлэмэжэ имкан верир.

Сыхлыг ики эсас һиссэдэн: ен вэ бөж сыхлыгындан тэшкил олунур. Ен сыхлыгына эриш сыхлыгы, бөж сыхлыгына исэ арғач, жаху джатым сыхлыгы дежилир. Ен сыхлыгы эриш узадыларкэн, бөж сыхлыгы исэ тохума просесиндэ арғачлар дөжүлэркэн жарадылар.

Кејфијет вэ давамлылыгы жаранмасында тэјинедичи ролуша көрө сыхлыга гумашлыг да дежилир. Сыхлыгы бир квадратсантиметрдэ, бир квадратметрдэ, һэтта бүтүн халча үзрэ дэ һесабламаг мүмкүндүр.

Јалныз сыхлыг һесабланыб мүэжэнлэшдирилдикдэн сонра чешинин нечэ хазырланмасы, нэ гэдэр материал, нэ гэдэр иш сааты лазым олмасы, дэзкаһын нечэ гурулмасы вэ с. мэсэлэлэр һаггында тэсаввүр элдэ едилир. Халча тохунуб гуртардыгдан сонра онун өлчүсүнү вэ сыхлыгыны өјрөнүб дэтиглэшдирмэклэ маъмулатын хазырланмасына нэ гэдэр материал ишлэнмэси вэ эмэк һаггы барадэ гэти фикир сөйлэмэжэ имкан жараныр.

Азербайжан халчачылыгында ен вэ бөж сыхлыгы эсасэн барабар олур, буна көрө дэ дэјирми элементларын архитектуроник көзэллији тэмин едилир, һесаблама вэ нэзарэт асанлашыр. Палаз, килим, сумак вэ дикэр ховсуз маъмулатларда эриш вэ арғачлар ејни сыхлыгыда олмур. Буна кечмишдэ тохунмуш бэзи ховлу маъмулатларда да раст кэлмэк мүмкүндүр.

Азербайжан халчачылыгында индијэ гэдэр 25x25 — 100x100-э гэдэр мүхтэлиф сыхлыгларда халы, халча вэ дикэр маъмулат тохунмушдур. Эн чох ашагы вэ эн јүксэк сыхлыгларда халы вэ халча тохумаг үчүн материал хазырлыгы, норма, бэди тэртибат, технологи ишлэр вэ с. мэсэлэлэри һэлл етмэк лазым кэлир.

Халчачылыгыда 25x25 — 40x40 ашагы, 40x40 — 50x50 орта вэ 50x50 — 70x70 јүксэк сыхлыг һесап олунур.

Елми һесабламалар, эмэли тэчрүбэлэр эсасында һэр бир сыхлыг үчүн һансы нөмрэли јун ип, эриш вэ арғачдан истифаде едилмэси I-чи чэдвэлдэ көстэрилмишдир.

Чэдвэл I

Сыхлыг	Јун	Эриш		Арғач	
		I	II	I	II
25x25	3/2	40/28	40/28	40/18	
35x35	4/2	40/24	40/24	40/15	
40x40	4/2	40/18	40/18	40/8	
50x50	5/2	40/12	40/12	40/6	
60x60	6/2	40/9	40/9	40/6	
70x70	7/2	40/9	40/9	40/4	

Чэдвэлдэ көстэрилэн нормалар позулдугда артыг материал ишлэдилир, сыхлыг позулур, халча дэзкаһда партлајыр вэ с. нөгсанлар баш верир.

§ 6. ҺЭР КВАДРАТ МЕТРЭ ЛАЗЫМ ОЛАН МАТЕРИАЛЫН ҺЕСАБЛАНМАСЫ

Халча материалларынын һесаблинамасы технологи, игтисади вэ истеһсал эһэмижэти бир ишдир. Бу һесабламаны апармаг үчүн јун ип, эриш вэ арғачларын нөмрэлэрини, тохуначаг халчанын сыхлыгыны вэ өлчүсүнү билмэк лазымдыр. Булардан эләвэ, халчанын групу, ховунун галыңлыгы илэ элағадар илмэ узунлугу да мүэжэнлэшдирилмэлидир. Бу көстэричилэр маълум олдугда һесаблама ишинэ ашагыдакы тэрэдэ башланыр: эввэлчэ халчанын бир квадратметриндэ эриш сыхлыгы тапылыб һэмин саһэдэки арғач сыхлыгына вурулур вэ бир квадратметрдэ илмэлэрин сајы элдэ едилир. Бу рэгэм бир илмэнин узунлугуна вурулараг бир квадрат метр үчүн лазым олан ипин узунлугу тапылар. Һэмин рэгэми јун ипин нөмрэсинэ бөлмэклэ бир квадрат метр үчүн лазым олачаг јун ипин чөкисинибилмэк мүмкүн олур. Бир квадрат метр үчүн лазым олан рэгэм һесаблама јолу илэ тапылдыгы үчүн ону тэчрүбэ јолу илэ дэ јохлајыб, халчанын саһэсинэ вурмагла лазым олан јун ипин үмүми мигдары алыныр.

Маълум олдуғу киши, јун ип јумаг шэклинэ салынанда вэ тохума просесиндэ онун «өлү» теллэринин мүэжэн гэдэри јерэ төкүлэрэк итир. Бу иткини дэ һэр квадрат метр һесабы илэ мүэжэнлэшдириб үмүми рэгэмэ эләвэ етмэк лазымдыр.

Туталым, өлчүсү 100x150 см, сыхлыгы 50x50 олан бир халча тохумалыгыг. Халчанын ени бир метр, сыхлыгы 50x50 олдуғу үчүн онун ениндэ $501/500 + 1$ (шағули симметрия илмэси) илмэ, узунунда исэ 751 чин ($750 + 1$ үфүги симметрия чини) олмалыдыр. Бу ики рэгэми бир-биринэ вурдугда халчада олан илмэлэрин үмүми сајы алыныр: $751 \times 501 = 376251$ илмэ. Бу рэгэми 26 мм-э (белэ халчалар үчүн нэзардэ тутулуш илмэ узунлугу нормасы) вурдугда халчаја лазым олан јун ипин узунлугу маълум олар: $376251 \times 26 = 9782526$. Ип икигат олдуғу үчүн бу рэгэм икијэ вурулур вэ миллиметр олдуғуна көрө 1000-э бөлүнүр:

$$\frac{9782526 \times 2}{1000} = 19, 565, 052 \text{ м.}$$

Һэмин рэгэм лазым олачаг ипин нөмрэсинэ: 5-э (50x50 сыхлыг үчүн нэзардэ тутулан ипин нөмрэси) бөлүндүкдэ бүтүн халчаја лазым олан јун ипин мигдары алыныр: $\frac{19565052}{5} = 3913 \text{ г.}$

Эришин вэ арғачларын мигдарыны өјрөнмэк үчүн дэ јухарыдакы гаддада һесаблама апарылар вэ нэтичэ тэчрүбэ илэ дэтиглэшдирилир.

Анчаг јун илдэн фэргли олараг эришин мигдарыны хесабламаг үчүн ишин башлангычында вэ сонунда дүзэлдилэчэк сачагларын узунлуғу халчанын узунлуғуна элава эдилмэлдир. Бундан башга, ишин сонунда күчү һэрәкәтинин элверишли олмасы үчүн эришин үстүнә артырылан эришин мигдары да нэзэрә алынмалыдыр. Беләликлә, мүәјјән узунлуғда халчанын тохунмасы үчүн дэзкаһа чәкиләчэк бир эришин узунлуғу алыныр. Мәсәлән, халчанын өлчүсү 180x130 см, сыхлыгы 40x40, сачағын узунлуғу 12 см, күчү һэрәкәтинин элверишли олмасы үчүн 80 см нэзәрәдә тутулмушдур. Онда дэзкаһа чәкиләчэк бир эришин узунлуғу $180 + 12 + 12 + 80 = 284$ см олур. Сыхлыг 40x40 вэ халчанын ени 130 см олдуғуна көрә $130 \times 4 = 520$ илмә. Һәр илмә ики эришин эһатә етдији үчүн халчаја 1040 эриш чәкилмэлдир. Бундан элава, халчанын һәр ики тәрәфиндә ғыраг илмәләри дејилән ики илмә вэ тән жарыда да бир шағули симметрия илмәси олур. Беләликлә, $1040 + 4 + 4 + 2 = 1050$ эриш алыныр. Һәмин хесабламаја әсасән халчаја 284 см узунлуғунда 1050 эриш лазымдыр:

$$\frac{284 \times 1050}{2,2 \times 100} = 1352 \text{ г.}$$

Бу рәғәми халчанын үмуми саһәсинә бөлдүкдә бир квадрат метр үчүн лазым олан эришин мигдары да мүәјјәнләшәр.

Әсас технологи просесләр фәслиндә (VII) күчүнүн садә, жарым-механикләшдирилмиш вэ дикәр нөвләри нэзәрән кечириләчәкдир. Инди билмәлијик ки, бу нөв күчүдән истифадә етдикдә күчү үчүн бир гәдәр артыг эриш кедир. Она көрә дә халчаја лазым олан эришин мигдары хесапланаркән онун сыхлыгына вэ күчү нөвүнә ујғун эришин гәдәри дә хесапланмалыдыр.

Халчанын өлчүсү вэ сыхлыгы мәлүм олдуғда онун арғачларынын да мигдарыны хесабламаг мүмкүндүр. Анчаг эришдә олдуғу кими, бурада да ғыраг илмәләрә, халчанын башлангычында вэ сонунда дөјүләчәк дәһнәләрә кедән арғачларын мигдары үмуми нормаја элава эдилмэлдир. Бундан элава, памбығын рүтубәт гәбулетмә хәсәси нэзәрә алынараг халчанын ениндә олан һәр 100 см үчүн 1—2 см артыг арғач (биринчи арғач) верилир ки, халча тохунаркән ғыраглары јығылмасын, һазыр олдуғда исә гатланмасын. Гејд олунан бу элаваләр икинчи арғачын да хесапланмасында нэзәрә алынмалыдыр. Көрүндүјү кими, хесабламада да сыхлыг чох мүһүм рол ојнајыр. Одур ки, һәм сыхлыг, һәм дә тохучуларын техники билик дәрәчәси вэ истеһсал вәрдишләри нэзәрә алынмалыдыр. Бүтүн усталарда илмә узунлуғу бир өлчүдә алынмыр, чәкилән эриши һамы бир гүввәдә дартмыр. Бунун нәтичәсиндә ејни норма илә ишләјән бир тохучу элава материал ишләтдији һалда, башгасы гәнаәт дә едә билир.

Суаллар

1. Азәрбајҗан халчачылығында һансы материаллардан истифадә олунур?
2. Јун ипин физики-техники хәсәләри вэ бунун әһәмијјәти.
3. Халчачылығда иләкдән истифадә етмәк мүмкүндүрмү?
4. Азәрбајҗан памбығынын нечә нөвү вар вэ халчачылығда онлардан нечә истифадә едилир?

5. Сүн'и лифләр вэ онларын табији јунла гарышдырылмасы зәрурәти.
6. Илмә узунлуғу, онун хиссәләри вэ әһәмијјәти.
7. Материалын нөмрәси, халчачылығда онун әһәмијјәти.
8. Сыхлыг, онун хиссәләри вэ әһәмијјәти.
9. Халчанын бир квадрат метринә лазым олан јун ипин мигдарыны нечә хесабламаг олар?
10. Халча үчүн эришин мигдары хесапланаркән даһа нәләрә диггәт јетирилмәлидир?
11. Арғачлары хесаблајанда нәләри нэзәрә алмалыјыг?
12. Шағули симметрия илмәси нә демәкдир?
13. Уфғи симметрия чини нә демәкдир?
14. 18 гат эриши нә үчүн 3 дәфә 6 јох, 6 дәфә 3 шәклиндә бирләшдириләр?



БОЈАМА ИШЛӘРИ

§1. ЈУНУН ТӘБИИ РӘНКИНДӘН ИСТИФАДӘ ОЛУНМАСЫ

Халчачылығын тарихи инкишаф юлу көстәрир ки, халчачылыг палазчылыгдан, палазчылыг исә кечәчиликдән сонра жаранмышдыр. Даһа доғрусу, бунлар бири дикәринин давамы, техники инкишафы кими мејдана чыхмышдыр. Кечәчиликдә јунун тәбии рәнкинән истифада едилмиш вә инди дә бу ән'әнә давам етмәкдәдир. Һәтта кечәјә, садә төрдә олса белә, нахыш салмаг, һашијә әләвә етмәк лазым кәлдикдә һәмин һашијә, ону ара саһәдән ајыран «су»лар да јунун тәбии рәнки илә ишләнир. Һәмин ән'әнә илкин палазларын да бәдди тәртибатына кечмиш вә тарихи сәнәдләрдә дејилдији кими, кәббә адланан тәбии рәнкли мә'мулат мејдана чыхмышдыр. Нүмунәләри зәманамизә гәдәр кәлиб чата билмәсә дә, илкин халчаларда јунун тәбии рәнкинән даһа чох истифада едилмәси шүбһәсиздир. Әриш вә аргач үчүн јундан истифада едилдији XIX әср нүмунәләриндә тәкчә әриш вә аргач дејил, үз ипи кими, рәнкләнмиш ипләрлә јанашы, тәбии рәнkdә олан јун ипләр дә ишләдилмишдир. Әриш вә аргачын јундан олмасы ән'әнәсини сахлајан бир сыра харичи өлкәләрдә, Совет Сосиалист Республикалары Иттифагында јунун тәбии рәнкинән кениш истифада едилди. Азәрбајчанда да палаз вә сумахларын аргачы тәбии рәнкли јундан һазырланыр.

Бундан әләвә, халчачылыг сәнәтинин даими пейкләриндән олан чораб, әлчәк, баш шалы, шәрф, палто вә пенчәк материалы кими истифада олуна тохунма шал парчалар, бәрәк адланан парчалар, ип көјнәкләр вахтилә јун ипин тәбии рәнкинән истифада едиләрәк һазырланмыш вә бу ән'әнәнин мүһүм бир һиссәси инди дә сахланмагдәдир.

Мә'лумдур ки, тәбиәтин өзүндә гојун, кечи, дөвә вә с. һејванларын јунунун тәбии рәнкиндә бир сыра колоритләри јаратмаг үчүн имкан вардыр. Ағ, сүд рәнки, беј, сары, ачыг-гәһвәји, түнд-гәһвәји, гара вә боз рәнкләрин варлығы, бунларын мүхтәлиф гүввә, парлаглыг вә түндлүк дәрәчәсиндә олмасы орнаментал декорасијанын, истәнилән колоритин әлдә



Шәкил 19. Јунун тәбии рәнкинән истифада едилмәклә тохунмуш гадын сумкасы

едилмәси үчүн шәраит демәкдир.

Бундан әләвә, һәмин рәнкләрин гарышығы илә даһа зәнкин рәнк аһәнкдарлығына чатмаг мүмкүндүр. Тәчрүбә көстәрир ки, Азәрбајчан халчачылыг сәнәтинин *нәбати вә һәндәси* орнамент нөвләринин һәр икиси илә хошакалимли декоратив тә'сир јаратмаг мүмкүндүр (шәкил 19).

Умумијјәтлә, јунун тәбии рәнкинән истифада етдикдә мә'мулатын давамлылығы јүксәк сәвијјәдә тә'мин олунаур. Мә'мулат күнәш, су вә дикәр атмосфер фәкюрларындан горхмур. Рәнкләнмә иши ихтисара дүшүр вә бүтүн рәнкләр ејни гүввәдә олура.

Јунун тәбии рәнкинән истифада һеч дә әлван нахышлы Азәрбајчан халчалары илә гаршы-гаршыја дурмур. Бунларын һәр биринин өзүнәмәхсус үстүн сәнәтләри вардыр вә икиси бирликдә Азәрбајчан халчачылыг мәдәнијјәтинин зәнкинлијинә хидмәт едир.

§ 2. БИТКИ МӘНШӘЛИ БОЈА МАДДӘЛӘРИ

Һәр бир рәнкли әшја кими халча да илк бахышда өз рәнки илә диггәти чәлб едир. Она көрә рәнк аһәнкдарлығы вә колорит кејфијјәтин әсасына тәшкил едир, орнаментал декорасијанын вә тематик шәкилләрин тә'сир даирәсини муәјјәнләшдирир. Бу исә бојағын вә бојагчылыг ишинин кејфијјәтинән асылыдыр. Азәрбајчан халчачылығында боја маддәси кими һәм битки мәншәли маддәләрдән, һәм дә синтетик бојалардан истифада олунаур.

Минкәчевир, Нахчыван МССР (Күлтәпә) вә Тәбриз јахынлығындакы һәсәнли тәпәсиндә апарылан газынтылар заманы әлдә едилмиш тапынтылар көстәрир ки, Азәрбајчан әразисиндә јашајанлар ерамыздан мин илләр әввәл биткиләрдән боја маддәси кими истифада етмәји билир вә өзләринә мәхсус бәдди санајә саһәсиндә бунлары кениш сурәтдә ишләдирмишләр.

X әсрдә Азәрбајчанда олмуш әрәб вә Авропа сәјјаһлары, коғрафијашунаслар вә тарихчиләр бу јерләрдә битки мәншәли боја маддәләриндән кениш истифада олунағуну, бу әсасда бојаханалар ишләдијини гејдетмишләр. XIV—XV әсрләрдә Тәбриз, Кәнчә, Әрдәбил вә Бәрдә шәһәрләриндә бојагчылыг сәнәјеси мәркәзләриндән әләвә, боја маддәләри ихрач едән тичәрәтханалар да олмушду. XVI әсрдә бу иш өзүнүн нисбәтән јүксәк сәвијјәсинә галхараг 100-ә јахын боја биткиси, көк, габыг, күл нөвүндән истифада олунамыш, бир сыра јабаны биткиләр әһиләшдириләрәк кениш зәмиләрдә хүсуси гајғы илә бечәрилиб, һазырланыб тичәрәт каналларына дахил едилмишдир. Тарих сәнәдләрә көрә, XIX әсрдә Азәрбајчан халчачылығынын бојагчылыг ишләриндә вајда, бојаг, сарычөп, сығыркөзү, сүпүркәкүлү, газ (сарычәккли чөл биткиси), гара вә көј мазылар, нар, соған вә гоз габыгы, бадам вә әнчир јарпаглары, ғыжы тиканы вә с.-дән боја маддәсу кими, түршәнк, зәриш, гузугулағы вә с.-дән исә туршу кими истифада олунамышдур. Бунлардан әләвә, гарғадузу, кәч, зәј вә дикәр мә'дән—филиз маддәләри, ғырмызы гурдаг, кәшенил вә с. һејван мәншәли бојајычылар да бојагчылыгда ишләдилмишдир.

Кечмишдә халчаларын јерлији әсәсән гырмызы вә сүрмәји олдуғу үчүн бојагчылығ ишиндә бу ики рәнкә даһа чоһ диггәт јетирилди. Гырмызы рәнк әсәсән бојағдан, сүрмәји рәнк исә вәјдадан алындыр.

Бојағ (марена) — чоһиллик боја биткисидир. Бу битки өзү хошладығы јерләрдә битир, ја да әһилләшдириләрәк әкилиб бечәрилер. Һүндүрлүју бир метрә гәдәр олур, чоһ ваһт торпаға јатыр, торпағ алтында ики метрдән узун әтли көк салыр ки, боја маддәси бөкүдән алындыр. Јашыла чалан сары күлләр ачыр. Училлик бојағын көкүндә 16%, једдилликдә исә 37% боја маддәси олур. 9 илдән сонра боја маддәси азалыр вә кејфијәти ашағы дүшүр.

Гырмызы бојамағ үчүн әввәлчә бојағы чыхарыб гурудур, үјүдүб әләкдән кечирир, (бојанағ ипин һәр килограмына јарым килограм һесабы илә), суја төкүб мәһлул һазырлајыр вә исидирләр. Температур 90° С-јә чатдыгда габагчадан јујулуб тәмизланмиш ипи исладыр вә мәһлула салырлар, бир саат-саатјарым гәјнатдыгдан сонра ипи чыхарыр вә сабитләшдирмәк мәгсәдилә ону илыг суда зәј мәһлулуна даһил едир, 12 саатдан сонра бојама ишларини гуртарыб ипи зәј мәһлулундан көтүрүр вә сојуг суда јујуб гурудурлар.

Бојанан ипин түнд вә ја ачыг гырмызы олмасыны бојағын мигдарыны артырыб-әксилтмәклә низама салмағ мүмкүндүр. Синтетик бојаларда олдуғу кими, бурада да нормаја ријәт олунмалы, бојағын чәкиси, зәјин чәкиси вә тәркиби нәзәрә алынмалыдыр. Артыг галан мәһлулдан ачыг-гырмызы, кәрпичи, чәһраји вә с. бојалар алмағ үчүн истифадә олунур.

Кечмишдә Кәнчә вә Газах халчаларынын әксәринин јерлији бојағла бојандығы үчүн сабитлик вә көзәллик шөһрәтинин инди дә сахламағдадыр.

— **Вајда.** Сүрмәји, түнд вә ачыг-абы рәнкләр алмағ үчүн Гафгазда, еләчә дә Азәрбајҗанда чоһлу битки, күл, коллар вә с. вардыр. Абы рәнк алмағ үчүн касни күлу, сүрмәји рәнк алмағ үчүн вәјда бунларын ән мәһурудур. Вајда јаз ајларында сүрмәји вә абы рәнкдә чичәк ачыр. Чичәкләрин үстүндән вәјданы кәсиб дәстәләјир вә гычгыртмағ мәгсәдилә суја төкүрләр. Суја бәкмәз вә дикәр ширин маддәләр артырдыгдан сонра бир һәфтә ичәрисиндә вәјданын рәнки суја кечир вә беләликлә дә сүрмәји бојамағ үчүн мәһлул әлдә едилди.

Мүрәккәб гозу. Түнд гәһвәји вә ачыг гара рәнк лазым олан јердә јунун тәбии рәнкиндән истифадә олунмушдур. Түнд гара рәнки гоз, гара јарпағ, мүрәккәб гозу вә с. илә әлдә етмишләр. Лакин мүрәккәб гозунун тәркибиндә күлли мигдарда танин, гоз габығында исә југлон олдуғу үчүн бунлар дәмир купорусу илә бирләшәрәк ипи јејир вә она көрә дә бир сыра көһнә мәмулатда гара јерлијин, «су»јун вә көзмәнин сүр'әтлә сырадан чыхдығынын шаһиди олурғу.

Дургун суларда, кактус шахәлариндә топлашыб галан гырмызы рәнкли чүчүләрән шух гырмызы рәнк алындыр ки, она «гурд гырмызысы» дејилди. Јасәмән рәнки вә ачыг чәһраји рәнкләр үчүн истифадә олунан кашенил дә һејван мәншәлидир.

Зәфәрән. Гызылы вә нарынчы рәнкләр алмағ үчүн зәфәрәндән, сары вә шәкәри рәнкләрин әлдә едилмәсиндә сүдләјән, сары чөп, әнчир јарпағы вә с.-дән истифадә едилмишдир.

Јашыл бојајычы кими јарпағ, гыжы тиканы вә с.-дән истифадә олунмуш, ја да икимәрһәләли бојама үсулу тәтбиг едилмишдир. Мәсәлән, сары рәнкә бојанмыш ипи икинчи дәфә абы рәнклә бојадыгда јашыл алмышлар.

§ 3. СИНТЕТИК БОЈА МАДДӘЛӘРИ, НУСХӘ ДӘГИГЛИНӘ ВӘ РӘНК НӘЗӘРИЈӘСИНӘ РИЈӘТ ЕДИЛМӘСИ

XIX әсрин сонларында синтетик боја маддәләри бојагчылығ саһәсиндә тәтбиг олундуғча өз јерини кенишләндириши вә XX әсрин әввәлләриндә битки мәншәли боја маддәләри әсәс етибарилә истеһ-салатдан чыхарылмышдыр. Бу ишдә халчачылығын кәмијјәтчә артымы, портретли, сүжетли-тематик халчалар истеһсалынын кенишләнмәси, синтетик бојајычыларын учузлуғу, бојама ишинин садәлији вә дикәр амилләр рол ојнамышдыр. Әсрләр бојунча давам едән тәбии бојагчылығын кифәјәт гәдәр нәзәри әсәслары, јахшы әмәли нәтичәләри олса да, өзү үчүн ваһид елми үсул, дәгинг технологи систем јаратмамыш, анчаг тәк-тәк усталарын тәчрүбәләриндә бир нөв шифаһи һалда тәсәвүрләрдә јашамышдыр. Бу саһәдә бир сыра елми әсәрләр, нәбататын чоғрафи мөвгеји, онларын бојагчылығ әһәмијјәти барәдә китаблар јазылмасына бахмајар, биләваситә әмәли ишлә мәшғул олан бојагчыларын мәһәлли тәчрүбәләри кағыз үзәринә кәтирилиб сәнәдләшдирилмәмишдир.

1841-чи илдә рус алимни Н. Зинин анилини боја маддәси кими үзә чыхардыгдан 27 ил сонра алман алимләри тәрәфиндән сүн'и ализаринин тапылмасы тәблиғ едиләрәк сенсасија илә јайылмыш вә бунларын технологи үсуллары барәдә тәлиматлар јазылмышдыр. Даһа сонрлар хром бојајычыларынын кәшфи, рәнкәсазығын, бојагчылығын муствәгил бир елм кими инкишаф етирилмәси, бу саһәдә елми-тәдгигат ишләринин сүр'әтлә кенишләндирилмәси бојагчылығ ишини елмин мүасир тәләбләри сәвијјәсинә галдырмышдыр.

Бүтүн бунларла бирликдә, тәбии боја маддәләри, гисән дә олса, өз јерини халчачылығ саһәсиндә сахламағдадыр. Тәбии боја маддәләри әтријјат вә јейинти сәнәјеси саһәләриндә инди дә мүвәфғәјијәтлә тәтбиг едилмәкдәдир.

Битки мәншәли боја маддәләринин үстүнлүју тәкчә бунда дејилдир ки, онлар солмур, рәнк вермир, (һалбуки бурада да нормаја әмәл олунмадыгда белә һөгсанлар олур), һәм да бундадыр ки, битки мәншәли бојаларла бојанмыш ипләр күнәшин, үмумијјәтлә, ишығын, оксидләшмәнин тәсири илә, јахуд гәләви маддәләрлә јујулдуғуна көрә бир гәдәр дәјишликјә уғрајарағ јумшалыр, нечә дејәрләр, тана дүшүр вә халчаја мәхмәр вә ипәк көркәми кәтирир.

Бир сыра алимләр буну тәбии бојагчылыгда зәјин тәтбиги илә әләгәндириләр. Лакин анилини боја маддәләринин тез рәнкләниб,

тез дә солмасы, хром рәнкләринин һәддиндән артыг сабитлији вә метал типли кәскин рәнкә дүшмәси синтетик боја маддәләринин өз кимјәви тәркиби илә әләгәдардыр.

Һазырда кимја сәнәјесинин инкишафы вә диқәр амилләр синтетик боја маддәләри чешидинин чоһалмасына вә кәмијәт артымына сәбәб олмушдур. Бу, ејни заманда бојагчылыг ишинин чоһ бөјүк наилијәтләр әлдә етмәсини, јени-јени техноложи үсулларын мејдана чыхмасыны тә'мин едир.

Истәр битки мәншәли вә истәрсә дә синтетик боја маддәләри илә бојама иши елми тәләбата ујғунлуғ вә нүсхә дәғиглијинә әмәл олунмасыны истәјир. Һәр шејдән әввәл биткинин өзүнү, онун чоғрафи шәраитини, дағда вә ја аранда битдијини, чөлдән топландығыны, јахуд әәмидә јетишдирилдијини билмәк лазымдыр. Биткинин, ағачын күлдүндән, јарпағындан, габығындан вә ја көкүндән истифадә олуначағы дәғиг мөјәјәнләшдирилмәлидир.

Бојанасы материалын һәр килограммы үчүн нә гәдәр боја маддәси, нә гәдәр тәмизләјичи вә катализатор лазым олдуғу дәғигләшдирилмәлидир. Сујун чоғлуғ дәрәчәси, тәркиби, үмумијјәтлә, материалын бојада нә гәдәр, һансы истилик дәрәчәсиндә сахланмасы, сонрадан нечә јуулмасы вә гурудулмасы елми дәғиглик тәләб едир.

Рәнк нәзәријәсинә көрә, рәнк дүјғусу јарадан ишыг далғаларын јалныз мөһдуд бир һиссәсинин, 380—760 миллимикрона гәдәр олан һиссәсинин јаратдығы рәнкләри көрмәк мүмкүндүр. Һәмин далғаларын јаратдығы рәнкләр Күнәш спектриндә 7 әсас рәнк шәклиндә көрүнсә дә, бу рәнкләрин фасиләләриндә миллионларла мүхтәлиф чаларлар вардыр. Бојагчылыг ишиндә елми гајдалара, нүсхә дәғиглијинә риәјәт едилмәдикдә нәзәрәдә тутулмуш рәнк әвәзинә чаларларындан бири әлдә едилә биләр.

Һәм дә рәнк нәзәријәсинә риәјәт едилмәдикдә әлдә едилән рәнкин тохлуғ, ишығылыг дәрәчәси вә тону нүсхә илә дүз кәлмән вә нәтичәдә бәдин тәртибатда рәнк позғунлуғу әмәлә кәлир. Кечмишин халчачылыг мә'мулатында белә нөгсанлара даһа чоһ раст кәлмәк олур.

§ 4. БОЈАМА ИШЛӘРИ, РӘНК ТӘРКИБЛӘРИ, КОЛОРИТ ВӘ БӘДИИ ТӘРТИБАТ

Кимја сәнәјесинин инкишафы илә әләгәдар бојагчылыг ишләри дә техник вә техноложи үсуллара көрә, просесләрин механикләшдирилмәси вә автоматлашдырылмасы, синтетик боја маддәләринин, јардымчы ашгарларын, чешидин артмасы чәһәтдән јүксәк сәвијјәдә инкишаф етмишдир. Она көрә дә бојагчылыг саһәсиндә бирбаша рәнкләјән, еләчә дә күп, күп вә индиго, хром, турш, әсас вә с. боја маддәләринә, сојуғ бојама үчүн материаллара, чоһлу јардымчы материаллара раст кәлирик. Бу боја маддәләринин һәр биринин өзүнә-мәхсус бојама үсуллары, елми тә'лимат, нүсхә вә техноложи системләри вардыр. Бу үсуллар нә гәдәр чоһ олса да, бојама ишләри ашағыдакы үч әсас мәрһәләдән кечмәлидир: 1) бојанмалы материалын

јујулуб, тәмизләниб һазырланмасы, 2) бојама просеси, 3) бојанмыш материалларын јујулуб, гурудулуб истәһсалата верилмәси.

Бүтүн бу мәрһәләләрдә ичра едилән просесләрин елми тәләбата, нүсхә дәғиглијинә, рәнк нәзәријәсинә ујғун давам етдирилмәси даими нәзәрәт алтында олмалыдыр.

Јун ипләрин әјирилмә просесиндә електрикләшмәсини, ғырылма-масыны, лифләринин јахшы бәрәбәрләшмәсини тә'мин етмәк үчүн онлара нефт-мә'дән јағы, битки вә ја һейван мәншәли јағ әләвә олунур. Бу јағлар рәнксиз, тез тәмизләни вә учуз баша кәлән олмалыдыр. Бундан әләвә, ипин, пәмбығын, ипәјин вә сүн'и лифләрин һәр биринин өзүнә-мәхсус механик чиркләри вә тозлары олур. Бүтүн бунлары тәмизләмәк мөгсәдилә јун ип јуулмалыдыр. Бунун үчүн ипин чәкисинин 30%-и гәдәр суја 5% сабун, сода вә ја диқәр тәмизләјичиләр әләвә едиб, 45—50 С-ја гәдәр исидир вә ипи тәмизләнәнә гәдәр бу суда јујуб һазырлајырлар.

Бундан башга, ип әввәлчә мүхтәлиф метал квасларында исләдлыб (протрова олунуб) сонра бојајычы мөһлула салыныр. Бунларын һәр икиси дә бојама ишинин әсасы кими әһәмијјәтлидир, чүнки белә олмаса, бојаманын кејфијјәти дә тә'мин едилмәз.

Тәчрүбәјә көрә, ејни көвшәнәдә бечәрилмиш гојунлардан, һәтта илин мүхтәлиф фасилләриндә ејни бир гојундан ғырхылмыш јунун рәнк гәбуләтмә гәбилијјәти фәғли олур. Бу нәзәрә алынмагла јанашы, бојамаға һазырланмыш һәр бир һиссәни тәшкил едән ипләрин рәнки, нөвү, нөмрәси, һәтта кәләфләринин узунлуғу вә тову ејни олмалыдыр.

Бојанмалы материал бојајычы мөһлула салындыгда бир-биринин ардынча ики кимјәви әмәлијјәт баш верир. Биринчи нөвбәдә бојаг ипин сәтһинә отурур, икинчи нөвбәдә исә бојаг ипин дахилинә нүфуз едир, молекул бирләшмәси әмәлә кәлир вә беләликлә, бојанма просеси башланыр. Һәмин просесин башланмасы илә, бојаг ипин чанына һоп-дугча барларда (бојагчылыг саһәсиндә ишләдилән бөјүк һәчмли ағач тағарла) бојағын мигдары азалыр. Она көрә истилик дәрәчәси нәзәрә алынмагла бәрәбәр, бојанма просесиндә бојајычы маддәнин мигдарын азалмасы, истилијин вә сујун һәссәсинин дәјишмәси дә диггәт мәркәзиндә олмалы, вахтында нүсхәјә ујғун низама салынмалыдыр.

Истәр һазырлыг, истәрсә дә бојама просесләриндә сујун чоғлуғ дәрәчәсинә, тәркибиндәки дузларын мигдарына диггәт јетирилмәлидир.

Ип белә бир чидди нәзәрәт алтында бојаныб гуртардыгдан сонра јенә јуулмалы вә нормадан артыг гәбул етдији бојалардан тәмизләнмәлидир. Бојанмыш или гурударкән чалышмағ лазымдыр ки, о, күнәшин шиддәтли тә'сиринә мәрүз галмасын. Чүнки белә олдугда ипин үз һиссәси гурујар, ичәрсиси јаш галар вә нәтичәдә ипин дахилиндә дәјишклик баш верәр, кондисија чәкисини дәғиг мөјәјәнләшдирмәк олмәз.

Јун ип елми гајдада, нүсхә дәғиглијинә илә бојандыгда хошәкәлим-ли рәнк тәркибләри јаратмағ мүмкүндүр.

Мә'лул олдуғу кими, XVII әсрдән е'тибарән рәнкләри систем һалына салмағ, онларын физики варлығыны ад, ишәрә, әләмәт, јахуд

дүстүр вә хусуси рәнк атласлары васитәсилә дәгигләшдирмәјә сәј кәстәрилмишдир. Мүәјјән бир рәнкин, Күнәш спектринин һансы нөгтәсиндә јерләшмәси ишыглыг, тохлуг вә тону нәзәрә алынараг онун үчүн дүстүр јазылыр. Мәсәлән, С дүстүрү 4-чү ишыглыг вә 2-чи тохлуг дәрәчәси олан сүрмәји рәнки нүмајиш етдирир. Бојама просесиндә јалныз дәгиглијә риајәт едилдикдә истәнилән дүстүрә ујғун рәнк алмаг мүмкүн олур.

Истәр күтләви халча истеһсалында, истәрсә уникал, сүжетли-тематик халчалар тохуларкән һәмнин дүстүр рәссам тәрәфиндән композисија гурулушуна, нәзәрдә тутулмуш колоритә ујғун һазырланыб кағыз үстүндә бојагханаја верилир. Бундан әләвә, бојагхананын өзүндә күтләви истеһсал рәнкләринин тәсдиг едилмиш каталогу олур. Бүтүн бунлара риајәт олундугда габагчадан дүшүнүлмүш рәнк тәркибләри вә колоритләри әлдә едилир.

✓ § 5. НӨГСАНЛАР ВӘ ОНЛАРЫН ГАРШЫСЫНЫН АЛЫНМАСЫ ТӘДБИРЛӘРИ

Бојама просесинин һәр үч мәрһәләсиндә баш верә билән нөгсанлара гаршы тәдбирләр нәзәрдә тутулур. Мәсәлән, ип јашхы тәмизләnmәдикдә онун үстүндә галмыш вә дахилинә кечмиш јағлар вә јахуд механики тозлар бојајычы маддәнин ипә һопдурумасына мане олур. Белә һалда ип јашхы бојанымы, үзү түнд олса да ичәриси ачыг галыр ки, халча гырхылдыгда «әбрәш» (јерлијин чопур-чопур-көрүнмәси) адланан нөгсан мејдана чыхыр.

Ип һазырланмасы үчүн истифадә олуан јунун нөвү, топланма вахты мүхтәлиф олдугда, кечиричи вә ашылајычы маддәләр бир гајдада јајылмадыгда, истилик режими вә с. технологи гајдалар позулдугда ипин бир һиссәси түнд, диқәр һиссәси исә ачыг бојаныр. Беләликлә, «рәјә» дејилән нөгсанын (јерлијин вә ја нахышларын түнд вә ачыг олмасы) баш вермәси үчүн шәраит јараныр. Көрүндүјү кими, рәнк дүстүрунда јол верилән һәр бир позунлуг бәдии тәртибатын позулмасына сәбәб олур.

Бојанма просесиндә сабитләшдиричи маддәләрдән лазыми сәвијәдә истифадә олулмадыгда, бу просес гуртардыган сонра ипин нормадан артыг бојалары тәмизләnmәдикдә истеһсал просесиндә ип рәнк верир, мәмулат судан вә күнәшдән горхур.

Бојама заманы сујун истилик дәрәчәси ашағы, рәнки зәиф оланда, дүстүр позулдугда, истилији вә бојанма мүддәти нормадан артыг олдугда ипин рәнки дәјишир, мүгавимәт дәрәчәси ашағы дүшүр вә халча тез сырадан чыхыр.

Бүтүн бу нөгсанларын гаршысына вахтында алмаг үчүн тәдбир көрүлмәлидир. Әввәлдә дејилдији кими, елмилијә, нүсхә дәгиглијинә вә рәнк дүстүруна чидди әмәл олуnmалыдыр. Ип нормаја ујғун јујулуб тәмизләnmәли, јағ ондан кәнар едилмәли, дәгиг протрава олмалы, мәһлула катализатор, сабитләшдиричи ашгар әләвә едилмәлидир.

Сујун тәркиби, истилик дәрәчәси, бојанма мүддәти даим нәзәрәт алтында олмалыдыр. Әввәлдә олдуғу кими, бојама ишинин сонунда да ип јујулуб көлкәдә гурудулмалыдыр. Тәсадүфи дејилдир ки, кечмишдә бојагчылыг ишинә вичдан иши, һатта мүгәддәс бир иш кими бахмышлар, ипин јујулуб тәмизләnmәси үчүн хусуси ахар сулардан истифадә етмишләр.

Суаллар

1. Халчачылыг ишиндә јунун тәби рәнкиндән истифадә етмәк олармы?
2. Умумијјәтлә, тәбиәт көзәликләриндән истифадә етмәк һағында нә билирсиниз?
3. Битки мәншәли боја маддәләри һансылардыр?
4. Битки мәншәли боја маддәләринин үстүн вә үстүн олмајан чәһәтләри барәдә нә демәк олар?
5. Синтетик бојалар нә вахтдан вә һансы үстүн чәһәтләринә көрә бојагчылыг саһәсинә кәтирилмишдир?
6. Бојагчылыг ишиндә елмилик нә демәкдир?
7. Нүсхә дәгиглијинә нечә риајәт етмәк олар?
8. Бојагчылыг ишиндә 3 әсас мәрһәлә һансыдыр?
9. Рәнк дүстүруну нечә изаһ етмәли?
10. Кечмишдә нә үчүн бојагчылыг ишинә мүгәддәс иш кими бахыблар?
11. Бојаготу биткиси һағында нә билирсиниз?
12. Вајда коллары илә һансы рәнкләр бојамаг олар?
13. Кечмишдә тохунмуш халчаларда гара иплә ишләнмиш һиссәләр нә үчүн тез дағылырмыш?
14. «Әбрәш» нөгсаныны төрәдән сәбәб вә гаршысына алмаг тәдбирләри.
15. «Рәјә» нөгсаны нечә әмәлә кәлир?
16. Бәзи халчалар нә үчүн судан вә күнәшдән горхур?
17. Бојама нөгсанларыны изаһ един.
18. Бојагчылыгда сујун чодлуг дәрәчәси нә илә өлчүлүр?
19. Баркидичи маддәләр һансылардыр?
20. Әјиричилик просесиндә нә үчүн јун ипин чанына јағ һопур?

*

ТЕХНИКИ ҺАЗЫРЛЫГ ИШЛӘРИ

§1. ЧЕШНИҖЕСАБЛАМА ВӘ ОНУҖ ЭҖМИЈӘТИ

Дәзкахың нә өлчүдә гурулмасы үчүн онда тохуначаг халчаның өлчүсү мөзјәнләшдирилмәлидир. Һәмин дәзкаха әришләр васитәсилә јүкләнәчәк ағырлығы һесабламаг үчүн халчаның өлчүсү илә бирликдә сыхлығыны да билмәк лазымдыр. Бу ики рәгәм: тохуначаг халчаның өлчүсүнә вә сыхлығына аид рәгәмләр чешни илә әлагәдар, чешниниң һесаблаңмасы илә әлдә едилә биләр. Она көрә дәзках гурулмаздан әввәл чешни һесаблаңмалы вә беләликлә, өлчү вә сыхлыг рәгәмләри дәгигләшдирилмәлидир. «Азәрхалча» Истеһсал Бирлијиниң фабрикләриндә истифадә олуңан чешниләрин ғырағында өлчү вә сыхлыг һағында рәгәмләр, һәтта халчада һавсы рәңкдән нә гәдәр лазым олачағы да гејд едилир. Мәсәлән, 78 №-ли «Шамаһы» чешниниң кәнарында ашағыдакы рәгәмләрә раст кәлирик: өлчү — 130×180 см, сыхлыг — 45×45 .

Бунлардан әләвә, чешниниң рәңк каталогунда 7 рәңкин һәр бириндән нә гәдәр ишләнәчәји дә көстәрилмишдир.

15 №-ли «Хилә-бута» чешнисиндә дә (шәкил 20) бу чүр рәгәмләр вардыр. Мәсәлән, халчаның өлчүсү 100×150 см, сыхлығы 40×40 вә с. Һәмин чешниниң тохунмасына лазым олан илмәләрин вә чинләрин сајыны әлдә етмәк мәгсәдилә һәр бир сантиметрдәки илмәләрин сајыны халчаның ениндә олан сантиметрләрә вурдугда $4 \times 100 = 400$ илмә алыңыр. Халчаның бојунда олан чинләрин сајыны билмәк үчүн һәр сантиметрдәки чинләрин сајыны халчаның бојундакы сантиметрләрә вурдугда $4 \times 150 = 600$ рәгәми әлдә едилир.

Көрүңдүјү кими, тохуначаг халчаның ениндә 400 илмә, узунунда исә 600 чин вардыр. Ејни заманда чешниниң үфуги вә шагули симметрия хәтләрини јаратмаг һесабы илә халчаның енинә бир илмә, бојуна исә бир чин әләвә едилдикдә 400 јеринә 401, 600 әвәзинә 601 рәгәмләри алыңыр, әслиндә 15 №-ли чешниниң кәнарында да һәмин бу рәгәмләр көстәрилмишдир.

Јухарыда гејд олуңан ики чешниниң өлчү вә сыхлығында дәјишклик етмәк зәрурәти мејдана чыхмаса, онда дәзкахы елә гурмаг лазымдыр ки, ени вә боју 130×180 см, јахуд 100×150 см өлчүлү халчаларың тохунмасы мүмкүн олеун. Бурада дәзкахың јүкләнмәси илә әлагәдар олараг онун ағырлығы дөзүмү дә нәзәрә алынмәлидир. Белә олдугда чешни һесаблама иши асанлашыр. Јухарыда гејд олуңан рәгәмләрин бири дәјишдикдә чешни һесаблама иши мүрәккәбләшир. Мәсәлән, 27 №-ли «Хилә-әфшан» чешнисиндә (шәкил 21) өлчү 152×244 см, сыхлыг 40×40 олдуғу һалда, инди ону сыхлығы 40×40 галмагла барабәр, 132×224 см өлчүдә тохумаг тәләб олуңур. Демәли, халчаның ениндән вә бојундан 20 см азалмәлидир. Бу азалма әриш вә аргачларың, јун ипин һесаблаңмасында нәзәрә алынмәли вә дәзках елә гурулмәлидир ки, ени 132 см вә боју 224 см халча үчүн әлверишләр



Шәкил 20. 15 №-ли Хилә-бута чешниси
Шәкил 21. 27 №-ли Хилә-әфшан чешниси



олсун. Дэзкаһын тутумундан 20 см азалтмаг үчүн онун охларынын фасиләсини јалһыз 10 см ғысалтмаг кифәјәтдир, чүнки әришләр дэзкаһда икитәрәфли дајаныр.

Бундан әләвә, һәммин чешнинин һашијә гуршагынын декорасијасында олан 4 зәнчирәннин икиси вә онлары ара һашијәдән ајыран «су»лар көтүрүлүб ара һашијә әләвә едилмәлидир. Бу сонунчу дәјишкликдә көтүрүләнлә әләвә олуна бәрәбәр олдуғу үчүн һеч бир үмуми рәгәм дәјишклијинә сәбәб олмур. Анчаг ара саһәнни ешфан композисијасына ујғун 54 илмәлик јени бир ара һашијә ишләјиб чешнини тамамламаг лазымдыр. Буна да х и л и д ә ј и ш и к л и к д е ј и л и р. Күлләрин дахилиндәки архитектуроник, еләчә дәрәнк дәјишкликләри үмуми рәгәмләрә тохунмадығы үчүн дэзкаһгурма ишинә тәсир етмир.

Бәзән чешнидәки композисија мүрәккәблији үзүндән мүәјјән бир дәјишклик чешниһесаблама ишини даһа да мүрәккәбләшдир. 86 №-ли «Пирәбәдил» чешниси (шәкил 22) бу чәһәздән диггәтәләјигдир. Бу чешнијә әсасән тохуначаг халчанын өлчүсү 122×183 см, сыхлығы исә 52×52 олмалыдыр. Туталым, техники сәбәбләр үзүндән сыхлығы 52×52 етмәк мүмкүн дејилдир. Беләликлә дә чешниһесаблама ишинин әсас рәгәмләриндән бири — сыхлыг дәјишији үчүн бүтүн рәгәмләр дәјишмәли олур; елә мүрәккәблијә сәбәб олан да будур. Һәммин чешнијә әсасән халчанын һәр чининдә 635 илмә, бојунда исә 953 чин олмалыдыр. Илмә сыхлығыны 52×52 әвәзинә 42×42 кө-

Шәкил 22. 86 №-ли Пирәбәдил чешниси



түрдүкдә халчанын ени 122 см дејил, 151 см, узунлуғу исә 953:4,2=227 см олур.

Көрүндүју кими, халчанын сыхлығы дәјишији үчүн өлчүдә дәјишклик баш вермиш вә халчанын саһәси бөјүмүшдүр. Әкәр бу бөјүмәјә мұвафиг олараг дэзкаһы да бөјүтмәк мүмкүндүрсә, онда чешниһесаблама ишини баша чатмыш һесаб едиб дэзкаһ гурма мәрһәләсинә кечмәк олар. Лакин техники шәраит дэзкаһын бөјүдүлмәсинә имкан вермәдикдә чешнинин ениндәки илмәләри вә бојундакы чинләри азалтмаг лазымдыр. Бунун үчүн, һәр шәјдән әввәл, чешнинин лап башланғычында вә һашијә золағыны ара саһәдән ајыран јердә «моллабашы» адланан «мәдахилләри» әскилтмәк мәгсәдәүјғүндүр. Һәммин «мәдахилләр» вә онлары башга золағлардан ајыран «су»лар бирликдә 48 илмә олур. Чешнидә олан бу 48 илмә 42×42 сыхлыг әсасында халчада 11,5 см-ә бәрәбәрдир. Демәли, халчанын ениндән 11,5 см, бир о гәдәр дә узунундан әскилдилер, беләликлә, үмуми өлчү 139,5×215,5 см (151 — 11,5 см = 139,5 см; 227 — 11,5 = 215,5 см) шәклиндә азалыр. Тәбиидир ки, ихтисар етмәк өзү дә мүәјјән бир гәјдәјә табедир. Бу гәјдә һашијә илә ара саһә нисбәтинин, үмумијјәтлә, өлчү ганунунун позулмаасына хидмәт едир.

Бурада чешнидән әскилдилмиш 48 илмә, еләчә дә бојдан азалдылмыш 48 чин халчанын биринчи вә икинчи јарысы арасында јербәјер едилмәлидир, 48 илмәдән 24-ү халчанын шағули симметрија хәтнинин сағ тәрәфинә, бир о гәдәр дә сол тәрәфинә пәјланмалыдыр. Чешнидән әскилдилмиш 48 чин исә халчанын үфүги симметрија хәтти әтрафында онун биринчи вә икинчи јарысы арасында пәјланмалыдыр. Бүтүн бу илмәләр вә чинләр јербәјер олунаркән халчанын үфүги вә шағули гарышлары нәзәрә алынмалы, артыг-әскик нә варса, һамысы бир гәјдада, мүәјјән нисбәтлә пәјланмалыдыр.

Чешни кичик гарышлы олдуғда һесаблама, дәјишклик, хүсусилә илмәләри вә чинләри јербәјер етмәк асан олур. Мәсәлән, 365 №-ли «Хырдакүл чичи» вә 201 №-ли «Балыг» чешниләриндә һесаблама иши бир гарыш үзәриндә мүәјјәнләшдикдә һәммин дәјишклији галан гарышлары да тәтбиг етмәк мүмкүндүр (шәкил 23). Ејни заманда бу чешниләр узун илләр бојунча халг јарадычылығы нәтичасиндә «редактә» олунуб сафлашмыш, элементләрарасы фәсиләләр нисбәтән дәјигләшмишдир. Она көрә дә илмәләрин вә чинләрин гарышларда нормал јерләшмәсинә диггәт јетирилмәлидир.

Техники һазырлыг ишиндә чешниһесаблама башланғыч вә мәс'улијәтли мәрһәләдир. Одур ки, һәр бир һесаблама әмәлијјаты гуртаран кими јохланмалы вә сонра ичра едилмәлидир. Бундан әләвә, халчаны тохума просесиндә һазырлајан кими чешнидә олан илмәләрлә ишдә олан илмәләр тутушдурулмалы, артыг вә ја әскик илмәләрин гарышлар вә элементләр арасында нечә бөлүшдүрүлмәси һагғында ајдын тәсәвүр әлдә едилмәлидир. Чүнки артыг вә әскик илмәләр кортәбин шәкилдә пәјландығда тохучунун әмәк мәһсулдарлығына мәнфи тәсир көстәрир вә һәтта бәдин тәртибатын позулмасы үчүн шәраит јараныр. Она көрә дә халча узадылмаздан әввәл чешнидә дәјишклијин нәдән ибарәт олмасы, илмәләрин вә чинләрин нечә низама салынмасы тоху-



Шакил 23. 201 №-ли Балыг чешниси

чулара изаһ олунмалыдыр. Хүсусилә тохучу аз тәчрүбали олдугда баш уста ишә гарышмалы вә илмәләри јербәјер етмәк ишиндә она көмәк етмәлидир.

Умумийјәтлә, чешниләрдә дәјишиклик етмәк тичарәт тәшкилатларынын, истеһсалат планларынын тәләбиндән ирәли кәлир. Бә'ән һәмйн тәләбата көрә, чешниләрин илмә вә чин сајы, сыхлыг вә өлчүсү сабит галмаг шәртилә, јерлијин вә јахуд күүләрин рәнкиндә дәјишиклик етмәк лазым кәлир. Белә дәјишикликләр истеһсалат шө'бәсинин, техники һеј'әтин вә рәссамын иштиракилә апарылмалыдыр.

Чешнидә өлчү вә сыхлыг дәјишиклији етмәдән элементләрин јерини дәјишмәк, јахуд һашијадән ара саһәјә, ара саһәдән һашијәјә артырмаг мүмкүндүр, бу исе чешниһесаблама әмәлијјаты тәләб етмир. Лакин бүтүн дәјишикликләр һагғында габагчадан ајдын тәсәввүр олмалы вә тохучуларә изаһат верилмәлидир.

Сүжетли, тематик-бәди и халча вә халыларын, сифариш әсасында тохунан һәр бир уникал-бәди и мә'мулатын чешниси габагчадан һазырландыгы үчүн чешниһесаблама әмәлијјаты апармаг лазым кәлир. Лакин бу чүр мә'мулат тохунаркән, хүсусилә портретли халчаларда чешни дәгиглији биринчи дәрәчәли иш кими нәзәрдә тутулмалы вә техники ичрачылыг иши даим нәзәрәт алтында апарылмалыдыр.

§ 2. ДӘЗКАҢГУРМА ВӘ ЈОХЛАМА МЕТОДЛАРЫ

Чешниһесаблама мәрһәләсиндә әлдә едилән өлчү рәгәмләри вә сыхлыг дәзканын нә өлчүдә гурулмасыны мүәјјәнләшдирир. Мәсәлән,

әкәр бу рәгәмләр 140×220 см-дирсә, онда дәзканы елә гурмалыјыг ки, онун охлары үстүндәки мәсафә азы 160 см, ики қх арасындакы һүндүрлүк (дәзканын тутуму) исе 304 см олсун. Мә'лумдур ки, бурала халчанын узунлугу 220 см, онун башлангычында вә сонунда гојулачаг саचाғын узунлугу 24 см (12+12 см), күчүнүн һәрәкәти үчүн 60 см нәзәрдә тугулушдур.

Дәзкәһгурма ишиндә ашағыдакы башлыча мәсәләләр диггәт мәркәзиндә олмалыдыр: дәзкәһ елә гурулмалыдыр ки, халчанын дәһнәси дөјүлдүкдән сонра ишин башлангычы јердән азы 40 см һүндүр олсун. Бу она көрә лазымдыр ки, тохучу күрәјини әјмәдән раһат отуруб ишләјә билсин. Бу норма иш јеринин тәшкил едилмәсиндә вә халча чевриләркән (бүтүн тохума проселәриндә) сабит сахламалыдыр.

Дәзкәһ елә гурулмалыдыр ки, халча тохундугча ону вахташыры чевирмәк мүмкүн олсун. Халчаны чевирмәк үчүн охларын һүндүрлүјүнү азалтмаг лазым кәлир. Она көрә дә дәзкәһ елә гурулур ки, онун үст охуну 5 — 7 см ашағы салмаг, јахуд ашағы оху 5 — 7 см јухары галдырмаг мүмкүн олсун.

Дәзкәһ һиссәләринин биринин дикәринә һисбәтән фасилә вә мәсафәләринин, тәшкил етдикләри бучагларын техники нормалара ујгун олмасы, дәзкәһ гурулдугу јерин тамамилә һамар олмасы халчанын технологи чәһәтдән нөгәсансыз тохунмасы үчүн әсас амилләрдир. Бундан әлавә, јанлыгларын вә охларын өз араларында паралелликләри, бу ики әсас һиссәнин бирләшдији нөгәләрдә әмәлә кәлән бучагларын 90° тәшкил етмәсинин бөјүк әһәмийјәти вардыр. һиссәләри бирләшдирән бүтүн әлағә ағачларынын паралеллијинә вә бирләшмә принципләринә дә ејни дәрәчәдә чидди јанашмаг лазымдыр.

Јанлыглар вә охларын фасилә вә мәсафәләри јохландыгда нәзәрә алынмалыдыр ки, ики ох, јахуд јанлыглар арасындакы мәсафәләр һәр ики тәрәфдә бәрәбәр олдугу һалда, онларын һәр биринин ајрылыгыда јерә һисбәтән мәсафәләри бәрәбәр олмаја биләр. Она көрә дә дәзкәһгурма ишиндә фасилә вә мәсафә тәк-тәк, ајрылыгыда көчүрүлүш һалда дејил, бүтүн дәзкәһ үзрә там вә чәм һалында өлчүлүб низама салынмалыдыр. Јохлама иши өлчү васитәсилә апарылмалыдыр.

Дәзкәһгурма иши баша чатдыгда үст ох, тохуначаг халчанын енинә ујгун олараг 10 см-лик өлчүләрә бөлүнүр вә мәркәз нөгтәсин дәгиг мүәјјәнләшдирилир. Сонра һәмйн мәркәз нөгтәси вә башлангыч шагул вә ја бөјүк хәткеш васитәсилә алт охун үстүнә көчүрүлүр. Бундан әлавә, дәһнә ағачында охларә ујгун башлангыч вә мәркәз нөгтәсин мүәјјәнләшдирилир, онун үстүндә 10 см-лик бөлкүләр апарылыр.

Дәзкәһ гуруларкән онун һәр ики тәрәфиндә, хүсусилә сағ тәрәфиндә гырхым заманы гајчы ишләтмәк имканлары нәзәрә алынмалыдыр. Бунун үчүн әлверишлилик мәгәсәдилә халчанын ениндә әлавә нәзәрдә тутулан мәсафә үч јерә бөлүнүр, ики һиссә сағ тәрәфдә, бир һиссә исе сол тәрәфдә сахланылыр. Мәсәлән, тохуначаг халчанын ени 140 см олдугу һалда, охун узунлугу 170 см нәзәрдә тутулур, артыг галан 30 см-ин 20 см-и сағда, 10 см-и исе солда галыр.

Дәзкәһ гурулуб гуртардыгдан сонра онун әсас һиссәләринин па-

параллели, бучаглары və јердән һүндүрлүү өлчү васитәләри илә јохланмалыдыр. Ејни заманда, сағ јанлығын үст охла бирләшән нөгтәсиндән сол јанлығын алт охла бирләшән нөгтәсинә, үст охун сол јанлыгга бирләшән нөгтәсиндән сағ јанлығын алт охла бирләшән нөгтәсинә ики әриш чәкмәклә дэзкахын мәркәзи мүәјјәнләшдирилмәлидир. Габағадан охларын үзәриндә мүәјјәнләшдирилмиш мәркәз нөгтәләрини бирләшдирән хәтт дэзкахын мәркәзиндән кечмәлидир (бах: шәкил 8). Мәһз бу јохламадан сонра дэзкахгурма ишини битмиш һесаб етмәк олар.

Һазырда «Азәрхалча» системиндә тәтбиг олунан метал дэзкахларын гурулмасы асанлашмышдыр. Һәр һалда дэзках јени гурулдугда, тәмир олундугда, һиссәләрдән бири дәјишилдикдә јохлама иши апарылмалыдыр. Бурада да параллелик вә бучаглар диггәтлә јохланмалыдыр. Јени гурулан дэзкахларда јүксәк сыхлыгга халча тохумағ лазым кәлдикдә охларын мүғавимәт дәрәчәси нәзәрдән кечирилмәлидир.

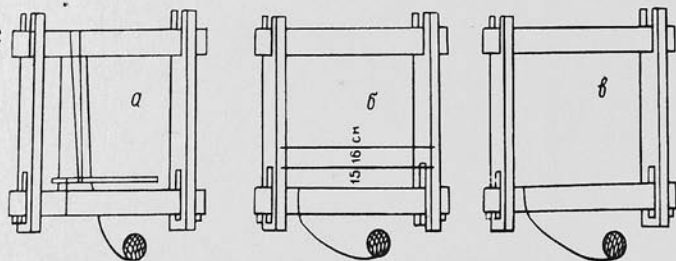
Гурулуб бир нечә халча тохунмуш дэзкахы һәр дәфә јохламағ үчүн бүтүн просесләри тәқрар етмәк лазым кәлмир.

§ 3. ӘРИШЧӘКМӘ ҮСУЛЛАРЫ ВӘ ӘРИШЧӘКМӘНИН МЕХАНИКЛӘШДИРИЛМӘ ИМКАНЛАРЫ

Әришчәкмә мүхтәлиф халғларын халчачылығ сәнәтиндә мүхтәлиф тәрәләрдә, мәсәлән, дэзкахын долдурулмасы, дэзкахын јениләшдирилмәси вә саирә кими адланыр. Һәтта бир сыра өлкәләрдә дэзкахгурма илә әришчәкмә ишинә бирликдә д э з к а һ ы н г у р у л м а с ы дејилр. Азәрбајҗан халчачылығында исә *дэзкахгурма, әришчәкмә вә бунлардан әввәл чешинин һесабаданмасы* — һәр бири айры-айрылыгга *техники һазырлығ просесини* тәшкил едир.

Әришчәкмә — каркасын, сыхлығын јаранмасы, үмумијјәтлә, ишин тәшкил чәһәтдән мүһүм вә мәс'улијјәтлә мәрһәләдир. Әришчәкмәјә мүхтәлиф мәнәтәгәләрдә *халчаузатма* вә *әришузатма* да дејилрәр. Бүтүн бу мәнәтәгәләрдә әришчәкмә иши әсәсән ашағыдакы үч үсулла апарылыр (шәкил 24).

Шәкил 24. Әришчәкмә үсуллари



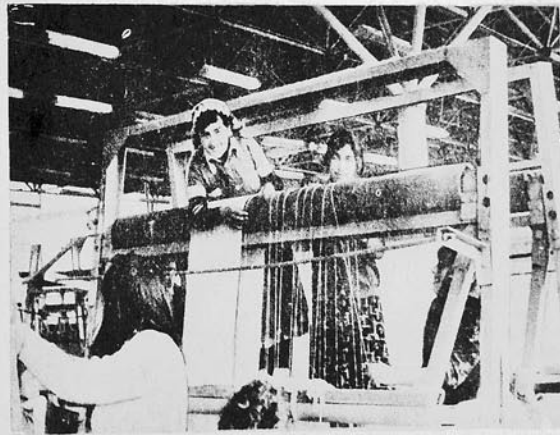
- а) дәһнә ағачынын көмәји илә;
- б) дәһнә ағачындан истифадә едилмәдән;
- в) садә долама үсулу илә.

Әришчәкмә (а) үсулу илә *апарылдыгга* тәчрүбәли уста, јахуд баш уста өзү алт охун габағында отурур, икинчи уста үст охун даһында дајаныр, лазым кәлдикдә үчүнчү бир шәхс (дэзках енсиз олдуғда үчүнчү шәхс лазым олмур, дэзках енли олдуғда бир әвәзинә бир нечә нәфәр лазым олур вә бу, әмәк мәһсулларлығына мүсбәт тә'сир едир) дә биринчи устанын сағ тәрәфиндә отурур.

Инди дэзках гурулуб јохланмыш, онун охлары 10 см-лик өлчүләрә бөдүнмүш, мәркәзләшмиш вә бу бөлкүләр дәһнә ағачынын үстүнә дә көчүрүлмүшдүр. Биринчи уста әриш јумағынын учуну һәмин дәһнә ағачынын башланғыч нөгтәсиндән ики илмә солда ағача мөһкәм дүјүнләјәрәк ону икинчи устаја верир, о исә әриши үст охун башланғыч нөгтәсинин ики илмә солунда бәркидәрәк ағачы алт охун даһындан габағына — биринчи устаја гајтарыр. Мүхтәлиф сәнәт очағларынын, мүхтәлиф усталарын сәнәт ән'әнәси вә иш тәчрүбәси илә әләгәдар дәһнә ағачыны үст охун даһындан ашырмағ әвәзинә әришин учуну ашырыб ашағыда дәһнә ағачына дүјүнләмәк дә олар. Бундан әләвә, әришчәкмә ишини солдан саға вә сағдан сола да давам етдирмәк мүмкүндүр. Һәмчинин әриш јумағынын ачылдыгга долашмамасы үчүн ону габ ичинә гојмағ лазымдыр.

Дәһнә ағачыны алан биринчи уста ону алт охун үстүнә елә бир вәзијјәтдә јахынлашдырыр ки, бурада дә әришчәкмә иши алт охун башланғыч нөгтәсинин ики илмә солундан башлансын. Чүнки бу, халчанын чешнисинә вә өлчүсүнә даһил олмајан тырағ илмәләри үчүн лазымдыр.

Шәкил 25. Дәһнә ағачынын көмәји илә әришчәкмә



Бундан sonra биринчи уста элини узадараг эришин даваманы тутур, дэһнэ ағачына кечириб гоша гат һалда икинчи устаја верир. Икинчи уста исә алдығы икинчи эриши биринчи-эришин јанына гојур, чәкиб тарымлашдырыр, гоша гат һалда ашағыја — үчүнчү шәхсә верир. Үчүнчү шәхс исә алдығы эриши дэһнэ ағачына кечирәрәк биринчи устаја тәһвил верир. Биринчи уста сол әли илә бу эриши низама сала-сала сағ әли илә эришин даваманы тутуб јенә дә икинчи устаја өтүрүр вә беләликлә дә эришчәкмә давам етдирилир (шәкил 25).

Эришчәкмә процесиндә иштирак едәнләрин һәр бири ајдын, конкрет вә бир-бириндән фәргли вәзифәләри јеринә јетирир. Биринчи уста дэһнэ ағачына кечирилмиш эришләри илә сыхлығына ујғун олараг јан-јана дүзүр, бир гәјдада дартыб мөһкәмләндирил, һәр 10 см баша чатдыгда илә сыхлығыны јохлајыр. Биринчи уста ејни заманда јухарыда дајанмыш икинчи устанын да ишини нәзәрәт кечирир, хәттә чатдығыны сорушур, ашағы вә јухары охлар үстүндә сыхлығы ујғунлашдырыр. Бүтүн бунлардан sonra биринчи уста 10 см-ин сонунчу эришини гара карандашла рәнкләјир, јахуд ону кәсәрәк гара вә ја дикәр рәнкли эришлә узадыр. Бу, һәр 10 см-ин сонунчу илә-синин нишанланмасы үчүндүр, буну сонунчу ики эришә бир илә салмагла да јеринә јетирмәк олар.

Эришчәкмә процесинин һансы үсулла апарылмасындан асылы олмајараг, дэзкәһ ејни гәјдада гурулуб јохланылар, ики ох үстүндә сыхлыг, үмуми тарымлыг даим нәзәрәт алтында олур вә һәр 10 см-ин сонунчу илә-сини нишанланыр.

Эришчәкмә иши (б) үсулу илә апарылдыгда эришләри тәк-чүт етмәк мәғсәдилә дэзкәһын енинә ики эриш чәкилир: биринчиси алт охдан 15 см, икинчиси исә 30 см һүндүрдә. Һәмин эришләрин учуну јанлыглары ја мыхламагла, ја да дүјүнләмәклә бәркидиләр. Бундан sonra биринчи эриш јумағынын учуну, (а) үсулунда олдуғу кими, башланғыч нөггәсиндән ики илә сол тәрәфдә алт оха дүјүнләјир, јумағы исә биринчи эришин үстүндән, икинчи эришин алтындан кечирәрәк јухарыја — икинчи устаја туллајыр. Икинчи уста јумағы тутан кими эриши сол әли илә охун үстүнә (башланғыч нөггәсинин ики илә солуна) јетирир, јумағы исә сағ әли илә ашағыја салыр — биринчи устаја верир. Сағ әлини алт охун алтындан кечирәрәк ашағыја доғру кәлән јумағы тутмаға һазыр вәзијәтдә сахлајан биринчи уста ону тутан кими дәрһал сол әли илә эриши лазыми гәдәр биринчи эришин јанына гојур, сағ әли илә јумағы бу дәфә биринчи эришин аатындан вә икинчинин үстүндән кечириб јенә дә јухары туллајыр. Бунунла да (б) үсулунда эришчәкмә процесидә давам едир вә јанлыглары бағланмыш ики эриш вәситәсилә чарпазлашма (эришләрин тәк-чүт-ләшмәси) үчүн техноложии шәраит јараныр.

(а) үсулунда олдуғу кими, бурада да биринчи уста һәр 10 см-ин сонуна чатдыгда (хәтт долдугда) икинчи устаја хәбәр верир, эришләр бир-биринин јанына нормадан аз (сејрәк), јахуд нормадан чох (сых) дүзүлүбсә, дүзәлиш верилир вә эришчәкмә сыхлыға ујғун гәјдада давам етдирилир.

Эришчәкмә ишинин (в) үсулу да биринчи ики үсул кими һазырлыг тәләб едир. Бу үсулда нә дэһнэ ағачындан, нә дә дэзкәһын

енинә чәкилән чарпазлашдырычы эришләрдән истифадә олунур. (б) үсулунда олдуғу кими, эриш јумағынын учуну биринчи уста алт оха (башланғыч нөггәсинин ики илә солунда) бәркидил, sonra да јумаг, садәчә олараг, јухары тулланыр вә гәлән ишләр (б) үсулу илә давам етдирилир. Анчыг бурада чарпазлашдырычы вәситәдән истифадә олунмадығы үчүн эриш чәкилдикчә, јахуд гуртардыгдан sonra башга бир уста илә эришләр тәк-чүт едилиб чарпазлашдырылар.

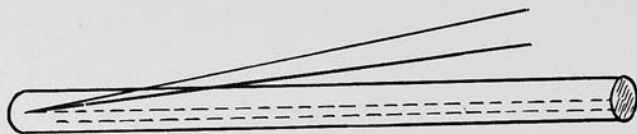
Көрүндүјү кими, эришчәкмә ишиндә үч үсулдан истифадә олунур вә бунларын һәр биринин өзүнәмәхсус мүсбәт вә мәнфи чәһәтләри вардыр. Мәсәлән, эришчәкмә (а) үсулу илә апарылдыгда ики башлыча мүсбәт чәһәт диггәти чәлб едир: эришләр дэһнә ағачына доландығы үчүн ишин дэзкәһда мөһкәм дајанмасы, лазыми техники дајаға малик олмасы тә’мин едилир. Эришчәкмә процесиндә эришләр икигәт һәрәкәт етдији үчүн әмәк мәнсулдарлығы дикәр үсуллара көрә 2 дәфә јүксәк олур. Эришләр нөвбә илә дэһнә ағачына доландығы үчүн һәм онлары чарпазлашдырмаг мәғсәдилә әләвә әмәк сәрф етмәк лазым кәлир, һәм дә онларын бәрәбәр дартылмасы үчүн шәраит јараныр. Лакин һәмин үсулла узадылачаг халчанын өлчүсү 160×250 см-дән чох олдугда, хүсусилә даһа бөјүк өлчүлү халыларда дэһнә ағачынын мүғавимәт дәрәчәсини артырмаг вә эришләри дэһнә ағачына кечирмәк үчүн әләвә ишти гүввәси лазым кәлир. Дэһнә ағачынын өлчүсү артыгча көмәкчиләрин дә сајы артырылар (бах: шәкил 25).

(б) үсулу илә эришчәкмәнин мүсбәт чәһәти ондадыр ки, халчанын өлчүсүндән асылы олмајараг, эришчәкмә ики устанын көмәјилә јеринә јетирилир. Анчыг бурада эришләр (а) үсулунда олдуғу кими дэһнә ағачына доланым вә тохума процесиндә һәвә зәрбәләри нәтичәсиндә халчанын бир һиссәсинин вә ја һамысынын охун үстүндән «ахыб» дала кетмәси үчүн имкан јараныр. Бу «ахманын» гаршысыны алмаг үчүн бир сыра тәдбирләр көрмәк мүмкүндүр. Мәсәлән, күчү көтүрү-лүб гуртардыгда ишин ағзына дэһнә ағачы кечирилир вә бу ағач сон һәддә гәдәр ашағы салындыгдан sonra дэһнәдәјмә ишинә башланыр. Дэһнә дәјмәк үчүн кифәзгәт гәдәр ешилмиш 4 гат эриш јанлыглары бәркидилир, дартылыб мөһкәмләндирилир вә дэһнә онун үстүндән дөјүлүр. Бунлардан әләвә, тохума процесинә башламаздан әввәл эриш-ләр јапшыдырычы вәситәләрлә охлара бәркидилир. (б) үсулу һаггында дејиләнләри (в) үсулу һаггында да демәк мүмкүндүр.

Әмәк мәнсулдарлығына вә кәјфијәтә көстәрдији мүсбәт тә’сиринә көрә һазырда (а) үсулу Азәрбајҗан халчачылығынын әсас үсулу кими тәтбит олунмағадыр. Үмумијәтлә, эришчәкмә ишиндә, хүсусилә (а) үсулунда механикләшмә үчүн чохлу имканлар вардыр. Һәм техники вә техноложии имканлар, һәм дә әмәк мәнсулдарлығыны артырмаг зәрүрәти эришчәкмә ишинин механикләширилмәсини тәләб едир.

§ 4. КҮЧҮКӨТҮРМӘ, ЈАРЫММЕХАНИКЛӘШДИРИЛМИШ ВӘ ДАИМИ КҮЧҮЛӨР

Халчанын һәр бир чини тохунуб гуртардыгдан sonra алт вә үст аргачлар кечилир. Бунун үчүн эришләри нөвбә илә параләлләшдир-



Шәкил 26. Күчүстү ипләрин hazырланмасы

мәк вә чарпазлашдырмаг лазым кәлир ки, бу технологи вәзифәни күчү јеринә јетирир.

Бә'зи өлкәләрин халчачылығында һәр чиндән сонра арғач бир, ики вә ја үч дөфә кечилир вә күчү дә буна ујгун шәкилдә гурулу. Азәрбајчан халчачылығында ики арғачдан истифадә олуноур вә күчү дә буна ујгун hazырланыр. Күчүкөтүрмә иши исә, үмумијјәтлә, ики әсәс үсул илә: садә вә јарыммеханикләшдирилмиш үсулларла апарылыр.

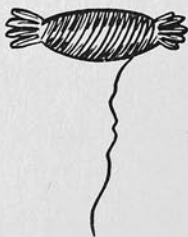
Садә үсулла күчүкөтүрмә үчүн күчү ағачынын һәр ики башына мых чалыныр, мөһкәм ешилмиш дөрдгәт әриш мыхлардан биринә бағланыр, ешилиб дартылыр вә о бири мыха бәркидилир (шәкил 26). Бу ип мыхлара елә бәркидилир ки, күчүкөтүрмә иши гуртардыгдан сонра да ону јенидән дартыб тарымлашдырмаг мүмкүн олсун.

Мә'лумдур ки, күчү ағачынын узунлуғу дэзкәһин ениндән 10 — 20 см артыг олу. јухарыда дејилән ешилмиш ип она бәркидилдикдән сонра дэзкәһдан асылыр. Күчү ағачы асылдыгдан сонра јердән 80 — 100 см һүндүрлүјүндә олмалыдыр ки, уста раһат ишләјә билсин.

Әришчөкмә иши баша чатдыгдан сонра халчанын јығылмамасы үчүн үст охда әришләр, үмумијјәтлә, 2 — 4 см енләндирилир. Күчү ағачынын үстүндә исә күчүнүн ени алт ох үстүндәки әришләрин ениндән бир гәдәр чох, үст охдакындан аз олмалыдыр. Она көрә дә күчү ағачы дэзкәһа асылдыгдан сонра онун үзәриндә күчүнүн башлағычы вә сону нишанланмалыдыр.

Халчанын ени, сыхлығы вә күчү ағачынын диаметри мә'лум олдугда күчүкөтүрмә үчүн лазым олан әришин мигдарыны һесабламаг мүмкүндүр. Бу әришләр узунлуғу 10 см, диаметри 1 — 2 см олан дүкчәләр шәкилдә габагчадан hazырланыр (шәкил 27).

Бундан сонра дәннә ағачынын билаваситә үстүндән, әришләрин бир-бириндән ајрылдыгы јердән онларын арасына бир ағач салыныр вә бу ағач үст охун јахынлығына гәдәр јухары галдырылыр. «Күчүүстү ағач» адланан бу ағачын ени 3 — 4 см, галынлығы 2 — 2,5 см, узунлуғу исә халчанын ениндән 15—20 см артыг олу. Халча ени олдугда бир ағач әвазинә бир нечә ағач салмаг да мүмкүндүр. «Күчүүстү ағач» ларын сајы чох олдугда әришләрин арасына «горхулуг ипи» адланан бир ип кечирилир вә учлары дүјүнләнир. Әришләрин арасына она көрә «горхулуг ипи» салыныр ки, «күчүүстү



Шәкил 27. Күчү көтүрмәк үчүн дүкчә

ағачларын учу иш просесиндә гачыб узаглашдыгча бу ипин көмәјилә онлары низама салмаг мүмкүн олсун.

Техники hazырлыг чәһәтдән күчүкөтүрмә ишинин бөјүк әһәмијјәти вардыр. Бу, һәр чин гуртардыгда арғач кечириләркән күчүнүн јеринә јетирдији вәзифә илә әлағәдардыр. Она көрә дә күчү елә hazырланмалыдыр ки, һәр ики арғача ејни дәрәчәдә асанлыгла имкан олсун. Бунун үчүн диам. три 1 см, узунлуғу 50 — 60 см олан бир ағач әришләрин арасына елә гојулмалыдыр ки, күчүјә көтүрүләси әришләр онун далында, азад әришләр исә габағында дајансын. Белә етдикдә әришләри күчү илә әлағәләндириән әришләрин узунлуғу әввәлдән ахыра гәдәр бәрабәр олу. Мә'лумдур ки, күчү көтүрүлдүкчә бу ағач ирәли апарылмалыдыр.

Бүтүн бу hazырлыг ишләриндән сонра уста јухарыда дејилән дүкчәләрдән бирини күчү ағачынын үстүндә (нишанланмыш башлағыч нөгтәсинин үстүндә) мөһкәм дүјүнләјир, сонра да ишин сол тәрәфиндән биринчи әриши (күчүүстү ағачын далындакы әриши) тутараг күчү сапыны онун сағындан кечириб алтындан — сол тәрәфиндән алыр, бунунла да бир әриш күчүјә алынмыш олу. Һәмни әриши чәкиб бағламаг вә иши давам етдирмәк үчүн уста әлиндәки күчү сапыны гошалашдырыб күчү ипинин алтындан өтүрүр, дүкчәни бу гоша гатын арасындан кечирәрәк чәкиб биринчи дүјүнүн јанында мөһкәм бәркидир. Сонра бир әриш — күчүүстү ағачынын габағындакы әриш азад бурахылмалы вә онун билаваситә јанындакы (дал тәрәфдәки) әриш күчүјә бағланмалыдыр (шәкил 28). Даһа сонра ағачын үстүндәки әриши азад бурахыб, ағачын далында олан әришләрдән бирини әввәлки гәјдада күчүјә бағламагла күчүкөтүрмә ишини сонра гәдәр давам етдирмәк лазымдыр.

Азәрбајчан халчачылыг рајонларынын хүсусијјәтләри вә тәк-тәк усталарын иш вәдишләри илә әлағәдар олараг садә күчү мұхтәлиф гәјдаларла көтүрүлүр. Мәсәлән, тәзә усталар күчү көтүрәркән ирәлидә гәјд едилән гәјда үзрә әришләри («бир кеч, бир тут» үсулу илә) күчүјә бағлајырлар. Лакин сәриштәли уста әришләрдән бир дәстәсини сол әли илә тутараг, күчүјә алынмасы әриши бармағларынын учу илә ајырыб сахлајыр, сағ әли илә күчү сапыны һә-



Шәкил 28. Күчүкөтүрмә просеси

(далындан) кечирээрэк сол эли илэ ашагыдан (һәмнин эришин солундан) алыр. Сонра элини эришлэрдән чөкмөдән сапы сағ эли илэ күчү ипинин алтындан гошалашдырыб кечирээрэк (эввалдэ көстөрилән гайдада, лakin тәкчә сағ эл илэ дартыб дүжүнлээрэк) бәркидир. Икинчи дөфә уста ағачын үстүндәки эриши сол эл бармагларынын учу илэ һәмнин элин овчуна чөкмөклә бу эриши күчүдән азад бурахыр. Бу әмәлијјатлардан сонра уста јенә дө овчунда эришләр сахлајан сол-әл бармагларынын учу илэ күчүјә алынасы эриши тутараг башгаларындан бир гәдәр ајырыр, эввалки гайдада ону күчүјә баглајыр вә ејни тәрәдә иши ахыра гәдәр давам етдирир. Әлбәттә, бу гайда илэ күчүкөтүрмә әмәк мәһсулдарлығыны вә күчүнүн кејфијјатини хејли јүксәлдир.

Бә'зи халчачылыг мәнтәгаләриндә күчүүстү ип әвәзинә јонулмуш ағачдан, бә'зән дө күчүнү ағачдан вә ипдән истифадә етмәдән көтүрүрләр. Белә олдугда бир гәдәр вахта гәнаәт едилсә дө, күчү саплары бир јерә бәркидилмәдији үчүн иш процесиндә онлар һәрәкәт едир, күчү сыхлығынын позулмасына сәбәб олуp.

Күчүнү, үмүмијјәтлә, ләғв етмәк, арғакчөмә ишини күчүсүз апармаг да мүмкүндүр. Бунун үчүн халчаны икинчи арғача һазыр вәзијјәтдә сахламаг, биринчи арғачы учу гармаглы хусуси милләр вәситәсилә кечирирләр. Чешниһесаблама вә дэзкахгурма процесләриндә сәһвә јол верилдикдә ишин сонунда күчүнүн һәрәкәти мүмкүн олмадыгда да бу методдан истифадә едилир. Лakin биринчи арғачы мил илэ кечмәк хусусилә јүксәк сыхлыглы халчаларда чәтинлијә сәбәб олуp.

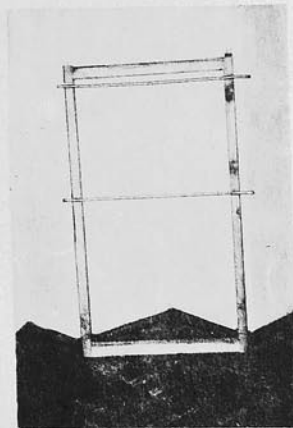
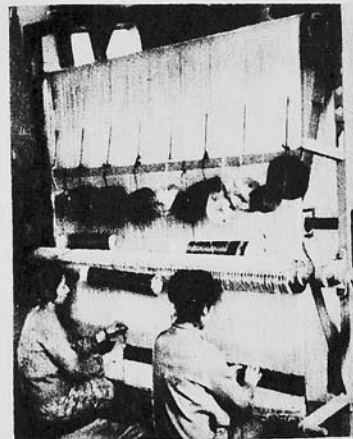
Јарыммеханикләшдирилмиш вә даими күчүләр ән әлверилши вә мүасир тәләбата үјгүн күчү нөвләридир. Бу нөв күчүләрдән әсасән мүасир метал дэзкахларда истифадә олунур; онлардан дикәр дэзкахларда да истифадә етмәк мүмкүндүр. Бу нөв күчүләрдә эришләрин вәзијјәтини дәјишмәк үчүн әл әмәји тәтбиг етмәк вә күчүүстү ағач лазым олмур. Күчүјә пәрәкәт верән механизмин дәстәјини ашағы басмаг вә јухары галдырмагла эришләр истәнилән вәзијјәтдә дајаныр. Она көрә дө эришләрин һамысыны күчү ағачына багламаг лазым кәлиp. Бу ишин нормал давам етмәси үчүн эввалчә күчүјә һәрәкәт верән механизм өз һәрәкәт даирәсинин дүз ортасында сахланылыр вә дәстәји ачылыб азад вәзијјәтә салыныр. Бу техники һазырлыг нәтичәсиндә эришләрин һәр ики арғача бир гайдада «ағыз ачмасы» тә'мин едилир. Әкс тәғдирдә бир арғачын кечилмәси асанлаша, дикәри исә чәтинләшә биләр.

Һәрәкәтвечи механизм өз јеринә гојулдугдан сонра күчү ағачынын үстүндә олан каналын ичиндәки ағач чыхарылыр вә канал эришләрә нисбәтән 9° бучаг алтында сахланылыр. Ејни заманда күчү ағачы илэ эришләрин арасындакы бошлуғу долдурмаг үчүн ени һәмнин бошлуғун өлчүсүндә, узунлуғу исә халчанын ениндән 4 — 6 см узун олан бир ағач һазырланыб һәмнин бошлуға гојулур вә онун һәр ики учу күчү ағачына бәркидилир. Бу бошлуғун долдурулмасы она көрә лазымдыр ки, күчү сапларынын узунлуғу һәр јердә бир өлчүдә олсун. Бошлуға гојулан бу ағачын күчү гуртардыгдан сонра чәтинлик чөкмәдән чыхарылмасы габагчадан нәзәр алынмалыдыр.

Сада күчүләрдә олдуғу кими, бурада да эришләрә бир-бириндән јахшы ајырмаг мәгсәдилә күчү ағачындан бир нечә сантиметр јухарыда эришләрүн арасына бир ағач салыныр. Диаметри 1 — 2 см олан бу ағач күчүкөтүрмә ишини асанлашдырыр.

Бүтүн бу һазырлыг ишләриндән сонра уста јухарыда дејилән дүкчәнин учуну сол тәрәфдә, эришләр башланан јердән 1 см солда гојулмуш нишанын үстүндә күчү ағачына бәркидәрәк дүкчәни күчү ағачынын алтындан апарыб биринчи эришин солундан сағына кечирир. Сонра икинчи эриши тутуб күчүјә багламаг үчүн дәһнә ағачынын үстүндәки эришләрдән биринчисини сол әл илэ бир гәдәр галдырагаг дүкчәни күчү ағачынын үстүндән апарыб һәмнин эришин солундан сағына кечирир, јенә дүкчәни күчү ағачынын үстүнә кәтиp. Беләликлә, күчүкөтүрмә иши давам етдикчә бүтүн эришләр — дәһнә ағачынын далындакы эришләр күчү ағачынын үстүндән, габағындакылар исә онун алтындан күчүјә көтүрүлмуш олуp. Нәһәјәт, эришләрин арасына гојулмуш ағачлар чыхарылыр, каналын ичинә салынан ағач өз јеринә салыныб бәркидилир (бу ағач каналын ичинә елә кип отурдулмалыдыр ки, күчү саплары онун алтындан сүрүшүб гача билмәсин) вә һәрәкәтвечи механизмин дәстәји өз јеринә бағланыр. Инди һәмнин дәстәји галдырыб салмагла эришләрә истәнилән вәзијјәтә кәтиpмәк мүмкүндүр (шәкил 29).

Бә'зән күчүнүн үстүндә канал ачмаг әвәзинә күчү ағачына мүн-тәзәм сыра илэ кичик мыхлар чалыныр вә күчү саплары һәмнин мыха бәркидилир. Каналын мыхларла әвәз едилмәси принцип е'тибарилә һеч бир технологи дәјишликјә сәбәб олмур. Сада күчүләрдә олдуғу кими, бурада да халчанын сыхлығы илэ күчүнүн сыхлығынын уз-



Шәкил 29. Јарыммеханикләшдирилмиш күчү Шәкил 30. Күчүкөтүрмә үчүн чәрчиво

лашмасына диггэт јетирилмәлидир. Әкәр халчанын илмә сыхлығы 40x40-дырса, онда һәр бир мыха ики әриш вә јахуд бир илмә бәркитмәк мәрғәәдилә күчү ағачы үзәриндә һәр 10 см-ә 40 мых чалынмалыдыр. Бир сырада 40 мых чалмаганса, 1 см аралы ики паралел сырада 20 мых чалынмасы даһа әлверишлидир. Бу техники һазырлыгдан сонра дәһнә ағачынын үстүндәки биринчи әриши солдан биринчи сыранын биринчи мыхына, дәһнә ағачынын далындакы биринчи әриши исә солдан икинчи сыранын биринчи мыхына дүјүнләјиб бәркитмәк лазымдыр.

Јарыммеханикләшдирилмиш күчүдә әмәк мәнсулдарлығы јүксәк олур. Онуң техники һазырлыг иши, күчүкөтүрмә просеси бир гәдәр артыг вахт апарса да, тохума просесиндә ишин әввәлиндән сонуна гәдәр тохучу әл әмәји тәтбиғ етмәдән ишләјир.

Һазырда «Азәрхалча» Истехлал Бирлији системиндә бу күчү нөвү, хусусилә онун даһа тәкмилләшдирилмиш формасы олан даими күчү мүнвәффәғијәтлә тәтбиғ олунамагдадыр. Бурада техники һазырлыг вә күчүкөтүрмә просеси јарыммеханикләшдирилмиш күчүдә олдуғу кимидир. Аңчаг күчү каналына гојуласы ағачлар бағачадан чәрчивә адланан кичик бир дәзкахда һазырланыб сонра канала салынараг бәркидилер (шәкил 30). Бу чәрчивәнин ени 70 см, узунлуғу исә 160 см олур. Онуң шағули истигәмәтдә дајанмасы үчүн ајағлары вә әләгә ағачлары олмалыдыр. Күчү каналына гојуласы ағачлары һиссә-һиссә, јахуд бүтөв һазырламаг мүмкүндүр. Она көрә дө чәрчивәләр кичик вә бөјүк өлчүдә һазырланыр. Бунлар (һәм ағач, һәм дө металдан) елә һазырланмалыдыр ки, онлары кичилтмәк вә ја бөјүтмәк мүмкүн олсун. Чәрчивәнин үфүғи симметрия хәтти үзрә јанлыгларын да дешикләр ачылыр вә бунлар јухарыда вә ашағыда һәр 10 см-дән бир тәкрар едилер. Күчүнүн канал ағачларындан бири чәрчивәнин орта дешијинә салыныр. Күчү саплары бу ағача бағланмалы вә бу ағач канала салынмалыдыр. Она көрә дө чәрчивәнин јухары вә ашағы дешикләриндән икисинә дөмир милләр кечирилир. Јухарыдакы миллин симметрия хәттиндән мөсафәси күчүағачы каналынын тәк әришләрини мөсафәсиндән, еләчә дө ашағыдакы миллин мөсафәси чүт әришләрин мөсафәсиндән 2 дөфә чох олмалыдыр. Бундан сонра дүкчә шәклиндә һазырланмыш күчү сапынын учу канала салынасы ағача дүјүнләнир. Сонра нөвбә илә јухарыдакы вә ашағыдакы милләрә кечирилир вә һәр дөфә дө ортадакы ағача бәркидилер.

Халчаја лазым олан бүтүн канал ағачлары долдурулур вә күчү каналына дахил едилер, шурупланыб бәркидилер. Бундан сонра әришләр нөвбә илә, јарыммеханикләшдирилмиш күчүдә олдуғу кими, күчүјә көтүрүлүб канал әтрафындакы мыхлара бағланыр.

Һәлә чәрчивәдә канал ағачлары долдуруларкән она диггәт јетрилмәлидир ки, күчү сапларынын сыхлығы халчанын сыхлығына ујғун кәлсин. Сонра бу ағачлар каналда бири дикәринә јапшыңан јердә елә отурмалыдыр ки, сыхлыг позулмасын, мыхын биринә чох, о биринә аз илмә бағланмасын. Халча тохунуб гуртардыгдан сонра кәснәлиб көтүрүлүр, күчү исә өз јериндә галыр вә сонракы халчаларда да ондан истифадә олунур.

Халчанын сыхлығы сабит галдыгда, ениндәки дәјишликлији канал ағачларыны артырыб-әскилтмәклә, сыхлыгда аз дәјишликлик олдугда

исә күчү саплары васитәсилә низама салмаг мүмкүндүр.

Даими күчүдә әмәк мәнсулдарлығы јүксәк олур вә гәнаәт әлдә едилер. Бурада һәр дөфә јени халча тохунмасына башлајанда күчүкөтүрмә вахтына вә 300—400 г әришә гәнаәт олунур.

Даими күчүләрдә һесаблама ишләри дөғиг апарылмалы, халча илә күчүнүн сыхлығы ујғун вә сапларын узунлуғу бәрабар олмалыдыр. Башга күчүләрдә олдуғу кими, бурада да халчанын енинин јығылмасы үчүн күчүнүн сағында вә солунда тәдбир нәзәрә алынмалыдыр. Күчү давамлы материалдан һазырланмалы вә ағачлар канала елә бәркидилмәлидир ки, сүрүшмә һадисәси олмасын.

✓ §5. НӨГСАНЛАР ВӘ ОНЛАРЫН ГАРШЫСЫНЫН АЛЫНМАСЫ ТӘДБИРЛӘРИ

Чешниһесаблама ишиндә

Бәзән чешни һесабанаркән халчанын ениндә едиләчәк дәјишликлик нәзәрә алындығы һалда, һәмин дәјишликлијин халча бојунча тәсири көздән гачырылыр. Нәғичәдә дәзках гурмаг үчүн лазым олан ики әсас рәғәм (ен вә бој өлчүләри) дөғигләшдирилмир, буна көрә дө халчанын ен-бој нисбәти позулур, ја халчанын сон һиссәсини тохумаг чәтинләшир, ја да әсла мүмкүн олмур.

Халчанын бојунда апарылачаг дәјишликлик вахтында нәзәрә алынмадығына көрә халчанын биринчи јарысы илә икинчи јарысы арасында фәрг әмәлә кәлир. Бу исә бучағларын дүз кәлмәмәси вә ја бир сыра орнаментларын тәһриф олунмасы илә, бәзән дө садәләшдирмә вә ихтисарла нәтичәләнир.

Чешниһесаблама нәтичәсиндә артырылан вә әскилдилән илмәләр халчанын биринчи вә икинчи јарысы арасында ја мütәнәсиб бөлүнмүр, ја да мütәнәсиб бөлүнсә дө, гарышлар арасында бир гәјлада јерләшдирилмир. Бу иш элементләрасы мөсафәләрин вә орнаментләрасы әләгәләрин позулмасына сәбәб олур.

Бу сәһвләрә јөл вермәмәк үчүн чешни үзәриндә апарылачаг дәјишликликләри ен-бој өлчүләри вә илмә сыхлығы үзрә дөғигләшдириб дәзкахын паспортунда гәјд етмәк лазымдыр.

Дәјишликликләрин ен вә бој гарышларына дүзкүн бөлүнүб гәјдә алынмасы вачиб мөсәләдир. Мәсәлән, тутаг ки, 31 вә ја 38 нөмрәли чешниләрдә дәјишликлик едил халчанын енини вә ја илмә сыхлығыны бөјүтмәк лазымдыр. Бурада, хусусилә 31 нөмрәли чешнидәки артыг илмәләр бөјүк һашијәнин гарышлары арасында бәрабәр бөлүнмәзсә, мütләг бир јердә сәјрәклик, башга бир јердә исә сыхлыг әмәлә кәләчәкдир. Мәсәлән, әкәр бир јердә 3—4 илмә артыг, јахуд әскик оларса, онда јерлик тәхминән бир сантиметр ја бөјүк, ја да кичик олачагдыр.

Чешниһесаблама ишиндә баш верә биләчәк һәр чүр нөгсанын гарышыны алмаг үчүн һесабламаны дөғиг апармаг, онун нәтичәләрини гәјдә алмаг, јохламаг вә дәјишликликләри рәғәм етибарилә ен вә бој гарышларында, элементлар арасында дүзкүн вә бәрабәр бөлмәк лазымдыр. Бүтүн тохума просесиндә, хусусилә јени элементләр, гарышлар башланаркән дәјишликликләрә анд рәғәм нәзәрә нәзәрә алынмалы, јохланмалы вә буна ахыра гәдәр нәзәрәт едилмәлидир.

Дэзкаһгурма ишиндә

Дэзкаһ гурулдуҗдан сонра бә'зән тохучуја елә кәлир ки, куја һәр шеј өз җадасындадыр. Лакин әриш чәкмәк ишинә башландыҗда охлар вә дикәр дэзкаһ һиссәлари арасындакы мәсафәләр дәјишир, охларын јанлыгларла әмәлә кәтирдији бучаглар позулур вә нәтичәдә халчанын нөгсанлы чыхмасы үчүн шәраит јараныр, јахуд дэзкаһын ајағы әришчәкмә просесиндә јердән галхыр, нечә дејәрләр, дэзкаһда «*кәрнәшмә*» мејдана чыхыр.

Бә'зи дэзкаһларда габагчадан дүз көрүнән охлар онлара вериләчәк тәзјигин дүзкүн һесаблинамасы үзүндән әриш чәкилдикчә тәдричән ортадан әјилир вә ики ох арасындакы мәсафә позулур.

Мә'лумдур ки, дэзкаһгурма ишиндәки сәһвләрин ардынча бир сыра техноложн чәтинликләр вә нөгсанлар мејдана чыхыр. Мәсәлән, үст ох дүз дурмадыҗда, өз үфүҗи истигамәтини итирдикдә әришләр һавә зәрбәләринин тә'сири илә кет-кедә алчаг тәрәфә «ахараг» илә мә сыхлығыны позур, бундан әлава, бир тәрәфдә *јыгылма*, дикәр тәрәфдә *енләnmә* баш верир.

Дэзкаһ дүз гурулмадыҗда охларын јанлыгларла вә әлағә аҗагларынын ајагларла тәшкил етдији бучагларын јекуну сабит галдығына бахмајараг, бә'зән бир тәрәфдә бучаг 90-дән чох олдуҗуна көрә бир сыра чидди техноложн нөгсанлар үчүн зәмин јараныр. Бүтүн бунлары нәтичәсиндә, башлыча олараг, *кирс*, *әрилик*, «*тајулағдыг*» вә с. нөгсанлар әмәлә кәлир. Бу нөгсанларын җаршысыны алмаг үчүн дэзкаһгурма иши гуртардыҗдан сонра дәгиг јохлама иши апарылдыр. Охларын, јанлыгларын бир-биринә көрә мәсафәләри, тәшкил етдикләри бучаглар јалныз диггәтлә јохландыҗдан сонра дэзкаһ мөһкәмләндирилир. Мәһз бундан сонра дэзкаһгурма ишини гуртармыш һесаб етмәк олар.

Дүзкүн гурулмуш дэзкаһда бучагдан-бучаға чәкилән хәтт шагули симметрија хәтти илә бир нөгтәдә — мәркәздә касишмәлидир. Она көрә дә јохлама заманы мәркәзләшмәнин дүзкүнлүјүнә хүсуси диггәт јетирилмәлидир.

Дэзкаһгурма ишини јохлајаркән чешниһесаблама нәтичәсиндә алынән рәгәмләр нәзәрә алынмалы, дэзкаһын ен вә бој өлчүләри бу рәгәмләрә мүҗәрисә едилмәлидир. Дэзкаһын боју јохландыҗда тәкчә халчанын узунлуғу дејил, дэзкаһа чәкилчәк бир әришин узунлуғу (халчанын боју + ики сачағын вә тохуманын мүмкүн олмасы үчүн гојулан әлава әришин узунлуғу) да нәзәрә алынмалыдыр. Метал дэзкаһларда јохлама ишинин бу чәһәтинә дә диггәт јетирилмәлидир.

Әришчәкмә ишиндә

Һәр һансы бир җајда илә апарылмасына бахмајараг, әришчәкмә ишинин бир сыра үмуми принципләри вардыр:

- а) бүтүн әришләр ејни дәрәчәдә дартылыб бәркидилмәлидир;
- б) әришләрин бир-биринә јахынлығы вә ја узағлығы халчанын (илмә сыхлығына мұвафиг) башланғычындан сонуна гәдәр һәр јердә ејни вәзијәтдә олмалыдыр.

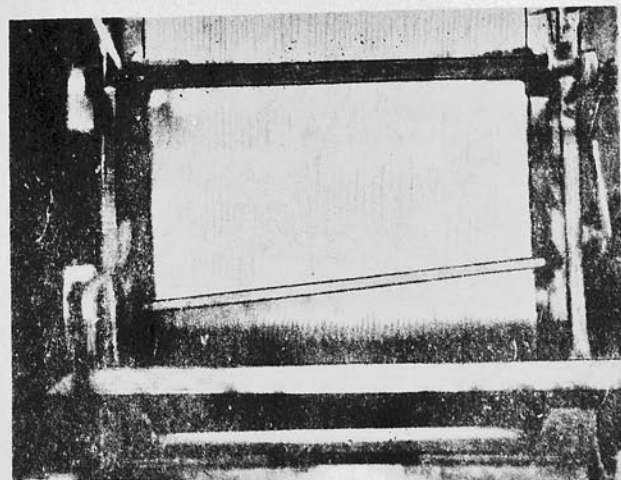
Үмумијјәтлә, әришчәкмә иши халчанын әсасыны јарадан мәс'ул мәрһәлә олдуғу үчүн бу иш әввәлдән ахыра гәдәр чидди нәзәрәт алтында давам етдирилмәлидир. Һәмчинин әриш јумагланаркән онун нөгсанлы һиссәләри (товсуз, тову аз, гаты гачмыш, гаты артыг, бөјүк дүјүнлү вә башга нөгсанлары олан һиссәләр) кәвара гојулмадыдыр. Биринчи уста да әришчәкмә просесиндә бу чүр әришләрә раст кәлдикдә онлары ғырыб кәнар етмәлидир. Бундан әлава, дүјүнләрин сачаға, јахуд халча гуртардыҗдан сонра кәсилиб атылан һиссәјә дүшмәсинә диггәт јетирилмәлидир.

Бә'зән һәр чәһәтдән нормал олан әриш узаныб гуртардыҗдан сонра, үмумијјәтлә, әришләрин шагули истигамәтдә дајанмадығы мә'лум олур. Демәли, башланғыч нөгтәләриндән бири, јахуд һәр икиси дүзкүн тә'јин едилмәмишир. Бу нөгсанлар нәтичәсиндә халча өз әришинин далынча һәрәкәт едир, јә'ни халчанын бир тәрәфи јығылыр, дикәр тәрәфи исә енләнир, јахуд халча тамамилә әјри бир вәзијәт алыр.

Әриш чәкиләркән илә сыхлығынын дәгиглијинә риәјәт едилмәдикдә бир јердә гејри-ади сыхлыг, башга јердә исә сејрәклик әмәлә кәлир. Бу нөгсан нәтичәсиндә халча тохунаркән ишин «ағзы» наһамар олур. Халчачыларын дедији кими, ишин ағзында «*дәвабојну*» әмәлә кәлир. Бу нөгсан вахтында арадан галдырылмадыҗда *кирс* әмәлә кәлир, бәдии тәртибат вә ғырхым позулур.

Әришчәкмә просесиндә баш верән нөгсанларын бир һиссәси әришин кејфијјәти вә физики-техники хассәләринин ашағы олмасы илә әлағәдардыр. Әришин товунун аз вә ја чох олмасы, нөмрәсинин илә

Шәкил 31. Дәһнә аҗачынын әјилмәси вә она җаршы тәдбир көрүлмәси



сыхлыгына ујгун кәлмәмәси, узанма вә ғырылма габилијјәтинин мүх-талифлији вә с. нөгсанлар халчанын кејфијјәтини ашағы салыр.

Әришчәкмә гуртардыгдан сонра халчанын јығылма масы үчүн әришләри үст ох үзәриндә азы 2 см енләндирмәк лазымдыр. Илмә сыхлығы 60х60-дан јүксәк олан халчаларда јығылма мејли олмадығы үчүн әришләри енләндирмәк лазым кәлир.

Узадылмыш әришин бир һиссәси бәрк, диқәр һиссәси бош олдугда, јахуд ејни халчада узанма габилијјәти мүхталиф олан әришләрдән истифадә едилдикдә халчанын јатым сыхлығы позулур, ишин «ағзында» әјрилиқ әмәлә кәлир. Белә олдугда халча «аха» да биләр, кирс, говугланма вә с. нөгсанлар да баш верәр. Әриш узадыларкән дәһнә ағачынын дүз истигамәтдә дајанмасы тәмин едилмәдикдә әриш узадылдыгча ағачын үфүги истигамәти тәдричән позулар (шәкил 31). Бу нөгсан вахтында дүзәлдилмәдикдә халча тохунаркән өлчү үзәриндә нәзәрәт чәтинләшәр, нәһәјәт «тајгулағлыға» вә диқәр нөгсанлара сәбәб олар.

Әришчәкмә просеси башланмаздан әввәл биринчи уста башланғыч нөгтәсинин дүзкүн тәјин олундуғуну, һәр 10 см-дән бир вурулмуш нишан хәтләринин дүрүстлүјүнү, хүсусилә бу хәтләрин алт вә үст охлар үзәриндә бәрәбәр вурулдуғуну, дәзкәһын мәркәзләшдирилмәсинин дәғиглијини јохламалыдыр. Әриш чәкиләркән һәр 10 см баша чатдыгда, ејни заманда үст ох үзәриндә дә 10 см-ин долдуғу биринчи уста тәрәфиндән јохланыр вә лазым олдугда дүзәлиш верилир.

Әришчәкмә просесиндә биринчи вә икинчи усталар илмә сыхлығынын әввәлдән ахыра гәдәр нормал вә аһәнклар давам етдијини нәзәрәт алтында сахлајырлар. Бундан әләвә, әриш чәкилиб гуртардыгдан сонра ишин ени вә илмә сыхлығы бир даһа өлчү васитәләри илә јохланмалыдыр.

Сонрақы мәрһәләләрдә халча вахташыры өтүрүләркән халчанын о тәрәф-бу тәрәфә һәрәкәт етмәмәси вә илмә сыхлығынын позулмасы үчүн алт вә үст охларын үзәриндәки ишин сағына вә солуна, һабелә үст охун үзәриндәки хәтт нишанларына кичик мыхлар чалмаг мәсләһәтдир. Лакин халча үст охдан өтүб, нечә дејәрләр «сәлама кәлдикдә» хәтт нишанларына вурулмуш мыхлар чыхарылмалыдыр.

Дәһнә ағачы өз үфүги истигамәтини итирдикдә, дәһнә дејүлмәздән әввәл дәзкәһ бошалмалы вә ағач үфүги вәзијјәтә салынмалыдыр. Бу нөгсаны дүзәлдәркән ағачын орта һиссәдән әјилмәмәсинә вә истигамәтини һәр јердә там үфүги олмасына диггәт јетирилмәлидир.

Күчүкөтүрмә ишиндә

Күчүкөтүрмә просесиндә күчү ағачы үзәриндә башланғыч нөгтәси дүз тәјин едилмәдикдә, күчү ағачынын саға вә сола һәрәкәти илә күчүнүн ени әришләрин ениндән бир тәрәфдә артыг, о бири тәрәфдә әскик олар. Бу нөгсан нәтичәсиндә халчанын бир тәрәфи енләнир, диқәр тәрәфи исә јығылыр.

Күчүнүн бир һиссәси сых, башга һиссәси сејрәк көтүрүлдүкдә күчү ағачы үзәриндә илмә сыхлығы позулур вә бу, мүәјјән дәрәчәдә

әришләрә тәсир едәрәк халчанын илмә сыхлығынын позулмасына сәбәб олар.

Халчанын илмә сыхлығы 60х60-дан чох, ени исә 2 м-дән артыг олдугда күчүнүн илмә сыхлығынын јекнәсәглијини тәмин етмәк мәгсәдилә күчү ағачы үзәриндә үст охун хәтләринә мұвафиг нишанлар гојмаг лазымдыр.

Бәзән күчү көтүрүләркән биринчи әришин күчүә алыныб, јахуд азад бурахылачағы нәзәрә алынмадығына көрә халчанын һәр тәрәфиндә бир әриш тәк галыр ки, бу да ағач долашыглыгы, халчанын ғырағарларынын дүзкүн кетмәмәси илә нәтичәләнир.

Күчү көтүрүлән заман әришләр јахшы ајрылмадыгда, бир әриш әвәзинә күчүә ики әриш көтүрүлүр, јахуд бир әриш әвәзинә ики әриш азад бурахылыр, һабелә әришләр дал-габаг күчүә алыныр вә нәтичәдә тохума просесиндә ағач долашыглыгы баш верир, халчанын далында золаг, ја да «канал» әмәлә кәлир.

Күчү көтүрүләркән күчү сапынын дүјүнләринин һәммин сапын әришләрә кәшишдији јерә дүшмәсинә јол вердикдә, ағачкәчмә просесиндә әришләр дүјүнә илишиб галыр вә өз вәзијјәтини дәјишмәдијинә көрә ағач позулур, нәтичәдә халчанын далында ағач чыхынтылары әмәлә кәлир.

Бу нөгсанларын ғаршысыны алмаг мәгсәдилә күчүкөтүрмә просесинә башланмаздан әввәл хәткеш васитәсилә күчү ағачы үзәриндә әришләрин башланғыч нөгтәси нишанланыр. Күчүнүн ени илә халчанын ени арасындақы фәрг исә ики јерә бөлүнүр вә башланғыч нөгтәсиндән бир нечә см узагда күчүнүн башланачағы габагчадан тәјин едилир. Бунлардан әләвә, күчү үзәриндә илмә сыхлығынын бүтүн сантиметрләрдә бәрәбәр олмасына әввәлдән ахыра гәдәр диггәт јетирилмәлидир.

Бүтүн бу тәдбирләрә бахмајараг, әкәр күчү өз јериндән башланмајыбса, бу нөгсаны күчүнүн ортасында, јахуд башга бир һиссәсиндә дүзәлтмәк башга бир нөгсана — күчү үзәриндә илмә сыхлығынын позулмасына сәбәб олар. Она көрә дә бу нөгсаны башланғыч нөгтәдән арадан галдырмаг үчүн күчү сапларыны дүзәлтмәк мәгсәдилә онлары мұвафиг истигамәтдә јеритдикдән сонра илмә сыхлығыны бир даһа јохламаг лазымдыр.

Әкәр халча јени гајда илә тохунмалыдырса, онда сол тәрәфдәки биринчи әриш күчүдә олмалы, сағ тәрәфдәки сонунчу әриш исә сәрбәст бурахылмалыдыр. Буна дүзкүн риәјәт едилмәдикдә сағ тәрәфдәки артыг әриши чыхарыб сола әләвә етмәк, ја да солдан кәсиб саға артырмаг лазымдыр.

Әришләри бир-бириндән јахшы ајырмаг вә күчүкөтүрмә ишини асанлашдырмаг үчүн онларын арасына ағач салмаг, һәр бир әриши көтүрәркән онун долашыб-долашмадығына, тәк, јахуд чүт кәлдијинә, өз јериндә дүзкүн дуруб-дурмадығына диггәт етмәк лазымдыр. Дәһнә дејүләркән бәзән әришләрин күчүдә дүзкүн олмадығы ашқара чыхдыгда онлары дүзәлтмәк мүмкүндүр. Мәсәлән, әкәр бир јердә ики әриш бирдән азад бурахылыб, башга јердә исә ики, әриш бирликдә күчүә көтүрүлмүшдүрсә, онда бир јердән кәсиб башга јерә әләвә етмәк ла-

зымдыр. Бу чүр эришләр кәсиләркән диггәт едилмәлидир ки:

1) кәсилән эришин учу дәннә ағачы үзәриндә јахшы бәркидилсин;

2) эләвә олуан эриш күчүсүз галмасын вә онун тарымлыгы башгаларындан фәргли олмасын.

Бу чүр нөгсанлы эришләрин сајы чох олдуға күчүнүн бир һиссәси, јахуд һамысы ачылыб тәзәдән көтүрүлмәлидир.

Күчүкөтүрмә просесиндә күчү сапында олан дүјүнләрин эришләрлә һәмин сапларын кәсишән јеринә дүшмәмәсинә хүсуси диггәт јетирилмәлидир. Әкәр дүјүн күчү ағачынын үстүнә дүшүрсә, күчү сапыны ләзими гәдәр ғысалтмагла дүјүнү истәнилән јерә салмаг олар. Һәмчинин күчү гуртардыгдан сонра күчүдә вә эришләрдәки дүјүн артыгларыны, ғырынты вә долашыглыға сәбәб ола билән бүтүн узун саплары сәлигә илә кәсиб атмаг ләзимдыр.

Бу тәдбирләри көрмәклә сәдә күчүнүн техноложи чәһәтдән нөгсансыз олачағыны тәмин етмәк мүмкүндүр.

Јарыммеханикләшдирилмиш күчү нөгсанларынын арадан галдырылмасы

Јухарыда гејд олуан нөгсанлар вә онларын арадан галдырылмасы үчүн көрүлән тәдбирләр јарыммеханикләшдирилмиш күчүдә аидир. Лакин бу күчүнүн өз хүсуси нөгсанлары да ола биләр. Мәсәлән, күчү көтүрүлдүкдән сонра эришләр бир сырада дурмурса, демәли, һәмин эришләри күчүдә бағлајан сапларын бәзиләри узун, бәзиләри исә ғыса олмушдур. Она көрә дә күчүкөтүрмә просесиндә эришләрин араларына гојулмуш ағачла эришләрин кәсишән јериндә эришләрин бир сырада дурмасыны әл илә јохламаг вә күчү сапларынын бир узунлуғда олмасына нәзарәт етмәк ләзимдыр.

Каналичи ағач јеринә салындыгдан сонра эришләр бир ағач үчүн јахшы «ағыз ачдыгы» һалда, о бири ағач үчүн јахшы «ағыз ачмыр». Бурада ики сәбәб ола биләр:

1. Әкәр күчү ағачынын алтында вә үстүндә олан күчү саплары бир-бири илә бәрәбәр дејилсә, онда каналичи ағачы чыхарыб күчү сапларыны бәрәбәрләшдирмәк, сонра ону јенидән өз јеринә салыб бәркитмәк ләзимдыр. Әкәр бу фәрг бүтүн күчү боју дејил, бир һиссәдәдирсә, јахуд күчү бојунчабир нечә јердәдирсә, онда узун олан бүтүн күчү саплары илә күчү ағачы арасына назик ағачлар гојмагла һәмин һиссәдә күчү сапларыны бәрәбәрләшдирмәлијик.

2. Әкәр күчү сапларынын узунлуғу бәрәбәрдирсә, онда һәрәкәтвәричи механизми күчү ағачына бағлајан бирләшдиричи һалгадан ачараг ону һәрәкәт даирәсинин ортасына кәтирмәлијик.

Канал ағачы өз јериндә јахшы бәркидилмәдикдә күчү саплары онун алтындан гачараг бир тәрәфдә узаныр, диқәр тәрәфдә ғысалыр. Әкәр бу нөгсан бир нечә јердәдирсә, онда канал ағачыны чыхармадан гејри-бәрәбәр саплары бәрәбәрләшдирмәк, сонра да һәмин ағачы өз јеринә бәркитмәк олар. Лакин гејри-бәрәбәр сапларын сајы чох олдуға канал ағачыны чыхарыб эришләри бәрәбәрләшдирмәк вә

тәзәдән өз јеринә бәркитмәк ләзимдыр. Бу ағачын јахшы бәркимәси үчүн каналын ичинә картон, назик ағач вә јахуд резин дә гојмаг мүмкүндүр.

Суаллар

1. Техники һазырлыг ишләрини бир-биринин ардынча садалајыб изаһ едн.
2. Чешнһесабламанн әһәмијјәти нәдәдир?
3. Дәзһаһурма үчүн һансы рәгәмләр ләзимдыр вә онлары нечә әлдә етмәк олар?
4. Дәзһаһ гуруларкән јердән һүндүрлүјү нә гәдәр олмалыдыр?
5. Дәзһаһын мәркәзләшмәсини нечә јохламаг олар?
6. Эришчәкмә үсуллары һансылардыр?
7. Һазырда Азәрбајҗан халҗачылыгында һансы эришчәкмә методундан истифада олуноур?
8. Эришчәкмә ишиндә нәләрә диггәт јетирилмәлидир?
9. Эришчәкмә просесиндә охлар үзәриндә сыхлыгы нечә ујунлашдырмалыгы?
10. Дәннә ағачыны үфүги истигамәтдә сахламаг үчүн нә етмәк ләзимдыр?
11. Күчү нөвләри һансылардыр?
12. Күчүкөтүрмә ишиндә һансы мәсәләләрә артыг диггәт верилмәлидир?
13. Јарыммеханикләшдирилмиш күчүләрлә сәдә күчүләри мугәјисә едн.
14. Дәими күчүләрин үстүнлүјү нәдәдир?
15. Дәими күчүләрдә ганаәт нәјин һесабына әлдә едилир?
16. Дәзһаһ һиссәләринин паралеллијини вә бугачларын дүзкүн олуб-олмамасыны нечә јохламаг олар?
17. Охларын паралеллији позудуға һансы нөгсанлар баш верә биләр?
18. Эришчәкмә ишиндә механикләшдирмә имканы вармы?
19. Эришчәкмә просесиндә халҗанын һансы сыхлыгы јараныр?
20. Күчүкөтүрмә ишиндә нә кими нөгсанлар баш верә биләр вә бу нөгсанлары нечә арадан галдырмаг олар?

*

VII фәсил

ӘСАС ТЕХНОЛОЖИ ПРОСЕСЛӘР

§ 1. ДӘННӘДӨҖМӘ, ДӘННӘНИН НӨВЛӘРИ ВӘ ТЕХНОЛОКИЯСЫ

Дәннәдөҗмә — әсас технология просесләрин илкин мәрһәләсидир. Әриш узадылып, күчү көтүрүлүб, инди уста әсас ишә — отуруб тохумаг ишинә һазырлашмалыдыр. Һәмнин отуруб тохумаг јери елә гурулмалыдыр ки, һәм әлверишли, һәм дә естетик тәләбата ујгун олсун. Бунун үчүн устанын отурдуғу јер јумшаг, раһат вә һүндүрлүҗү 40 см олмалыдыр. Һазырда «Азәрхалча» Истеһсал Бирлијиндә тәтбиг олунан метал дэзкаһларын скамјалары бу чәһәтдән әлверишлидир. Бу скамјаларда устанын күрәјини сөҗкәмәси үчүн имкан вардыр. Һәм дә онларын ичи бошдур, онлардан сандыг кими истифада етмәк, ораја артыг материал вә аләтләр јығмаг мүмкүндүр (бах: шәкил 2).

Халчанын ени нә гәдәрдир вә бурада нечә уста отурмалыдыр? Бу мәсәләнин дүзкүн һәлл едилмәси дә әлверишлилијин тәмин едилмәсинә көмәкдир. Халчанын ениндә усталарын сајы елә нәзәрә алынмалыдыр ки, һәр бир уста башгаларынын голуна неч чүр тохунмадан раһат отуруб ишләјә билсин. Тәчрүбә кәстәрмишдир ки, әлверишли отурмаг үчүн һәр адама 50 — 60 см кифәјәтдир. Ејни заманда скамја илә дэзкаһ арасында фасила тохучуларын ајаг вә гычларынын раһат дајанмасына имкан вермәлидир. Бүтүн бу әлверишлилик имканлардыр һәр дөфә халча өтүрүләркән дә нәзәрә алынмалыдыр.

Скамјаларын үстүндә аләтләрин даими јеринин мүәјјәнләшдирилмәси дә әлверишлилик амилләриндәндир.

Иш јеринин тәшкилиндә әлверишлиликдән әлава, кикијена, сәнитарија вә естетик тәләбләр дә нәзәрә тутулмалыдыр.

Мүәссәсинин дахили гурулушу, рәнки вә декорасијасы, фабрик һәјәтинин јашыллыг дәрәчәси иш јериндә шән әһвал-руһијәјә јарадылмасына, емоционаллыға сәбәб олан вә эмәк мәнсулдарлыгынын јүксәлдилмәсинә көмәк едән мүсбәт чәһәтләрдир. Сехин дахилиндә, гырмызы кушәдәки шуарлар, шәрәф лөвһәси вә дивар гәзетләри үмуми декорасијанын бәдни тәртибатына һәр чәһәтдән ујгун олмалыдыр. Бурада эмәк габагчылларынын, гочаман усталарын иш просесләрини нүмајиш етдирән рәнкли таблоларын асылмасына дигәт јетирилмәлидир.

Беләликлә, иш јери әлверишли тәшкил едилдикдән, кикијеник вә естетик тәләбләрә ујгун гурулдугдан сонра уста дәннәдөҗмә ишинә башлајыр.

Дәннәдөҗмә просесине башламаздан әввәл күчүкөтүрмә ишиндә баш вермиш нөгсанлар ләғв едилди, һәм дә әришләрин тәк-чүт олунмасы јохланылды. Күчүнүн нөвүндән асылы олмајараг ишин сағ тәрәфиндә биринчи әриш тәк вә нәтичәдә күчүүстү ағачынын габағында, ишин сол тәрәфиндә биринчи әриш чүт вә күчүүстү ағачынын далын-

да олмалыдыр. Садә күчүләрдә нөвбә илә әришләрин бири күчүјә көтүрүлүр, икинчиси азад бурахылыр. Јарыммеханикләшдирилмиш күчүләрдә бүтүн әришләр күчүјә көтүрүлүр. Һәр икисиндә дә шәрти олараг күчүүстү ағачынын габағындакылар тәк, далындакылар исә чүт адланыр. Бүтүн бунлар јохланылып дәгигләшдирилдикдән сонра дәннә дөҗүлә биләр.

Азәрбајҗан халчаларында дәннә бир нечә чүр олур вә бунларын һазырланмасында мүхтәлиф техникадан истифада едилди. Садә дәннәләр анчаг арғачкәмә техникасы илә һазырланыр. Мүрәккәб дәннәләрдә исә арғачдан әлава, сумах вә илмә техникасындан дә истифада олунур. Мүхтәлиф техникадан истифада етмәк мүрәккәб дәннәләрдә декорасија зәнкилији јаратмаға имкан верир ки, бу да үмумијәтлә, мәмулатын бәдни тәртибат тәсирини артырмыш олур. Бурада илмә техникасы илә габарыг күлләр, зәнчирләр дә јарадылар, мәмулатын тохундуғу фабрик, тарих, һәтта тохучуларын ады гејд едилди. Истәр садә вә истәрсә дә мүрәккәб дәннәләрдә сумах техникасындан истифада едилмәси көзәликдән әлава, халчанын мөһкәмлијини дә артырыр. Дәннәнин нөвүндән асылы олмајараг онун башланғычында, ортасында вә сонунда сумах техникасындан истифада етмәк сыхлығын бәрәбәрләшмәсинә дә көмәк едир. Мүхтәлиф техникадан истифада олунмасына бахмајараг, дәннәјә халчанын *палаз һиссәси дә дејилир*.

Дәннәдөҗмә ишинә башламаздан әввәл дәннә ағачынын там үфүги вәзијәтдә олмә-олмамасы јохланылды, әкәр бу вәзијәтдән чыхыбса, там үфүги вәзијәтә салыныр. Сонра бу ағачын һәр ики тәрәфиндә, там халчанын сачағы үчүн лазым олан һүндүрлүкдә өлчүлүб нишан вурулур вә һәмнин бу нишанлара әсасән бир үфүги хәтт чәкилир. Бу хәтт дәннәағачы илә там паралел олмалыдыр. Чүнки бу хәтт дәннәнин вә нәтичәдә халчанын дүз хәтт үзрә башланмасы үчүн әсас олур.

Һәмнин хәттин истигамәти вә јанлыглардан биринә дөрдгәт әриш салыб мөһкәм ешир вә ону арғач кими кечиб лазымы гәдәр дартыр вә о бири јанлыға бәркидилрләр. Беләликлә, нишан хәтти истигамәтиндә ишин башланғычы үчүн нисбәтән мөһкәм бир дајаг јаранмыш олур. Она көрә дә бу ип мөһкәм ешилмәли вә мөһкәм дартылып тарымланмалы, там үфүги вәзијәтдә јанлыға бағланмалыдыр. Бундан сонра ешилимиш әришин үстүндән бир чин (рәнкли ип вә ја әришлә) сумах кечилир, сонра дә нөвбә илә алт вә үст арғачлар техникасы илә дәннәдөҗмә иши давам етдирилди.

Дәннәнин һүндүрлүҗү вә сачағын узунлуғу мәмулатын өлчүсү илә әлағәдәр мүәјјәнләшдирилди. Дәннә һүндүрлүҗү ән кичик мәмулатда 1 см, бөјүк өлчүлү халыларда исә 12 см-ә гәдәр олур. Сачағын узунлуғу да 4 см-дән 15 см-ә гәдәр нәзәрә тутулур. Кәнарәләрдә сачағын узунлуғу 15 см-дән артыг олмур.

Дәннә алт вә үст арғачларла дөҗүлдүкдә үст арғач өз рәнклиндә, тәкчә алт арғачлар дөҗүлдүкдә исә ағ рәнкли олур.

Дәннәнин нөвүндән асылы олмајараг онун башланғычында, ортасында вә сонунда илдән сумах кечилир. Бу, халчаја мөһкәмлик вә көзәлик вермәкдән әлава, дәннәдөҗмә просесиндә бир-бириндән узаг-

лашмыш вә јахуд јахынлашыб сыхлашмыш әришләрин сыхлыға ујғун низамланмасына вә нәтичәдә әриш сыхлығынын дәигләшмәсинә дә көмәк едир.

Ишә тәзә башлајан тохучулар дәннә дөјәркән бә'зи һиссәләр һәвә зәрбәләри алтында чох отурдуғу үчүн ишин ағзында әјрилик әмәлә кәлир. Она көрә дә ешилмиш әришин үфүги хәтти әсас көтүрүлүр вә һәр дәфә арғач дөјүлдүкдә ишин там үфүгилији јохланылыр вә лабит кәлдикдә дүзәлиш верилир. Бундан әләвә, һәмнин үфүги хәттин сазым дајанмасы шәртилә бә'зән дәннәнин јатым сыхлығы позулур, ишин ағзында чала-чухурлуғ вә јолверилмәс әјрилик әмәлә кәлир.

Үмумијјәтлә, арғач нөгсанлары тохума просесиндә өзүнү кеч һисс етдирдији һалда, дәннәдә дәрһал өзүнү көстәрир, чүнки дәннәдә арғачын үстүнү өртән хов олмур. Она көрә дә дәннәдәки арғач нөгсанлары даһа чох көзә чарпыр вә бәдии тәртибаты позур.

Дәннәдәјмә илә бирликдә ишин ғырағ илмәләринин доланмасы да башлајыр. Һәр дәфә алт арғачы кечиб ғыраға чәтдырдығда ишин сонунчу ики илмәси сол әл илә тутуларағ бир-бириндән оир гәдәр араланыр вә тохучу сағ әлиндә сахладығы алт арғачы сонсузлуғ ишарәси шәклиндә онлара доламаға башлајыр. Истәр дәннәдәјмә, истәрәс тохума просесиндә ғырағ илмәләр бир чин һүндүрлүјүнә чатана гәдәр доланыр.

Беләликлә, дәннәдәјмә иши арғачкечмә гајдасында ғырағ илмәләрин доланмасы илә бирликдә давам етдирилир. Экәр дәннәдәјмә ишиндә алт вә үст арғачларын һәр икисиндән истифадә олунырса, онда әввәлдән ахыра гәдәр бу ики арғачын һәрәкәти бир-биринә әкс истигамәтдә олмалыдыр.

§ 2. ГЫРАГДОЛАМА, ГЫРАГДОЛАМАНЫН НӨВЛӘРИ ВӘ ТЕХНОЛОКИЈАСЫ

Ғырағ илмәләрин доланмасы дәннә дөјүләркән алт арғачла башланмышды, инди јун иплә давам етдирилир. Бунун үчүн 3 — 4 м узунлуғда гоша гәт ип көтүрүб халчанын ғырағындан икинчи илмәјә кечирир, һәр гоша гаты 5 — 6 дәфә ипин товунун истигамәтиндә ешир вә нәһәјәт, һәр ики гоша гаты бирләшдирәк товун әкс истигамәтиндә бир дә ешир вә буну дүкчә шәклинә салыб халчанын ғырағындан асырлар.

Уста ишин ғырағында олан сон ики илмәни 15 — 20 см һүндүрлүкдә сол әли илә тутарағ, бармағларын учу илә ики илмәни бир-бириндән ајырыр вә сағ әлиндә сахладығы дүкчәни нөвбә илә һәмнин илмәләрин сағындан солуна вә әксинә долајыр. Ғырағ илмәләри Азәрбајҗан халчачылығында ән чох тәтбиғ олуан «∞» шәклиндә доланыр.

Халчанын һәр чини тохунуб гуртардығда онун арғачларындан бири нөвбә илә ғырағда, дикәри исә ортада олур. Уста халчанын ғырағыны доламағ үчүн ғырағ илмәләрини 15 — 20 см јухарыдан туб-туб бир гәдәр аралајаркән ғырағдакы арғачы да икинчи илмә илә бирликдә галдырыр вә долама ишини бу шәкилдә давам етдирдикдә арғачлар ғырағы халча илә бирләшдирмиш олур. Беләликлә, ејни заманда каркасла ғырағларын әләгәси дә јарадылыр.

Ғырағы нечә дәфә доламағ лазымдыр? Бу суалын чавабы ишин јатым сыхлығы илә әләгәдардыр. Һәр һалда ғырағлар ишин ағзындан бир чин һүндүр олана гәдәр доланмалыдыр.

Ғырағдолама бир нечә үсулла апарылыр: дүјмә, долама вә сумах үсуллары илә. Јухарыда изаһ олуан вә «∞» шәклиндә көстәрилән дүјмә үсулудур. Бу иш долама үсулу илә апарылдығда ғырағ илмәләрини бир-бириндән араламағ, ғырағ ипини тәк-тәк доламағ лазым кәлмир. Һәр ики илмә бирликдә галдырылыр вә бирликдә дә доланыр, галан ишләр исә дүјмә үсулундакы кими давам етдирилир.

Сумах үсулунда, дүјмәдә олдуғу кими, ғырағ илмәләри бир-бириндән араланыр, ләкин дүјмәк әвәзинә сумах техникасында истифадә едилир. Бу үсулла дүјүлмүш ғырағ һәм мөһкәмлик, һәм дә көзәллик чәһәтдән диггәтәләјиг олур. Сумах техникасы ғырағлара тәбии ритм әләвә едир.

Ғырағ илмәләрини бири дикәрини тәкмилләшдирән мүхтәлиф рәнкли ипләрин ғарышығы илә дә апармағ олар.

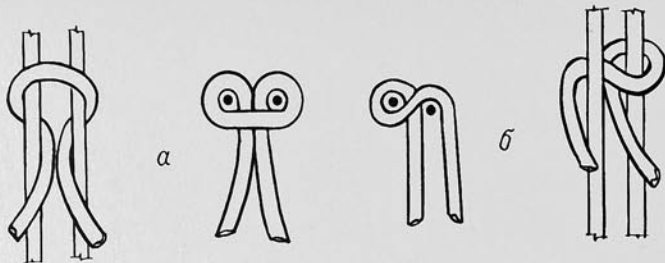
Ғырағ ипләри мөһкәм ешилмәлидир. Бу, һәм дүкчәләрин ачылма-масы, һәм дә ипин мүғавимәт дәрәчәсинин артырылмасы үчүн лазымдыр. Чүнки бурада ип, ховда олдуғу кими, кәсильмиш күтлә һалында дејил, кәсильмәмиш һалда — тәкликдә, тәзјиги палазда олдуғу кими гәбул едир. Бундан әләвә, халчадан дөшәмә васитәси кими истифадә олуандуғда ара саһәјә, каркаса дүшән тәзјиги өз тәсирини ғырағлара көстәрир. Она көрә дә халчачылығ мә'мулаты ән чох ғырағлардан дағылмаға башлајыр.

§ 3. ТОХУМА ПРОСЕСИ — ИЛМӘСАЛМА, НӨВЛӘРИ, ТЕХНОЛОКИЈАСЫ ВӘ МӘРҒӘЛӘЛӘРИ

Тохума просеси халчачылығда әсасдыр вә бүтүн һәзырлығлар да бунун үчүндүр. Иш вахтынын бөлүнмәси вә мә'мулатын јаранмасы чәһәтдән олдуғу кими, тәлим чәһәтдән дә тохума ишинин әһәмијјәти бөјүкдүр.

Тохума ишинә башламағ үчүн чешнидәки дамаларла (бир чиндә) ишдә олан илмәләрин сајы тутушдурулур, лазым кәлдикдә бәрабәрләшдирилир. Бунула бирликдә, һәр 10 см-ин сонунчу илмәсини рәнкләмәк мәсләһәт көрүлүр. Ара саһәдә хырда шагули ғарышлар олдуғда вә ја орнаментал элементләр шагули охлар әтрафында һәрәкәт етдикдә бу охлары, үмумијјәтлә, симметрија хәтләрини дә рәнкләмәк ишә мүсбәт тәсир едир. Ара саһәдә бута нахышы олан композицияларда буталарын мөһвәрләрини дә рәнкләјирләр. Мә'лумдур ки, ишдә рәнкләнмиш әришләр чешни үзәринә дә апарылыр, беләликлә, әмәк мәнсулдарлығы вә кејфијјәтин јуксалмәси үчүн шәрәит јараныр.

Үмумијјәтлә, чешнидәки илмәләрин сајы ишдә олан илмәләрин сајына бәрабәр олмалыдыр. Ләкин мүәјјән дәјишклик нәтичәсиндә бир нечә илмә артығ, ја әскик кәләрсә, онда тохума просесинә башламаздан әввәл һәмнин илмәләрин нечә низама салыначағы дәигләшдирилир.



Шәкил 32. Илмә нөвләри: а-«арадансалма», б-«јандансалма»

Азәрбајҗан халчачылығында илмәсалма иши бир нечә мұхтәлиф ғайдада ичра едилир. Бүтүн бунлар принцип етибарилә Азәрбајҗан халчачылығынын ики әсас методуна — «арадансалма» вә «јандансалма» (шәкил 32) методларына дахилдир. Халчашунаслығ әдәбијјатында вә халча тичарәти илә әлагәдар јазыларда бунларын «жордаст» вә «синә», «мүтәгарен» вә «гејри-мүтәгарен» адландырылмасы долашығлыға сәбәб олса да, әсиндә бунлары бир-бириндән ајырмағ мүмкүн олмамышдыр.

Азәрбајҗан халчачылығында ики әришә бир илмә салыныр. Лакин бу просеси бәзиләри әл илә, бәзиләри исә бычагла ичра едирләр. Һазырда «Азәрхалча» системиндә халчалар учу гармағлы хусуси халча бычағы илә тохунур.

Әриштутма, илмәсалма вә ипгырманын әл илә ичра едилмәси. Бу ғайда илә ишләјән уста бир дәстә әриши сол әлиндә сахламагла јанашы, сағ әли илә тутдуғу ипи сол әлинин ашағысындан әришләрә јахынлашдырыр вә илмә салынасы әриши сол әли илә бир аз ғабаға вериб икинчи әриши бир гәдәр биринчидән ајырыр. Сонра ајрылмыш әришләрә сағ әлин бармағлары илә илмә салыр вә ону ипин арды илә бирләшдириб һәмнин әлин ики бармағы илә тутдуғу һалда ашағы салыб ғырыр.

Мәһсулдарлығы бир гәдәр јүксәк олса да, бу ғайданын бир сыра мәнфи чәһәтләри дә вардыр. Мәсәлән, ип әл илә ғырылдығы үчүн илмә узунлуғуну нормаја ујғун низама салмағ мүмкүн олмур вә әлава ип ишләдилир. Һәбелә тохучу сол әли илә бир дәстә әриши тутуб сахламаға мәчбур олдуғу үчүн әлин далы дөјәнәк бағлајыр. Бу ғайданын мәнфи чәһәти бир дә ондадыр ки, учу гармағлы хусуси халча бычағы илә тохума ғайдасына нисбәтән онун әмәк мәһсулдарлығы ашағыдыр. Бу ғайда илә халча тохујаркән һәр нөв илдән, хусусилә ипәк материалдан истифадә етмәк олмур, чүнки бунлар әл илә ғырылмыр.

Әриштутма вә илмәсалманын әл илә ичрасы вә ипин бычагла кәсилмәси. Бу ғайда илә халча тохујаркән сол әли әришләрин арасында сахламағ лазым кәлмир. Илмә салынасы ики әриш сол әлин биринчи ики бармаға илә көтүрүлүр, сағ әлин биринчи ики бармағы илә һазыр сахладығы ипи бу әришләрә јахынлашдырыр вә һәмнин дөрд бармагла

илмә салыныр. Бундан сонра сол әлин ики бармағы илмәни ашағы салыб өз јериндә отурдур, сағ әл исә әди бычагла ипин учуну кәсир. Бу ғайданын биринчија нисбәтән үстүнлүјү ондадыр ки, сол әл әришләрдән азад олдуғуна көрән онун сәрбәст һәрәкәт етмәсинә имкан јараныр вә ипи кәсмәк үчүн алатдән истифадә едилир. Әмәк мәһсулдарлығы ашағы олса да, алат тәтбиғ едилмәси чәһәтдән бу, чох әһәмијјәтлидир. Чүнки Азәрбајҗан халчачылығынын өзүндәмәхсус алати олан учу гармағлы бычағын мејдана чыхмасы үчүн техноложии шәрәит јаранмыш олур.

Бу ғайда илмәсалма просесинин инкишафында ирәлија доғру мұһүм мәрһәләдир.

Әриштутма, илмәсалма вә ипкәсмәнин гармағлы бычагла ичра едилмәси. Бу ғайдаја әсасән көрүлән ишләр учу гармағлы бычагла јеринә јетирилир. Бу, олдуғча бөјүк техноложии әһәмијјәтә маликдир. Тохучу сол әлиндә ипи, сағ әлиндә исә бычағы сахлајыр, бычагла биринчи әриши көтүрәрәк сол әли илә ипи онун сол тәрәфиндән кечириб, сағ тәрәфиндән алыр вә бычағы азад едир. Бу заман ипин учу да тохучунун әлиндә олур вә о, бычағы ипин һәр ики учунун алтындан кечирәрәк икинчи әриши тутуб, сол әли илә ипин ғыса учуну бычағын гармағына јахынлашдырыр, сонра да гармағын көмәји илә ипин учуну ики әришин арасында чәкиб чыхарыр. Тохучу бундан сонра илмәни сол әлинин 2-чи бармағынын учу илә јатырдыб бычагла кәсир. Әввәлки ики ғайдаја нисбәтән бу ғайдада әмәк мәһсулдарлығы јүксәк олур.

Һазырда кениш тәтбиғ олунан јени ғайда халчачылығ техникасынын мұһүм наилијјәтидир.

Јени ғайда

Халча јени ғайда илә тохунаркән әриши истәнилән ғайдада чәкмәк мүмкүндүр. Анчаг күчү көтүрүләркән сағдан биринчи әриши азад бурахмағ, солдан исә биринчи әриши күчүдә сахламағ, еләчә дә халчанын дәһнәси дөјүләркән алт арғачы, нечә дөјәрләр, басыб кечмәк вә әришләри паралелләшдириб апармағ лазымдыр. Дәһнә бу тәрздә дөјүлүб ғуртардыгдан сонра күчүүстү ағачлар ашағы басылыр, сонунчу үст арғач дөјүлүр вә әришләрин арасына бир вә ја бир нечә шүј салыныр. Тохумағ үчүн сол әлиндә ип тутмуш уста сағ әлиндәки гармағлы бычагла халчанын ағзындан 4 — 6 см һүндүрлүкдә, шүј¹

Бәзи тохучулар әриши бычагла тутур, әл илә илмә салыр вә ипи бычагла кәсир. Бу ғайда хусусилә Губа рајону халчачылары арасында јайылышдыр. Тохучу сағ әлиндә тутдуғу гармағлы бычагла илмә салынасы ики әриши бирликдә тутарағ сол әлинин бармағы арасына верир. Сонра ғабағадан сағ әлиндә һазыр сахладығы ипи әришләрә јахынлашдырыр вә һәр ики әлинин ики бармағынын көмәји илә илмә салыр, сол әли илә илмәни ашағы чәкәрәк сағ әлиндә тутдуғу бычагла ипи кәсир.

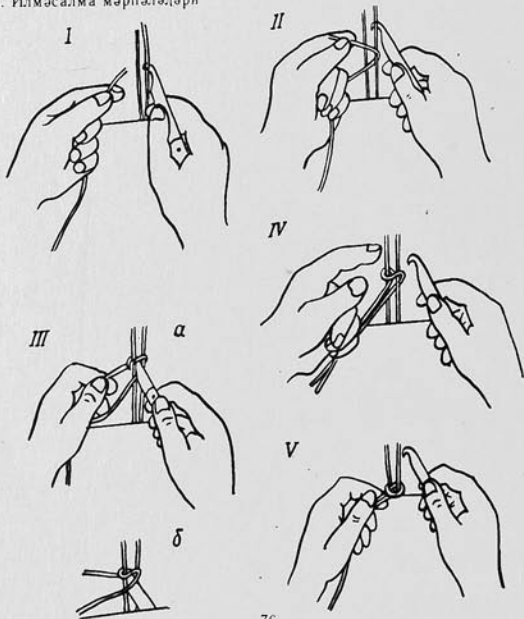
Бу ғайда илә ишләдикдә әмәк мәһсулдарлығы ашағы олур. Бундан әлава, бу ғайда ахтәрүбәли тохучулар үчүн ғорхулуадур. Чүнки бычағ әришдән сычрајыб үзә, кезә тохума биләр.

¹Шүј-диаметри 1—1,5 см, узунлуғу 50—75 см-ә гәдәр олан ағачдыр. Буна чубуғ, шүј вә ја күчүалты ағач дејилир.

үстүндөкү эришлөрдөн бирини тутуб азачыг галдырып вэ гармагы бычагы дэрһал эришдэн азад едиб илмэ салмаг үчүн һазыр вэзијјэтэ кэтирир. Уста сол элиндэ һазыр сахладыгы ипин учуну вахтында гармагы бычагла галдырылмыш эришин солундан (далындан) кечириб сол элинин ики бармагы илэ һәмнин ипин учуну алыб сахлайыр. Бу заман ипин давамы сол элин овчунда — 5-чи вэ 4-чү бармаглар васитэсилэ, ипин учу исэ јенэ дэ сол элин 1-чи вэ 2-чи бармагларынын көмөји илэ сахланыр. Ипин учу мөһз бу заман тохунасы илмөнин узунлуғуна, техники нормаја ујғун низама салыныр. Белэликлэ, илмэ салмағын ики просеси гуртармыш олур. Сонра тохучу бычагы һэр ики ипин (ипин учу вэ давамынын) алтындан кечирэрэк икинчи эриши тутур вэ ону бир гэдэр ирэли чөкэрэк сол элин 1-чи вэ 2-чи бармаглары илэ ипин учуну бычағын гармагына верир. Бундан сонра бычаг, гармагына алдыгы ипин учуну ики эришин арасындан вэ ипин давамынын алтындан чэкиб чыхарыр. Бунула да үчүнчү просес гуртарыр вэ илмэ салынмыш олур. Дөрдүнчү просесдэ исэ илмэ сол элин 2-чи бармағынын учу илэ чөлд ашагы салыныр вэ бычагла ипин давамы кэсилир. Бу, сонунчу — бешинчи мөрһөлэ адланыр.

Демэли, илмэсалма иши ашагыдакы беш просесдэн ибарэтдир: *биринчи* — бычагла эриши көтүрмэк вэ бычагы азад етмэк; *икинчи* — ипин учуну һәмнин эришин сол тэрэфиндэн саға вериб илмэ салмаг үчүн һазыр сахламаг;

Шәкил 33. Илмэсалма мөрһалэри



үчүнчү — бычагы ипин ики учунун арасындан, јахуд јанындан узадарып икинчи эриши тутуб, ипин учуну гармаг васитэсилэ она долайыб чэкиб чыхармаг вэ илмэ салмаг;

дөрдүнчү — салынмыш илмэни сол элин икинчи бармағынын учу илэ ашагы ендириб јериндэ отуртмаг;

бешинчи — илмэни сол эл илэ еһмалча дартыб бычагла кэсмэк (шәкил 33).

Үчүнчү просесдэ гармагы иплэрин арасындан, јахуд јанындан узadyб илмэ салмагла «арадансалма» вэ ја «јандансалма» илмэ нөвлэри алыныр. Демэли, илмэсалма иши үчүнчү просесдэн башлајараг ики үсула бөлүнүр.

Техноложи хүсусијјэтлеринэ көрө «арадансалма» илмэ нөвү һәм мөһкөм олур, һәм дэ онун учлары өз јериндэ дүзкүн отурдуғу үчүн орнаментлерин ајдын көрүмэсинэ көмөк едир. Чох дэги орнаментлэр вэ инсан шәкли тохумаг үчүн «арадансалма» илмэ нөвүндэн истифадэ едилир.

Ипәклэ тохунан халчаларда материалын сүрүшкәнлијјини нэзэрэ алараг мөһкөмлик үчүн «арадансалма» илмэ нөвү тэтибг олунур: Халчанын јыртыг јерини бәрпа едэркән, үмумијјэтлэ, тәмир ишлэриндэ һәмнин илмэ нөвүндэн истифадэ едилрлэр. «Јандансалма» үсулунун эмэк мөһсулдарлығы чәһэтдэн мөјјән үстүнлүү вадыр.

«Арадансалма» вэ «јандансалма» үсулларынын һэр икиси Азэр-бајчан халчачылығынын хүсуси илмэ нөвүнэ дахилдир.

§ 4. ЧЕШНИ ТЭТИБИ ВЭ БЭДИИ ТЭТИБАТЫН ЈАРАДЫЛМАСЫ

Илмэсалма иши чешни тэтибги илэ бирликдэ апарылыр. Илмэлэр чешнијэ әсасән салыныр вэ бунула да мәмулатын бэдиин тэтибаты јаранмыш олур. Чешниһесаблама бөлмэсиндэ дејилдији кими, чешнилэр ики чүр олур: халг јарадычылығындан кэлән «Пирәбәдил», «Әфшан» вэ с. кими ән'әнәви чешнилэр вэ пешәкар рәссамлар тэрэфиндән јарадылмыш мүасир орнаментал, сүжетли вэ портретли чешнилэр. Бунларын һэр икиси дэ хүсуси сифаришлэ һазырланмыш дамалы чешни кағызлары үзәриндэ чап вэ ја рәсм едилиб истеһсалата верилр. Чешнилэр рәнкинин, нахышынын сајына, һәндәси вэ ја нәбәти орнаментләрдән (дүз вэ ја әјри хәтләрлэ ишләнмэсинә) истифадэ олунмасына вэ тохуначаг халчанын сыхлығына көрө бир нечэ мүрәккәблик дәрәчәсинэ бөлүнүр. Халчанын сыхлығынын јүксәклији чешнинин мүрәккәблик дәрәчәсини артырыр вэ бу сыхлығын рәгәмлэри чешнидэ олан башг рәгәмләрлэ бирликдэ көстәрилер. Чешни кағзынын өзүнүн сыхлығы исэ 75×75, јахуд 80×80 олур! Бу рәгәмлэр халчанын реал сыхлығына аид дејил вэ она тәсири дэ јохдур. Анчаг сыхлыг кағызда чох, халчада аз олдугда чешнидэ кичик көрүнән күл халчад:

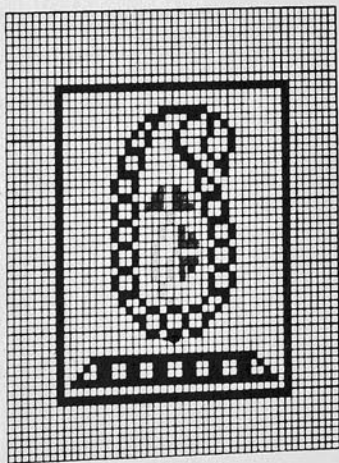
* Башга саһәләрдэ ишләдилән дамалы кағызларын сыхлығы јүздән чох олур вэ бөјүк дамаларда 10 кичик дама јерләшир.

бөжүк көрүнөр вә бу әксинә дә ола биләр. *Назырда ишладилән чешни кагызлары бөжүк дамалара бөлүнүр вә һәр бөжүк дамда 8 кичик дама јерләшир ки, бунларын да һәр бири бир илмә демәкдир.*

Капиталист өлкәлериндән фәргли олараг Совет Азәрбајчаны халчачылығында илмәсалма илә бирликдә чешнијә бахмаг, чешнијә әсасән тохумаг иши дә өјрәдилер. Буну әмәјин социалистчәсинә тәшкили, физики вә зейни әмәјин бир-биринә говушмаг принципи тәләб едир.

Чешнидә олан һәр бир нахыш, хәтт, күл, шахә вә дикәр бәзәк элементләрини онларын илмә сајы, рәнки вә һәрәкәти илә өјрәнмәк вә јерини дәгиг мүәјјәнләшдирмәк олар. Һәмин әләмәтләрлә истәнилән нахышы чешнидән ишә көчүрүб бәдин тәртибаты јаратмаг мүмкүндүр. Бүтүн бу просесә чешни тәтбиги вә ја чешнијә әсасән тохума просеси дејилер. 35-чи шәкилдә көстәрилдијән кими, шагули хәтдән бир илмә кечиб 30 илмә тохудугда «сичандиши» адланан нахышын әсасы гојулур. Сонра јенә дә һәмин шагули хәтдән ики илмә кечиб бир, ики илмә кечиб ики илмә тохумаг вә бу иши сонә гәдәр давам етдирмәклә нахыш там шәкилдә јаранмыш олу. Бута нахышы исә ики чин саја тохундугдан сонра башланыр. Белә ки, шагули хәтдән 12 илмә кечиб ики, бир кечиб ики, јенә бир кечиб ики вә с. гајда илә нахыш чешнилән ишә көчүрүлүр. Онун фигурунун инчәликләринин јаранмасы чешнидәки *кәзмә** һәрәкәтләри илә бағлыдыр. Нахышларын, онларын кәзмәләринин, јерлијин рәнки исә чешнидә ја рәнклә, ја да рөгәм вә башга ишарәләрлә верилер. (шәкил 34).

Шәкил 34. Чешни тәтбиги үчүн нүмунә



Нахышы јерликдән вә башга нахышлардан ајыран контур. Раппорт.

дејилер. Она көрә дә чешиләр бөжүк вә кичик гарышлы, бир вә ја бир нечә гарышлы нөвләрә бөлүнүр. Елә чешиләр дә вар ки, онун әввәлиндән сонуна гәдәр нә бир нахыш нә дә бир һиссә тәкрар едилер вә беләләринә *гарышсыз чешни* дејилер (бах: нүмунәләр, шәкил 20) *чеши* — халчанын лајиһәсидир вә тохума иши она әсасән апарылдыгда габагчадан дүшүнүлмүш бәдин тәртибаты јаратмаг мүмкүн олу.

§ 5. АРҒАЧКЕЧМӘ ВӘ ОНУН ВӘЗИФӘЛӘРИ, КАРКАСЫН ТӘКМИЛЛӘШДИРИЛМӘСИ

Һәр чин тохунуб баша чатдыгда арғач кечмәк ләзимдыр. Бу, она көрә ләзимдыр ки, арғач илмәләри јериндә отурдур, низама салыр, онлары јатым сыхлығына үјгүн сыхыб каркаса дахил едир. Арғачкәчмә ишинин башлыча вәзифәси бунлардан ибарәтдир.

Күчүсү садә олан дәзкахларда алт арғачы кечмәк үчүн әввәлчә күчүстү ағачы әл илә галдырыр, сонра исә һәмин ағачла күчү арасындакы һиссәни бир әл илә басараг күчүнүн алтындакы һиссәдә әришләр паралел вәзијјәтә кәтирилләр. Ејни заманда әришләр ашағыдан паралелләшдикчә алт арғачы икинчи әл илә дартыб әришләрин арасындан чәкир вә буну ахыра гәдәр давам етдирилләр.

Назырда кениш тәтбиг едилән јарыммеханикләшдирилмиш күчүләрдә бу иш даһа асанлыгга јеринә јетирилер; күчүнүн линкини һәрәкәтә кәтирдикдә әришләр паралелләшир, әкс истигамәтә јөнәлтдикдә исә чарпазлашыр.

Тохума заманы алт арғачы ләзими гәдәр (бәрк вә ја бош) дартмағын бөжүк әһәмијјәти вардыр. Хүсусилә халчанын тырагларында алт арғачы бәрк дартмаг вә ја һәддиндән артыг бошалтмаг олмаз. Алт арғач орта һиссәдә дә бир гајдада дартылмалы вә техники нормаја үјгүн верилмәлидир.

Арғач дөјүләркән һәвә сағ әлини овчунда ләзими гајдада тутулмалыдыр; бу заман һәвәнин дишләри әришләрә елә дахил едилмәлидир ки, голун биләкдән дирсәјә гәдәр олан һиссәси әришләрә тәхминән паралел вәзијјәтдә олсун. Башга чүр десәк, бу просесдә һәвәнин дәстәји биләклә, дишләри исә әришләрә тәхминән 90° бучаг тәшкил етмәлидир.

Һәвәнин дишләри әришләрә јанакы вә 15 мм-дән артыг дахил олдугда һәм һәвәни ишләтмәк чәтинләшир, һәм дә әришләр зәдаләнир. Бунлардан әлава, арғач дөјүләркән сағ әлин биләјинин һәвәјә мувафиг ритмик һәрәкәт вермәси дә мүмкүн олму. Һәвәнин дүзкүн тутулмасы вә ишә дүзкүн дахил едилмәси онун һәрәкәтинин чевиклији, аһәнкдарлығы, арғачдәјмәнин ардычыллығы вә бир гајдада давам етмәси үчүн ләзимдыр. Һәр ики арғач дөјүләркән һәмин техноложии гајдаја чидди ријәт едилмәлидир.

Алт аргач бир гайдада — ардычыл ва аһанкдар дөүлмәлидир. Әкс тәдирдә халчанын агзы дүз кетмәләчәк, һаһамарлыг әмәлә кәләчәкдир.

Үст аргач һәм механики һәрәкәтинә, һәм дә дөүләркән әришләрин вәзијјәтинә көрә ал: аргача нисбәтән әкс истигамәтдә олур.

Үст аргачын (дөүләркән) дартылмасы да техники дәгиглик тәләб едир. Чүнки үст аргачын бәрк вә ја бош дартылмасы биләваситә халчанын јатым сыхлығынын позулмасына сәбәб олур. Үст аргачын чох дартылмасы (чөкә верилмәси) аргачын «гурулуғу» вә ишин аз јатмасы илә, чох бош верилмәси (төкә верилмәси) исә аргачын чыртдамасы, дадан аргач чыхынтыларынын көрүнмәси, ишин нормадан артыг јатмасы вә алава материал ишләнмәси илә нәтичәләнир. Она көрә дә аргачы бүтүн халча боју бир гайдада сыхлығы ујғун вермәк лазымдыр.

Апарылан тәчрүбә вә тәдгигатлар көстәрир ки, сыхлығын артмасы (ејни нөмрәдән истифадә етмәк шәртилә) һәр бир метр үчүн лазым олан үст аргачын мигдарыны артырыр. Мәсәлән, 40/10 нөмрәли үст аргач 39×39, 40×40 вә 41×41 сыхлыгылы халчаларда тәтбиг едилдикдә икинчи үчүн биринчидән, үчүнчү үчүн икинчидән чох аргач лазым олур. Әксинә, сыхлығын артдығы шәраитдә үст аргачын нөмрәси дәјишдикдә онун мигдары азалыр. Чүнки нөмрәнин дәјишмәси илә әләгәдар аргач вә әришләр назикләшир.

§ 6. ДАРАМА, ГЫРХМА ВӘ ПАРДАГЛАМА

Тохунмуш илмәләри һәр чин вә ја бир нечә чиндән сонра гырхмаг мүмкүндүр. Анчаг дарама вә хову низама салма иши һәр чиндән сонра јеринә јетирилмәлидир. Белә едилмәдикдә гырхым заманы хов бир нечә дәфә гашынмалы вә артыг илмә учлары кәсилиб тәмизләнмәлидир. Дарама иши белә ичра едилир: сол әлин дөрд бармагыны тохунмуш илмәләрин алтындан кечириб, сағ әлдәки хүсуси халча дарагы илә дарајырлар.

Бу заман учу гатланмыш илмәләр дүзәлир, биртәрәfli јатмыш илмәләр өз јерини тутур вә нәтичәдә халча гырхылдыгдан сонра орнаментләр ајдын көрүнүр.

Дарама иши гуртаран кими гырхым башланыр. Бәзи усталар һәр чиндән, бәзиләри 3 — 5, јахуд 10 — 20 чиндән бир халчаны гырхырлар. Дүздүр, һәр чиндән сонра гажы көтүрүб гырхмаг, гырхынтыны јығышдырмаг әмәк мәнсулдарлығына бир гәдәр мәнфи тәсир едир, анчаг һәр дәфә гырхылан чинләрин сајы чох олдуғда һәм гырхымы диггәтлә апармаг, һәм дә һәр нечә күндән бир (хүсусилә һәфтә баша чатдығда, халча чевриләндә) пардаг вурмаг лазым кәлир. Гырхымы хүсуси диггәт вә мәнәратлә апаран усталарын ишинә пардаг вурмаға еһтијач олмур. Чүнки онлар илмә саларкән һәр илмәни өз јериндә

Бәзи усталар дарама ишиндә һәвәдән дә истифадә едир. Бунун үчүн һәвәни сағ әлдә тәхминән шағули вәзијјәтдә тутураг онун дишләрилә хову дарајырлар.

отурдур вә илмәләрин јанакы дүшмәсинә, учун гатланмасына јол вермир, илмәләри сәлигә вә диггәтлә дарајырлар, дартыб бәркидирләр.

Гырхымын кејфијјәтли олмасыны тәмин етмәк үчүн гажы ити вә ишә һазыр олмалыдыр. Гажынын бармаг кирән јерләринә, бармаглар кии вә рһаһат олсун дејә, сәлигә илә ип доланмалыдыр. Гажынын әл тутан јеринин әл көзүнә сағ әлин биринчи бармагыны, үст көзүнә исә 3,4 вә 5-чи бармаглары кечирир вә 2-чи бармагла гажынын һәрәкәтини танзымләјирләр. Анчаг бармаглары гажынын көзүвә икинчи ојнагдан јухары даһил етмәк дүз дејилдир, чүнки бу иш әлин гажыца вердији тәсирә күтләширәр вә азалдар.

Ховун сәлис гырхылмасы (ховун нечә чиндән бир гырхылмасындан асылы олмајараг) гажынын әлдә нечә тутулмасы, халча гырхыларкән әришләрә гажы арасында нә гәдәр мәсафә гојулмасы вә гажынын нечә һәрәкәт етдирилмәсиндән асылыдыр.

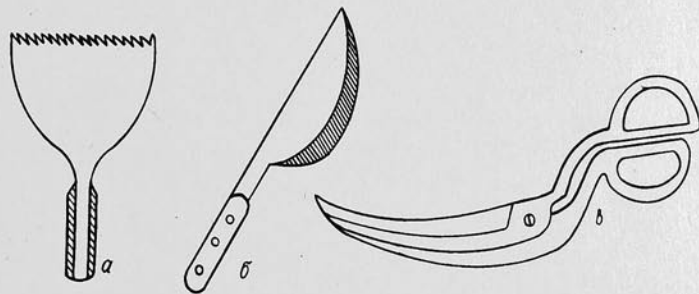
Гажынын тијәләри илә халча арасындакы мәсафә ховун галынлығы илә әләгәдардыр. Ховун галынлығы ејни заманда халчанын типиндән вә сыхлығындан асылыдыр.

Гажынын тијәләри гырхым заманы халчаја паралел вәзијјәтдә олмалыдыр. Тијәнин бири јахын, дикәри узаг олдуғда гырхым бир гайдада кетмәз вә нәтичәдә ховда кәлә-көтүрлүк әмәлә кәләр. Гырхым заманы гажынын үст тијәсини халчадан азачыг аралы сахлајыб, сон чини тәхминән 1 мм узун гырхмагла кәлә-көтүрлүјүн гаршысыны алмаг олур. Әлбәттә, сон чинин һиссәси кәлән гырхым заманы механики сурәтдә кәсилиб тәмизләнир.

Гырхым гуртардығда халча дәрһал гажынын учу илә гашынмалы, лазым кәлдикдә бу иш тәкрар едилмәли вә нәһајәт, гырхым истәнилән сәвијјәдә тәмиз вә хов һамар олмалыдыр.

Пардаглама. Бу сөз инчәсанәтин бир нечә сәһәсиндә ишләнир. Мәсәлән, зәркәр, дүзәлтдији үзүјү гуртардыгдан сонра ону тәмиз-

Шәкил 35. Пардаглама алатләри: а-дараг, б-бычаг, в-гајчы



лэјиб чилалајыр вэ буна пардаглама дејилир. Халчачылыгыда да халчаны үзүнү хүсуси алатларла тэмизлэјиб һамарламаг пардаглама адаланыр. Халчаны истэнилен вахт, јахуд тохунуб гуртардыгдан сонра гырхымдан элава пардагламаг мүмкүндүр. Пардаглајычы алатлар ашағыдакылардан ибарэтдир: *пардаг дарағы, хүсуси бычаг вэ гајчы*. Пардаг дарағы (шэкил 35,а) васитэсилэ хов тэмизлэнир, бычагла (шэкил 35,б) касилиб нормаја салыныр вэ гајчы (шэкил 35,в) васитэсилэ пардагланыр.

Јахшы пардагланмыш халчада ховун галынлыгы эввалдэн ахыра гэдэр бир гајдада вэ тэмиз олур, нахышлар ајдын вэ рэнк шэффаг көрүнүр. Лакин пардаглама үчүн илмэни бир гэдэр узун кэсмэк лазым кэлир. Бу исэ артыг иткијэ сэбэб олур. Бундан элава, пардаг вурмаг үчүн хүсуси усталар һазырланмалыдыр. Һазырда һэмин чэтинликлэрэ көрэ пардаглама иши кимјэви јума вэ механиклэширилмиш гырхымла эвэз едилмишдир.

§ 7. НӨГСАНЛАР ВЭ ОНЛАРЫН ГАРШЫСЫНЫН АЛЫНМАСЫ ТЭДБИРЛЭРИ

Дэһнэдөјмэ просесиндэ

Халчанын сачагынын узунлуғу өлчүјө ујун олмалыдыр. Бэ'ээн бу гајда позуларга бөјүк халчаја гыса, кичик халчаја исэ узун сачаг гојулур. Бир сыра һалларда халчанын һэр ики башындакы сачагын узунлуғу бир өлчүдэ олмур, ја да ејни тэрэфдэ сачагын бир һиссэси узун, дикэр һиссэси гыса олур.

Бу нөгсанлар халчанын үмуми көзэллијини азалдыр. Нөгсанларын гаршысыны алмаг үчүн дэһнэ үфүги хэтт чэкдикдэн сонра башланмалы, халчанын башлангыч тэрэфиндэ сачагын өлчүсүнэ мувафиг эриш сахланмалыдыр. Тохума просеси гуртардыгдан сонра дэһнэ дөјүлдүкдэ јенэ дэ башлангычдакы гэдэр өлчүлүб сачаг гојулмалы, хэтт чэкилмэли вэ халча һэмин үфүги хэтт үзрэ касилмэлидир.

Үст арғачы бэрк вэ бош чэкдикдэ дэһнэдэ арғач ағарыр, ја да дэһнэни габагында вэ далында арғач чыртдаглары олур. Бу да халчанын ағзынын һаһамар кетмэси илэ нэтичэлэнир. Белэ олдулда дэһнэ јарашыгсыз көрүнүр.

Бэ'ээн дэһнэ һэм эриш, һэм дэ арғач сыхлыгы чэһэтдэн позулур. Бу гусуру арадан галдырмаг үчүн дэһнэдөјмэ просесиндэ эриш сыхлыгыны вахтында јохлајыб дүзэлтмэк лазымдыр. Анчаг бэ'зи һалларда буна эһамижэт верилмир вэ нэтичэдэ сыхлыг гејри-нормал шэклэ дүшүр.

Сада дэһнэни арғач сыхлыгы халчадан јүксэк олмалыдыр. Мэсэлэн, экэр халчанын гумашлыгы 40×40 оларса, онда дэһнэдэ һэр см-дэ 4 дэфэ дејил, эн азы 8 дэфэ арғач кечилмэлидир. Буна ријэт едилмэдикдэ дэһнэ бош вэ кејфијјэтсиз олур. Бунун гаршысыны алмаг үчүн дэһнэдөјмэ просесинин эввалиндэн сонуна гэдэр сыхлыг дэги сурэтдэ јохланмалы, лазым кэдикдэ дүзэлиш верилмэлидир.

Экэр халчада ики вэ ја даһа чох уста ишлэјирсэ, онларын һамысы арғачы бир гајдада дартмалы вэ бир гајдада дөјмэлидир. Бу јолла нөгсанларын гаршысыны алмаг мүмкүндүр. Һэмчинин белэ һалларда ики устаны бир-бириндэн ајыран илмэлэрэ хүсуси диггэт верилмэлидир ки, бурада сејрэклик вэ һаһамарлыг олмасын.

Үст арғачын дүзкүн олмамасы үзүндэн баш верэн нөгсанларын гаршысыны алмаг үчүн арғачы нормаја ујун вермэк, ону һэр јердэ бир гајдада, ардычыл сурэтдэ дөјмэк лазымдыр.

Дэһнэни нормадан аз олмасы ма'мулатын һэм мөһкэмлијинэ, һэм дэ көзэллијинэ нөгсандыр. Онун гаршысыны алмаг үчүн дэһнэни башламаг мэгсэдилэ ишэ үфүги хэтт вуруландэ дэһнэни гуртаран јерини (һүндүрлүјүнү) дэ үфүги хэтт васитэсилэ нишанламаг лазымдыр.

Гырадолама ишиндэ

Халчанын гыраг илмэлэри эришүзатја просесинин эввалинэ вэ ахырына дүшдүјү үчүн бэ'ээн бу илмэлэрин тарымлыгы башга јерлөрдөн фэргли олур. Белэ һалларда халчанын гырагларында бэрклик, бошлуг вэ дикэр нөгсанлар эмэлэ кэлир.

Гыраг һэр дэфэ доландыгда гыраг ипини чэкиб бэркитмэк вэ онун учуну бурахмадан доланмыш һиссэни ики бармагын учу илэ ашағы јатырыб бир даһа мөһкэмлөтмэк лазымдыр ки, халчанын гырагларында галынлыг, бошлуг вэ кобудлуг олмасын.

Бэ'ээн тохучу гыраг ипини дөрдгат, сонра исэ үчат едир. Бу да халчанын гырагынын адда-будда енли вэ енсиз олмасы илэ нэтичэлэнир. Һэмчинин гыраг ипини долајаркэн бош вэ бэрк дартылма нэтичэлэсиндэ дэ халчанын гырагы галын вэ назик олур.

Халчанын гырагында эввалдэн ахыра гэдэр давам едэн далғавары эјрилијэ халчачылар арасында «*илан эјрисси*» дејилир.

Халчанын гыраглары нормадан һүндүр доландыгда јан һиссэлэр тэдричлэ галхыр, нормадан ашағы сөвијјэдэ доландыгда исэ бу һиссэлэр кет-кедэ ашағы дүшүр. Һэр ики һалда халчанын ағзында эјрилик, гырагларда јығылма вэ енленмэ баш верир.

Халчанын гырагында баш верэн нөгсанларын гаршысыны алмаг үчүн ашағыдакыларэ эмэл олунмалыдыр:

1. Эриш чэкилэркэн гырагдакы илмэлэрин бош олмамасына, бу эришлэрин тарымлыгынын јохланмасына, онларын сонрадан бошолмамасына диггэт едилмэлидир.
2. Гырагдакы ики илмэнин сыхлыгы башга илмэлэрин сыхлыгындан фэрглэнмэлидир.
3. Бир гајда оларга халчанын гырагы эввалдэн ахыра гэдэр ејни тэрэдэ дартылмалы вэ дөрдгат ешилмиш иплэ доланмалыдыр.

Гыраг ипи јундан, рәнки исә ләвәрин* рәнкинә ујғун олмалыдыр. Халчанын гырагыны аргач просесиндән һәм әввәл, һәм дә сонра доламаг мүмкүндүр.

Илмәсалма просесиндә

Илмәсалма — тохума ишинин ән мүһүм сәһәси олдуғу кими бурада баш верән нөгсанлар да әһәмијјәтли дәјишикликләрә сәбәб олур. Мәсәлән, гырхымын нөгсанлы олмасы өз мәнфи тәсирини ховда көстәрирсә, илмәсалма просесиндә баш верән нөгсанлар ховда, халчанын һәм үз, һәм дә дал тәрәфиндә позгунлуға кәтириб чыхарыр. Бә'зән дал тәрәфдә тәкгат вә јахуд чүтгат илмә учларына раст кәлирик. Илмәнин, әришин дүјүн һиссәси, бош дартылмыш аргачын артығы далдан көзә чарпыр. Бу кими нөгсанлар илмәсалма просесиндә һәр һансы бир мәрһәләннин дүзкүн ичра едилләмәси үзүндән баш верир. Мәсәлән, үчүнчү просесдә әришләрә илмә салынаркән (дүјүнләнеркән) олгәтсизлик үзүндән ипин бир учу дала гачыр. Еләчә дә бешинчи просеси ичра едәркән ипи дартыб бәркитмәдән кәсәндә дүјүн бош олур вә нәтичәдә бир нечә миллиметр һүндүрлүјүндә халчанын далындан чыхарғә өзүнү һисс етдирик.

Аләтләр һәмишә саз вә ити олмалыдыр. Хүсусилә гармаглы бычак күндә бир нечә мин дәфә ип кәсдији үчүн тез күтләшир. Күт бычагла илмәнин учу кәсилдикдә, јахуд кәсаркән она бәрк зәрбә ендирилдикдә ипин бир гату дала гачыр. Белә һалларда илмәнин бир һиссәси, јахуд һамысы тәкганад олур (шәкил 36). Бу нөгсанлар тохучунун техники билијинин азлығы, дүзкүн олмајан эмәк вәрдиши, диггәтсизлик вә јерсиз тәләсмәк нәтичәсиндә баш верир. Она көрә дә шакирдләри өјрәдәндә бу ишә даим нәзарәт едилмәли, лазым кәлдикдә гејри-ади илмәләр чыхарылыб көстәрилмәли, онун узунлуғу өлчүлмәли вә нөгсанлар техники норма әсасында изаһ едилмәлидир. Мәсәлән, илмә сыхлығы 40×40 вә 4 №-ли иплә тохунан халчаларда илмә узунлуғу 26 — 28 мм нәзардә тутулур. Ади бир илмәни аргач кечдикдән сонра халча гырхылмаздан әввәл чыхарыб өлчүдкә онун дүјүн һиссәси 8 мм, јердә галан ики ганадын һәр биринин узунлуғу исә 9 мм олмалыдыр (8+9+9=26 мм). Халча гырхылдыгдан сонра (һәр ганадын учундан 3 мм гырхылдыгда) һесаблама ашағыдакы шәклә дүшүр:

8 (дүјүнүн узунлуғу)+6+6 (ганадларын узунлуғу, јахуд халчанын ховунун галынлығы)+3+3 (гырхылмыш узунлуғу)=26 мм.

Бу һесабламаны шакирдләрә баша салмаг, әјани сурәтдә көстәрмәк вә ишә нәзарәт етмәклә нөгсанлары арадан галдырмаг мүмкүндүр. Јохлама заманы диггәт јетирилмәлидир ки, һәр ики ганадын узунлуғу бәрәбәр олсун. Тәкганад илмә тохумаг халчанын мөһкәмлијини азалдыр, кејфијјәтини ашағы салыр. Халчачылыг ишиндә, халчашүнаслыг әдәбијјатында бу иш ән бөјүк гүсур һесаб едилир.

*Халчанын гырагы илә һәм үфүги, һәм дә шагули истигамәтдә давам едән саја һиссә ләвәр адланыр.

Шәкил 36. Тәкганад илмә мүмунәси



Бә'зән тохума просесиндә илмә јаддан чыхарғә тохунмамыш галыр, јахуд ики илмә бир-биринин үстүнә дүшүр. Бу нөгсанын нәтичәләри гумашлығы 40×40-дан ашағы олан халчаларда даһа чоһ көзә чарпыр. Илмә јаддан чыхдыгда механики олараг сыхлығын позулмасына, халчада кичик дешикләрин әмәлә кәлмәсинә сәбәб олур. Беләликлә, халчанын вахтыннан габаг дағылмасы үчүн шәраит јараныр.

Илмә бир-биринин үстүнә вә хүсусилә јерликдән кәзмәнин үстүнә дүшүдкә чешни вә бәдин тәртибат позулур.

Нөгсанларын гаршысыны алмаг үчүн һәр бир чин тохунуб гуртардыгдан сонра аргач кечәркән, хүсусилә хову дарадыгда илмәләри көздән кечирмәк вә лазым кәлдикдә аргачы галдырыб јаддан чыхан илмәни тохумаг вә дикәр сәһвләри дүзәлтмәк лазымдыр.

Дејилдији кими, бычағын ити олмасы хүсусилә вачибдир. Чүнки бу һәм сүр'әтин јүксәк олмасына, һәм ипин һәр ики гатынын бирликдә кәсилмәсинә, һәм дә илмә узунлуғунун техники нормаја ујғун кәлмәсинә хидмәт едир. Она көрә дә, үмумијјәтлә, сехдә итиләјичи дәзках, бүлөв вә с. олмалыдыр.

Дүзкүн вәрдиши олмајан тохучулар «јандансалма» методу илә халча тохујаркән, хүсусилә онларда илмәсалма сүр'әти јүксәк олдугда илмәнин ганадлары дүз истигамәтдә дајанмајараг саға, сола гачыр вә бунун нәтичәсиндә кәзмәләрин ајдынлығы итир. Гырхымдан әввәл хову дарамагла бу нөгсанын гаршысыны алмаг мүмкүндүр.

Чешни позгунлуғу

Тохума просесиндә чешни дәги тәтбиг едилмәдикдә бир сыра башга нөгсанлар да мејдана чыхыр. Бә'зән шакирдләр тәк-тәк нахышларын башланмасында сәһвә јол верәрәк ону бир нечә илмә өз јериндән аралы (бир нечә чин кеч вә ја тез) башлајыр. Белә олдугда нахыш өз јериндә тохунмадығы үчүн ишин бир һиссәсиндә чешни гүсурлары јараныр, һәмнин гүсурларла әлағәдар јерликдә артыг вә әскик илмә олдуғу үчүн нахышлар бир-бириндән узлағлашыр вә ја композисијада олдуғундан јахын тохунур. Чоһ вахт бу нөгсан кениш-ләнерәк үмуми композисијанын позулмасына, кәзмәләрин, шахәләрин әјри кетмәсинә, сынмасына, гаршыларда позгунлуғ әмәлә кәлмәсинә вә чидди тәһрифләрә сәбәб олур.

Бә'зән тәк-тәк орнаментләрин өз јериндә башланмасына бахмајараг, онларын өз дахилдә олан кәзмәләрин һәрәкәти позулур, тохума просеси чешнијә ујғун кәлмир. Мәсәлән, кичик вә ја бөјүк хонча, буталар, күлләр, хырда нахышлар өз јериндән башланыр, лакин онларын кәзмәләри, өз дахилләриндә олан кәзмәләр, јахуд хырда элементләр дүз апарылмыр. Бүтүн бу нөгсанлар халчанын бәдин кејфијјәтини ашағы салыр.

Бунлардан әләвә, кичик һашијәләр, зәнчирләр, «мәдахилләр» вә јахуд бөјүк һашијә үфүги вәзијјәтдән чыхыбшагули вәзијјәтә кечәрәк,

онун үстүндөн башланачаг «сичандиши» вә «су»жун садә чинләри тохунаркән јухарыда дејилән бәзәк элементләри илмәләринин сајы аз вә ја чох көтүрүлүр. Бунун нәтичәсиндә һәм һашијәдә, һәм дә ортада чешни позгунлуғу үчүн шәраит јараныр.

Бә'зән шакирдләр бир сәһви дүзәлтмәк үчүн башга бир сәһвә јол верәрәк һашијәни чешиндә олан илмәләрә әсасән гурмаг үчүн «сичандиши»ни, «су»ју вә ја ики һашијә арасында кедән золагларын саја хәттини әјиб сындырырлар.

Чешни позгунлуғуна јол вермәмәк үчүн композисијаја дахил олан бүтүн «көл», «ләчәк» вә һашијәләрдән тутмуш ән кичик нахышадәк тохумаға башладыгда кичик һашијә, зәнчира, «мәдахил» вә бөјүк һашијә вәзијјәтини дәјишдикдә иши јохламаг, илмәләри диггәтлә сәјмаг, вәхтәшәри сәјча јохлама ишини ахыра гәдәр давам етдирмәк лазымдыр. Бундан әлавә, нахышларын дахилиндә кәзмәләрин һәрәкәти, үст-үстә дурмасы, јахуд һәр кәзмәнин нечә илмә һәрәкәт едәчәји, элементләрин үстүнүн өртүләчәји, һабелә јени элементин нә вахт башланачағы диггәтлә иләнмәлидир.

Нәһәјәт, чешни позгунлуғуна јол вермәмәк үчүн ашағыдакылара диггәт јетирилмәлидир:

1. Тохума процесинин әввәлиндә гејд едилмиш шагули хәтләрин јарадылмасына диггәтлә әмәл етмәк.

2. Нәр 3 — 5 чиндән бир (шәкил тохунан бәдни халчаларда даһа тез-тез) чешни илә иши сәјча јохламаг, һәр чин гырхылыб гуртардыгдан сонра кәзмәләрин һәрәкәтини көздән кечирмәк.

3. Чешинин дүзкүн һесаблинамасы нәтичәсиндә бә'зән халчанын буцағларында һашијәнин шагули вәзијјәтдән үфүги вәзијјәтә кечдији јерләрдә позгунлуғ олур. Бу нөгсанын гаршысыны алмаг үчүн ишин һәм биринчи, һәм дә икинчи јарысында һашијәнин вә орта һиссәнин гаршысыны, нечә чин тохунуб, нә гәдәр галдығыны диггәтлә һесаблимаг лазымдыр.

Әришгырылма нөгсанлары вә әришбағлама үсуллары

Бә'зән халчанын далында илмә золағы вә дүјүн чыхымлары олур. Бу нөгсанлар тохума заманы әришин гырылыб бағланмасы вә ја техникә тәләбатә ујғун олмајан тәрздә бағланмасы үзүндән баш верир.

Халча тохунаркән әриш гатынын гачмасы, әришдәки дүјүнүн бирдән бычаға дүшмәси вә бычағын учунун, һәвәнин дишләринин итилији, онун әришләрә дүзкүн вурулмасы нәтичәсиндә әришләр зәифләјир вә гырылыр. Гырылмыш әриш бағланмадыгда вә јахуд башга јерә бағландыгда халчанын далына золаг дүшүр. Бағланан әришин дүјүнү кобуд вә сәлигәсиз олдугда халчанын һәр ики тәрәфиндә дүјүн чыхымы көрүнүр.

Гырылмыш әриш бағламаг үчүн әввәлчә онун күчүдә јери тапылмалыдыр. Әриш лап ишин агзында гырылдыгда ону бир гәдәр узатмаг мәгсәдилә бир нечә чин көзләмәк лазымдыр. Әриш узатма гырылдыгда онун учуна мувафиг нөмрәли әриш бағланыр. Бу әриш ишин агзына чатдырылыр, ишин агзында олан артыг әриш исә кәсилиб

көтүрүлүр вә әриш бағланмаг үчүн һазыр вәзијјәтә салыныр. Бағланан әришин тову гачдыгда әввәлчә о ешилир, сонра исә илмә салынан ипин учу кими тутулуб сағ вә сол тәрәфдәки әришләрә илмә салыныр. Беләликлә, әриш өз јеринә дүзкүн бағланмыш олур.

Әриши бағлајаркән бир нечә чәһәтә диггәт јетирилмәлидир: бағланан әришин тарымлығы башга әришләрә барабәрләшдирилмәлидир гырылмыш әришин учу сағ вә сол әришләрә илмә салыныб бағландыгдан сонра өз јериндә отурдулмалы вә әришин ону бычағын учу илә 2 — 3 илмә алт арғач кими кечилмәлидир; әриши бағлајан илмә «арадансалма» үсулу илә салынмалыдыр.

Әришдә кобуд, сәлигәсиз дүјүн вә бөјүк гырышыг дүјүн олдугда о да кәсилиб сәлигә илә бағланмалыдыр. Бунунла да илмә золағы вә дүјүн чыхымларыны арадан галдырмаг мүмкүндүр.

Арғачкечмә процесиндә. Бу процеслә нөгсанлар алт вә үст арғачларын һәддиндән артыг бәрк вә ја бош дартылмасы нәтичәсиндә мејдана чыхыр. Алт арғач бәрк дартылдыгда һәм халчанын гырағы јығылыр, һәм дә халча тохунуш е'тибарилә бәрк олур. Алт арғачы чох бош чәкдикдә исә гырағларда арғач чыхынтылары көрүнүр вә халча бош тохунур.

Үст арғачын бәрк дартылмасы ишин јахшы јатмамасына, халчанын далынын ағармасына, нахышларын нөгсанлы көрүнмәсинә вә гырхымын кејфијјәтсиз чыхмасына сәбәб олур. Үст арғачы чох бош вердикдә халчанын далында арғач чыхынтылары әмәлә кәлир вә нормадан артыг арғач ишләнир.

Јени гајда илә тохунан халчаларда үст арғачы кечмәк вә нөгсансыз дөјмәк олдугда асан вә әлверишлидир. Чүнки орада әришләр үст арғачын мүнтәзәм вә аһәнкдар ахыб һәвәнин алтына кетмәсинә мане олмур; әришләр бир-бириндән аралы дајандығына көрә арғачын һәрәкәти вә һәвәнин тез-тез әришләрин арасына дахил олуб гајытмасы асанлашыр.

Бә'зи усталар алт арғачы ишин гырағындан ортаја доғру апармаг истәдикдә халчанын гырағынын јығылмасы үчүн гыраг илмәләриндән вә јахуд ләвәрдән тутуб иши кәнара дартырлар. Белә һалларда иш һәддиндән артыг дартылдыгда гырагда бир нечә илмәнин сыхлығы илә башга јерләрин сыхлығы арасында кәскин фәрг әмәлә кәлир ки, бу да гырағларда кире вә дикәр нөгсанлар үчүн зәмин јарадыр.

Алт арғачы адда-будда дөјдүкдә үст арғачы нормаја ујғун аһәнкдар дөјмәк чәтинләшир вә ишин агзында наһамарлыг әмәлә кәлир. Она көрә дә алт арғач ардычыл вә мүнтәзәм дөјүлмәлидир. Алт вә үст арғач вериләркән онларын мигдарына аид техникә нормаја риәјәт олунмалыдыр.

Һәвәнин ағыр вә ја јүнкүл олмасы да јатым нөгсанларына сәбәб олур. Һәвә нормадан ағыр олдугда халча чох, јүнкүл олдугда исә аз јатыр. Тәчрүбәли тохучулар артыг әмәк сәрф етмәклә бу нөгсанын гаршысыны ала билсәләр дә, һәр һалда һәвәнин ағырлығы нормаја ујғунлашдырылмалыдыр.

Бә'зән һәвәнин дишләри ити вә ја тилишкәли олур. Белә һалларда

Һәвә зәрбәләри нәтичәсиндә әришләрин диби кет-кәдә зәифләјир. Беләликлә, әриш вә аргачларын тез-тез ғырылмасы үчүн шәраит јараныр. Әришләр ғырылмадан илмә алтында галдыгда халчанын каркасында зәифлијә сәбәб олур ки, бу да бә'зән халчаларын партламасы илә нәтичәләнир. Она көрә дә тәзә һәвәләрин дишләри јохланмалы, әришләрин диби агардыгда, јахуд әришғырылма һәдисәси тәкрар едилдикдә һәвә дәјишилмәлидир.

Дарама вә ғырхым просесиндә. Дарама ишинин кејфијјәтли олмасы үчүн бу просес әввәлдән ахыра гәдәр диггәт вә ардычыллыгла давам етдирилмәлидир. Ховун галынлығы 7 — 8 мм-дән артыг олдугда дарама иши чидди көрүлмәлидир. Чүнки бу иш нөгсанлы апарылдыгда нахыш ајдынлығы зәифләјир вә бәди кејфијјәт ашағы дүшүр.

Һәр бир халчанын сыхлығына ујун ғырхым галынлығы олур вә бу просес ишин әввәлиндән сонуна гәдәр нәзәрә алынмалыдыр.

Ғырхым дүзкүн апарылмадыгда халчаларда ховун галынлығы бир јердә техники нормадан аз, башга јердә исә чох алыныр. Бә'зән бүтүн халча боју әввәлдән ахыра гәдәр ғырхым ја бир нечә миллиметр нормадан артыг, ја да әскик олур.

Ғајчы саз олмадыгда, дүзкүн тутулмадыгда, һабелә дүзкүн олмајан иш вәрдишләри үзүндән бир сыра башга нөгсанлар мејдана чыхыр. Ғајчы күтләшидикдә хов јенчилер. Ғајчынын тижәләрини әләгәландирән Ғајка вә ја шуруп һәддиндән артыг бәрк вә бош олдугда хов бир бәрәбәрдә олмур. Она көрә дә Ғајчынын тижәләри бир-биринә лазыми Ғајдада бәркидилмәлидир.

Дүзкүн олмајан вәрдиш нәтичәсиндә бә'зи усталар Ғајчыны һәмишә ејни Ғајдада ишләтмир, јахуд онун әл тутан тәрәфини дүз сахладығы һалда, учуну һәддиндән артыг ашағы әјир. Бу, ғырхымын техники нормасыны позур.

Нөгсанларын Ғаршысыны алмаг үчүн ғырхым заманы Ғајчы ити олмалы, онун алт тижәси тамамилә халчаја јапышмалы, үст тижә исә онунла ејни вәзијјәтдә дурмалыдыр. Һәр дәфә ғырхым гуртардыгда халча Ғајчынын јаны илә тәмизләнмәли, үзә чыхан илмәләр вә артыг ипләр кәсилмәлидир. Бундан башга, һәр күн ишин сојунда ғырхым диггәтлә нәзәрдән кечирилмәли вә нөгсанлар дүзәлдилмәлидир.

Халчанын биринчи вә сонунчу ики чининин (онун ғырағында олан биринчи ики илмәнин) 1 — 2 мм галын ғырхылмасы мәсләһәтдир.

Суаллар

1. Дәһнә нөвләри һансылардыр?
2. Дәһнәдәјмә ишиндә һансы техникадан истифада олунур?
3. Дәһнәнин һүндүрлүјү нә илә мүәјјәнләшидириләр?
4. Дәһнәнин вәзифәси, мә'мулатын мөһкәмлијиндә онун јери һаггында нә билирсиниз?
5. Дәһнәдәјмә ишиндә сумах техникасындан нә мәгсәдлә истифада едилир?
6. Ғырагдолама техникасыны изаһ ејин.
7. Ғырагдолама просесинин нөгсанлары һансылардыр вә онларын Ғаршысыны нечә алмаг олар?
8. Азәрбајҗан халчачылығында ғырагдолама просесинин һансы нөвүндән даһа

чох истифада едилир?

9. Һәр чин тохунуб гуртардыгда ғыраг илмәләрини нечә дәфә доламаг лазымдыр?
10. Халчанын ғырағы илә каркасын әләгәси нечә јараныр?
11. Ғыраг ипи нечә һазырланыр?
12. Азәрбајҗан халчачылығында һансы илмә нөвләриндән истифада олунур?
13. «Ардансалма» вә «јандансалма» илмә нөвләрини изаһ ејин.
14. Илмә технологијасынын просесләрини вә бунларын әһәмијјәтини изаһ ејин.
15. Илмә узунлуғу бәрәдә нә билирсиниз? Илмәнин узунлуғу нә илә мүәјјәнләшидирилир?
16. Илмә нөгсанлары һансылардыр вә онларын Ғаршысыны нечә алмаг олар?
17. Илмәсалма просесиндә әришләр нә үчүн ғырылар вә онлары нечә бәрпа етмәк олар?
18. Әришләрин зәифләмәсинин сәбәби нәдир?
19. Чешниләр нечә нөвә бөлүнур?
20. Халчачылыгда Ғарыш нәјә дејилер вә онун әһәмијјәти нәдир?
21. Чешни халчаја нечә тәтбиг олунур вә бәди тәртибат нечә јараныр?
22. Чешни позгунлуғларын садалајын.
23. Һансы чешниләр бүтөк вә һансылар рүб һалында һазырланыр?
24. Аргачкечмә технологијасыны изаһ ејин.
25. Аргачын вәзифәләри вә каркасын јаранмасында онун ролу.
26. Алт вә үст аргачларын нормаларын изаһ ејин.
27. Аргач нөгсанлары һансылардыр вә онлара Ғаршы нечә мүбаризә апармаг олар?
28. Аргачдәјмә ишиндә аһанкардығын әһәмијјәти нәдир?
29. Ховун даранма просесини вә даранма ишинин әһәмијјәтини изаһ ејин.
30. Ховун галынлығы нә илә әләгәдардыр вә ону нечә өлчмак олар?
31. Ғырхым просесини изаһ ејин.
32. Ғырхым Ғајчысы нә вәзијјәтдә олмалыдыр?
33. Ғырхым нөгсанлары һансылардыр вә онлары нечә арадан галдырмаг олар?
34. Пардаглама алатләрини изаһ ејин.
35. Халчанын сачағында олан нөгсанлар вә онларын арадан галдырылмасы јоллары.



ЖОХЛАМА ВЭ ОНУН ЭХЭМИЛЖЭТИ

§ 1. ЖОХЛАМАНЫН ЗЭРУРИЛИЖИ, МЭРҔЭЛЭЛЭРИ ВЭ АРДЫЧЫЛЛЫГЫ

Дүзкүн гурулмуш дэзкаһ, бу алатлар, техники нормалара ујгун сечилмиш материал, мүкэммэл техники билији вэ эмэк вэрдизи олан тохучу — истәнилән чешинни тәтбиг етмәклә кејфијјәтли мәмулат јарадылмасы үчүн ән јахшы тәминатдыр. Бу ишдә нәзарәт вэ јохлама әсас шәртдир. Доғрудур, гаршысыалыммаз нөгсан јохдур, амма буна бахмајараг ону вахтында ашкара чыхарыб ләғв етмәк вэ ја арадан галдырмаг лазымдыр. Нәзарәт вэ јохламанын зәрурилији дә әсасән бунула әлагәдардыр. Мәсәлән, халчанын ғырағларында олан енләмә вэ јығылма нөгсанлары мүрәккәб сәбәбләр нәтичәсиндә баш верир. Бунлар халчанын бир вэ ја ики тәрәфиндә, бир вэ ја бир нечә јердә баш верә биләр. Дэзкаһын дүзкүн гурулмамасы, охлары әрилији, күчүдә вэ охларын үзәриндә әришләрин дүзкүн гојулмамасы, алт арғачын бәрк дартылмасы вэ с. бу нөгсанларын мејдана чыхмасына сәбәб олур. Алт арғачын бәрк дартылмасы илә баш верән јығылма нөгсанына кәч халчачылар даһа чох јол верирләр. Вахтында јохланыб ашкара чыхарылмајан бу нөгсан тәдричлә елә бир һәддә чатыр ки, даһа гаршысыны алмаг мүмкүн олмур. Туталым, алт арғачын бәрк дартылмасы вэ јахуд һәр һансы бир сәбәб үзүндән халчанын ғырағы һәр чиндә 0,05 мм јығылмаға башлајыр. Јохлама апарылмадыгда 100 чин сонра халчанын ғырағында 5 мм јығылма олачагдыр. Сыхлығы 40×40 олан 2-метрлик бир халчада исә белә бир јығылма 4 см-ә чата биләр. Белә халчанын јүксәк кејфијјәтли олмасыны дикәр амилләр тәмин етсә дә, бу нөгсана көрә о, икинчи нөв кими габул олуначагдыр.

Өзүнү һисс етдирмәдән башланан, сезилмәдән тәдричлә бөјүјүб чидди бир әнкәл кими мәмулатын кејфијјәтини позан јығылма һадисәси ән чох баш верән нөгсанлардандыр. Она көрә дә нөгсанлар башламаздан әввәл онлара гаршы тәдбир көрүлмәли, онларын башланмасына мане олмаг үчүн даими нәзарәт вэ јохлама иши апарылмалыдыр. Бәзән јохлама апарылмыр, јахуд апарылса да, өлчү васитәләриндән истифадә едилмир.

Нәзарәт вэ јохлама һәм тохучунун өзү, һәм баш уста вэ һәм дә техники рәһбәр тәрәфиндән апарылмалыдыр. Јохламанын тарихи вэ нәтичәләри, нөгсана гаршы тәдбирләр дэзкаһын дәфтерчәсинә јазылмалыдыр.

Бунлары бүтүн нөгсанлар һаггында, чох јајылмыш олан сыхлығын позулмасы илә әлагәдар нөгсанларын һаггында да демәк лазымдыр. Сыхлығын позулмасы бир чох нөгсанлара сәбәб олур. Она көрә дә халчанын нормаја ујгун јатмасы нәзарәт алтында олмалы вэ һәр күн јохланмалыдыр. Бәзән тохучулар ишин дүзкүн јатыб-јатмадығыны өјрәнмәк үчүн бир гәдәр ип көтүрүб, ени вэ боју ејни олан нахышлар-

дан бирини јохлајыр вэ онун ени илә узунлуғу арасындакы фәрг халчанын нечә јатдығыны мүәјјәнләшдирир. Халг тәчрүбәсиндән кәлмиш бу јохлама илә јанашы, өлчү васитәләриндән дә истифадә етмәк лазымдыр. Чүнки бу јохлама анчаг нөгсанын баш вермәси барәдә хәбәрдарлыг едә билир. Нөгсанын нә дәрәчәдә олдуғуну, һансы истигамәтдә артыб дәринләшәчәјини өлчү васитәсилә дәгигләшдирмәк мүмкүндүр. Бундан әлава, бир јох, бир нечә јердән дәгиг јохлама нәтичәсиндә әлдә едилмиш рәғәмин ортағы бүтүн халча һаггында фикир сөјләмәјә әсас ола биләр.

Бүтүн бунлар кәстәрир ки, јохлама лазымдыр, зәруридир вэ о өлчү васитәләри илә мәрһәлә-мәрһәлә, ардычыл давам етдирилмәлидир. Мәһз белә олдугда истәнилән чешинни ишә тәтбиг едиб, нөгсансыз халча тохумаг мүмкүндүр.

Јохламанын мәрһәлә-мәрһәлә, ардычыллыгла апарылмасы методики чәһәтдән әһәмијјәтлидир. Чүнки халча өзү дә мәрһәлә-мәрһәлә јараныр вэ тәкмилләшир. Чешниһесаблама, материалтоплама, бојама вэ дэзкаһгурма ишләринин һәр бири јохлама тәләб едән мүәјјән бир мәрһәләдир. Әсас техноложи просесләрә башладыгда әришчәкмәдән тутмуш ғырхыма гәдәр јени-јени мәрһәләләрин бири дикәрини әвәз едир вэ бунларын һәр бири јохлама вэ нәзарәт тәләб едир. Дэзкаһгурма мәрһәләсиндә әсас техноложи просесләрин базасы јарадылар. Әришчәкмә мәрһәләсиндә исә каркасын шағули һиссәси јараныр вэ әриш сыхлығынын низама салынмасы зәрурәти мејдана чыхыр.

Бунларын һәр бири өзлүјүндә мүстәгил мәрһәлә олмагла бәрабәр, һәм дә бу мәрһәләдә баш верән нөгсан сонракы мәрһәләләрә дә тәсир кәстәрир. Она көрә дә һәр бир мәрһәләдә иш нәзарәт алтында апарылмалы вэ гуртаран кими дә көрүлмүш ишләр јохланыб дәгигләшдирилмәли, әкәр нөгсан варса, ләғв едилмәлидир. Мәсәлән, дэзкаһ дүз гурулмадыгда әришчәкмә мәрһәләсиндә чидди чәтинликләр баш верир вэ нөгсанлар үчүн шәраит јараныр. Она көрә дә һәр бир мәрһәлә башлајан кими она нәзарәт едилмәли, гуртаран кими дә јохлама иши апарылмалы, әкәр нөгсан варса, дүзәлиш верилмәлидир.

Тохума просесиндә арғачкәчә нәтичәсиндә каркасын үфүғи һиссәсинин јаранмасы илә каркас тәкмилләшир, илмәсалма просесиндә исә бәдни тәртибат јараныр. Бу сонунчу мәрһәлә композисијанын, рәнк әһәкдарлығы вэ нахыш бәзәјинин дашыјычысы вэ нәһәјәт, халчанын јаранмасынын әсас мәрһәләси олдуғу үчүн даһа чидди техники нәзарәт, ардычыл јохлама тәләб едир. Бураја гәдәр бири дикәрини әвәз едән мәрһәләләрин һәр биринин јохлама иши елә апарылмалыдыр ки, бир нечә мәрһәләнин нөгсаны үст-үстә топланыб мүрәккәб вэ дүзәлмәз нөгсанлар системи јаратмасы.

Мәлүм олдуғу кими, халчанын ғырағынын јығылмасы дэзкаһын дүзкүн гурулмамасы, әришчәкмә мәрһәләсинин нөгсанлы олмасы, арғачдөјмә мәрһәләсиндә техники норманын позулмасы вэ с. сәбәбләр үзүндән баш верә биләр. Бунларын һәр биринә гаршы вэ вахтында тәдбир көрүлмәдикдә сәбәбләр мүрәккәбләшәр, нөгсан дәринләшәр вэ

дикэр нөгсанлар үчүн шэраит жаранар, нәһајәт, тәдбир көрмәк дә чәтинләр.

Халча һәр дәфә чеврилдикдә онун бүтүн техники нормалары јохланмалыдыр. Бу јохламада халчанын башлангычда дуз дајанмасы, әришләрин саға вә сола гачмасы, сыхлыгын позулуб-позулмамасы диггәт мәркәзиндә олмалыдыр.

Гырагыгылма кими, сыхлыгын позулмасы да чох тәкрар олуна нөгсанлардандыр. Ејни заманда тәчрүбә көстәрмишдир ки, сыхлыг 15%-дән чох позулдугда бәдни тәртибатын корланмасындан әләвә, кирс, әрилик, говугланма вә дикэр нөгсанлар үчүн дә шэраит жараныр. Јохламанын мәрһәләлик принципи јаддан чыхарылдыгда нөгсанлар бир-биринә вурулараг чарпазлашыр, сәбәбләри арашдырмаг чәтинләшдији үчүн сыхлыгын позулмасы 15%-дән дә кечир. Белә олдугда кирс, говугланма, әрилик вә дикэр нөгсанларын баш верәчәји шүбһәсиздир. Јохлама, хүсусилә онун ардычылык вә мәрһәләлик-принципләринә ријәт олунмасы бу чүр нөгсанлара гаршы е'тибарлы тә'минатдыр.

Јохлама вә нәзарәт тәкчә нөгсанларын гаршысыны алмаг, кејфијәти јүксәлтмәк вәзифәсини дејил, һәм дә вахта вә хаммала гәнаәт мәсәләләрини әһәтә етмәлидир. Әсас техноложии процессләрин мәрһәләләриндә јохлама заманы илмә узунлуғу нормасы, аргачларын техники нормалара ујғун ишләдилмәси диггәт мәркәзиндә олмалыдыр.

Мә'лумдур ки, ховун галынлык нормасы мә'мулатын типии вә сыхлыгы илә әләгәдәр мүјәјјәнләшдирилди. Илмәнин узунлуғу ховун галынлығына, јахуд назиклијинә көрә артырылыб әскилдилди.

Јохлама процесиндә бир нечә илмә гырхымдан әввәл, бир нечәси дә гырхымдан сонра ишдән чыхарылыб өлчү вәситәсилә өлчүлүб гејдә алыныр. Илмә узунлуғу үч һиссәдән ибарәтдир: *ганадлар (хов) дүјүн һиссәси, гырхылан һиссә (тулланты)*. Бунларын үчү дә мүјәјјән техники норма илә бағлыдыр. Ејни заманда һәр бир сыхлыг үчүн мүјәјјән нөмрәли ип, әриш вә аргачдан истифадә олунур. Ипин нөмрәси нормадан ашағы өлдугда јухарыда дејилән һәр үч һиссә үчүн чәки е'тибарилә артыг материал ишләдилди. Әришин нөмрәси ашағы (бриш нормадан галын) олдугда илмәнин дүјүн һиссәсинә 8 әвәзинә 9 — 10 мм ип кедир.

Јохлама үчүн гырхымдан әввәл вә сонра ишдән чыхарылмыш илмәләрин мүгајисәси илә һәм гырхыма чеврилиб тулланты олан ипин, һәм дә илмәнин дүјүн һиссәсинә ишләдилән ипин мидгарыны мүјәјјәнләшдирмәк мүмкүндүр. Бу нөв јохламалар вәситәсилә тәкчә гәнаәтә гаршы артыг хаммал ишләдилмәсини мүјәјјәнләшдирмәклә кифәјәтләндирир. ејни заманда мөвчуд нормаларын өзүнү јохлама, үму-мијјәтлә, хаммала гәнаәт имканларыны да өјрәнирләр.

Техники һазырылгдан тутмуш әсас мәрһәләләрә гәдәр — бүтүн техноложии процессләр јохлангыдыр, ардычыл тәдгигат иши апарылыр вә вахта гәнаәтин ән сәмәрәли јоллары өјрәнилир. Вахтын 80%-и илмәсалма процесинә кетдији үчүн бу сәһәдә даһа чох јохлама ишләри апарылмыш вә инди дә апарылмагдадыр. Әл илә илмә салыб ип гырмаг, әл илә илмә салыб бычагла кәсмәк, гармаглы бычагла салмаг вә кәсмәк,

ики әришә үч вә ја дөрд әришә бир илмә салмаг, илмәни јандан, јахуд арадан салмаг, мүхтәлиф сыхлыглар, мүхтәлиф чешниләр вә материалларла илмәсалма ишини јохламаг олдуғча марағлы нәтичәләр верәрди. Бу исә һеч дә галан процессләр үзрә јохламалар апарылмамасына сәбәб олмамалыдыр.

Вахта вә хаммала гәнаәт үзрә јохламалар комплекс һалында, ардычыллыгга сехләрдә вә халчачылык лабораторияларында апарылмалыдыр. Јохламалар бир нечә дәфә, техники рәһбәрлијин иштиракы илә, мүхтәлиф шэраитләрдә тәкрар едилдиб орта рәгәм әлдә едилдикдән сонра сәнәдләшдирилмәлидир.

§ 2. НӨГСАНЫЛАР, ОНЫЛАРЫН СӘБӘБЛӘРИ ВӘ ГАРШЫСЫНЫН АЛЫНМАСЫ ТӘДБИРЛӘРИ

Һәр бир техноложии процесин нөгсанлары вә гаршысынын алынмасы тәдбирләри өз јериндә көстәрилмишдир. Ејни заманда бир нечә јердә сәбәбләр системинә, бир сәбәбин нечә нөгсан төрәтмәсинә вә ја бир нечә сәбәб үзүндән бир нөгсан төрәнмәсинә дә ишарә едилмишдир. Буна көрә дә кирс, әрилик, ахма вә саирәнин бә'зиләри үчүн, чох дејәрләр, «сеһри» көрүмнәнин сәбәбләри үмуми чәдвәл вәситәсилә изаһ олунмушдур. Мәсәлән, бә'зән тохума процесиндә халчанын бир һиссәсиндә әришләрин бошлуғу, охун әјилмәси, һәвәнин күчүлү зәрбә илә вурулмасы вә нәһајәт, алт охун һәддиндән артыг дәјирмилији халчанын бир һиссәсинин «ахмасына» сәбәб олур. Одур ки, һәвәни гәјдәсиндә вә мүнтәзәм вурмаг, дәјирми оха (өкәр ағачдандырса) јасты ағачлар мыхламаг мәсләһәт көрүлүр. «Ахма» һадисәси ән чох халчаны биринчи дәфә өтүрәнә гәдәр баш верир ки, бу мүддәт ичә рисиндә јохлама даһа чидди олмадыдыр.

Халчанын чешнијә ујғун тохунмамасы да бәдни тәртибатда баш верән нөгсанлардандыр. Белә һалларда бөјүк орнаментләр вә кичик елементләр арасындакы мәсафә өлчү вәситәләри илә јохланмалыдыр.

Бундан әләвә, чешниси мүрәккәб олан халчаларда кәзмәләри вахташыры орта илмәдән, халчанын дикәр сабит бир нөгтәсиндән («су» вә «сичандишиндә») чешнијә әсасән сајла дүзмәк ләзимдыр. Јохлама нәтичәсиндә чешни илә иш арасында бир, јахуд ики илмә фәрг оларса, ону анчаг тәдричән дүзәлтмәк олар. Кәзмәни бирдән әјмәк, овалы чох јеритмәк, шахәни сьндармаг дүзкүн дејил. Тәдричлә дүзәлиш мүмкүн дејилсә, онда ләзым олан јер сөкүлүб тәзәдән тохунмалыдыр.

Бүтүн тохума процесиндә халчанын һәр ики јарысынын, үфүғи вә шагули һашијәләрин, һашијәдә вә орта һиссәнин јарыларында олан хончаларын, бөјүк күлләрин бир өлчүдә олмасы тә'мин едилмәлидир.

Орта һашијәнин, зәнчирә вә «мәдахилләрин» бычағларда вә ортада дүз кәлиб-кәлмәјәчәји тохума процесинин лап башлангычында, чешни һесаблама мәрһәләсиндә там диггәтлә һесабланыб ајдынлашдырылмалыдыр. Тохучу халчанын биринчи вә икинчи јарысына чатанда чешнидән галан чинләри халчанын узунлуғундан галан өлчү илә бир даһа һесаблајыб јохламалыдыр. Бу һесаблама (галан чинләрин сајы

илэ галан өлчүнүн мугајисэ едилмэси) халчанын јарысынын вэ бучагларын дүз кэлиб-кэлмэјачэјини ашкара чыхарыр. Ејни замајда хашијэдэн галан чинлэрин сајы јохланыб мугајисэ едилдикдэ хашијэнин дүз кэлиб-кэлмэјачэји, бучагларда чешни гүсурларынын олуб-олмајачагы мүүјјэн едилир вэ нөгсанларын гаршысыны алмаг үчүн тэдбир көрүлүр.

Көрүндүјү кими, материал назырлыгындан тутмуш халча назыр олана гэдэр нэзарэт, јохлама вэ тэдбир ардычыл давам етдирилмэди-дир. Нөгсанлар нэ гэдэр мүрэккэб олса да, һатта бэ'зиси «сеһрли» көрүнсэ дэ, онларын сэбэблэри вэ гаршысынын алынмасы тэдбирлэри ашагыдакы чэдвэлдэ верилмишдир.

Нөгсанлар, онларын сэбэблэри вэ гаршысынын алынмасы тэдбирлэри

Сыра №	Нөгсанлар	Сэбэблэр	Тэдбирлэр	Гејд
1	2	3	4	5
I	Әјрилик	1. Дээкаһын дүзкүн гурулмасы, бучагларын 90°-лик принципини позулмасы 2. Әришин дүзкүн чакилмэси 3. Өтүрмэ заманы (халча чеверилэндэ) әришлэрин јеринин дәјишилмэси	1. Дээкаһы дүзкүн гурмаг, бучаглары вэ маркээлэшмэни јохламаг. Охлар вэ дәнә агачы үстүндө өлчүлэри улашдырмаг 2. Әришлэри шагули вэзијјэтдэ чэкмэк вэ бу вэзијјэтдэ дэ ахыра гэдэр сахламаг 3. Өтүрмэ заманы әришлэрин охлар үстүндө сага-сола һаракатини, истигаматини дәјишмэсинә јол вермэмэк	
II	Тажулаглыг	1. Дээкаһда охларын паралеллик принципини позулмасы 2. Әришин узанма габилјјэтинин, тарымлыдыгынын фэргли олмасы	1. Дээкаһы 90° бучаг алтында гурмаг 2. Әришлэрин ејни нөв, ејни нөмрәди олмасыны, эввэлдэн ахыра гэдэр ејни тарымлыгыда уздылмасыны тәмин етмэк	

1	2	3	4	5
		3. Јатым сыхлыгынын позулмасы 4. Ишин агзынын әјри кетмэси 5. Өтүрмэ заманы ишин өлчүлмэмэси	3. Сыхлыгын позулмасына јол вермэмэк вэ бу саһадэ јохламанын марһаләлик принципинә әмәл етмэк 4. Ишин агзынын әјилмэсинә јол вермэмэк 5. Өтүрмэ заманы ишин сағ вэ сол тарафдэн, ортадан бир нечә дафә өлчүб јохламаг, тохунан һиссә илә галан һиссәни јохлајыб, мугајисә етмэк, лазым кәлдикдэ дүзәлиш вермэк	
III	Кирс, ен кирси, бој кирси, сабит вэ һаракат едэн кирслэр	1. Сыхлыгын позулмасы 2. Әришин узанма габилјјэтинин фэргли олмасы 3. Ишин агзынын ахмасы 4. Әришин тарымлыгынын фэргли олмасы 5. Тохучуну иши дизи илә басмасы	1. Сыхлыгы јохламаг вэ дүзәлиш вермэк 2. Бүтүн әришлэр ејни нөв вэ ејни нөмрәдә олмалы 3. һавәни зәрбә илә вурмамаг 4. Әришлэри ејни тарымлыгыда узатмаг 5. Иц јерини дүзкүн тәшкил етмэк, халчаны вахтын да өтүрмэк	1. Әриш сыхлыгы позулдугда кирс ендэ, јатым сыхлыгы позулдугда бојда олур 2. Сыхлыгын позулмасы илә әмәлә кәлән кирс һаракәт етмир, галанлары һаракәт едир
IV	Јыгылма	1. Әриш уздыларкән шагули истигаматин позулмасы вэ әришлэрин маркээ доғру һаракәт етмэси	1. Әриш узаныб гуртарды гдан сонра һәр күн әришин шагули истигаматдә олуб-олмасыны јохламаг	

1	2	3	4	5
		<p>2. Уст охда эришлэрин мэркэзэ догру һаракэт етмэси</p> <p>3. Алт арғачы нормадан артыг дартылмасы</p> <p>4. Ғыраг илмэлэрин нормадан артыг доланмасы</p> <p>5. Күчү сапларынын ғыраглардан мэркэзэ догру гоулмасы</p>	<p>2. Лазым калдикдэ дуэзлиш вермэк</p> <p>3. Алт арғачы нормаја ујгун дартмаг</p> <p>4. Ғыраг илмэлэри сыхлыға көрө, бир чин һүндүр олмаг шартила, нормаја ујгун доламаг</p> <p>5. Күчү көтүрүлүб гуртардыгдан сонра ону жохламаг ва дуэзлиш вермэк</p>	
V	Арғач нөгсанлары: далда арғач чырдагларынын көрүмэси, алт арғачы агармасы, халчанын «сынмасы»	<p>1. Уст арғачы нормадан артыг верилмэси</p> <p>2. Уст арғачы нормадан эскик верилмэси</p>	<p>1. Уст арғачы нормаја ујгун верилмэсини тэмнин етмэк</p> <p>2. Арғачлары ритмик ва ардычыл дөймэк</p>	
VI	Өлчү позундуғу	<p>1. Чешинини дүзкүн һесабланмасы ва дүзкүн татбиг едилмэси</p> <p>2. Јатым сыхлығынын позулмасы</p>	<p>1. Чешини һесаблама иши гуртардыгдан сонра рөгамләри жохламаг, чинләрин ва илмэлэрин сајыны сантиметра чевириб чешиндэ нэзардэ ту тулмуш өлчү илә мүгајисә етмэк. Чешинини дүзкүн татбигинэ нэзарәт етмэк</p> <p>2. Сыхлығы һәр күн жохламаг, чешиндән тохунмуш чинләрдә галан чинләри чөләшдириб сантиметра чевириб ва халчанын узунлуғу илә ту тушдурмаг</p>	Халчанын ени ва бојунун өлчүләриндән бири, јахуд һәр икиси позулур. Беләдиклә, еибөј нис бәти позулур, јахуд халчанын өлчүсү техники нормаја ујгун олмур

1	2	3	4	5
VII	Чешни позулмалары: орнамент елементләринин өз јериндә олмамасы, ихтисара дүшмәси, кәзмәләрин, сынмасы ва бучагларын дүз кәлмәмәси	<p>1. Тохучунун диггәтсизлији, ишдә артыг, јахуд эскик илмәләрин олмасы</p> <p>2. Чешинини дүзкүн һесабланмасы</p> <p>3. Јохламанын заифлији</p>	<p>1. Диггәти артырмаг, ишдә сабит галан илмәләрини рәнкләмәк ва бунлары чешини үзәринә апармаг</p> <p>2. Чешини һесаблама ишини тәкәрән жохламаг, артыг ва эскик илмәләрин олмасына јол вермамак; белә илмәләр олдугда онлары габагчадан нэзарә алыб ғырышларә бөлмәк. һашијанын нә вахт үфүги вајижәт алачағыны габагчадан һесабламаг</p> <p>3. Јохламаны ардычыл давам етдириб, нечә чиндән бир кәзмәләри илә дүзмәк</p>	Гематик ва мурәккәб орнаментал халчалардә бу тәдбирләр хүсуси диггәтлә көрүлмәдир.
VIII	Симметрија-нын позулмасы	<p>1. Чешинини дәгиг һесабланмасы ва дүзкүн татбиг едилмәмәси</p> <p>2. Дәзһаһын техники тәләбәтә ујгун гурулмамасы</p> <p>3. Јатым сыхлығынын позулмасы</p>	<p>Чешни һесаблама ишини жохламаг, татбиг ишиндә нэзарәти артырмаг</p> <p>2. Дәзһаһ гурулдугдан сонра онун тутумуну техники норма илә мүгајисә етмэк</p> <p>3. Халчанын биринчи јарысына чатмамыш сыхлығы дәгиг жохламаг</p>	Халчанын биринчи ва икинчи јарысы ејни өлчүдә олмур
IX	Илмә нөгсанлары	1. Дүзкүн олмајан вәрдиш	1. Дүзкүн олмајан вәрдиши тәрјитмәк, тохума просесини һәр 5 мәр-	

1	2	3	4	5
			гуртардыгда өлчүб, хэтт чөкиб сонра касмак. Сачагы жакшы дүжүлөмөк	
XVII	Натэмизлик	1. Халчаны тохуаркөш вэ гуртардыгдан сонра лөкөлөрдөн горуумаг 2. Тэмизлөмөк	1. Халчаны жаг, мүрөккөб вэ дикар лөкөлөрдөн горуумаг 2. Халчаны тэмизлөмөк, лазым калдикде жумаг	

§ 3. МЭМУЛАТ ҮЗЭРИНДЕ ДҮЗЭЛИШ ВЭ ОНУН ГЭБУЛА ҺАЗЫРЛАНМАСЫ

Халчанын тохума просеси гуртардыгда сонунчу дөһнө дөжүлүр, сачагын узунлугуна мұвафиг үфүгн хэтт чөкилер, тарымлыг бир гэдэр азалдыларак каркас бошалдылыр вэ һөһажэт, эришләр үфүгн хэтт үзрә кәсилик халча дөзкәшдан айрылыр. Бундан сонра артыг эришләр халчанын дөһнө ағачындан чыхарылыр вэ һазыр мөмулат јерә сәриләрәк тэмизлөмә иши башланыр. Лакин халчада дүзәлдилмәси мүмкүн олан нөгсанлар көрүндүкдә әввәлчә бу нөгсанлар дүзәлдилер, тэмизлөмә вэ һесаблама ишләри сонра апарылыр. Јығылма, «илан әјрисе», кирс, «тајгулаглыг», чешни вэ гыркым позгунтулары, колорит вэ рәнк дәјишикликләри кими нөгсанлар кичик олдугда әввәлчә бунлар тохучулуг сехинин өзүндә, «Дүзәлиш вэ тэмизлөмә сехиндә», јакуд лабораторияда дүзәлдилер, сонрадан мөмулат тэмизләниб гәбул мәнтәгәсинә көндәрилер.

Һазырда Мирзә Давуд Нүсејнов адына Кировабат Халча-Маһуд Комбинатында сехләрдән бири «Дүзәлиш вэ тэмизлөмә сехиалданыр, «Азәрхалча» Истеһсал Бирлијинин дә халча фабриклариндә белә сехләр вэ бәрпачы усталар олмалыдыр. Истәр бу усталар, истәрә дә тохучулар, үмуијјәтлә, бу чүр нөгсанларын дүзәлишиндә ашағыдакыларә диггәт јетирмәлидирләр. Әкәр јығылма нөгсаны алт вә үст арғачларын техники нормадан артыг дартылмасы илә баш вермишдирсә, онда јығылан јерин 10 — 15 см-лијиндә бу арғачлар мөмулатын дал тәрәфиндән тапылыб кәсилер. Беләликлә, ғырагларын азад бурачылмасы, енләндирилмәси үчүн шәрәит јараныр, јығылан јер һәр

ики тәрәфдән тамасалар васитәсилә јерә бәркидилер. Бундан сонра арха тәрәфдән јерә бәркидилмиш мөмулатын боју истигамәтиндә дагына узун пазлар јеридәрәк тәдричлә ону дартыб енләндирилләр.

Арғачларын кәсилмәсиндә она диггәт јетирилмәлидир ки, чинләр арғачсыз галыб илмәләр чыхыб төкүлмәсин. Әкәр бир нечә чинин арғачы кәсилмәлидирсә, онда бир-биринин үстүндән, јакынлығындан дөјил, мүхтәлиф јерләрдән вә узагдан кәсилмәли, јакуд биринчи кәсилик, узадылыб әлагәләндирилдикдән сонра икинчи кәсилик әлагәләндирилмәлидир. Бунун үчүн кәсилән јерә ијнә илә алт арғач салынмалы вә кәсилмиш учларын бири дикәри илә әлагәләндирилмәлидир.

Јығылма нөгсаныны башга бир методла да ләғв етмәк мүмкүндүр. Бу һалда халчаја ени истигамәтиндә ијнә васитәсилә кигат ешилмиш эриш јеридир, сонра бу эришләри ғысалтмагла мөмулатын јығылмыш һиссәсини дартыр вә енләндирилләр. Бу методдан јығылма типли башга нөгсанлара гаршы да истифадә етмәк олар.

Јығылма нөгсаныны бир јердән вә кичик олдугда арғачлар кәсикдән сонра халчаны әл илә дартмагла, јакуд дал тәрәфиндән исти үтү васитәсилә дә дүзәлтмәк мүмкүндүр.

Мәлум олдуғу кими, халчанын ғыраг эришләринин тарымлығынын азлығы, эришләрдән биринин ғырылыб бош бағанмасы «илан әјрисе», ғырагларын кәлә-көтүрлүјү, кубуд дүјүнләрин көрүнмәси вә дикәр нөгсанлара сәбәб олур. «Илан әјрисе» нөгсанын дүзәлдиб низама салмаг үчүн ғыраг эришләрини бир-бир тутуб дартмаг, ғысалдыб-тарымлашдырмаг лазымдыр. Әкәр дүјүн вәрса, ону чыхарыб нормалашдырмаг мүмкүндүр.

Белә һалларда эришләри башланғычдан, ортадан вә ја гуртаран јердән дартмагын принципал әһәмийјәти јохдур, бу иши әлверишли олан һәр бир нөггәтәдән башламаг олар. Әкәр ғыраг эришләриндән бири вә ја бир нечәси ғырылыб гачыбса, онун јеринә ијнә васитәсилә тәзә эриш салыб ғырағы бәрпа етмәк лазымдыр. Тәврүбәли бәрпачы уста ғырылмыш эришин учуну талараг јени эриши она елә һамар, инчә чалајыр ки, ғырылмыш көһнә эриши дартыб чыхарма просесиндә тәзә эриш дә өз јеринә салыныр вә ики иш бирликдә јеринә јетирилер. Чаланан тәзә эриш көһнә илә ејни нөмрәли вә ејни тарымлыгда олмалыдыр.

Ғырагдолама технологијасында, материалын рәнкиндә вә ешилмәсиндә нөгсан олдугда ғырағы ачыб, јенидән ијнә васитәсилә долајыб дүзәлтмәк лазымдыр.

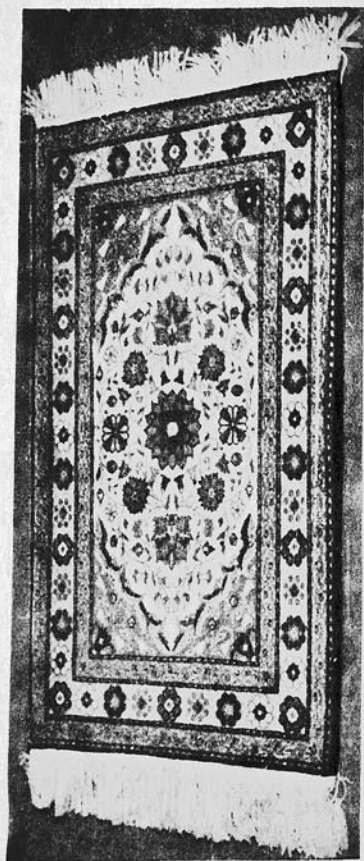
Кирс, әјрилик вә «тајгулаглыг» нөгсанлары мүрәккәб сәбәбләр системиндән мејдана чыхдығы үчүн онларын дүзәлдилмә просеси дә мүрәккәб техноложии әмәлијјат тәләб едир. Бир гәјда оларак, бурада да нөгсанын сәбәбләр системи вә мигдары өјрәнилер. Мәсәлән, эришчәк-мәг просесиндә баш вермиш нөгсан халчада ен кирсинә сәбәб олбуса, арғачлары ғысалтмаг јолу илә дүзәлиш апарылмалыдыр. Јығылма вә әјрилик нөгсанларында олдуғу кими, кирс вә «тајгулаглыг» нөгсанларыны да лазым олан эриш вә арғачлар кәсикдән сонра үтү васитәсилә, су вуруб ғысалтмаг јолу илә, лазым калдикдә мөмулатын

бир һиссәсини җерә бәркидиб, диһәр һиссәләрини дартмаг, паз вурмаг методлары илә дә дүәлтмәк мүмкүндүр.

Туталым, 100×150 см өлчүдү халчада 4 см «тајгулаглыг» вардыр (шәкил 37). Көрүндүҗү кими, һашиҗә золағлары һәм үфүғи, һәм дә шағули вәзијәттә паралелдир, ен вә бој өлчүләри һәр ики тәрәфдә бәрәбәрдир. Лакин һәмин өлчүләри бир-биринә чалајан бучағларын 90-лик нормасы позулдуғу үчүн чидди бир ејбәчәрлик баш вермишдир. Мәмулатын саһәси 6 м вә ја ондан чоһ олсајды, онда бу «тајгулаглыг» бәлкә дә о гәдәр диггәти чәлб етмәзди, лакин бурада о хусусилә көзә чарпыр вә ону дүәлтмәк лазымдыр. Бунун үчүн биринчи һөввәдә халчанын башланғыч вә сонундакы биринчи вә сонунчу

10 см-лик золаға (халчанын дал тәрәфиндән) һәмин өлчүдә 4 мм-лик картон жапышдырылыб гурудулмалыдыр. Бундан сонра халча далысы үстә һамаг бир җерә сәриләрәк, онун үз (хов) тәрәфиндән картонларын өлчүсүндә тамаса вәситәсилә, картонлар олан җердән сәрилдиҗи җерә бәркидиләрәк дүәлиш үчүн һазырлыг апарылыр. Һәмин дүәлишә һазырлыг просесиндә тамасалар мыхланыб бәркидиләркән халчаны мүм күн гәдәр дартыб, бучағларын 90-җә јахынлашдырмаг лазымдыр. Инди халчанын алтына (ени истигәмәтиндә) тәдричлә узун пазлар җеритмәклә дүәлиш апармаг олар һәмин пазлар халчанын алтына бир нечә дәфә җеридилир вә лазым кәлдикдә онларын галынлығы да артырылыр.

Дүәлиш просесиндә она диггәт җетирилмәли-



Шәкил 37. Тајгулаг тохунмуш халча

дир ки, мәмулат партламасын, башга һөгсанлар мејдана чыхмасын. Бүтүн дүәлишләрдә, хусусилә белә проселәрдә тәдричилиһ һәмишә диггәт мәркәзиндә олмалыдыр.

Мәмулатын гиҗмәтләндирилмә әсасларын ҙәифләдән, ону гәбул мәнәтәҗәсинә көндәрмәҗә имкан вермәјән чешни позғунлуғу вә бу тидән олан диһәр һөгсанлар сөкүлүб-дүәлдилмәк јолу илә ислаһ едилмәлидир. Лакин мәмулатын ховунун техниһи нормадан галын олмасы, җејри-бәрәбәрлиҗи, ховдакы «пилләлик» һөгсаны дүәлиш вә пардаглама вәситәсилә арадан галдырылмалыдыр. Хов галынлығынын техниһи нормадан аз олмасы кими һөгсанлары дүәлиш јолу илә ләғв етмәк мүмкүн дејилдир. Хов һөгсанлары, еләчә дә сөкүлүб-тохунма зәрурәти барәдә халча кәсилиб дәзкәһдан айрымлаздан әввал дәғиг јохлама апарылмалыдыр. Әҗәр белә һөгсанлар вәрса, мәмулаты кәсиб дәзкәһдан ајырмаздан әввал тәдбир көрүлмәлидир. Чүнки иши јалныз бу гајдада апармаг әлверилидир. Бунун үчүн дәзкәһи бир гәдәр бошалтмаг, үзәриндә ишләмәк үчүн халчаны әлверилиши вәзијәтә салмаг вә һөгсанларын мигдарын ҙәләр әләр вәситәсилә дәғигләшдирмәк лазымдыр. Бундан сонра халча пардаг дарағы вәситәсилә даранараг гашыныб јумшалдылыр, пардагчы уста пардаг гајчысы илә техниһи норма әсасында хову кәсиб низама салыр, јахуд «пилләлиҗи» ләғв едир. Мәлумдур ки, пардаглама ишиндә гајчынын һәмишә ејни вәзијәттә сахланмасы, онун һәрәкәтинин ритмик ардычылығы һәлледичи рол ојнајыр. Бу иш пардагчы устанын техниһи биллик вә тәчрүбәсиндән асылыдыр.

Әбрәш вә рәҗә һөгсанларынын, диһәр рәнк позғунлуғларынын низама салынмасы, рәнквермә, јајылма вә рәнк дүстурларындан конарачыһма һалларынын арадан галдырылмасы, колоритдә вә рәнк тәркибләриндә дүәлиш, рәнкләрин гүввә вә пардағлыг дәрәчәләринин бир-биринә јахынлашдырылмасы дәғиг, конкрет вә мүрәккәб дүәлиш әмәлијјаты тәләб едир. Бу исә халчачылыг лабораторијасында колорит мүһәндисинин, рәнксазлыг устасынын иштиракилә апарылмалыдыр.

Әбрәш вә рәҗә һөгсанлары низама салынаркән түнд рәнк әсәс көтүрүлүр, дүәлиш она ујғунлашдырылыр. Јухарыда җејд олунан һөгсанларын дүәлиши просесиндә рәнкашылама лазым кәлдикдә, бу јалныз әтрафлы һазырлыг вә ләзими тәчрүбә ишләриндән сонра апарылыр.

Дүәлиш ишләри гуртардыгдан сонра мәмулаты тәмизләмәк, саҗағыны һөрмәк, биркә вә техниһи сәнәдләри һазырлајыб гәбул мәнәтәҗәсинә көндәрмәк лазымдыр. Тохума просесиндә халчанын чанына күлли мигдарда тоз, рәнк тозу вә јун лифләринин овунтусу һопур. Тәмизлик — дүәлиш мәрһәләсиндә көрүлән ишләри тәкмилләшдирән тәдбирдир. Дүәлиш вә тәмизләмә ишләри мәмулатын рәнк аһәндарлығынын ишыгланмасы, нахыш көзәллиҗинин ашкара чыхмасы, үмүмјјәтлә, бәдин тәртибатын естетик чәһәтләринин тез вә асанлығла дәрк олунмасы ичинә хидмәт едир. Бу, һәм дә она көрә лазымдыр ки, мәмулатын гиҗмәтләндирилмәси иши дәғиг вә әдаләтли олсун.

Тәмизләмә ишиндә мәмулатын јуулмасы ән чидди просесдир. Хусусилә бу иш машын вәситәсилә механиһи гајдада, кимҗәш ашгар-

ларла апарылдыгда чиддилик даһа да артыр. Она көрө дө мө'мулатын мүгавимәти, рәнк мөһкәмлији, механики маһудсиләнә (шоткаја) дө-зүмү јохланмалыдыр.

Јун ип өз чәкисинин 28 — 35%-и гәдәр рүтүбәт гәбул едир. Јуулма заманы исә мө'мулат о гәдәр исланыр ки, илмәларин бошалыб чыхмасы, форма дәјишклији вә һәтта зәиф илмәларин каркасадан ајрылмаг горхусу мејдана чыхыр. Она көрө дө мө'мулатын декоратив вә утилһтар хүсусијәтларинин даһа дәгиг мүәјјәнләшдирилиб сәнәд-ләшдирилмәси, истеһлак габилијәтинин ашқара чыхарылмасы үчүн онун тәзјигә, атмосфер амилләринә, чиркләнмәјә мүгавимәти, рәнк әслији, истилик вә рүтүбәт топламаг, сәс-күр вә электрик јүкүнү нечә гәбул едиб сахламаг габилијәти јохланыб өјрәнилмәлидир. Каркасын мүгавимәтини јохламаг үчүн мө'мулатын тохундуғу материалла ејни техники шәрәнтдә 10×10 см өлчүдә икки нүмунә тохунур. Бунлардан бирини 60 — 65% рүтүбәт вә 20 — 25°C температурда, лабораторија шәрәнтиндә 24 саат сахлајыр вә нәһајәт, ону сыхараг каркасын мүгавимәтини јохлајырлар. Нүмунә бир нечә дәфә әл илә енинә вә узунуна гатланараг 70 — 80 кг ағырлыг алынганда сыхылыр. Бурада каркасын мүгавимәтинин нормаллыгы хотун сынмасы, илмәларин дәјишклијә уғрамамасы, әриш вә арғачларын гырылмасы илә мүәјјән олунур. Бир әриш вә ја арғачын гырылмасы, дикәр дәјишкликләр каркасын зәиф мүгавимәтли олдуғуну көстәрир.

Тәзјигә мүгавимәти јохламаг үчүн иккинчи нүмунәнин һәр квадрат сантиметринә 1,5 — 2 кг гәдәр ағырлыг јүкләјәрәк 3 — 4 саатдан сонра онда баш верән дәјишкликләри нәзәрдән кечирирләр.

Мө'мулатын чиркләнмә дәрәчәсини тәјин етмәк үчүн нүмунәләр-дән бирини 75% палчыг 25% белилдән ибарәт мәһлүл төкүлмүш бир габа салыб 2000 дөвр/саат сүр'әтлә һәрәкәтә кәтирир, беләликлә дө нүмунәнин нә гәдәр чиркләнмәси илә мө'мулатын чиркләнмә дәрәчә-сини мүәјјәнләшдирирләр. Бу тәчрүбәни тоз, рәнк вә ип төкүнтүләри илә дө апармаг мүмкүндүр.

Мө'мулатын электрик јүкү, истилик вә рүтүбәттоплама габилиј-јәтинин мәнзилдә бунлары нечә низама салмасынын, сәси гәбул етмә-синин, һај-күјү нә дәрәчәдә низама салмаг габилијәтинин мүәјјән-ләшдирилмәси дө мүһүм хүсусијәтләрдир. Бурада мө'мулатын халис јундан, јахуд синтетик лифләрлә гарышдырылмыш материалдан һазырланмасы, сыхлыгы диггәт мәркәзиндә олмалыдыр. Чүнки халис јун јухарыда дејилән хүсусијәтләри өзүндә даһа јахшы вә нормал бирләшдирир. Бунун үчүн дө сыхлыг дәгиг мүәјјәнләшдирилир. Мө'-мулатын саһәси 6 м²-дән чоһ олдуғда сыхлыг ән азы 5 јердән өлчүлүб һесаблинамалы вә орта рәгәм чыхарылмалыдыр. Еләчә дө сыхлыг халчанын гырагларындан, башланғыч вә сонундан 10 см узәдә өлчүл-мәлидир, чүнки бу јерләрдә сыхлыгын позулмасы һаллары даһа чоһ олур.

Халча кәсилиб дәзкахдан азад едилдикдә каркасын үзәриндәки кәркиклик көтүрүлүр, ен вә бој өлчүләри кичилмәјә башлајыр. Белә ки, биринчи 24 саатда бој өлчүсү 8 — 10%, ен исә 1 — 2% азалыр. Она көрө дө әлдә едилмиш рәгәмләр сонра дәгигләшдирилир вә мө'-

мулатын тәмизлик иши баша чатыр, биркәси јазылыб сәнәдләшдири-лир.

§ 4. ХАЛЧА МӨ'МУЛАТЫНЫН ГИМӘТЛӘНДИРИЛМӘ ӘСАСЛАРЫ

Бүтүн һазырлыг ишләри, технолож и просесләрин тә'лимата ујғун апарылмасы, техники билек вә иш тәчрүбәси мө'мулатын кејфијә-тиндә өз әксини тапыр. Она көрө дө халчаја верилән гимәт һәмин мө'мулатын һазырланмасы јолунда чәкилән зәһмәтин, тәшкилати, тә'лимати вә технолож и сәјләрин, техники кадр һазырлыгы вә уста-лыг сәвијәсинин гимәти олур.

Халча мө'мулатынын гимәтләндирилмәсиндә онун материалынын кејфијәти, давамлылыгы, өлчүсү, техники нормалара ујғунлуг дәрә-чәси, композисија, рәнк вә үмуми колорит мәсәләләри әсәс көтүрүлүр.

Ип, әриш вә арғачларын кејфијәти халчанын үмуми кејфијәтинә, давамлылыгына тә'сир көстәрир. Өлчү ганунунун, симметријанын (јарыларын вә рүбләрин) вә хов нормасынын позулмасы, јығылма, кирс, әрилик вә тајгулаглыг, каркасын бәрк вә ја бош олмасы дәрһал диггәти чәлб едир. Бәдин тәртибатда сәдәләшмә, нахышларын вә рәнкләрин тәһриф едилмәси, әбрәш, рәјә вә колорит позуғунлуғу мө'-мулатын гимәтинин әһәмијәтли дәрәчәдә ашағы салыр. Сачагларда вә дәһнәдә олан нөгсанлар, халчанын тәмизләнмәмәси, јағ вә дикәр лә-кәларын олмасы гимәтләндирирмә ишинә мәнфи тә'сир көстәрир вә һәтта мө'мулатын нөвсүзлүк сәвијәсинә ендирилмәсинә сәбәб олур.

Халча нәзәрдән кечирилдикдә онун ени вә боју бир нечә јердән (ән азы үч јердән — башланғыч, орта вә сон һиссәдән) өлчүлүр вә орта рәгәм тапылыр. Үмуми саһә илә бирликдә мө'мулатда олан бүтүн илмәларин мигдары да һесабланыр. Әриш сыхлыгы вә арғач сыхлыгы 3 — 5 јердән өлчүлүб орта рәгәм тапылыр, сонра исә бунлары бир-бирини вә үмуми саһәјә вурмагла үмуми илмә мигдары әлдә едилир.

Чешинини мүрәккәблик дәрәчәси, тохунмуш халчанын һансы нөвә дүшмәси әсасында һәр мин илмә һесабы илә әмәк һаггы өдәнилир. Халчанын нөвү исә онун нөгсанларына верилән нөмрәларын мәчмују (бал системи) илә мүәјјәнләшдирилир.

Бал системиндә мө'мулатын өлчүсү нәзәрә алыныр. Мәсәлән, үмуми саһәси 3 м² олан халчада 3 см јығылма нөгсаны 1 бал һесаб едилдији һалда, саһәси 6 м² олан халчада 4 см јығылма 1 бал һесаб едилир. Јахуд 2,5 м саһәли халчада 1 см-лик говуғланма 3 бал һесаб-ландығы һалда, саһәси 10 м² вә ондан чоһ олан халчаларда 2,5 см һүндүрлүјүндә говуғланма 3 бал һесаб едилир.

Ејни заманда материалын кејфијәти, әбрәш вә бә'зи дикәр нөг-санларын сәбәби тохучу илә әлагәдар олмаса да, онун тохудуғу халчанын үмуми гимәтинин мәнфи тә'сир едир.

Суаллар

1. Јохлама ишини әзури едән сәбәбләр һансылардыр?

2. Техники назарат ва жоҳламаньн эһәмийјјати нәдир?
3. Жоҳлама ишиндә лазым олан өлчү васиталари һансылардыр?
4. Техники назарат неча ичра едилир?
5. Жоҳлама нә үчүн мәрһәләли олмалыдыр?
6. Халча өтүрүләркән техники нормалар жоҳланымалыдыр вә нечә?
7. Жоҳлама вә вахта гәнаәт барәдә нә билирсиниз?
8. Жоҳлама вә хаммала гәнаәт барәдә нә дејә биләрсиниз?
9. Жоҳламаньн нәтичаләри нә вахт сәнәдләшмәлидир?
10. Бир нөгсаньн бир неча сәбәби ола биләрми?
11. Бир нөгсаньн бир неча сәбәби баш верә биләр, әкәр баш верә биләрсә, буну бир мисалла изаһ един.
12. Мөвчуд техники нормалары жоҳлајыб дәгилләшдирмәк вә тәкмилләшдирмәк лазымдырмы?
13. Јығылма нөгсаньнын сәбәбләри һансылардыр?
14. Кирс нөгсаньнын сәбәбләрини изаһ един.
15. Әбрәш нә демәкдир?
16. Рәјәни сәбәбини изаһ един.
17. Өлчү нөгсанлары барәдә нә билирсиниз?
18. Каркас нә демәкдир вә о нечә јараньн?
19. Ипки, әриш вә аргачьн нөмрәсини дәјишмәк олармы?
20. Бәзи нөгсанлар нә үчүн «сеһрли» көрүнүр?
21. Ипи бојамаздан әввәл нә үчүн јујурлар?
22. Симметријанын позулмасы нә демәкдир?
23. Илмә һансы һиссаләрә бөлүнүр, онлары изаһ един.
24. Халча гижмәтләндириләркән үмуми саһә бал системинә тәсир едирми?

*

IX фәсил

АЗӘРБАЈЧАН ХАЛЧАЧЫЛЫҒЫНЫН ТЕХНИКАСЫ ВӘ ТЕХНОЛОЈИ ХҮСУСИЈӘТЛӘРИ

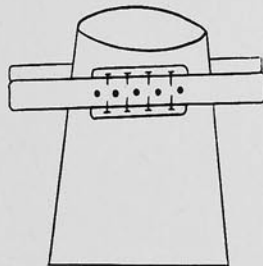
§ 1. ТЕХНИКА НӨВЛӘРИ

Азәрбајчан халчачылығынын чоһасрли инкишаф јолу мұхтәлиф техники мәрһәләләрдән кечәрәк бүкүнкү сәвијјәә чатмышдыр. һазырда өз инкишаф јолуну мұстагил бир саһә кими давам етдирән палазчылыг халчачылыгдан әввәл мејдана чыхмыш, материал, дэзкаһ, аләт вә технолојиа чәһәтдән сумахчылыг вә халчачылыга да тәсир көстәрмишдир.

Мәлум олдуғу кими, һәлә илкин паһазлар јаранана гәдәр инсанлар, сәдәчә олараг, мұхтәлиф һејван дәриләриндән, гојун дәрисиндән дөшәмә васитәси кими истифада етмишләр. Дәриләрин түкүнү јолмаг, тәмизләјиб дарамаг мумкүн олдугдан сонра кечәләр мејдана чыхмыш, әјрмәк мумкүн олдугда палазчылыг үчүн шәраит јаранмышдыр.

Кечә һазырламаг үчүн әввәлчә лазым олан өлчүдә мөһкәм бир парча һазырлајыб јерә салыр, сонра даранмыш јуну 30 — 40 см галынлығында һәмин парчаньн үстүнә јығырлар. һазырланачаг кечәнин галынлығы вә мөһкәмлији парчаньн үстүнә јығылан јунун галынлығындан, сыхлыг вә сејрәклијиндән, техники ичра ишиндән асылыдыр. Техники ичра ишиндә јунун рүтубәт гәбулетмә, гывырлма вә тәзјиг алтында сыхылыб кичилмә (һәчм етибарилә) хассәсиндән истифада едилир. Она көрә дә үстүнә јун јығылмыш парчаны тәдричлә узунуна гатлајыр, гатладыгча да үстүнә исти су төкүр, тохмаг, ағыр дәјәнәк вә хусуси аләтләрлә дөјүб, сыхыб кичилдирләр. Бу процес

Шәкил 38. Кечәдөјмә техникасы



Шәкил 39. Гуш нахышлы кечә нүмунәси



бир нечә дөфә тәкряландыгдан сонра ону хусуси алатларла дөжүб истәнилән галынлыға јетириләр (шәкил 38). Елә буна әсәсән дә кечәһазырама техникасына салма — дөјмә техникасы дөјриләр.

Кечәчилиқ Азәрбајчанда узаг кечмишдән олмушдур. Сојуг јерләрдә кечәдән алачыг кими, дөшәмә кими мәишәтдә, тәсәррүфатда вә һәрби јүрүшләрдә истифадә едилмишдир.

Кечәчиликдә јунун тәбии рәнқиндән истифадә едилмиш, бәди тәртибат вермәк үчүн башга рәнқлардән бармаг галынлығында ип һазырлајыб кечәнин үстүнә дүзүб сонра дөјмүшләр. Бу гајда илә кечәјә истәнилән нахышы салмаг мүмкүндүр (шәкил 39).

Һазырда Газахыстан вә Гырғызыстанда, РСФСР-ин бир чох мәнтәгаләриндә көзәл кечәләр һазырланыр, салма вә дөјмә ишләриндә јени техникадан, јени техники аваданлыгдан истифадә едилир.

Палаз, килим, чечим вә бунларын охшары олан дикәр мә'мулатын һазырланмасында кечмә техникасындан истифадә олунур. «Кечмә» адланан палаз техникасы әриш узатмаг вә бир нөв аргач кечмәкдән ибарәтдир. Әриш вә аргачын һәр икисинин мүғавимәт дәрәҗә-

сини артырмаг үчүн онлары халча материалларына һисбәтән даһа чох товлајырлар.

Палаз техникасында әриш вә аргачын сыхлығы бәрәбәр олмур. Әришин сыхлығы һәр 10 сантиметрдә 12—20 чүтә (халчачылыгда ики әриш бир илмә адландығы һалда, бурада «чүт» сөзү ишләдилир), аргачын сыхлығы исә 20—60 чүтә гәдәр олур. Кечмишдә бунларын һәр икиси јундан һазырланмышдыр. Инди әриш үчүн 28/18, 34/18 №-ли памбыг әришләрдән, аргач үчүн исә 3/2 вә 4/2 №-ли ипдән истифадә едилрәр. Кечмә техникасы илә палаз вә килим мә'мулатында ән'әнәви нахышларла јанашы, онлара әсәсән даһа мүрәккәб орнаментал вә тематик композисијалар јаратмаг мүмкүндүр (шәкил 40).

Һазырда «Азәрхалча» Истеһсал Бирлијиндә механикләшдирил-



Шәкил 40. Бәди тәртибатлы килим нүмунәси

миш метал дөзәкаһларда саһәси тәхминән 5 — 6 м'олан Гафгаз вә Бақы палазлары истеһсал олунур.

Килим вә чечим һазырланмасында да кечмә техникасындан истифадә едилир.

Палазда бәди тәртибат золағлар вәситәсилә мүхтәлиф рәнқ тәркибләринин көмәјилә јарадылыр. Килимдә исә бир гәдәр мүрәккәб нахышлар јаратмаг мәғсәдилә рәнқли аргачы кери гајтармаг нәтичәсиндә шағули дешикләр әмәлә кәлир.

Чечим техника етибарилә әсәсән палаз кими тохунса да, ону ајран чәһәтләр дә вардыр. Чечим тахта-тахта тохунуб, тикилиб бирләшдирилир. Чечимдә сыхлыг јүксәк, бәди тәртибат даһа инчә олур. Палазда бәди тәртибат үфүги, чечимдә исә шағули золағлар вәситәсилә јарадылыр.

Кечмишдә Азәрбајчанын бир чох мәнтәгаләриндә јүксәк кејфијәтли јун вә ипәк чечимләр тохунмушдур. Гарабағ, Тәбриз, Бәрдә, Ағдам, Кәнчә, Халхал, Кәрмәри, Нахчыван вә Урми чечимләри бу чәһәтдән бир чох сәнәтшүнасларын, тарихчиләрин диггәтини чәлб етмишдир.

Чечим чох назик әјрилмиш (7 — 10 №-ли) материалдан һазырланыр.

Сумах мә'мулаты 2×3 м, 2,5×3,5 м өлчүләрдә мүрәккәб долама техникасы илә тохунур. һәр 10 см-дә әриш сыхлығы 35 — 40, аргач сыхлығы исә 50 — 70 чүт олур. Әришин, аргачын вә үз ипинин һәр үчү јундан һазырланыр. Дөзәкаһтурма, әришчәкмә, күчүкөтүрмә вә аргач-кечмә ишләри халчада олдуғу кимидир. Тохума иши халчанын дәһнә һиссәсиндә кечилән сумах кимидир. Уста ишләдәчәји чүтгат ипин учуну дүјүнләјиб башлајачағы чүтүн ики әришинин арасындан кечириб ишин даһына верир. Бу ипин дүјүнү елә олмалыдыр ки, ики әришин арасында бәнд олуб гала билсин. Бундан сонра ипин даһамыны сағ әлиндә сахлајан уста, ипи бәнд етдији чүт әриши сол әлинин биринчи ики бармағы илә бир гәдәр галдырараг сағ әлиндә һазыр сахландығы ипин даһамыны она долајыб, чәкиб ашағы салыб, дартыб бәркидир.

Бурада долама техникасы мүрәккәб олдуғу үчүн сол әлин баш бармағы бир гәдәр әришләрдән аралы сахланыр, ипин даһамы кәлиб бу бармагдан өтәрәк, доланасы әришин сағындан солуна (чүт әришлә ипин арасындан) кечәрәк бир нөв дүјүн салынмыш олур. Сумах мә'мулатына истәнилән бәди тәртибат да бу мүрәккәб долама техникасы илә верилир. Азәрбајчанда сумах мә'мулаты ән чох Губа вә Ширван мәнтәгаләриндә һазырланыр. Бу мә'мулатдакы композисија гурулушу, ајры-ајры нахышлар Азәрбајчан орнамент сәнәтинин Губа-Ширван типинә даһилдир.

Бурада ипин артығы 5 — 6 см һүндүрлүјүндә мә'мулатын арха һиссәсиндә сахландығы үчүн сумах галын, јумшаг вә исти дөшәмә вәситәси кими диггәти чәлб едир. Чох сојуг олан јерләрдә сумахдан ичима биналарда, санаторијаларда вә мәишәтдә истифадә олунур.

Зили, шәддә, вәрни вә дикәр охшар мә'мулатын һазырланмасында кечмә, долама, илмә вә с. техника бирликдә, јанашы тәтбиғ едилир.

Бүтүн бу техника нөвләри халчачылығын инкишаф мәрһәләләри илә әләғадар, үмуми мәдәни инкишаф сәвијјәсинә, халг јашајыш ғәјдаларына ујғун оларағ мејдана чыхыб тәкмилләшмишидр.

§ 2. ТЕХНОЛОЖИ ХҮСУСИЈӘТЛӘР

Илмә техникасы бу сәһәдә тәтбиг олунаҥ техниканын инкишафынын давамы вә тәкмилләшмиш формасыдыр. Бир сыра өлкәләрдә илмә 3,4 вә ја бәриши әһәтә етдији һалда, Азәрбајҗан халчачылығында анчағ ики әришә бир илмә салыныр. Бу, әсрләр боју давам едиб тәчрүбәдән кечирилмишидр. Азәрбајҗан халчачылығынын зәнкин технологији хүсусијәтләри вар. Бурада «арадансалма» вә «јандансалма» адланан ики әсас илмә нөвү тәтбиг едилир ки, бу нөвләрин һәр инкисиндә ики әришә бир илмә салыныр. Ики нөв илмәсалма методундан истифадә етмәк — ики әришә бир илмә салмағ јүксәк әмәк мәнһәсуддарлығы үчүн кениш имканлар јарадыр, ән мүрәккәб нахышлар вә тематик шәкилләр тохунмасыны асанлашдырыр. Бу хүсусијәт халча мә'мулатынын мөһкәмлијини артырыр, өмрүнү узадыр. һалбуки 3, јахуд 4—6 әришә бир илмә салмағ технологији чәтинликләрә, кејфијјәтин ашағы дүшмәсинә вә халчанын өмрүнүн азалмасына сәбәб олур.

Азәрбајҗан халчачылығында илмәсалма заманы ип әришләрә дүјүнләнир. Буна көрә дә гәдим халчаларын хову сүртүлүб кетдији һалда, илмәләрин дүјүн һиссәси саламат галыр вә бу хүсусијәт халчаны дағылмағдан горујур, онун бәди тәртибаты һағгында фикир сөйләмәјә имкан верир. һалбуки бә'зи өлкәләрин халчачылығында ип садәчә әришләрә кечирилир, јахуд онлара доланыр. Белә илмәләр бир-бирини јалныз арғаҗ васитәсилә вә бири диқаринә тәзјиг көстәр-мәклә сахлајыр. Белә халчаларда бир нечә илмәнин өз јериндән чыхмасы илә халча дағылмаға доғру үз гојур.

Азәрбајҗан халчаларында илмә техникасындан әләвә, палаз вә сумах техникасындан да истифадә едилир. Халчанын ховлу һиссәси илмә, дәнһәси исә палаз техникасы илә јараныр. Дәнһәнин әввәлиндә, ахырында, бә'зән дә ортасында сумах техникасы тәтбиг олунаҗ.

Кечмишдә мәишәт вә тәсәррүфат үчүн һазырланмыш мәфрәш, һејбә, хурчун, чувал, харал вә с. д. һәр үч техникадан айры-айрылығда вә бирикдә истифадә олунадуғуна чоғ раст кәлирик. Мәсәлән, бир чоғ мәфрәшләрдә өн һиссә илмә техникасы илә, јерә отуран вә дал һиссә палаз вә сумах техникасы илә јарадылмышдыр.

Бир мә'мулатын һазырланмасы үчүн бир нечә техникадан истифадә етмәк зәрурәти халчачылығын кечдији тарихи инкишаф јолу илә әләғадардыр. Чоғтехникалылығ Азәрбајҗан халчачылығында тәдричлә технологији хүсусијәт шәклиндә мөһкәмләнишидр. Халг мәишәт ғәјдалары илә, һәјәт вә тәсәррүфатла әләғадар мејдана чыхмыш бу хүсусијәт бәди тәртибатын зәнкинләшмәсинә вә мөһкәмләнмәсинә хидмәт едилр.

Мә'лум олдуғу кими, Азәрбајҗан халчачылығында һәр чиндән сонра ики арғаҗ кечилир. Бир сыра өлкәләрдә исә һәр чиндән сонра

бир арғаҗ кечирләр. Бу чүр мә'мулат «тәкарғаҗ халча» адланыр. Белә халчаларын каркасы зәиф вә бош олур, тез сырадан чыхыр. Бир сыра өлкәләрин әл илә тохунаҗ халчаларында һәр чиндән сонра үч дәфә арғаҗ кечилир. Бу иш әмәк мәнһәсуддарлығына мәнфи тәсир етмәкдән әләвә, каркасын ағырлашыб кобудлашмасына сәбәб олур.

Иқнағачлылығ халчанын илмә мөһкәмлијинә, көзәллијинә вә онун әсрләр боју саламат ғалмасына көмәк едилр.

Алт вә үст арғаҗлар ғәјдасында бир-биринә чал-чарпаз кечирилән бу арғаҗлар илмәләри өз јериндә кип отурдур, орнаментләрә ајдынлығ кәтирир, халча үчүн мөһкәм әсас (каркас) јарадыр, халчанын узун-өмүрлү олмасыны тәмин едилр. һәр чиндән сонра алт вә үст арғаҗлар кечиб һәвә вурмағ халчанын јатым сыхлығыны низама салмаға имкан јарадыр.

Сыхлығ бәрәбәрлији дә мүасир халчачылығын әсас технологији хүсусијәтләриндән бири сајылыр. Әриш вә арғаҗ сыхлығынын бәрәбәрлији һәм һесаблама ишләрини асанлашдырыр, һәм дә орнаментләрин реал вәзијјәтә јахын тәсвир олунамасына имкан верир. Бундан әләвә, сыхлығ бәрәбәрлији јатым үзәриндә нәзәрәти асанлашдырыр. Дәјирми күлүн формасынын дәјишмәси јатым сыхлығынын позулма-сы бәрәдә бир нөв хәбәрдарлығ олур.

Әриш вә јатым сыхлығы бәрәбәр олмајан халчаларда дәјирми формалы күлләр тохумағ, орнаментләрин дахили симметријасыны олдуғу кими тәсвир етмәк, хүсусилә инсан шәкли тохумағ бир сыра бәди вә техники чәтинликләрә сәбәб олур.

Һазырда палаз, чечим, килим, сумах вә с. кими әриш вә арғаҗ сыхлығы бәрәбәр олмајан мә'мулата да раст кәлмәк мүмкүндүр.

Азәрбајҗан халчаларынын ен вә бој өлчүләринин бир-биринә нисбәти мүәјјән ғәјдаја әсасланыр ки, буна «өлчү гануну» дејилир. Умумијјәтлә, ме'марлығын интерјер тәләбләринә көрә, отағларын өлчүсүнә ујғун олан бу ганун халчачылығда $\frac{1}{15}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{5}$, вә $\frac{4}{5}$ нисбәтләри шәклиндә формалашмышдыр. Демәли, халчанын ени 100 см олдуғда узунлуғу 150 см, 200 см олдуғда исә 300 см вә с. ғабул едилмишидр. Бу нисбәт халчанын өзүнә, онун дөшәнәчәји отағын өлчүсүнә, ворула-чағы диварын формасына ујғун тапылмышдыр.

Хүсуси си фаришлә һазырланмыш диқәр халы вә халчаларда јухарыда дејилән «өлчү гануну» әвзинә башға бир ганун — «интерјерә ујғунлашдырма гануну» нәзәрә алыныр. Дәст халы-кәбә үмуми өлчү чәһәтдән бүтөвлүкдә нисбәт ганунуна ујғунлашса да, онун айры-айры һиссәләри бу гануна ујғунлашмаја биләр.

Чохәсрли ән'әнәјә әсасән јаранмыш «өлчү гануну» мүасир мәдәнијјәтин тәләбатына ујғун јени өлчүлү халча мә'мулатынын мејдана чыхмасына мане олмур. Һазырда истеһәл едилән квадрат өлчүлү телефоналты, балыш үзү вә с. халча мә'мулаты, сувенирләр бу чәһәтдән диғгәләјиғдилр.

Азәрбајҗан халчалары өлчүләринә көрә үч јерә бөлүнүр: кичик өлчүлү, орта өлчүлү вә бөјүк өлчүлү. Кичик өлчүлүләрә (60×90 — 150×250 см) халча, орта вә бөјүк өлчүлүләрә исә халы дејилир.

Ики нөв илмәсалма методундан истифадә етмәк, ики әришә бир илмә салмағ, илмәни әришләрә дүјүнләмәк, иқнағачлылығ, чоғтех-

никалыгы, сыхлыг барабарлиги ва мүүжэн өлчү ганунуна асасланмаг-
Азербайжан халчачылыгынын асас технологи хусуси јеттеридир. Эср-
ларын сынагындан чыхмыш бу хусуси јеттер ма'мулатын бәдин көзл-
лијини ва узун илләр саламат галмасыны тәмин едән амилләрдир.

§3. МҮТЭРЭГГИ ТЕХНОЛОЖИ ҮСУЛЛАР. БӘДИИ-ТЕМАТИК ХАЛЧАЛАРДА ЧЕШНИ ТӘТБИГИ

Мүтәрәгги технологи үсуллар ахтарыб тәтбиг етмәк, әмәк мәһ-
сулдарлыгыны ва кејфијјәти јүксәлтмәк үчүн һәр бир истеһсалатда, о
чүмләдән халчачылыг саһәсиндә дә даим ахтарыш ва тәүрүбә-тәд-
гигат иши апарылмалыдыр. Бу, бүтүн технологи процессләри ва бүтүн
иш вахтыны — чешнијәбахма, тохума ва арғачкечмә процессләринин
сәмәрәләшдирилмәсини, дэкаһ ва аләтләрин даим тәкмилләшдирил-
мәсини ва нәһәјәт, әмәјин тәшкилини, хаммал, гәнаәт, техники нор-
малар, бәди-тәртибат ва сәирәјә анд ишләри елми асаслар үзәриндә
гурмагы тәләб едир.

Ма'лум олдуғу кими, һәр һансы бир ишин мүүжән вахт әрзндә
кејфијјәт көстәричиләринә ујун јеринә јетирилмәси әмәк мәһсул-
дарлыгынын сәвијјәсиндән асылыдыр. Тәүрүбә көстәрир ки, чешнијә-
бахма, ғырадолама, арғач ва ғырхым процессләри күндәлик иш вах-
тынын тәхминән 20%-ини, тохума (илмәсалма) исә 80%-ини апарыр.
Она көрә дә илмәсалма процессинин сүр'әтләндирилмәсинә ва механик-
ләшдирилмәсинә хусуси дигәт јетирилер. Илмәсалма процессинин
сүр'әтләндирилмәси истигамәтиндә бир сыра аддымлар атылмыш ва
фајдалы нәтичәләр әлдә едилмишдир. Ләкин бу процесин механик
ләшдирилмәси саһәсиндә көрүлән ишләр индијәдәк гәнаәтләндиричи
сәвијјәјә чәтмәмышдыр. Нәләлик әл илә илмәсалма процессинин сүр'-
әтләндирилмәси әмәк мәһсулдарлыгынын артырылмасында ән мүһүм
технологии тәдбир һесаб олунар.

Тәбиидир ки, мәһсулдарлыгын јүксәдилмәсиндә сүр'әт ва кеј-
фијјәт башлыча амилдир. Ләкин нөгсанлар кејфијјәт ва мәһсулдарлыға
мәңфи тә'сир көстәрир. Мәсәлән, чешни дигәтсиз ва ајдын олмајан
тәрздә ишләндикдә, еләчә дә әришләрин тарымлыгы барабар олма-
дыгда, сыхлыг позулдугда, аләтләр техники нормаја ујун кәлмәдикдә,
сәз сахланмадыгда мәһсулдарлыг ва кејфијјәт ашағы дүшүр. Нөгсан
баш вердикдә сөкүб јенидән тохумаг ва с. дүзәлишләр апармаг ләзим
кәлир ки, бунар да әмәк мәһсулдарлыгыны азалдыр. Демәли, халча-
чылыгда әмәк мәһсулдарлыг ва кејфијјәт халчаны бирликдә јарадыр.

Халчачы әмәјинин јүнкүлләшдирилмәси, әмәк мәһсулдарлыгы-
нын ва кејфијјәтин јүксәдилмәси үчүн индијә гәдәр «Азәрхалча»
Истеһсал Бирлији системиндә бир сыра мүтәрәгги технологи метод-

лар тәтбиг едилмишдир. Илмәсалма ишиндә мүтәрәгги метода' кеч-
мәк — тохума процесиндә әришләрин арасына ағач салмаг мәһсул-
дарлыгы әһәмијјәтли дәрәчәдә артырмышдыр. Бу метод һаггында
ирәлидә әтрафлы ма'лумат верилмишдир (бах: VII фәсил, §3).

«Јени гајда» адланан тохума методу илә әләгәдәр мүхтәлиф
истеһсалат базаларында, фабрик ва сехләрдә, тәүрүбә лабораторијала-
рында бир сыра тәдгигат ишләри апарылмышдыр. Тәүрүбә көстәр-
мишдир ки, көһнә методларда тохујаркән һәр бир илмәјә 3 — 6 сан
вахт ләзим олдуғу һалда, «Јени гајда»да 1,2 — 1,6 сан вахт кедир.
Бу, мүтәрәгги технологи үсуллар ичәрисиндә көзә чарпан наилијјәт
кими дигәтәләјидир.

Әриш чәкиләркән «гара хәт»ләр јарадылмасы ва тохума просе-
синдә онлардан истифадә олунамасы әмәк мәһсулдарлыгына ва кеј-
фијјәтә мүсбәт тә'сир көстәрир. Әриш чәкиләркән һәр 10 см-ә чәтдыгда
сонунчу илмәнин нишанланмасы барәдә әришчәкмә саһәсиндә даны-
шылмышдыр. «Гара хәт»дән истифадә етдикдә сонунчу илмә ва ја
оһун бир әриши (ағач үстүнә дүшән әриши нишанламаг үчүн) гара,
јахуд башга рәңкли әришлә узәдылур. Нәмин илмәни, јахуд әриши
әввәлчә нишанламаг ва әриш чәкилиб гуртардыгдан сонра да рәңклә-
мәк мүмкүндүр. Беләликлә, јаранмыш «гара хәт»ләри чешни үстүндә
рәңкләјиб нишанламаг, кәзмәләрин һәрәкәтиндә ва јохлама процес-
сләриндә онлардан истифадә етмәк ләзимдир. «Гара хәт»ләрин јара-
дылмасы әришчәкмә процесиндә бир гәдәр әләвә вахт тәләб етсә дә,
тохума процесиндә чешнинин даһа доғи ва асанлыгла тәтбиг олуна-
масына, нахышларын өз јериндә башланмасына хидмәт едир. Бу хәтләр-
дән истифадә едилмәси хусусилә бәди-уникал ва мүрәккәб компо-
зицијалы халча ва халыларда даһа сәмәрәли олуур.

«Үфүги хәт»ләрдән истифадә олунамасы ишин ағзынын дүз кет-
мәсинә, әјрилијин ләғв едилмәсинә, јохлама ишинә ва нәтичәдә кеј-
фијјәтә мүсбәт тә'сир едир. «Үфүги хәтт» вурмаг үчүн халчанын
дәһнәси дөјүлмәздән әввәл дәһнәнин башланачағы ва гуртарачағы јер
ишин һәр ики тәрәфиндә өлчү васитәләри илә мүүжәнләшдирилир,
сонра узун хәткә, јахуд рәңкли мәһлулда исладылмыш әриш васи-
тәсилә мүүжән едилмиш нәмин нишанлар асасында «үфүги хәт»ләр
чәкилир. Бу хәтләрдән истифадә етмәклә халчанын дүз, үфүги башлан-
гычы олачағы тәмин едилер.

Тохума процесиндә мүүжән сәбәб үзүндән халчанын ағзында әј-
рилик әмәлә кәлдикдә, «үфүги хәтт» васитәсилә әјрилијин мигдары
мүүжәнләшдирилир ва беләликлә, нөгсанын арадан галдырылмасы
асанлашыр. Мәсәлән, тутаг ки, чешнијә асасән халчадан 90 см тохун-
мушдур. Халчанын башлангычындан 100 см һүндүрлүјүндә өлчүлүб
«үфүги хәтт» вурулур. Бунуна мүүжән едилер ки, халчанын ағзы
илә бу хәтт арасында мәсафәнин 10 см-дән аз олан јерләри нормадан
аз, чох олан јерләри исә нормадан чох јатмышдыр (шәкил 41). Белә-
ликлә, бунун мигдары өлчү васитәсилә доғиләшдирилиб дүзәлдилер.

«Гара хәтт» үсулуна халчачылыгда 1940-чы илдә Л. Кәримов тәтбиг етмишдир.

¹Бу методу 1948-чи илдә Ағдам халча артелиндә техники рәһбәр М. Хәлили,
1955-чи илдә Баки халчачылыг мәктабиндә Азәрбајчан ССР халг рәссамы, Азәр-
бајчан ССР ЕА Ме'марлыг ва Инчәсәнат Институтунун декоратив-тәтбиги сәнәт шә-
бәсинин мүддир Л. Кәримов ва «Инчәсәнат» халча артелинин 1 нөмрәдә сехиндә
Ч. Мүчири тәтбиг етмишләр. Нәмин метод 1934—1936-чы илләрдә Губа халчачылыг
мәктабиндә илж дәфә Л. Кәримов тәрәфиндән тәтбиг олуномушдур.

Бир сыра башга нөгсанлар да вар ки, онлар да өзүнү ишин агзынын эйрилигинде, чала-чухур эмэлэ калмасинде көстөрир. Мәсәлән, охларда эйрилик олдугда, иш ахдыгда, сыхлыг позулдугда, һатта дэзкаһ дуз гурулмадыгда «үфүги хәт»ләр васитәсилә бу нөгсанлары ашкара чыхармаг, мигдарыны мүәјјәнләшдирмәк вә гаршысыны алмаг мүмкүндүр (бах: шәкил 41).

Шәкил 41. «Үфүги хәт»дән истифадә јоллары



Халча өтүрүлдүкдән сонра јухарыда дејилән гәјда илә онун башлангычындан өлчүб «үфүги хәт»ләр вурдугда халчанын нә гәдәр тохундуғу вә нә гәдәр тохуначағы, еләчә дә ишин агзында олан әйрилијин мигдары мүәјјән едилир.

1955-чи илдән тәтбиг олунан дәмир болтлар ишә тарымлыг верилмәсини асанлашдырмыш вә дэзкаһларын тәкмилләшмәсинә сәбәб олмушдур. Бундан бир ил сонра тәтбиг олунан «јарыммеханикләшдирилмиш күчү» эмәк мәһсулдарлыгыны јүксәлтмишидир. Һазырда бу күчүләр даһа да тәкмилләшдирилмиш вә «Азәрхалча» системиндә тәтбиг олунмагдадыр. Даими күчүнүн халчачылыгда тәтбиги эмәк мәһсулдарлыгыны јүксәлтмәклә берабәр, гәнаәтә дә сәбәб олур.

1958-чи илдән башлајараг «Азәрхалча» системиндә күтләви сурәтдә тәтбиг едилән метал дэзкаһлар халчачылыгда дэзкаһгурма вә халчаөтүрмә просесләриндәки чәтинликләрә сон гојмушдур. Бурада халчаөтүрмә иши асанлашдығы үчүн скамја сабит сахланмыш вә тохучунун отурдуғу јери — скамјаны (бир нечә күндән бир) галдырмаг просеси ихтисара дүшмүшдур. Бундан әлава, бу скамјаларын отурачағы раһатдыр. Һәмчинин ондан иш палтарынын, әләтләр вә артыг материалларын сахланмасы үчүн дә истифадә олунур.

Азәрбајҗан халчачылыгында тәкмилләшдирилмиш гармаглы бычаглар, гајчылар, ағач дәстәкли һәвәләр вә диқәр мүтәрәгги техника вә технолоји методлар тәтбиг олунмушдур.

Һазырда «Азәрхалча» Истеһсал Бирлијинин «Әйричи-бојаг» комбинатында ишә салынмыш јени техника нәтичәсиндә мүхтәлиф нөмрәли әриш вә арғач әлдә едилмәси үчүн имкан јаранмышдыр.

Халчаларын машын васитәсилә гырхылмасы вә кимјәви үсулла јујулмасынын әһәмијјәти бөјүкдүр, белә ки, бу заман бир сыра нөгсанлар арадан галдырылыр, кејфијјәт исә јүксәлир.

Бүтүн бу наилијјәтләрдә бирликдә, мүтәрәгги технолоји үсуллар тәтбиг етмәк, мәһсулдарлыг вә кејфијјәтин сәвијјәсини јүксәлтмәк, хүсусилә хаммала гәнаәт етмәк үчүн бөјүк имканлар вардыр вә бунларын һәгигәтә чеврилмәси даими гајғы вә јени-јени ахтарыш сәјләрә тәләб едир. Бу сәһәдә тәчрүбә вә тәдгигат ишләринин ардычылыгга давам етдирилмәси јени имканларын ачылмасына сәбәб олачагдыр.

Үмумијјәтлә, чешни һазырлыгы технолокијасынын, нәтичәдә бәдди тәртибатын јахшылашдырылмасы истигамәтиндә бир сыра әлдәдиләр атылмышдыр. Бәдди-тематик чешниләрин тәтбиги сәһәсиндә дә јени технолокијадан истифадә олунмагдадыр. Белә чешниләрин һазырланмасы үчүн сыхлыг вә өлчү рәгәмләрини бир-биринә вурмагга тохуначаг бәдди-тематик халчанын ениндә олан илмәләрин, бојундакы чинләрин сајы мүәјјәнләшдирилир. Һәмин бу сонунчу ики рәгәм әсасында чешни кағызы көтүрүб картәна јапышдырылар. Бу өлчүдә

¹«Үфүги хәт» үсулуну 1955-чи илдә «Инчәсәнәт» халча артелинин I нөмрәли сехиндә Ч. Мүчири тәтбиг етмишидир.

²1956-чы илдә бу үсул Ч. Мүчири тәрәфиндән истеһсалатда тәтбиг едилмишидир.



Шәкил 42. Рәнк вермәк үчүн каталог

олан башга бир рәсм кагызы үзәриндә ишләнмиш тематик чешни ики јол илә чешни кагызына көчүрүлүр:

- 1) рәсм кагызыдан калкаја, орадан да сурәтини чыхармаг јолу илә чешни кагызына көчүрмәк;
- 2) күчлү електрик лампасы васитәсилә ишыгландырылмыш шүшәнин көмәји илә.

Бу ишдә хусуси машинлардан да истифадә етмәк мүмкүндүр. Һәр һалда әлдә едилмиш чешнинин естетик чәһәздән там һазырланмасы үчүн о рәнкләнмәли вә она рәссамын нәзәрдә тутдуғу рәнк аһәнкдарлығы верилмәлидир. Бир чох һалларда бөјүк бир бәдин-тематик чешнинин рәнкләмәк әвәзинә ашагыдакы васитәләрдән истифадә едилир: ја габагчадан рәнкләрин нүмунәләри бир сәһифә үзәринә апарылып нөмрәләрин вә рәнксиз чешни үзәриндә бу нөмрәләри јазмагла, халчанын нахышларына истәнилән рәнк вермәк мүмкүн олур, ја да халчанын тохунмасында ишләдиләчәк ипләрин нүмунәләрини кичик бир картона бәркидиб нөмрәләјир вә бу нөмрәләри чешни үзәринә апармагла рәнквермә ишини низама салырлар (шәкил 42).

Уникал, бәдин-тематик халчаларда бу нөв чешни тәтбигинин мүсбәт чәһәти ондадыр ки, һәм бөјүк бир чешнини рәнкләмәк кими агыр бир иш ихтисара салыныр, һәм дә рәнкләр тәдричлә верилдији үчүн аһәнкдарлығы даһа јахшы тәмин етмәјә шәраит јараныр. Бунун үчүн чешнини ишләјән рәссам, јахуд техники рәһбәр дәзкәһ башында чешни тәтбиги просесиндә иштирак етмәлидир.

§ 4. ХАЛЧАЧЫЛЫГ ТЕРМИНЛӘРИ

Халчачылыг сәһәсиндә бир сыра шәрти сөзләр ишләдилир, бунлар тохучуларын, техники һејәтин әмәјинин јүнкүлләшмәсинә, әмәк мәнсулдарлығынын јүксәлмәсинә хидмәт едир. Халчачылыг санотинин технологи хусусијјәтләриндән јаранмыш бу шәрти сөзләр халг уста-

ларынын техники ичра тәчрүбәсиндән кечиб сафлашмыш вә нәһәјәт, һамынын баша дүшдүјү терминләрә чеврилмишдир.

Мәлүм олдуғу кими, илк халчаларын бәдин тәртибатыны тохучу өзү вермиш вә беләликлә, бәдин дүшүнчә илә техники ичра јалныз бир нәфәрин өһдәсиндә олмушдур. Илк халчалар бу гәјдә илә һазырланаркан нахышлар, рәнкләр, һашијә вә орта һиссәнин бирләнмәси, бүтүн композисија бир нөв шифаһи чешни асасында јаранмышдыр.

Кечмишдә уста өз гызларына вә кәлипләринә нахышларын башланмасы вә гуртармасыны, кәзмәләрин һәрәкәтини, һашијәдән ортаја вә ортадан һашијә кечмәји мәнз шифаһи сурәтдә баша салмаға чалышмышдыр. Бунунла да шифаһи диктә етмәк зарурәти кет-кедә кенишләнмиш, чешни тәтбиг етмәк иши өзүнүн илкин мәрһаләсинә гәдәм гојмушдур. Чох еһтимал ки, о заман мүәјјән терминләр ишләдилмиш вә бунунла да техники изаһат ишини, әмәк просесини јүнкүлләшдирмәјә сәј көстөрилмишдир. Ејни заманда усталар халчалары һәмишә јадда сахладығлары форма асасында әзбәрдән тохумамыш, мүәјјән бир халчадан бүтөлүкдә вә ја онун бир һиссәсиндән өрнәк кими истифадә етмишләр. Һәтта халчанын бир фрагменти ајрыча тохунмуш вә тохучулар кәзмәләрә истигамәт вермәк үчүн она бахмышлар (халчанын арха тәрәфиндә илмәләрин һәрәкәтини там дәгиглији илә мүәјјәнләшдирмәк мүмкүндүр).

XII әсрин әввәлләриндә халча истеһсалынын шәһәр типли сөхләрдә мәркәзләймәси композисијаларын материал үзәринә кәтирилмәси зарурәтини доғурмуш вә «өрнәк» адалан садә чешниләр јаранмаға башланмышдыр. Беләликлә, бәдин дүшүнчәнин техники ичра мәрһаләсинә кечирилмәси сәһәсиндә мүһүм бир адым атылмышдыр. Бу иш «санәт сирри»нин аилә чәрчивәсиндән кәнара чыхмасыны да асанлашдырмышдыр. Бу мәрһаләдән сонра техники ичра терминләри сүрәтлә тәкмилләшмиш, дәгигләшиб формалашмаға башламышдыр. Дилдән-дилә бу күнә гәдәр кәлиб чатмыш һәмин терминләрин башлыча нүмунәләри ашагыдакылардан ибарәтдир:

«Гој үстүнә», «јерит салан», «јерит кедән», «...кеч...башла» (мәсәлән, 7 кеч, 5 башла), «јанлара ач», «тут үстүнү», «дибиндән үстүнү тут», «јерлији ашыр үстүнә» вә с.

«Гој үстүнә» термини кәзмәнин олдуғу кими — дүз истигамәтдә шағули һәрәкәт етдијини мүәјјәнләшдирир. Шағули һәрәкәт едәчәк кәзмәнин рәнкиндә дәјишклик вермәк лазым кәлдикдә исә һәмин термин бу шәкилдә ишләдилир: «гој үстүнә аг илә, гырмызы вә јахуд дикәр рәнклә». Умумијјәтлә, бу терминләр диктә едиләркән јени бир элемент башландыгда, башланмыш элемент јени рәнк габул едикдә, аһәнкдарлығын тәләби илә, јахуд һәр һансы бир сәбәб үзүндән лазым кәлдикдә, онара кәзмә һәрәкәтиндән вә сәјдан әләвә, рәнк дә дејилир.

«Јерит салан» дедикдә, кәзмә тохучунун солуна тәрәф һәрәкәт етидилир.

«Јерит кедән» термини ишләдилдикдә кәзмә тохучунун сағына тәрәф һәрәкәт етидилир.

«...кеч...башла» термини мүүжэн бир нахышын башланмасына аидир. Мәсәлән, соңунчу кәзмәнин вә јахүд башга бир сабит илмәнин сағындан. Јахүд солундан мүүжән гәдәр илмә кечиби јени бир нахыш башламаг лазым кәдикдә бу терминдән истифадә олунур.

«Јанлара ач» термини јени башланмыш нахышын инкишафы, һа-белә мүүжән инкишаф мәрһәләсиндә олан бир нахышын нечә давам етдирилмәси илә әләгәдәр ишләдилер.

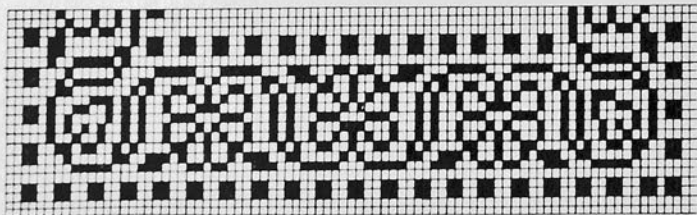
«Тут үстүнү» термини инкишаф дөврүнү гуртармыш күлүн, на-хышын сона чатдығыны билдирир. Белә һалларда, әкәр һәмнин күлүн үстүндән шаха, јарпаг, јахүд башга нахыш башламаг лазым дејилсә, онда кәлән чин, јерлик онун үстүндән ашырылмалы вә нахыш тама-милә гуртармалыдыр.

«Јерлији ашыр үстүнә» термини исе гуртармыш нахышын үстүнә јерлик верилмәсини билдирир. Нахыш үстүндән башга нахыш, јахүд шаха башланмалы олдугда, бу просес үчүн јухарыда дејилән термин-ләрдән истифадә едилер. Мәсәлән, бу һашијәнин (шәкил 43) күллә-ринин башланмасы үчүн чеһнинин сол тәрәфиндән «ики кеч ики, ики кеч ики...» терминләри илә биринчи чин башланыр. Икинчи чин «гој үстүнә» демәклә гуртарыр вә беләликлә дә «сичандиши» јараныр. Үчүнчү чин сарадыр вә белә һашијәнин јерлији рәнкиндә олмалыдыр. Дөрдүнчү чиндә шагули «сичандиш»нин дибиндән 4 кеч 5, үч кеч үч, үч кеч ики, бир кеч ики вә с. күлдүзмә иши давам етдирилер. 5-чи чиндә «јерит салан» дедикдә, 4-чү чиндә тәзәчә башланмыш 5 илмә сол тәрәфә чәкиди. Гоша «јерит кедән» дедикдә, һәмнин 5 илмә ики илмә ирәли кедир. Бундан сонра үч илмәни «јерит кедән», чүт илмәлә-ри арала, үч илмәни «јерит салан» демәклә, буну давам етдирмәклә, кәзмәләр истәнилән истигамәти алачаг вә чеһни тәтбиғ етмәк иши јеринә јетириләчәкдир.

Ејни заманда кәзмәнин һансы рәнkdә давам етмәси вә ја дә-јишмәси дә дејилер ки, беләликлә, бәдии тәртибат там шәкилдә јаранмыш олур.

Јухарыда дејиләнләр әсас терминләридр. Кәзмәләрин бүтүн садә вә мурәккәб һәрәкәтләринин техники изаһыны вермәк үчүн бу термин-ләрдән вә онларын бирләшмәсиндән истифадә олунур. Мәсәлән, кәз-

Шәкил 43. Халчачылыг терминләри үчүн нүмунә



мәни шагули истигамәтдә апарыб сағдан, солдан, јахүд һәр ики тәрәф-дән артырмаг лазым кәдикдә белә демәк олар: «гој үстүнә», «јанлар-дан, јахүд бир јандан...илмә артыр».

Башланма, ачма, тутма вә с. просесләр заманы да әсас терминлә-рин бирләшмәсиндән истифадә етмәклә кәзмәләрин мурәккәб һәрәкә-ти вә рәнки һаггында диктә етмәк мүмкүндүр.

Бу терминләр Тәбриз вә Гарабагда даһа чоһ ишләнмишдир. Ејни халчада һашијәни тохујан ики уста кәзмәләрин истигамәтини бир-биринә диктә етмишләр. Һәтта тәк тохујан уста да адәт үзрә бунлары өз-өзүнә зүмзүмә етмишдир. Бу терминләр шәһәр тили халча е-ма-латханаларында ше'р вә маһны шәклиндә дә формалашмыш вә муғам әсасында хош аһәнклә ифадә олунмушдур.

Техники ичра терминләри Азәрбајжан халча усталарынын дилин-дән гоншу халгларын халча усталарынын да дилинә кечиши, Иран халчачылыгынын Хорасан, Кирман, Исфәһан, Кашан вә дикәр мән-тә-гәләриндә онлардан истифадә едилмишдир.

Техники ичра терминләриндән истифадә етмәк әмәјин јүнкүл-ләшмәсинә вә кејфијјәтә мұсбәт тә'сир едир. Ени бөјүк олан халча-ларда, халыларда, хүсусилә кичик гарышы композицијалар тохунан һәр бир ишдә бир үстанын диктә етдији техники ичра терминләри илә бир нечә уста чеһнијә баһмадан кәзмәләрә һәрәкәт верә биләр вә чеһни тәтбиғ етмәк иши асанлашар. Терминләрдән истифадә етмәклә бир нечә дәзкәһа бир үстанын бәдии рәһбәрлији үчүн шәраит јараныр вә бүтүн бунларын нәтичәсиндә бир нечә тохучунун чеһнијә баһмаг вахтына гәнаәт олунур.

Техники ичра терминләриндән истифадә олундугда ашағыдакы-лар нәзәрә алынмалыдыр: шагули симметрија хәтләринин сағында вә солунда отуранлар үчүн бә'зи терминләр әкс мә'надә тәтбиғ олун-малыдыр. Мәсәлән, ишин сағында отуран тохучу үчүн «јерит салан» дедикдә, солунда отуран ону «јерит кедән» мә'насында баша дүшмәли вә белә дә әмәл етмәлидир. Она көрә дә тохучуларда әввәлчәдән симметрија һаггында тәсәвүр ојадылмалы, сонра исе терминләрдән нечә истифадә олунмасы изаһ едилмәлидир.

Мә'лум олдуғу ки, халча чеһниләри бүтүн халча бөјүклүкдә дејил, онун дөрддә бири гәдәр һазырланыр. Даһа доғрусу, ејни ком-позицијалы дөрд һиссәдән ибарәт халчанын биринчи һиссәси үчүн чеһни һазырланыр вә бу чеһни галан үч һиссәдә ејнилә тәкрар олунур. Кичик гарышы халча вә халыларда чеһнинин дөрддә бири гәдәрини һазырламаға еһтијаж олмур. Бир гарыш, јахүд усталарын сајына көрә бир нечә гарыш һазырланыб бүтүн халча бојунча тәкрар едилер.

Бәдии-уникал халча вә халыларда да тематик һиссәләрдән башга бүтүн орнаментал гурулуш тәкрар олунур. Бүтүн бунлар техники ичра терминләриндән сәмәрәли истифадә едилмәси үчүн шәраит ја-радыр.

Умумијјәтлә, бәдии дүшүнчәнин халча үзәриндә маддиләш-мәсиндә, чеһниләрин орижиналдан кағызга, кағыздан-кағызга көчү-рүлмәсиндә техники ичра терминләриндән истифадә олунмасы мөгсә-дәүјүндүр.

1. Азәрбајҗан халҗачылығында һансы техникадан истифаде едилир?
2. Кечә мә'мулаты һазырламағ ишиниң технологи принципләри һансылардыр?
3. Палаз техникасы нечә адланыр вә һансы мә'мулатларың һазырланмасында ондан истифаде едилир?
4. Палаз, чечим вә сумах мә'мулатларында әриш вә арғач сыхлығы бәрәбәр, јохса фәрғли олур?
5. Чечим, Азәрбајҗаның һансы мәнтағәләринде һазырланмышдыр?
6. Палазың үфүғи золағларла јаранмыш бәдни тәртибатыны чечимдаки шағули золағларла мүғажисә един.
7. Палазларын бәдни тәртибатына күлләр, тематик элементләр дахил етмәк олармы? Нечә?
8. Палазла килими технологи чәһәтдән ајыран чәһәтләр һансылардыр?
9. Килимде олан шағули дешикләри нечә ләғв етмәк олар?
10. Сумах техникасыны изаһ един.
11. Сумах, Азәрбајҗаның һансы мәнтағәләринде һазырланыр вә бу мә'мулатың бәдни тәртибаты һағында нә билирсиниз?
12. Азәрбајҗан халҗачылығының технологи хүсусијјәтләрини садалајым.
13. Икиарғачлығың үстүн чәһәти нәдир?
14. Азәрбајҗан халҗачылығында тәтбиғ олуған илмә нөвләрини башға илмә нөвләри илә мүғажисә един.
15. «Өлчү һануну» нә демәкдир вә нә илә алағәрдәдыр?
16. Бәдни-тематик халҗаларын чешниләри нә илә фәрғләнир?
17. Бәдни-тематик халҗаларда рәнкләр һансы методларла верилди?
18. «Јени гајда» адланан илмә техникасыны вә мәһәләләрини изаһ един.
19. «Ғара хәтт» техникасыны вә ондан нечә истифаде-едилдијини изаһ един.
20. Мәһсулдарлығ, кејфијјәт вә бунларын ғаршылығыла алағәси барәдә данышын.
21. «Үфүғи хәт»ләрин әһәмијјәти нәдир?
22. «Үфүғи хәтт» нә вахт вә нечә чәкилир?
23. һансы нөгсанлар нәтичәсиндә ишин ағында әрилик әмәлә кәлир?
24. Техники ичра терминләри нә вахтдан мејдана чыхмаға башламышдыр?
25. Техники ичра терминләринин әсаслары һансылардыр?

*

ХАЛҒАЧЫЛЫҒЫН СӘНӘТ МӘСӘЛӘЛӘРИ

§ 1. ХАЛҒАШУНАСЛЫҒ ЕЛМИ ВӘ АЗӘРБАЈҒАН ХАЛҒАЧЫЛЫҒЫ

Азәрбајҗан әразиси Асија вә Европа јолларының үстүндә јерләшдији үчүн бурада һазырланан бир сыра мә'мулат, о чүмләдән халҒа мә'мулаты да дүнја тичарәт каналларына вахтында дүшә билиш вә шөһрәтләнишидир. ХалҒа мә'мулатының оријинал, ојнағ орнамент базәји, шән вә хошақәлимли милли рәнк тәркибләри вә диқәр технологи хүсусијјәтләри бу шөһрәтин јајылыб дәринләшмәсинә, һәтта бу күнә гәдәр давам етмәсинә сәбәб олмушдур. Өзүнүн тәбини шөһрәти илә Европаны долашан Азәрбајҗан халҒасы евләрин, сарај вә музејләрин, дини биналарын вә хүсуси коллексијаларын, мәшһур фырча усталарының әсәрләринин базәји олмушдур. Музејләрә, фырча усталарының әсәрләринә Шәрг сәнәтинин «сәһрамизлик» нүмунәләрини кәтирән әлван нахышлы Азәрбајҗан халҒалары елми тәдғигат ишләринин дә диғәтини чәлб етмишдир. Јулиус Лессинг, проф. Фон Скала, Фон Бодә вә башғаларының јаздығлары китаблар бу чәһәтдән диғәтәләјигдир. Ј. Лессинг Берлин крал музејинин рәиси олдуғу вахт 1877-чи илдә халҒашунаслығ һағында илк китаб јазмағла бу елмин бүнөврәсини гојмушдур. О һәм рәиси олдуғу музејдәки халы вә халҒалары, һәм Италија, Финландија вә Нидерланд рәссамларының әсәрләриндә рәсм едилмиш халҒалары, һәм дә коллексијалардакы халҒа мә'мулаты нүмунәләрини көздән кечирмиш, өјрәнмиш, нәһәјәт, бир сыра диғәтәләјиг нәтичәләр әлдә етмишдир. XV вә XVI әсрләрдә Азәрбајҗанда тохунмуш халҒа вә халыларын оријиналларында олан нахышларла сонрадан Европа базарларына кәлиб чатан халҒаларда вә Европа рәссамларының әсәрләриндә рәсм едилмиш халҒалардакы нахышлары мүғажисә етдикдә мә'лум олмушдур ки, XVI әсрән сонра тохунан халҒаларын рәнк әһәнкдарлығы вә орнаментал декорасијасында садәләшмә вә һәтта бә'зән тәһрифләр дә баш вермишдир. Европа рәссамлары исә бунлары өз әсәрләриндә тәсвир етдикдә Шәрг нахыш сәнәти илә, Шәргә мәхсус рәнк әһәнкдарлығы үслубу илә таныш олмадығлары вә өз естетик көрүшләрини әсас көтүрдүкләри үчүн бөјүк дәјишикликләрә јол вермишләр.

Бундан әлавә, һәмин халҒалар узун мүддәт күнәш, тоз, рүтүбәт, тәзјиг вә диқәр тәбиәт амилләринин тә'сири алтында олдуғу үчүн оријиналларын өзүнүн дә колоритиндә, нечә дејәрләр, јумшалма вә рәнк ујғунлашмасы баш вермишдир. Рәссамлар өз әсәрләринин рәнк әһәнкдарлығыны әсас көтүрәрәк халҒа тәсвирләрини колорит чәһәтдән она ујғунлашдырмышлар.

Ј. Лессингин чыхардығы һәм бу нәтичәләр мһүмдүр, һәм дә о чәһәт диғәтәләјигдир ки, халҒашунаслығ бундан сонра, бир елм кими, һәм дә тәбини вә һағлы оларағ Азәрбајҗан халҒачылығ мә'мула-

тынын тэдиги эсасында јаранмаға башламышдыр. О, бу нәтичәлери елан етдикдән сонра бир чох алимләр XVI — XVII әслрәрдә Азәрбајчан халчачылығынын «гызыл дөврү»нү тәдиг етмәјә башладылар вә бунунла да Азәрбајчан халчачылығы дүнја халчашунылыг елминин доғма объекти, тәдиги гат предмети кими танынды. Бу истигамәтдә кедән 20 иллик мүталиә вә тәдигигатын нәтичәлери 1891-чи илдә Вјана шәһәринин Дөвләт музейинин бөјүк залында нумажш етидрилир вә бу, Азәрбајчан халчачылығынын тәсир даирәсини даһа да кенишләндирир.

Кечмишдә бир чох халгларын, о чүмләдән Азәрбајчан халгынын да халчачылығы һаггында, онларын мүхтәлиф мәсәләләри бәрәдә адда-будда јазылмышды, лакин 1891-чи илдән сонра бу иш елм шәкинләдә формалашмыш олду. Бундан сонра Азәрбајчан халчачылығы мәмулатынын өјрәнилмәсинә чохла әсәрләр һәср едилди. О дөврләри әһәтә едән елә бир тарих, сәнәтшүнаслыг вә халчашунаслыг әсәри тапмаг чәтиндир ки, орада Азәрбајчан халчачылығынын шан-шөһрәтиндән, сәһрли тәсириндән данышылмасын. Һәтта инчәсәнәт тарихинә анд бир сыра китабларда илк сөз Азәрбајчан халчасында башламыш, чилдләр дә онун һадир инчиләри илә бәзәдилмишдир.

§ 2. АЗӘРБАЈЧАН ХАЛЧАЧЫЛЫГ МӘДӘНИЈӘТИНИН ТӘСИР ДАИРӘСИ

Азәрбајчан халчачылығы чоһәсрли тарихи инкишаф јолу кечәркән бир сыра халгларын сәнәтләринә тәсир көстәрмиш вә тәкмилләшмә процесиндә диһәр халгларын елм вә бәди иллијјәтләриндән бәһрәләнмишдир.

Вахтилә Азәрбајчанда мәһсулдар гүввәләрин инкишаф сәвијјәси илә әләгәдәр халчачылығы мәдәнијјәти бәди тәртибат вә техноложи чәһәтдән ирәлидә кетдији үчүн онун тәсир базасы мөлһәм вә әсәсли олмушдур. Зәнкин халг јарадычылығы хәзинәсиндән гидаланан орнамент сәнәти Тәбриз миниатүр мәктәбинин мәшһур усталары тәрәфиндән ишләнәрәк Азәрбајчан халчачылығынын һејранедичи бәди тәртибатыны јаратмышдыр. Азәрбајчан халчачылығы мәдәнијјәтинин диһгәтәләјиғ нүмунәләриндән олан, онун шөһрәт вә тәсирини дүнјаја јажан, тарихин чоһәсрли синәсини јара-јара зәманәмизә гәдәр кәлиб чатан бир сыра халы вә халчаларын чешниләри миниатүр мәктәбинин корифејләри сајылан Кәмәләддин Бейһад, Әлирза Аббаси, Султан Мәһәммәд, Мир Әли Тәбризи, Садиги Әфшар вә башгалары тәрәфиндән јарадылмышдыр. Сәфәви дөвләти пајтахтынын Тәбриздән Гәзвинә вә нәһәјәт, Исфәһана көчүрүлмәси илә һәмин ғырча усталары вә башгалары Исфәһана көчәрәк сәнәт тәсирини даһа да дәринләшдирмишләр.

Бундан әләвә, XIX вә XX әслрәрдә халчачылығы саһәсиндә олан капиталын бир һиссәси Азәрбајчандан Мәшһад, Тһран, Кирман вә с. кими Иран шәһәрләринә көчүрүлмәклә рәссам, технолог вә тохучулардан ибарәт халчачылығы мүтәхәссисләринин дә бу шәһәрләрә ахышмасы тәсир даирәсини даһа да кенишләндиришдир.

Халчачылығы мәдәнијјәтинин тәсирини Ираг вә Түркияјә дә һәм јухарыда дејилән јолла, һәм дә о өлкәләрин өз буржуазиясынын Азәрбајчан мүтәхәссисләрини ишә чәлб етмәси вә ја игтисади чәтиндикләр үзүндән онларын мүһачирәт етмәси јолу илә јайылмышдыр. Бундан әләвә, 1514-чү илдә Османлы султаны I Сәлим јүзләрә сәнәткар аиләсини Тәбриз шәһәриндән Истамбула көчүртдүрмүш, күлли миғдарда халы, халча, халча чешниси вә техники аваданлыг гарәт олунуб Түркияјә апарылмышдыр. һазырда Түркиянин «Топ-һапы», «Ислам сәнәтләри» вә диһәр музейләриндә һәмин халыларын нүмунәләринә раст кәлмәк мүмкүндүр.

Бир сыра тарихчи, сәнәтшүнас вә сәјһаһларын јаздыгларына көрә, Түркиянин Кола, Биргам, Ладиг вә диһәр мәнәгәләриндә тохунан халчаларда Азәрбајчан халчачылығынын тәсирини даһа чоһдур.

Түркия буржуазиясы Азәрбајчан чешниләри эсасында халча фабрикләри тәшкил етмәк, бу мәмулаты Авропаја чыхармагла да Азәрбајчан халчачылығы мәдәнијјәти тәсиринин даһа да кенишләнмәсинә сәбәб олмушдур.

Мәлум олдуғу кими, Һиндистан вә Азәрбајчан халглары арасында мәдәни әләгәләр узаг кечмишдән башланыр. Буну тарихи сәнәдләр вә Баки әтрафындакы тарихи абиәдәләр дә тәсдиг етмәкдәдир. Вахтилә бир сыра Азәрбајчан сәнәткарлары, о чүмләдән Азәрбајчан миниатүр мәктәбинин корифејләриндән олан Мир Әли Тәбризи Һиндистана сәфәр едәрәк ики өлкә халглары арасында гаршылыгы мәдәни әләгәләри даһа да кенишләндиришдир.

XVI әсрдә Һиндистан шаһзәдәси Нәсирәддин Һүмајун атасы илә баш вермиш бир мүнәгишә нәтичәсиндә Азәрбајчана — I Тәһмасиб дөвләтинә сығыныр, узун мүддәт бурада јашајыр вә халгымызын халчачылығы сәнәти онун диһгәтини чәлб етдији үчүн вәтәнинә гајы-данда өзү илә бәрәбәр халча усталары да апарыр. Һәмин мүтәхәссисләрин јарадычылығы фәалијјәти илә Һиндистан — Азәрбајчан халчачылығы мәктәби вә онун Лаһур шәһәриндә тохунмуш нүмунәләри мејдана чыхыр.

Һәнинкә тәкчә Һиндистан, һәтта диһәр өлкәләрин халглары илә дә Азәрбајчан мәдәнијјәтинин тәсирини гаршылыгы олмушдур.

Тарихи сәнәдләрә көрә, авропалылар һәлә XV әсрдә Азәрбајчан халчачылығы мәмулаты илә таныш олмушлар. XIX әсрдә Азәрбајчанын Русија илә бирләшмәси нәтичәсиндә Азәрбајчанда һазырланан бир сыра малларын, о чүмләдән халчачылығы мәмулатынын дүнја базарларына чыхмасы үчүн шәрант јаранымышдыр.

Азәрбајчан халчачылығы мәдәнијјәтинин Авропаја тәсирини һәм дә белә бир фактла тәсдиг олунур ки, бу халчалар бир сыра көркәмли ғырча усталарынын әсәрләриндә өзүнә јер тапмыш, онлары зиңнәтләндиришдир. Мәсәлән, Нидерландија рәссамлары һанс Мемлинг (1433 — 1494) «Мәрјәм өз көрпәсилә» әсәриндә Азәрбајчанын Ширван халчасынын, һанс Һолбејн (1497 — 1543) «Сәфирләр» әсәриндә Кәнчә-Газах нөвлү халчаны, XV әср Венесија рәссамы Карло Кривелло (1430 — 1493) «Мүждә» әсәриндә Азәрбајчан халчасынын тәсвир етмишдир. Бунлар Интибаһ дөврүнүн мәшһур рәссамларындандыр. О дөврүн

башга сәнәткарларынын әсәрләриндә дә бу тә'сирин изләринә раст кәлмәк мүмкүндүр.

Эрәб сәнәтшүнасы д-р М. Н. Заки Азәрбајчан халчачылыг мәдәнијјәтинин Авропа сәнәтләринә тә'сириндән данышараг гәјд едир ки, бу тә'сир Азәрбајчан халчаларынын жүксәк сәвијјәдә инкишаф етмиш сәнәт хүсусијјәтләрилә әләгәдардыр. Һәтта бир сыра авропалылар бунун сирини өјрәнмәјә дә чалышмышлар.

Вахтилә Азәрбајчан варлылары, Сәфәви дәвләт башчылары, ханлар вә сәркәрдәләр Авропа сарајларына ән гижмәтли вә орижинал һәдијјә кими Азәрбајчан халчачылыг мә' у аты көндәрмишләр. Һәтта Русија чары I Пјотр Австрија кралына һәдијјә мәгсәдилә мәһз Азәрбајчан халчасы көндәрмишдир.

Беләликлә, Азәрбајчан халчачылыг мәдәнијјәти өзүнүн жүксәк сәвијјәли бәдни вә техноложу хүсусијјәтләрилә кениш тә'сир даирәси јарада билмиш вә бу гаршылыглы сурәтдә давам етмишдир.

§ 3. МҮАСИР АЗӘРБАЈЧАН МӘДӘНИЈЈӘТИНДӘ ХАЛЧА МӘ'МУЛАТЫНЫН ЈЕРИ

XIX әсрдән башлајараг Азәрбајчан мәдәнијјәтиндә мебел вә халча даһа кениш миғјасда, бирликдә ишләнмиш вә бири дикәрини тәкмилләшдирмишдир. Инди һәр ики сәһә даһа сых әләгә шәраитиндә биналарын интерјерләрини бәзәјир вә мәишәтдә фәал иштирак едир.



Шәкил 44. Мүасир мәишәтдә халча мә'мулаты: а-балышүзү, б-кичик чанта, в-чечим стәканалты

Халча вә халчачылыг мә'мулаты диван үстүндә вә онун габагында, чарпаы янындакы диварда вә онун габагында чохдан өз јерини тапмышдыр. XX әсрдә бу истигамәтдә даһа чох ирәлиләјишләр олмушдур. Кечмишдә Азәрбајчан аилләриндә дөшәк вә тахт үстүнә үзү халчадан олан балышлар гојулурду, биз инди дә бу балышлары даһа јакшы бәди тәртибатда вә мебелни рәнкинә ујғун колоритдә диванларын үстүндә көрүрүк (шәкил 44,а)

Һазырда халчачылыг мә'мулаты Азәрбајчан мәдәнијјәтинин даһа чох дәринликләринә нүфуз етмишдир. Халча чанталарын, гадын сумкаларынын, миниатүр пул кисәләрнин сајы вә чешиди күндән-күнә артмагдә, бәди кејфијјәти јуксәлмәкдәдир (шәкил 44,б).

Кечмишдә јорган-дөшәк, күрсү, хонча вә тахт үстүнә салынан Тәбриз вә Гарабагын әлван чечимләринин јери мүасир Азәрбајчан мәдәнијјәтиндә чохдан бош көрүнмәкдәдир. Үрәјјәтан рәнк аһәндәрлыгына, оријинал технолоји хүсусијјәтләринә көрә тирмә илә мүгајисә едилән Гарабагын ипәк чечимләриндән инди бөјүк мәмнунијјәтлә миз вә чарпаы өртүјү кими истифадә етмәк олар.

Чечим вә буна ошхар дикәр мә'мулатын һазырланмасында техника тәбиг етмәк вә механикләшдирмә имканлары чох олдуғу үчүн онлары бәрпа етмәк, күтләви истеһсалыны тәшкил етмәк вә нәһәјәт, мәдәнијјәтдә бош галмыш јерләрини долдурмағ заруридир.

Халча техникасы мүасир Азәрбајчан мәдәнијјәтинә 30×30 см өлчүлү телефоналтылар һәдијјә етмишдирсә, чечим дә 22×12 см өлчүлү, әлван нахышлы стәканалтылар вәрә биләр (шәкил 44,в).

Мәишәтдә өз јерини чохдан мөһкәмләтмиш креслолара, миник машынларынн дахилинә, ичтимаи биналарын, ушаг бағчаларынн вә санаторияларын дөшәмәләринә, Шәрг үслубунда саһманә салынмыш истираһәт кушәләринә дә халчачылыг мә'мулаты өз тәсирини көстәрмәлидир.

Мүасир Азәрбајчан мәдәнијјәтиндә халчачылыг мә'мулаты өзүнә јер ачмыш, она раһатлыг, естетик зөвг, оријиналлыг вә дикәр милли хүсусијјәтләр артырмышдыр.

Декоратив бәзәјинә көрә халча чохдан дивар бәзәји кими ишләдилмәкдәдир. Инди буну кенишләндириб тәкмилләшдирмәк үчүн 35×60 см өлчүлү вә мүхтәлиф композисијјаларда дивара вурулан халчалар һазырланмалыдыр. Јуксәк кејфијјәтлә, тематик тәсвирләрлә Низами вә Фүзули әсрләрни мөвзуларында, һәтгә милли нағыллар әсасында һазырланмалы олан белә мә'мулатын јери чохдан бош көрүнмәкдәдир.

Кечмишдә һејбә, хурчун, мәфрәш, чувал вә саирәјә инди гадын чанталары, пул кисәләри вә гадын кәмәрләри дә әлава олуна биләр. Гадын кәмәрләри бәди тәртибат чәһәтдән елә һазырланмалыдыр ки, онлары бир нечә чүр палтарла бағламағ мүмкүн олсун. Үмумијјәтлә, мәдәнијјәтдә мөһкәм јер тутан халчачылыг мә'мулаты бәди тәртибат чәһәтдән бүтүн мебел илә, диварларын рәнки, интерјердә олан дикәр әшјаларла ансамбл тәшкил етмәли, ваһид үслуба табе олмалыдыр. Мә'мулатын нахыш гурулушуна вә рәнк аһәндәрлыгына аид һәмин мәсәләләр классик композисијјалар әсасында мүасир тәләбата ујғун һәлл едилмәлидир.

§ 4. КЛАССИК ЧЕШНИЛӘРИН ДАМАЛЫ КАҒЫЗ ҮЗӘРИНӘ КӘТИРИЛМӘСИНИН ӘҖМИЈЈӘТИ

Азәрбајчан халчачылыгы кустар ев сәнајеси мәрһәләсиндән шәһәр е'малатханаларына кечидән сонра бир сыра мүһүм јениликләрә наил олмушдур. Вахтилә бәди тәртибат јаратмағ үчүн истифадә олунаш фиһаи диктә вә ја оријинала бахмағ үсүлү тәдричлә ади кағыз вә дикәр материаллар үстүндә ишләниш «өрнәкләрлә эвә едилмишдир Чох садә вә ибтидаи шәкилдә олса да, бу илкин чешниләрин мејдана чыхмасынын бәди тақамүл үчүн бөјүк әһәмијјәти олмушдур. Чүнки бу саһәдә бәди тәфәккүрүн кәләчәк инкишафы һәмин ибтидаи базаја, халғ јарадычылыгы хәзинәсинә әсасланмышдыр. Орта әсрләрдә формалашмыш Азәрбајчан халчачылыг мәктәпләри классик композисијјаларын кағыз үзәринә кәтирилмәк зәурәтини ирәли сүрмүшдур. Ширван, Гарабаг вә Тәбриз-Әрдәбил халча мәктәпләринин орта әсрләрдә истеһсал етдији халчаларын јуксәк техники вә бәди кејфијјәтини нәзәрә аларағ, идди етмәк олар кй, һәмин халчаларын бәди тәртибатында нахчыванлы Әчәми Әбубәкр оғлу (XII әср), Әбдүлмө'мин нәғаш Шәрәфшаһ оғлу Тәбризли (XIII әср), Әһмәд Әјјуб оғлу Нахчыванлы вә Низам Бәндкир (XIV әср), Мир Әли Тәбризи вә мәшһур рәссам Кәмәләддин Бейһадын мүәллимин олан Пир Сејид Әһмәд Тәбризи (XV әср) јакшындан иштирак етмишләр.

XVI вә XVII әсрләрдә мәшһур миниатүр рәссамлары Султан Мәһмәд, Әлдрәз Аббаси, Садиғи Әфшар вә башгалары халчачылыг сәнәтинин нәзәри вә әмәли ишләри илә јакшындан мәшғул олмуш, дүнја шөһрәтли классик композисијјалар јаратмышлар. Садиғи Әфшар нахыш сәнәти, рәссамлыг вә халчачылыгын дикәр мәсәләләри барәдә «Ганун-әс-сүвәр» китабыны јазмышдыр.

Үмумијјәтлә, халчачылыг мәдәнијјәтинин инкишафы, хүсусилә классик композисијјаларын кағыз үзәринә кәтирилмәси лүзуму дамалы кағызларын мејдана чыхмасыны тәләб етмишдир. XIX әсрин сонларында капиталист истеһсал мүнәсибәтләринин кенишләnmәси, халчачылыг мә'мулатынын кәмијјәт артымы ханалы кағызлардан истифадә зәурәтини даһа да күчләндирмишдир. Ширван, Губа, Гарабаг, Тәбриз вә Әрдәбил е'малатханаларында әввәлчә әлдә, сонралар исә даш вә нәһәјәт, гуруғушн чапы илә һазырланан ханалы кағызлар кениш тәтбиг олунмушдур.

Классик композисијјаларын ханалы кағыз үстүнә кәтирилмәсинин Азәрбајчан халчачылыг мәдәнијјәтинин кәләчәк инкишафы, бир сыра бәди тәртибат проблемләринин һәлли үчүн чох бөјүк әһәмијјәти олмушдур. Бунулла халчачылыгын һәм сәнајә, һәм дә инчәсәнәт симасы тәкмилләшмиш, классик композисијјалардан ибарәт зәнкин бәди ирс хәзинәсинин топланыб сахланмасы, онлара әсасән дөврүн тәләбатына ујғун јениләринин јаранмасы үчүн шәраит әлдә едилмишдир.

Бунларла бәрәбәр, орта әсрләрдән давағ едән «сәнәт сирини кизләтмәк» фикринә зәрбә ендирилмиш, бәди тәртибат сәнәткар аилләринин инһисарындан азад олмушдур.

Классик композицияларын кагыз үстүнө кәтиризмәси, ханалы кагызлардан истифадә едилмәси халча рәссамлыгыны пешәкарлыг вә күтүлүк сәвийјәсинә галдырмаг үчүн кениш үлүгләр ачмышдыр.

Һазырда «Азәрхалча» Истеһсал Бирлијиндә Азәрбајчан Совет Сосиалист Республикасынын өзүндә һазырланан кејфијјәтли вә технолоји тәләбләре ујғун ханалы кагызлардан истифадә едилер. Белә кагызлар ән мүрәккәб композисија прәдмәләрини, диқәр мәсәләләри һәлл етмәк ишиндә, јени чешиләрин јаранмасында рәссамларын ишини асанлашдырыр.

Халчачылыгда ханалы кагызлар тәтбиг едилмәсинин тәдрис вә тәлим ишиндә дә бөјүк әһәмијјәти вардыр.

§ 5. АЗӘРБАЈЧАН ХАЛЧА СӘНӘТИ: МӘКТӘБЛӘР ВӘ БӘДИИ ТӘРТИБАТ

Халг јашајыш тәрзи вә игтисади һәјәтлә әләгәдар, демәк олар, Азәрбајчанын бүтүн мәнәгәләриндә халчачылыг јараныб инкишаф етмишдир. Ејни заманда һәр бир мәнәгәнин ичтимаи-игтисади сәвийјәси, чоғрафи шәранти бу халг сәнәтинә өз тәсирини кәстәрмиш вә һәр мәнәгәнин халчачылыг сәнәти мүзјјән хүсусијјәтләри өзүндә сахлајыб сабитләшдирмишдир. Вахтилә ичтимаи-игтисади вә мәдәни һәјәтин мәркәзләшдији Тәбриз, Кәнчә, Нахчыван, Әрдәбил, Шамахы, Мәрәнд, Губа, Бахы, Гарабағ һәм дә ел сәнәткарлыгынын, тичарәт ишләринин мәркәзи олмуш, халчачылыг мәктәбләри дә бу әдләр алтында формалашмышдыр. Мәсәлән, Губа, Алпан, Шамахы, Гонагкәнд, Газымәмәд, Күрдәмир вә с. мәнәгәләрин халчачылыг мәмулаты бәдii вә технолоји хүсусијјәтләринә көрә Губа—Ширван халчачылыг мәктәбинә даһил едилмишдир. Еләчә дә Тәбриз, Гарабағ вә Кәнчә—Газах мәктәбләринин һәр бири бир нечә јахын мәнәгәнин мәмулатыны өзүндә бирләшдирмишдир.

Тәбиндир ки, бу мәктәбләрин һамысы бәдii тәртибат вә технолоји хүсусијјәтләринә көрә Азәрбајчан халчачылыг сәнәтинин ајрылмәз һиссәләридир. Онларын арасында кечилмәз сәддә јохдур. Анчаг һәр бир мәктәби фәргләндирән чәһәтләр дә вардыр. Бүтүн бу мәктәбләрә мәнсуб мәмулат Азәрбајчан халчачылыгынын өлчү ганунуна табе олдуғу һалда, ајры-ајры мәнәгәләр, мәсәлән, Губа—Ширван, Кәнчә—Газах мәктәбләри кичик өлчүләр үзрә ихтисаслашмыш, Тәбриз вә Гарабағ мәнәгәләриндә ән кичик өлчү олан 40X60 см-дән тутмуш 4X6 м-ә гәдәр дәст хал-кәбә тохунмушдур. Кәнчә—Газах мәктәбинә көрә сыхлыг 25X25-дән 40X40-а гәдәр, ховун галынлыгы 6—12 мм олдуғу һалда, галан мәктәбләр үзрә сыхлыг 40X40-дан 60X60-а гәдәр, хов галылыгы 4—8 мм вә даһа чох олмушдур. Тәбриздә 100X100 сыхлыгда халылар да тохунмушдур.

Кечмишдә бојагчылыг иши битки мәншәли бојалара әсәсләндығы үчүн һәр мәнәгәнин өзүнәмәхсус нәбататы вә диқәр бојагычы вәситәләрин мәмулатын рәнк аһанкарлығында өзүнү һисс етдиришдир. Мәсәлән, Газах халчаларын әксәријјәтинин јерлији бојаг (марена) гырмызысындан алынмыш Тәбриздә «гурд» гырмызысы адланан шух гырмызы ишләнишдир. Ипәкчилијин инкишафы илә әлә-

гәдар ипәк халчалар Тәбриз мәктәбинә, ипәк чечим вә килимләр Гарабаға мәнсуб олмушдур. Сумах кими галын дөшәмәләр исә Азәрбајчанын ән чох сојуг олан Гусар вә с. мәнәгәләриндә тохунмушдур.

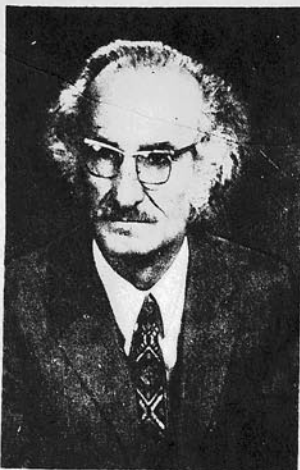
Нәбәти вә әјрихәтди нахышлар әсәсән Тәбриз мәктәбинә, гисмән дә Гарабағ вә диқәр мәктәбләрә мәнсуб олан мәмулаты бәзәмишдир. Дүнјада индијәдәк ән јахшы халчачылыг әсәри кими танынмыш үч мин халы вә халчанын әксәри мәнз бу мәктәбләрә мәнсубдур. Композисија, рәнк, нахыш вә технолји хүсусијјәтләринә көрә онлары бир-бириндән ајырды етмәк мүмкүндүр. Мәсәлән, «Пирәбәдил», «Алпан», «Чичи», «Гарагашлы», «Губа», «Ширван», «Гобустан» вә с. Губа—Ширван мәктәбинин; «Хилә—бута», «Әфшан», «Сураханы» вә бир чох јени тематик халчалар Бақынын; «Гарагојунлу», «Самух», «Газах», «Кәнчә», «Салаһлы» вә с. Кәнчә—Газах мәнәгәсинин; «Ханлыг», «Натәван», «Аран», «Ачма—Јумма», «Хан-тирмә», «Ләмпә», «Нәлбәкикүл», «Бағчада күлләр», «Муған» вә с. Гарабағын; «Мир», «Һериз», «Ләчәк-турунч», «Дөрд фәсил», «Өвчүлүг», «Јејли вә Мәчнун», «Фәрһад вә Ширин», «Гәрәчә», «Зәнған», «Сәраби», «Тәбриз—бута» вә с. Тәбриз халчачылыг мәктәбинә мәнсуб композисијјалардыр.

Азәрбајчан халчачылыг мәктәбләри өзүнүн нүмәјәндәләрини вә давамчыларыны да јетирмишдир. Дејилдији кими, халчачылыг мәктәбләри минијатур мәктәби әсасында јаранмыш вә мөшһур минијатурчү рәссамлар бир сыра халча чешиләринин, классик композисијјаларын јарадычылары олмушлар. Бу истигамәтдә јарадычылыг сәјләри һәлә бир нечә әср әввәл башланмыш, ләкин тарихи сәнәдләр Әчәми Нахчывани, Тәбризли Әбдүлмөмин, Бәндкир вә башгаларын адыны өзүндә сахлаја билмишдир. XIX—XX әсрләрдә бу нүмәјәндәләрин сәји артымыш, хүсусилә Бөјүк Октябр Сосиалист ингилабындан сонра һәм халчачылыг өзү, һәм дә онун пешәкар кадр һазырлығы дөвләт гајгысындан бәһрәләнмәјә башламышдыр.

Һазырда Азәрбајчан халчачылыг мәктәбләринин мүтәрәгги ән-әнәләрини ләјагәтлә вә угурла давам вә инкишаф етдирән профессионал сәнәт усталарымыз вардыр. Буларын арасында Азәрбајчан ССР халг рәссамы, ССРИ Дөвләт мүкафаты лауреаты, профессор Ләтиф Кәримов хүсуси јер тутур. (шәкил 45). О. 1930-чу илдән башлајараг бир сыра орнаментал халчалар үзәриндә ишләмиш, «Хилә-Сураханы» вә «Әфшан» чешиләринин тәкмилләшмиш нүсхәләрини һазырламышдыр. Онун әсәрләри Азәрбајчан халчаларынын Парис (1937) вә Нју-Йорк (1938) сәркисиндә, бир нечаси, о чүмләдән «Шәби-Һичран» халчасы, демәк олар, дүнјанын бир чох сәркиләриндә нүмәјиш етдирилишдир.

«Низами Кәнчәви», «Сәфиәддин Үрмәви», «Фирдовси», «Ломоносов», «Вагиф», «Богдан Хмелнитски», «Сәмәд Вурғун» вә с. халчалар көркәми халг сәнәткарны һәм дә портрет-халча устасы кими танытмышдыр.

Сәнәтшүнас алим мөшһур үччилдлик «Азәрбајчан халчасы» китабынын мүәллифидир.



Шәкил 45. Азәрбајҗан ССР халғ рәссамы
Ләтиф Кәримов

Китабын I чилдиндә орнамент хәзинәсинин кечмиши вә мүасир вәзијјәти шәрһ олунмуш, II вә III чидләрдә исә ховлу вә ховсуз халчаларын бәди тәртибаты, тарихи вә техноложи мәсәләләри ишләнб һазырланмышдыр.

Республикамызда Азәрбајҗан Дөвләт Халча вә Халғ Тәтбиғи Сәнәти музејинин јарадылмасы Л. Кәримовун ады илә бағлыдыр.

Азәрбајҗанын гәдим халча сәнәтинә дәриндән бағлылығ, милли халчачылығ ән'әнәләримизә јарадычылығла јанашмағ, реализм вә хәлгилијә сәдағәт Л. Кәримов сәнәтинин әсасыны тәшкил едир. О, Азәрбајҗан халчачылығынын дүнја мигјасында танынмыш устәд сәнәткарыдыр.

Камил Әлијев мүасир Азәрбајҗан халчачылығынын көркәмди нүмәндәләриндән бири, Азәрбајҗан ССР халғ рәссамыдыр. Оун јарадычылығ спектри рәнкарәнкдир. О, 1959-чу илдән «Фүзули» халчасы илә сәнәт јолуну мөһкәмләндириши вә бу јолу инди дә мүнәфәғијәтлә давам етдирмәкдәдир. Азәрбајҗанда Совет һакимијјәти гурулмасынын 40 иллијинә һәср едилмиш халы, «Нәсим», «Низами Кәнчәви», «М. Ф. Ахундов» вә башға портретләрин тохундуғу халчалар уғурлу сәнәт ахтарышларынын нәтиҗәсидир. В. И. Ленинә һәср едилмиш бәдин-уникал халча, «Буталы», «Хонча» вә бир сыра диқәр орнаментал халчалар мүнәфидин диггәтләјиғ әсәрләриндәдир.

Рәссам Мәнзәр Әлијева 1960-чы илдән «Азәрхалча» системиндә ишләјир. Оун «Күлүстан» чешиниси әсасында тохунмуш халча 1981-чи илдә Лейпсиг сәркисиндә гызыл медала ләјиғ көрүлмүшдүр. Мүнәфид һәм бу чешиндә, һәм «Баһар» вә «Бакы» әсәрләриндә, һәм дә бир сыра зәриф сувенир әсәрләриндә Азәрбајҗан халчачылығ нахышларынын нәбәти вә һәндәси нөвләриндән бачарығла истифадә әсасында гијмәтли нүмунәләр јарада билмишдир.

Рәссам Чәмилә Рамазанова-Тарывердијева бир нечә халча әсәринин мүнәфидир. В. И. Ленин вә Ч. Мәммәдгулузадәнин портретләри тохунмуш халчалары хусусилә диггәтләјиғдир. О, «Ханлығ», «Пирәбәдил», «Чәјники күл» кими классик чешниләри јенидән ишләмиш, «Ләчәк-турунч» композисијалы бөјүк (55 м²) халынын мүнәфиди олмушдүр.

Рәссам Ругијә Искәндәрәва 1953-чү илдән «Азәрхалча» системиндә ишләдији мүддәтдә «М. Фүзули», «Балы» кими бир сыра әсәрләрин

мүнәфиди олмуш, бир нечә классик чешинин бәрпасында иштирак етмишдир. О, Азәрбајҗан ССР ЕА Ме'марлығ вә Инчәсәнәт Институтунун декоратив тәтбиғи сәнәт шө'бәсиндә ишләдији мүддәтдә Азәрб ССР халғ рәссамы Л. Кәримовун рәһбәрлији алтында бир сыра халчә нахышларынын ајдынлашдырылмасында мүнәфәғијәтлә иштирак етмишдир.

Рәссам Ариф Исмајылов халғ һәјәтындән алынмыш мөвзулар әсасында, милли руһдә әсәрләр јаратмаға чалышан сәнәткардыр. Бунун үчүн о, классик ирси өјрәнмәјә, милли нахыш хәзинәсиндән мүасир дөврүн тәләбатына ујғун истифадә етмәјә чалышыр. «Јаллы», «Мияли-күләш» вә с. белә нүмунәләрдәдир. О, Губа — Ширван вә Кәнчә — Газах мәктәбләринин мүтәрәғги ән'әнәләринә мүраҗиәтлә өзүнмәхәссү јарадычылығ уғурларына наил олмушдүр.

Кәнч рәссам Елдар Микајылов бир сыра орнаментал, тематик халчаларын мүнәфидидир. Азәрбајҗан халчачылығ мәдәнијјәтинин классик ирсинә, халғ јарадычылығы хәзинәсинә мүраҗиәт етмәси, «Фитнә вә Бәһрам кур», «Фүзули», «Низами Кәнчәви», «Нағыл» вә с. әсәрләринин мүнәфәғијәтлә чыхмасыны тә'мин етмишдир. Халчачылығын бәди тәртибаты илә, техноложи, бәрпа ишләри вә с. мәсәләләрлә марағланан кәнч сәнәткәрин јолу ахтарыш, илһам вә зәһмәт јолудүр.

Кәнч рәссам Елдар Һүсејнов бир сыра халча чешниләринин јарадычысыдыр. ССР И тәшкил едилмәсинин 60 иллијинә һәср едилмиш «В. И. Ленин» халчасы — «Совет Иттифағынын дөвләт керби» оун мүнәфәғијәтлә әсәрләриндәдир. Бурада милли нахышларла јанашы, әсәрләрин мәзунуна ујғун бешкушәли улдуз, орағ-чәкич, мүасир нефт аваданлығы, памбығ вә диқәр јени элементләрин декорасијәја дахил едилмәси диггәтләјиғдир. Оун јарадычылығында реализм вә хәлгилик үстүнлүк тәшкил едир.

§ 6. ХАЛЧА, МУСИГИ ВӘ ПОЕЗИЈА

Халча мәнәмулаты естетик зөғ мәнбәји, сахланч кими мадди сәрвәт олмағла бәрәбәр, инсанларын һаушы үнсисјәтдә олдуғу зәрури ев әшјаларындандыр. Заман кечдикчә бу үнсисјәт дәринләшир, халча-аниләрин гәм вә кәдәринин шәрики, тој вә бајрам шәнликләринин иштиракчысына чеврилик. Инсанларын сакит истираһәт кушәсинин мәнһрәм дөшәмәси олан элван нахышлы халча һәм дә бозармыш пайыз күнләриндә, човғунлу гыш кечәләриндә евләрә исти бағ-баһар нәфәси кәтирир, ајағлар алтына гырмызы лалә вә әтирли јасәмән күлләри сәпир. Тәсадүфи дејилдир ки, бир чох сәнәтшүнәсләр халчаны нахышларда верилмиш баға, бүлбүлләр өтүшән күлзәра охшатмышлар.

Орта әсрләрдә тохунмуш бир халынын (шәкил 46а) һашијәсиндә верилмиш шәрәдә дејилир ки, бу халы чичәкләнмиш бағы хатырлатдығы үчүн бүлбүлләри илһама кәтирмишдир. Даһа сонралар мүнәфид чох ағыр зәһмәтлә јаратдығы бу халыны мүғдәсләшдирәрәк она намердләрин ајағынын дәјмәмәсинин арзулајыр.

XX әсрдә тохунмуш бир кичик сувенир халчанын (шәкил 46б) ара саһәси күлшәнә охшадылмыш вә оун һашијәсиндә јазылмышдыр:



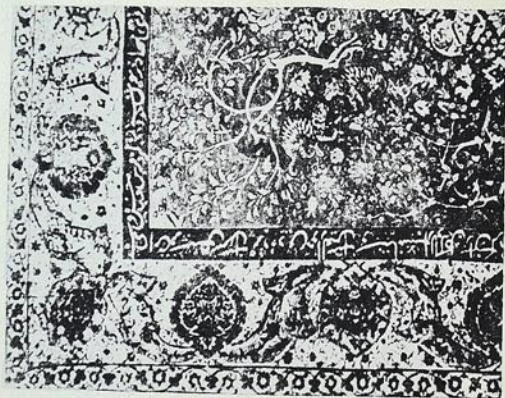
6

Ән көзәл арзуларын рәмзи јаранмыш күлшән,
Өтүб һәр шахәси үстүндә охур бүлбүл шән:
Ач гызыл сачларыны үстүнә, сүлһүн күнәши,
Та өмүр күлшәнинә кәлмәјә гыш, дүшмәјә чән.

Бу кичик халчада мүасир инсанларын ән бөјүк арзусу — сүлһ вә әмин-аманлыг тәрәннүм едилмишдир.

Бир сыра мұәллифләр халчаны мусиги илә мұғажисә едәрәк де-мишләр ки, халча материаллашмыш мусиги вә ше'р кимидир. Франсыз алими Н. Массе халчаны нахыш ритминә вә рәнк аһәнкдарлығына көрә мусигијә вә ше'рә охшатмышдыр.

«Правда» гәзети (№ 252, 8. IX. 1972) «Инчәсәнәт кушәси»ндә «Сәһрли нахышларын мусигиси» башлыглы мәғаләсиндә халча на-хышларынын мусиги тә'сириндән данышараг јазыр: «Әкәр халча рәс-самы бәстәкарла мұғажисә едилсә, онда тохучу да ифачы-мусигичи олачагдыр. Беләликлә, бөјүк мусигичиләр вә ифачылар олдуғу кими, бөјүк халча рәссамлары вә тохучулары да олур».



Шәкил 46. Һашијәси јазылы мә'мүлат: а-орта әсрләрдә тохунмуш халы, б-XX әсрдә тохунмуш кичик сувенир халча

Узун илләр бөјүнчә Азәрбајҗан халчачылыг мәдәнијјәтинин, ди-кәр Шәрг сәнәтләринин тәдиги илә мәшғүл олмуш мәшһур Америка сәнәтшүнас алими Артур Ипһам Паоп халчанын симфоник мусиги илә мұғажисә едилмәсини ирәли сүрәрәк бу нәтичәјә кәлмишдир: «Әслиндә нәфис халылар да симфоник мусиги кими мұхтәлиф тәркибә малик сәнәт әсәридир».

Бир сыра Азәрбајҗан халчаларынын орнаментал декорасијасында јаллы, гајтағы вә с. халг рәгсләрини хатырладан нахышлар вардыр. Бунлар һәгигәтән һәмин фолклор рәгсләринин динамика, ритм вә гарышларынын нахыш дили илә изаһыдыр. Бу, ејни заманда халча сәнәтинин халг јашајышы илә нә гәдәр дәриндән бағлы олдуғуну көс-тәрән һәгигәтдир.

Халча Шәрг халгларынын, о чүмләдән Азәрбајҗан халгынын ше'р маһны, фолклор, милли дастан вә нағылларына кениш сурәтдә дахил олмушдур. О, көзәллик, ләјагәт вә зәһмәт ме'јары кими халг мәсәллә-риндә ишләдилмишдир: «Тохудуғун халча чәкдијин зәһмәтә дәјәр», «Әлван халы гәдәр көзәл», «Халча әришинин далынча кедәр», «Ја халча кими гијмәтли, ја да күл кими көзәл олмалысан» вә с. вә и. а.

Азәрбајҗан халчалары һәм ше'р вә мусиги илә мұғажисә едилмиш, һәм дә халча вә халча тохујанлар һаггында ше'рләр, поемалар, баја-тылар, маһны вә мусиги парчалары јарадылмышдыр. Гәтран Тәбризи,

Хәтиб Тәбризи, Хәгани Ширвани, Низами Кәнчәви, Әбүлгасым Ләһути, Пәрвин Етисами, Сәмәд Вурғун кими бөјүк сәнәткарларын әсәрләриндә бу чүр поезија нүмунәләринә раст кәлмәк мүмкүндүр. Бир сыра халчалар ше'р әсасында јаранмыш, бир чох халчаларын композисија гурулушуна көзәл нәстә'лиг хәтти илә јазылмыш ше'р парчалары дахил едилмишдир (бах: нүмунәләр).

Беләликлә, ше'р, мусиги вә хәттатлыгла халча сәнәти арасында әләгә јаранараг јүксәк емоционал тәсирли әсәрләрин мейдана чыхмасына сәбәб олмушдур.

§ 7. МАШЫН ХАЛЧАЛАРЫ

Халчатохујан машын илк дәфә 1806-чы илдә франсалы тохучу Жозеф Жаккард тәрәфиндән иштира едилмишдир. Нәм нахышлы парчалар, нәм дә халча тохујан бу машынлар кет-кедә тәкмилләшәрәк 1825-чи илдә бир чох Европа өлкәләриндә тәтбиг олунмаға башлајыр. Нәзырда бир чох дүнја өлкәләриндә халчатохујан машынлар нәмин иштирачынын ады илә ишләнмәкдәдир.

Сонрлар бу машын Инкиләтәрәнин Аксминстер' шәһәриндә бир гәдәр дә тәкмилләшәрәк кениш даирәдә тәтбиг олунур. Даһа сонрлар мокет методу илә тохујан машынлар мейдана чыхыр, бу методла тохунан халчаларын давамлылыгы даһа јахшы тә'мин едилмиш олур.

Нәзырда Совет Иттифагынын бир чох шәһәрләриндә, о чүмләдән Кировабәддә да халча-маһуд комбинаты ишләмәкдәдир. Бурада машынлар даһа тәкмил вә даһа әлверишлидир. Онларын үзәриндә даим тәкмилләшдирилмә иши апарылыр. Иштирачылар машында тохунан илмәләрин әл илә тохунан илмәләрә јахын олмасына чалышырлар.

Машын халчаларында јуна синтетик лифләр гарышдырылыр, бунунла да мә'мулатын мөһкәмлији даһа чох тә'мин едилмиш олур.

Әл илә тохунан халчаларда олдуғу кими, бурада да илмә ики вә ја чох әришә салыныр, нәр чиндән сонра ики, ја үч дәфә арғач кечилир. Кировабәд Халча-Маһуд Комбинатында ики әришә бир илмә салыныр вә икиарғачлылыг давам етдирилир.

Умумијәтлә, машын халчаларында ховун галынлыгы 3 — 8 мм, сыхлыг исә 30×30 — 50×50 олур. Бурада да сыхлыг әл илә тохунан халчаларда олдуғу кими һесабланыр.

Мирзә Дәвуд Нүсәјнов адына Кировабәд Халча-Маһуд Комбинатында да халчалар дәзкәһын ики үзүндә ејни вахта тохунур. Белә ки, дәзкәһын нәм үз, нәм дә дал тәрәфиндән бахдыгда халчанын үзү јох, далы көрүнүр. Чәсни партонлар үзәриндә ишләниб дәзкәһын үст охундан асылыр, ип исә нәмин партонлардакы дешикләрдән кечәрәк дәзкәһын үз тәрәфиндәки әришләрдән өтүб дал тәрәфдә олан әришләрә доланыб гајыдыр вә өз һәрәкәтини партондакы дешикләрә үјгүн олараг сонга гәдәр давам етдирир. Беләликлә, бәдии тәртибатда иштирак едән һәр бир рәнк партона әсасән һәрәкәт едир вә нәһәјәт, габагчадан нәзәрдә тутулмуш нахышлар вә рәнкләр халчанын каркасына дахил едилмиш олур. Бундан сонра хүсуси бычагларла, ики каркасы бирләшидир үз ипи дүз ортадан кәсилир вә ејни вахта һәр ики

халча јерә дүшүр. Халчаларын ғырағлары сонрадан машын васитәсилә тикилиб доланыр вә хов һамарланыр.

Машын халчаларында эмәк мәһсулдарлыгы олдуғча јүксәкдир. Бу, халчачылыг технолокијасынын мүасир тәләбләринә үјгүн, елм вә техниканын сон наилјијәтләри әсасында инкишафынын нәтичәсидир. Бурада бәдии тәртибатын милли сәнәт ән'әнәләри әсасында инкишаф етдирилмәси һәмишә диггәт мәркәзиндә олмалыдыр.

Суаллар

1. Азәрбајчан халчалары илк дәфә һансы әсрдә европалыларын диггәтини чәлб етмишдир?
2. Халчашунаслыг елми нә вахт вә нә әсасда јаранмышдыр?
3. Азәрбајчан халчачылыг мәдәнијјәтинин гаршылыгы тәсири барәдә нә дејә биләрсиниз?
4. Азәрбајчан халчачылыгынын Иран халчачылыгына тәсири нә илә әләгәдардыр?
5. Умумијәтлә, Азәрбајчан халчачылыгынын гоншу өлкәләрин сәнәтләринә тәсир даирәсинин кенишлији нә илә изаһ олунур?
6. Классик композисијаларын кағыз үзәринә кәтирилмәсинин әһәмијјәти нәдәдир?
7. Илкин ханалы кағызлар нә вахт халчачылыг сәнәтинә кәлмиш вә нә кими дәјишикликләрә сәбәб олмушдур?
8. Өрнәкләр һағгында нә дејә биләрсиниз?
9. Нахышлы халчаларла тематик халчаларын чәшниси нә илә фәргләнир?
10. Бәдии тәфәккүрү чәсни кағызындан халчаја көчүрәкән рәнкләри нә јолларла вермәк олар?
11. Нахышлы композисијаларын, кичик гарышлыларын чәшниси нечә һазырланыр?
12. Ханалы чәшни кағызлары илә халчанын сыхлыгы арасында нә кими әләгә ола биләр?
13. Халчада орнаментал ритм нечә јараныр вә бунун мусиги илә нә әләгәси ола биләр?
14. Халча композисијаларында ше'р нә үчүн иштирак едир?
15. Ше'р халчанын бәдии тәртибатынын нечә изаһ едир? Буну мисалларла көстәрин.
16. Халчачылыгла әләгәдар олан Азәрбајчан нәср вә ше'р нүмунәләриндән ад чәкин.
17. Кечмишдә Азәрбајчан мәдәнијјәтиндә, халг мәшәтиндә истифада олунан халча мә'мулаты барәдә нә билерсиниз?
18. Мүасир Азәрбајчан мәдәнијјәтиндә халчачылыг мә'мулатынын јери нә илә мүәјјәнләшдирилир?
19. Халча техникасы илә гадын чанталары, пул кисәләри һазырламағ мүмкүндүрмү?
20. Чәчим һансы техника илә һазырланыр вә онун бәдии тәртибаты нечә јараныр?
21. Кечмишдә ипәк чечимләр Азәрбајчанын һансы мәнәгәләриндә тохунмушдур?
22. Интерјердә иштирак едән халчачылыг мә'мулатынын рәнк әһәндәрлиги нечә олмалыдыр?
23. Машын халчаларынын технолокијасы барәдә нә билерсиниз?
24. Машын халчаларынын истәһсалында мәһсулдарлыгын јүксәклији нә илә әләгәдардыр?
25. Машын халчаларынын бәдии тәртибатынын гурулмасында классик ән'әнәләрдән нечә истифада етмәк олар?

Х I ф а с и л

ХАЛЧА МЭМУЛАТЫНЫН ГОРУНУБ САХЛАНМАСЫ ВЭ БЭРПА ИШЛЭРИ

Ичгэсэнэт эсэрлэри естетик зөвг мөнбэжи олмагла бэрэбэр, хэм дэ өз дөврүнүй ичтимаи гурулушуну, бэдиин хисс вэ хэжэчанларыны, тэфэккүр инкишафыны, мөнсуб олдуғу халгын жашаыш тэрзини вэ этник хүсусијјэтлэрини өјрэнмэк ишинэ хидмэт едир. Бу эсэрлэрин сахланыб нүмајиш етдирилдиј музейлэр исэ мадди вэ мэнэви сэрвэтлэр хэзинэси, милли гүрүр, естетик тэрбијэ вэ истираһат очагы кими тэ'сир көстэрир. Тэбиндир ки, белэ бир мэдэнијјэт очагынын тэ'сир даирэсини кенишлији, емосионал күчү бурадакы эсэрлэрин мүтэ-рэгги мээмунундан, халгилик вэ орижиналлыг дэрэчэсиндэн асылы-дыр. Бу хүсусијјэтлэр сэнэт эсэрлэринэ музей эһэмийјэти вэрир, онла-рын экспозисијага дахилолма һүгүгуну тэмин едир, хэм дэ елми эсастарла горунуб сахланма системи илэ эһатэолуна зэрүрэтини ирэли сүрүр. Бу эсэрлэр ичэрисиндэ халча мэмүлаты саһэсинин бө-јүккүјү, материалын даһа тез тэ'сирэ мэрүз галма вэ зэдэлэнмэ хүсусијјэтлэринэ көрө чоһ чидди горунма системи илэ эһатэ олунма-лыдыр.

§ 1. ХАЛЧА МЭМУЛАТЫНА ТЭБИЭТ АМИЛЛЭРИНИН ВЭ ЗИАНВЕРИЧИЛЭРИН ТЭСИРИ

Музейлэрин экспозисијасында, фондларда вэ ичтимаи биналарда олан мэмүлат тэбиэт амиллэринин, елэчэ дэ һэр бир материал өзүнэ-мэхүсү зианверичилэрин һүчүмуна мэрүз галыр. Һэтта полад, мэрмэр вэ дикэр мөһкөм материаллар да бу һүчүмдан кэнарда гала билмир. Халча мэмүлаты, јун, ламбыг, хэз, дэри вэ саир бу кими материал-лардан һазырланмыш мэмүлат атмосфер тэзигинин, температурун, һава чэрэянынын тэ'сири алтында тэдричлэ дэјишир. Оксидлэшмэ просеи тэдричи суратдэ, сезилмэдэн бу мэмүлаты дағылмага доғру сүрүккэјир. Бу амиллэр ичэрисиндэ тоз, күнэш вэ рүтубэт даһа чоһ зијан верир. Тоз эсэсэн торпаг вэ гумдан, күндэлик һэјатда олан дикэр шејлэрин овунтусундан, бэ'зи фабрик вэ заводларын түстүсүндэн, орада истеһсал олунан мэхсулларын төкүнтүсүндэн эмэлэ кэлир. Мүасир елмин тэсдигинэ көрө, евлэрдэ, ичтимаи биналарда тозун дахилиндэ олан микроорганизмлар һэфталэр вэ һэтта ајларла жашаја билир. Музейлэрдэ олан бүтүн экспонатлар, хүсусилэ халча мэмүлаты тозу даһа асан габул едир. Тоз — музейлэрин дахилинэ һава илэ бирликдэ дахил олур. Бундан эләвэ, тоз ишчилэр вэ тамашачыларда бирликдэ кэлир вэ музейин өз дахилиндэ јараныр. Тэдигатлар көстэр-мишдир ки, инсанлар һэрэкэтдэ вэ ишдэ олдуғлары вахт онларын палтарынын һэр квадрат сантиметрина минлэрлэ тоз зэррэси вэ мик-роорганизмлар топланыр.

Тоз, һэр бир мэнтэгэнин чоғрафи, иглим вэ тэсарруфат хүсусиј-јэтлэри илэ эләгэдэр мүхтэлиф тэркиблэрдэ олур. Бақы тозунун тэркибиндэ нефт сэнэјеси мэркээлэринэ вэ дикэр сэнэје шәһэрлэринэ хас олан елэ зэррэчиклэр вардыр ки, хэм эшјаларын рэнкини дэјишир, хэм дэ кимјэви маддэлэр ишлэтмэдэн бунлары силби тэмизлэмэк олмур. Бақы күлэјинин күчлү олмасы тозун мигдарыны чоһалдыр, онун биналарын дахилинэ кечмэсини асанлашдырыр.

Ховлу халчаларда хов ејни заманда хэм бэдиин тэртибатын дашы-јычысы, хэм дэ тозун дағынты һэдэфидир. Бэ'зи тэсэвүрлэрин эқсинэ олараг диварда вэ фондда олан халча мэмүлаты тозун дағыдычы тэ'-сиринэ јерэ дөшөнмиш халча мэмүлатындан даһа чоһ мэрүз галыр. Јер-чөх дөшөнмиш мэмүлата, һэр шејдэн эввэл, тэзиг тэ'сир көстэрир. Јер-чөх бэрк олдуғда тэзиг дэ артыр. Она көрө дэ белэ һалларда мэмү-латын алтына резин вэ ја дикэр јумшаг материал салырлар.

Тоз — халча мэмүлатынын ховлу вэ ховсуз нөвлэринин һэр ики-синэ зэрэр вурур. Ховлу халчаларын ховунда, арха тэрэфиндэ, сумах-ларын вэ дикэр мэмүлат нөвлэринин дал хиссэсиндэ, палазларын үзүндэ вэ сачағында тоз мүэјјэн мүддэт галдыгдан сонра тэдричлэ каркаса кечир. Белэ олдуғда тозун дағыдычы тэ'сири артыр, она гаршы мүбаризэ мүрэккэблэшир. Тоз каркаса дахил олдуғда илмэлэ-рин, һэтта бу илмэлэри јарадан материалын дахилинэ нүфуз едир.

Тозун гаршысыны алмаг үчүн биналарын киришиндэ дәһлиз вэ дикэр ајырычы саһэлэр (аракэсмэлэр) дүзэлтмэк, гапыларын арасына 10 — 15 см һүндүрлүјүндэ асанлыгла кејдирилиб-чыхарыла билэн тахталар гојмаг лазымдыр. Шэки Хан сарајында бу чүр тахта-лардан истифадэ едилмиш вэ белэликлэ, ашағы хиссэлэрдэ тозун вэ һаванын дахил олмасынын гаршысы алынмышдыр. Һазыра бу үсул-дан истифадэ етмэк бэ'зи јерлэрдэ чэтинлик төрөдир. Она көрө дэ һэмин јерлэрдэ тозсоран гургулардан вэ чиһазлардан истифадэ едилир.

Тоза гаршы мүбаризэ јохлама вэ тэмизликдэн башланыр. Јохлама заманы тоз ашкар едилдикдэ мэмүлаты јумшаг сүпүркэ илэ сүпүр-кэ, силкэлэмэк, чырпаг, тозсоранла онун тозуну тэмизлэмэк вэ нэһажэт, јумаг мэслэһат көрүлүр.

Халча мэмүлатынын тозуну тэмизлэмэк үчүн онун јујулмасы эң јахшы јолдур. Бу иш үчүн хүсуси сабунлардан, јахад чоғандан (сабунотундан) истифадэ етмэк мэслэһэтдир. Чоған зэрэрсиз олмагла бэрэбэр, хэм дэ емприк тэчрүбэдэн чыхмыш эң јахшы тэмизлэјичи вэситэдир.

Јума просесинэ башламаздан эввэл мэмүлатын бу просесэ давам кэтирмэси јохланмалыдыр. Көһнэ, дағылмыш, һабелэ чүрүмэ просе-синдэ олан халчалары јумаг олмаз. Хову һэддиндэн артыг сүртүлүб кетмиш халчалары да јумаг мэслэһат көрүлүр.

Бэ'зи халча мэмүлатыны јумаздан эввэл онун рэнкинин чыхыб-чыхмадығы да јохланмалыдыр. Рэнки чыхан халчалары јумаг мэс-лэһат көрүлүр.

Халча јумаг үчүн ишлэдилэн су тэмиз, шэффаф вэ ијсиз олмалы-дыр. Суда дэмир, калсиум, магнизиум дузлары олмамалыдыр. Кечмиш-дэ ип вэ халча јумаг ишиндэ јағыш вэ гар сујундан истифадэ етмишлэр.

Лејсан сују баһар жағышларындан эмәлә кәлир. Белә жағышлар жағаркән илдырын чахдыгда жағыш дамчыларында електрик жүкү артыр вә сујун кејфијјәти даһа да жүксәлир.

Тозун тәмизләнмәси үчүн мәмулаты ағыр ағачла чырпмаг онун зәдәләнмәсинә сәбәб ола биләр. Мәмулаты тоздан тәмизләмәк мәгсәднлә ғыш күнләриндә ону үзү үстә гара сәриб јумшаг сүпүркә илә еһмәлча чырпмаг, ја да онун күнчләриндән тутуб јаваш-јаваш, бир нечә дәфә силкәләмәк ләзымдыр.

Халча мәмулаты экспозицијадә Күнәш тә'сиринә даһа чоһ мә'руз галыр. Күнәш шүалары шиддәтли олдугда, билаваситә мәмулатын үстүнә дүшүдкә онун һәрәрәтини жүксәлдир, оксидләшмә сүр'әтләнир, мәмулаты тәшкил едән материаллары мүғавимәтини тәдричлә азалдыр, рәнкләр кимјәви дәјишиклијә уғрајыр. Бу шүалар шүшәдән кечиб кәлдикдә онларын дағыдычы тә'сири даһа да артыр. Экспонатларын јерләшдији отагларын һавасында рүтубәт нормадан артыг олдугда Күнәш шүаларынын зәрәри тә'сири хүсусилә күчләнир.

Халчаны тәшкил едән материалын, онун рәнкләндији бојагларын ишыға давамлылығы ејни дәрәчәдә олмур, јахуд Күнәшә гаршы материалын мүғавимәти кет-кедә азалыр. Бу һәм тәби, һәм дә сүн'и ишыгларә анддир вә бунун нәтичәсиндә халча мүәјјән јердән солмаға вә ја дағылмаға башлајыр.

Халча мәмулаты елә јерләрдә гојулмалы вә асылмалыдыр ки, Күнәш шүалары онларын үстүнә билаваситә вә јахуд шүшәдән кечиб дүшмәсин.

Атмосфер тә'сири адланан факторлар системи дахилиндә рүтубәт даһа зәрәри һесаб едилир. Рүтубәт ән чоһ фонд анбарларында, тичарәт мүәссисәләриндә вә евләрдә узун мүддәт бир јердә галан мәмулата зәрәр вүрүр. Рүтубәт халчаны тәшкил едән һиссәчикләрин таркибинә дахил оларәг онларын формасыны дәјишир вә үмуми мүғавимәт габилијјәтини азалдыр. Јун, памбыг вә ипәк материаллары мүхтәлиф һигроскопик (рүтубәти өзүнәчәкмә) хассәләри олдуғу үчүн бир-бириндән сечилир. Рүтубәт нәтичәсиндә халчанын ғырагларында гатланма, араһәсиндә говуғанма эмәлә кәлир. Халча узун мүддәт бу шәкилдә, хүсусилә ајаг алтында галдығы үчүн гатланмыш вә говуғанлымыш јерләрдән дағылмаға башлајыр. Бә'зән халча һәмин јерләрдән «сыныр».

Халча мәмулаты узун мүддәт рүтубәтли јердә галдыгда онда көбәләк эмәлә кәлир, кифләнмә вә чүрүмә просеси башланыр.

§ 2. МӘМУЛАТЫН ГОРУНУБ САХЛАНМАСЫНЫН ЕЛМИ ЭСАСЛАРЫ

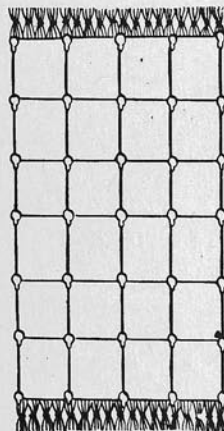
Халчачылыг мәмулаты тәкчә атмосфер амилләриндән дејил, һәм дә зијанверичи чүчүләрдән горунмалыдыр. Үмумијјәтлә, горунуб сахланма елми әсасда, систем һалында олмалыдыр. «Халча чүчүсү» адланан зијанверичи халчанын јашыл вә гара рәнкли ипләриндән башга, диқәр ипләри једији үчүн мәмулатын рәнkindә олур. Она көрә дә бу зијанверичини тапмаг, она гаршы мүбаризә апармаг чәтиндир. Бу да күвә кими ховун дахилиндә јува баглајыр, јемләнир вә

нәтичәдә мәмулат бөјүк бир саһәдә дағылмыш олур. «Халча чүчүсү» нүн балалама дөврү вә дағыдычылыг фәалијјәти дағиг өјрәнилдикдә мәмулатын горунма ишини елми әсасда апармаг мүмкүндүр.

Күвә — күл рәнkindә чәһмәт кичичик чүчүдүр. Онун өзүнә-мәхсус јашајыш тәри, тохумтөкмә вә балавермә дөврү вардыр. О, шәрантдән асылы оларәг илдә бир нечә дәфә тохум төкүр вә онун бә'зи нөвләри һәр дәфә 60-дан 300-ә гәдәр бала верир. Азәрбајҗан ССР-дә күвәнин 48 нөвү јайылмышдыр.

Күвә мүәјјән вахтларда ганадланыб учур ки, бу хүсусијјәт онун зијанверичилик тә'сирини даһа да кенишләндирир.

Һазырда музейләрдә, евләрдә вә ичтимаи биһаларда, анбар вә мағазаларда күвәјә гаршы мүбаризәдә нафталин ән јахшы васитә һесаб едилир. Нафталин халчанын үз вә арха тәрәфинә, сандыг вә чамадана сәпмәк вә ја 15 грамыг тәнизф торбаларда халча вә материалын арасына, сандыға гојмаг, јахуд экспозицијадә олан халчанын дал тәрәфиндән асмаг олар. Һәр 1000 см²-дә санчагла бир торба нафталин асылмалыдыр. Бу иш үчүн габагчадан һазырланмыш 12 грамыг (ПШ-15 — 522 — 70) нафталин һәбләрдән дә истифадә етмәк мүмкүндүр. Анчаг һәбләрин үз габығы габагчадан дешилмәлидир. Бу, экспозицијадә олан халча мәмулаты үчүн ән мүнасиб нафталинләмә јолудур. Бунун үчүн әввәлчә халчанын саһәси һесабланыр вә һәр 1000 см²-ә бир торба һесабы илә шәбәкә дүзәддилиб онун далындан асылыр. Мәсәлән, 100×150 см өлчәү халча үчүн 150 см узунлуғунда 5 сапы араларында 25 см мәсәфә олан 3 паралел хәтт һалында сахлајараг, 100 см узунлуғунда 7 сапы онларын башланғычына, сонуна вә һәр 25 см-дән бир араларына дүјүнләјирләр. Бундан сонра шағули вә үфүғи сапларын кәсишидији 35 дүјүнүн һәр биринә бир нафталин торбасы бәркидир вә нафталин шәбәкәсини халчанын дал тәрәфиндән сачагларә кечирилир (шәкил 47). Белә едикдә халчанын далында 35 јерә 625 г нафталин гојулмуш олур ки, бу да онун күвәдән горунмасы үчүн кифәјәтдир. Күвә горхусу чоһ олдугда шәбәкәни тәшкил едән сапларын вә нафталинин мигдарыны артырмаг ләзымдыр. Нафталин тә'сири азалдыгда кисәләрә тәзә нафталин гојулмалыдыр. Шәбәкәнин үстүн чәһәти ондадыр ки, нафталин тә'сирини бүтүн халча бојунча бир гәјдада јайыр вә күвә халчаја јахынлаша билмир. Мәмулатын нечә сахланмасы, профилактик тәдбирләр габагчадан дүшүнүлмүш план әсасында тәшкил едилмәлидир. Халча мәмулатыны экспозицијадә үч мүхтәлиф формада — диварда, јердә вә ох әтрафында һәрәкәт едән чәр-



Шәкил 47. Нафталин шәбәкәси

чивэлэр үстүндө нүмажиш етдирмэк мүмкүндүр.

Халчанын экспозицияда олмасы, хүсусилэ башга материаллардаг назырланын экспонатларла бир залда сахланмасы нафталинден вэ дикэр кимжэви маддэлэрдэн истифадэ етмэк ишини чэтинлэшдирир. Халчалар дивардан асылмыш халда, жердэ лүлэ тэк жыгылмыш, жахуд дешэмниш вэзижэтдэ (фондларда вэ анбарларда) сахлана билэр. Бүтүн бу вэзижэтлэрин намысында онларын горунмасы үчүн синтетик торба вэ өртүклэрдэн истифадэ етмэк олар. Бурада ики чэхэтэ диггэт жетирилмэлдир:

- 1) халчанын өз рэнкинде көрүнмэсини тэмин етмэк;
- 2) синтетик торбанын дахилинде атмосфер тэзигинин вэ рүтүбэтин артмамасы үчүн тэдбир көрмэк.

Торба халчанын өлчүсүндө олмалыдыр. Торбанын ашагы һиссэиндэ (хов тэрэфдэ), халчанын үмуми саһасинин 10 %-и бөүкүлүүндэ, һава кечмэк үчүн жер ачмаг вэ онун дагиг багланмасы тэмин етмэк лазымдыр.

Музејлэрин экспозициясында олан халча ма'мулатынын күвэдэн вэ дикэр зијанверичилэрдэн горунмасы үчүн синтетик, жахуд ади шүшэдэн назырланмыш ч а м а к ы л а р эн жахшы васитэдир. Бу мөгсэдлэ халчанын өлчүсүнэ вэ галынлығына ујгүн чэрчивэ назырланыр, чэрчивэнин дал һиссэси фанер, картон, жахуд синтетик өртүклэ, үз тэрэфи исэ шүшэ илэ тутулур.

Чамакыда анчаг кичик вэ өлчүсү 140×220 см-э гэдэр олан халчалары нүмажиш етдирмэк асандыр. Бундан бөүк өлчүлэр үчүн дикэр техники проблемлэрин һалли лазым кэлир.

Чамакылары дивардан асмаг чэтин олдугда ајаглыг элава едиб онлары шагули вэзижэтдэ мүстэгийл экспонат кими нүмажиш етдирмэк олар. Халча экспонаты чох олан музејлэрдэ, хүсусилэ халча музејлэриндэ икитэрэфли чамакылардан истифадэ едилмэси даһа элверешлидир. Бурада бир нечэ чамакыны бирлэшдириб ваһид шагули ох этрафында нүмажиш етдирмэк дэ олар.

Чамакыларын сајыны артырмаг, онларын этрафында һэрлэндиклэри охун мүгавимэтини күчлэндирмэк, жахуд жерэ вэ тавана бэркидиб бетонламаг да мүмкүндүр. Чамакыдан истифадэ олуңдугда онун дахилинде һарарэт, рүтүбэт вэ атмосфер тэзигинин нормаја ујгүн низама салынмасы диггэт мэркэзиндэ олмалыдыр. Үмумијјэтлэ, халча ма'мулаты үчүн эн мүнэсиб температур 12°С—18°С, рүтүбэт исэ 60—65% нээрдэ тутулур. Рүтүбэт 5%-дэн артыг вэ ја эскик дэ ола билэр, анчаг температурун кэскин сурэтдэ дэјишмэсинэ јол вермэмэк үчүн музејин бинасында бир нечэ жердэ термометр гојулмалыдыр.

Чамакылардан истифадэ едилмэсинин үстүн чэхэти ондадыр ки, онлар экспонатларын һэм тоздан, һэм күвэ вэ дикэр зијанверичилэрдэн гәти сурэтдэ горумасыны тэмин едир, һэм дэ даһа чох экспонат нүмажиш етдирмэклэ јанашы, экспозициянын дэјиширилмэсини асанлашдырыр.

Мүрэккэб вэ јаг лэкэлэри. Халча ма'мулаты бэ'зэн фабриклардэ, истеһсалат сехлэриндэ вэ евлэрдэ тохунаркэн, еләчэ дэ

ишләдилдији јерлэрдэ мүрэккэб, јаг вэ дикэр бу кими мајелэрдэн лэкэлэнир. Бу лэкэлэрин тэмизләнмэси үчүн физики вэ кимјэви үсуллардан истифадэ едилир.

Физики үсулла лэкэлэр механики гајдада тэмизлэнир. Бунун үчүн лэкэ илыг су вэ дэсмалла исладылыр, сонра лэкэ сучэкэн кағыз вэ дикэр материалларла көтүрүлүр. Лэкэ каркаса кечдикдэ ону тэмизләмэк бир гэдэр мүрэккэблэшир вэ ону јумаг лазым кэлир.

Кимјэви үсулларла тэмизләмэ заманы лэкэни өзүндэ әридэ билэн кимјэви маһлулдан истифадэ олунир. Кимјэви маддэ мүрэккэб лэкэсини рәнксизлэшдирир, јағын тәркибини дэјишир вэ онларын тэмизләнмэсини асанлашдырыр.

Јаг лэкэсини бензин вэ дикэр васитэлэрлэ силиб көтүрмэк мүмкүндүр. Мум лэкэси һэм көркөминэ, һэм дэ тэмизләнмэси гајдасына көрө јаг лэкэсиндэн фэрглэнир. Мум лэкэлэри хлороформ васитэсилэ канар едилир.

Халчачылар арасында дејирлэр, јахшы сахланмыш көһнэ халча тэзэ халчадан да гијмэтли олур. Чүнки белэ халча каркас мөһкөмлији, рәнк сабитлији чэхэтдэн бир нөв сынагдан кечир. Бундан элава, халча бир мүддэт галдыгдан сонра онун рәнк аһанкарлығы бир гэдэр дэ јумшалыр, тэбиэт амиллэринин тэ'сири алтында рәнклэрдэ, нечэ дејэрлэр, үмуми ујгунлашма эмэлэ кэлир. Она көрө дэ халчачылыг ма'мулатынын јахшы горунуб сахланмасына хүсуси диггэт вэ гајгы лазымдыр.

§ 3. БЭРПАЧЫЛЫГ

Ма'лум олдугу кими, материал назырлығы просесиндэн башлаја-раг истеһсалат вэ тичарэт анбарларында, музејлэрдэ бир сыра мүрэккэб сәбэблэр үзүндэн халчя ма'мулатында мүхтәлиф нөгсанлар эмэлэ кэлир. Мәсәлән, јығылма, үмуми әјрилик, кирс, тајгулаглыг вэ с. бу кими нөгсанларын эсаслы сурәтдә дүзәлдилмәси үчүн мүрәккәб техноло-жи тәдбирләр көрүлмәси вә чохлу әмәк сәрф едилмәси тәләб олунир. Кирс, әјрилик вә с. нөгсанларын һәм тохума просесиндә, һәм дә ондан сонра мүәјјән гәдәр дүзәлтмәк мүмкүндүр. Бунун үчүн халчанын мү-әјјән һиссәсини дәзкәһа вә жахуд жерә бәркидиб дикәр һиссәсини дар-тыб узадырлар.

Бә'зән халча дәзкәһдә олдугу вахт ағырлығы дөзмәјиб партлајыр, тәзә халча чырылыр, кәсилир, мүәјјән јердән чүрүјүр вә бүтүн бунла-рын намысыны тәмир вә бәрпа етмәк мүмкүндүр.

Техники бәрпа ишлэри — әриш, илмә вә арғачларын бәрпа едил-мәсиндән ибарәтдир.

Бәрпа ишлэринә башламаздан әввәл бәрпа олуначаг әришлэрин, илмәлэрин, арғачларын, иплэрин нөмрэлэринә вә рәнклэринә ујгүн материал назырламаг лазымдыр. Бундан элава, бәрпа олуначаг ма'мулатын каркасынын бәрпа ишинә давам кәтириб-кәтирмәмәси јох-ланмалыдыр. Мәһз бунлардан сонра ма'мулатын сыхлығы өјрәнилир, бәрпа олуначаг һиссәнин нахышлары, үмуми композицияда јери мүәј-јәнләшдирилиб чешни кағызы үзэринә кәтирилир.

Техники бәрпа ишиндә х ү с у с и д э з к а һ в э т ә м и р ч ә р ч и в ә с и н дән , т ә м и р б ы ч а ғ ы в ә т и ј ә с и ә ј р и д а ј ч ы д а н , 10 н ө м р ә л и и ј н ә а р ғ а ч м и л и а д л а н а н а л ә т дән истифадә едилир.

Техники бәрпа ишиндә тәмир едиләчәк халчанын өлчүсүнә ујғун халча дэзкаһындан истифадә едилир. Анчаг халчанын охлара бәркидилмәсини тәмин етмәк үчүн охлар ја ағачдан һазырланмалы, ја да онларын тахта өртүјү олмалыдыр.

Тәмир чәрчивәләри галынлығы 4 см, ени 8 см олан тахтадан (шәкил 48,а) квадрат шәклиндә һазырланыр: һәр бир чәрчивә вә үфүги сим метри ја хәтти үзрә ики бәрәбәр һиссәјә бөлүнүр вә болтларын јерләшмәси үчүн дешикләр ачылыр; чәрчивәниң мөһкәмлији вә јериндә дүзкүн дајанмасы үчүн онун сағ вә сол тәрәфинә мөһдудлашдырычы әләвә едилир; тәмир чәрчивәләри 30×30 см-дән 80×80 см-ә гәдәр мұхтәлиф өлчүләрдә дүзәлдилир.

Бәрпа олуначаг саһә 15 см -дән чох олдугда дэзкаһдан истифадә етмәк даһа әлверишлидир.

Тәмир бычағы сөкмә бычағына охшајыр, тәмир гајчысы исә тижәләри бир гәдәр габаға әјилмиш кичик халча гајчысы кимидир.

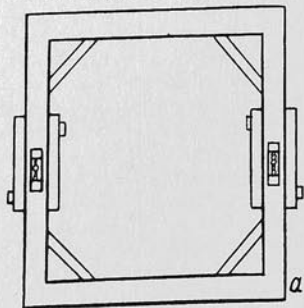
Арғач кечмәк үчүң арғач мили адланан аләтдән истифадә едилир. Арғач мили диаметри 1, јахүд 2 мм олан полад мөфтилдән һазырланмыш башы гармаглы милләрдән ибарәтдир. Бу милләр 10 см-дән 50 см-ә гәдәр мұхтәлиф өлчүләрдә һазырланыр (шәкил 48, б).

Халча кичик өлчүлү олдугда бәрпа олунасы һиссә мәркәздә сахланыр вә халча тамасалар васитәсилә чәрчивәнин, ја да дэзкаһын алт вә үст охларына бәркидилир. Бәрпа олунасы һиссә үз тәрәфдә олмалыдыр. Дәгиг јохлама апарылмалы, чүрүмүш һиссәләр тамамилә сөкүлүб атылмалы, тәмир саф арғач вә әришдән башланмалыдыр. Бу, тәмир ишиндә бөјүк әһәмијјәтә маликдир. Чүнки чүрүмүш һиссәләри көтүрүб узаглашдырмадан тәмир ишини мөһкәм әсасда башламаг олмас.

Әриш вә илмәләрин бәрпа едилмәси. Техники бәрпа ишиндә әришләрин бәрпа едилмәси әсас мәрһәләдир вә бәрпа иши ашағыдакы ардычылығыла апарылмалыдыр:

1. Бәрпа олунасы јерин ашағы һиссәсиндәки гырылмыш әриш јалныз јухарыда өз давамы олан әришә чаланмалыдыр. Бунун үчүн әв-

вәлчә әришләр сајча јохланмалы вә јерләри мұәјјәнләшдирилмәлидир. Бу ишдә бәдни тәртибатдан да истифадә етмәк олар. Тәмир үчүн сөкүлүш һиссәнин алт вә үст тәрәфләриндә олан әләгәдар илмәләри тапмагла һәр бир әриши анчаг өз давамына чаламаг ишги дәгигләшир.



Шәкил 48. Әсас бәрпа аләтләри: а-тәмир чәрчивәси, б-тәмир үчүн милләр

2. Әришләр бәрпа олунаркән тову бәрпа олунамалыдыр. Бәрпа просесиндә әришләрин узунлуғу вә тарымлығынын бәрәбәр олачағы нәдәрә алынмалыдыр.

3. Бәрпа олунамүш һиссәнин әриш вә арғач сыхлығы халчанын үмүми сыхлығындан фәргләнмәмәлидир.

Бәрпа ишинин мұвәффәгијјәти бу үч шәртә риајәт едилмәсиндән чох асылыдыр.

Әришләр мұхтәлиф јолларла бәрпа едилир. Бәрпа олунасы саһәнин узунлуғу 15 см-дән чох олдугда ади халчатохума просесиндәки әришбаглама методундан истифадә едилир. Белә ки, бәрпа олунасы әришин учуна ејни нөмрәли әриш әләвә едилиб мөһкәм, инчә дүјүнләнир вә һәмин әришин учу бәрпа олунасы әришин дикар учуна дүјүнләнмәклә һәмин әришин бәрпа иши гуртармыц олур. Бурада әләвә олунамүш әришин бир учуну дүјүнләмәк вә дикар учуну тикиб чаламаг да мүмкүндүр. Анчаг елә етмәк ләзымдыр ки, дүјүнләр вә тикишләр бир хәтт үзәринә дүшмәсин вә онлары ховун, јахүд каркасын дахилиндә кизләтмәк мүмкүн олсун.

Бәрпа олунасы саһәнин узунлуғу 15 см-дән аз олдугда әришләрин һәр ики учуну тикмәк јолу илә бир-биринә чаламаг ләзымдыр. Белә ки, тикиләси әришләрин учу (6—10 мм) бир-биринин үстүнә гојулур, назик вә давамлы ағ сапла тикилир. Тикмә иши дәгиг тәбтиг едиләрсә, бу, ән мұнасиб методдур вә ондан һәмши истифадә етмәк олар.

Бәзән бир илмәнин ики әриши бәрпа олунасы саһәнин ашағы тәрәфиндә бир-биринә тикилир, јухары тәрәфдә исә һәмин әришләрдән биринин учуна әриш тикилиб узадылыр вә бу әриш, учлары тикилмиш илмәнин арасындан кечрилиб јухарыдакы әришә чаланыр. Беләликлә, бир илмәни бәрпа етмәк үчүн 4 дәфә тикмә эмәлијјәти апармаг әвәзинә 3 дәфә апарылыр. Лакин белә һалларда учлары бир-биринә тикилмиш әришләрин арғач просесинә даһа чох диггәт јетирилмәлидир.

Бәрпа мәгсәдилә бәзән әришин бир учуну кәсиб ишин ағзы илә бәрәбәрләшидир, дикар учуна исә әриш әләвә едиб узадыр вә нәһәјәт, ону өз истигамәтиндә халчанын архасына тикиб бәркидилрәр. Бу чүр бәрпа ишиндә әришләрин учуну тапыб дүјүнләмәк вә јахүд тикмәк үчүн узатмаг, әләвә јер сөкмәк вә тохумаг ләзым кәлмир. Лакин бәрпа иши ашағы сәвијјәли олур, чүнки әришин бир учу о бири учу илә бирләшир.

Бәрпа олунасы әришләрин узунлуғу 3 см-ә гәдәр олдугда (онлара әриш әләвә етмәк үчүн) онлары әришә ујғун сапла бирләшидирләр.

Бурада әришин нөмрәси вә гатлары нәзәрә алынмалыдыр. Мәсәлән, әкәр әриш 12 гатдырса, онда икигат сапы 3 дәфә ики уч арасында апарыб гајтармагла 12 гатын һамысы бәрпа едилмиш олур. Бу просесдә сапы ашағыдан јухарыја вә әксинә һәрәкәт етдирмәклә мөһкәмлик хатиринә һәр дәфә башга гатларла бирләшидириб товламаг вә иши давам етдирмәк ләзымдыр.

Чох кичик саһәләри бәрпа етмәк мәгсәдилә ејни нөмрәли әриши ијнәјә саплајараг һәмин саһәнин алт вә үст тәрәфләриндә бәрпа олунасы әришләрин истигамәтиндә ишә тикирләр. Бу заман бәрпа иши асанлашыр. Лакин белә һалларда әришләрин ишә тикилдији јерләрдә

илмэ дүүнлэринин позулма горхусу олур. Бөжүк саһэлэрин бэрпа едилмэсиндэ бу үсүлдан истифада етмэк мэслэһэт көрүлмүр.

Бэрпа иши гуртардыгдан сонра илмэлэрин саҗы вэ сыхлыгы, еләчэ дэ тэк вэ чүт олмасы жохланмалыдыр.

Экэр дағылма, чүрүмэ вэ күвэ кэсөн јер јалһыз ховдадырса, онда эриш вэ арғачлары бэрпа етмэјэ әһтијач јохдур. Бэрпа иши бу заман илмэлэрдән башлајыр вэ илмэлэрлэ дэ гуртарыр. Бэрпа олунасы јерин чешинсини һазырламаг үчүн илмэлэрин, ара саһэнин, портретин, конкрет бир орнаментин дағылмыш һиссэлэри мүәјјәнләшдирилмэли, сонра исэ чешни кағзы үзэринэ кәтирилмэлидир. Бу ишдэ орижинал чешнидән вэ ја онун охшарындан, бэрпа олунасы чешнинин гарышларындан, рүблэриндән вэ диқэр фрагментлэриндән истифада олуна билэр.

Экэр бэрпа олунасы саһэдэ портрет, инсан сифэтинин һиссэлэри вардырса, онда орижинал чешнидән истифада етмэк вэ ону әвэз едэ билэн диқэр бир чешни ишләјиб һазырламаг лазымдыр.

Экэр бэрпа олунасы саһэ бөјүкдүрса, онда ади тохума гајдасында (чешнијэ әсасән) илмэлэр бэрпа едилмэлидир.

Тәмир ишиндэ һәмчинин «арадансалма» илмэ нөвүндән истифада олунмалыдыр.

Бэрпа олунасы саһэнин сон чинлэриндэ илмэлэри бычагла бэрпа етмэк мүмкүн олмадыгда бэрпа иши 10 нөмрәли ијнэ илэ баша чатдырылыр. Бунун үчүн мувафиг рәнкдэ ипин сапландыгы ијнэ үз тәрәфдән ики эришин арасындан дала кечирилик, далдан исэ тэк эришин сағындан габага гајтарылыр. Сонра чүт эришин солундан дала кечириләрэк јенэ ики эришин ортасындан габага гајтарылыр. Беләликлә, илмэлэрин бэрпа едилмәси иши ахыра гэдәр давам етидирилик. Анчаг ијнэнин јалһыз мүәјјән олунмуш јерләрдән кечмәсинэ, хова илишмәмәсинэ, һәр илмэнин өз јериндэ отурмасына диггәт верилмэлидир.

Бэрпа едиләси саһэ чох кичин олдугда илмэлэри әввәлдән ахыра гэдәр ијнэ васитәсилә бэрпа етмэк лазымдыр.

Арғачларын бэрпа едилмәси. Бир чиндэ олан илмэлэрин бәрпәси гуртардыгдан сонра арғачлар бэрпа едилмэлидир. Мәлүмдүр ки, Азәрбајҗан халчачылыгынын икиарғачлылыг хүсусијәти вардыр. Она көрә дэ арғачлары бэрпа етмәздән әввәл онларын вәзијјәти ајдынлашдырымалы, бэрпа олунасы саһэнин солунда вэ сағында онларын ғырылмыш учлары тапылмалыдыр. Бундан сонра ејни нөмрәли алт арғач тапылмыш учлардан биринэ чаланыб кечилик, онун ардынча дэ үст арғач бэрпа едилер. Бу заман алт арғач елә кечилмәлидир ки, о, халчанын башга јерлэриндэ олан ејни чиндәки алт арғачын давамсы олсун, тэк эришләр онун далында, чүт эришләр исә габағында галсын. Алт арғач һәр ики тәрәфдәки учларла әлағәләндирилмэлидир. Бэрпа иши гуртардыгдан сонра тәмир едилмиш һиссэнин габарыг говугланмасы, бош дајанамасы үчүн алт арғач өз ардына чаланмалы вэ лазыми гэдәр дартылмалыдыр.

Экэр һәвә ишләртмэк мүмкүн дејилсә, алт арғач сөкмә бычағынын бојну илэ өз јериндэ отурдулар. Уст арғач да ғырылмыш уча чаландыгдан сонра кечилиб тапдаланыр вэ бунула да арғачларын бэрпа едилмәси гуртармыш олур.

Бир арғачдан истифада олунмуш халчаларда арғачын јеринин вә истигамәтинин мүәјјәнләшдирилмәсинә, даһа чох диггәт јетирилмәлидир. Бэрпа ишинин сонунда арғач милиндән истифада етмэк мүмкүн олмадыгда арғачлары ијнэ илэ бэрпа етмэк олар.

Техники бэрпа ишинин һәр үч прәсеси баша чатдыгда хов, тијәси әјри гајчы илэ ғырхылыб пардагларын вэ онун һүндүрлүјү халчанын башга јерлэринин хов һүндүрлүјү илэ барабарләшдирилир. Јени ховун көһнә ховла дүзкүн бирләшдирилмәсинә вә ховун пардагланмасында техники даггилјә ријәјет олунмалыдыр. Чүнки бурада тәкчә ховун бэрпа олунмасы дејил, һәм дэ дүзәлиш үмуми композисијә вә бәдини тәртибата ујғунлашмалыдыр.

Бэрпа олунасы һиссә сөкүлүб һазырланарқан сөкүлән һиссэнин сағ вэ сол тәрәфиндәки сағлам һиссэлэрлэ шагули хәтт үзрә бирләшмәмәси үчүн тәдбир көрүлмәлидир. Чүнки бу ики һиссә шагули хәтлэ бир ләшдикдә һәм бэрпа иши чәтинләшир, һәм дэ бу хәтләрдә әнфлик вэ хов долашылыгы әмәлә кәлир. Она көрә дэ бэрпа олунасы һиссә сөкүлүб һазырланарқан, имкан дахилиндә, һәр чин ән азы бир илмэ сағдан вә солдан кенишләнмәлидир. Белә етдикдә бирләшмә шагули хәтт үзрә едил, маили хәтләр үзрә апарылымыш олар.

Техники бэрпа иши халчанын тохундуғу истигамәтдә, ашағыдан јухарыја доғру апарылыр. Лакин бәзән мүәјјән сәбәбләр үзүндән халча дәзкәһдә икән ашағы һиссәдән партадыгда, јахуд кәсилдикдә ону дәзкәһдән ачмадан, јухарыдан ашағыја доғру тохумаг мүмкүндүр.

Халча мәмулатынын ховсуз нөвлэриндә эриш вэ арғач бэрпа едилмәклә бэрпа иши дэ гуртармыш олур. Сумахда вэ бу техникаја ујғун тохунан диқэр халча мәмулатында каркаса алава едилмиш нәварса һамасы бэрпа олунмалыдыр.

§ 4. БЭРПА ИШИНДЭ СЫХЛЫГЫН РОЛУ

Үмумијјәтлә, халчачылыгда олдуғу кими, бэрпа ишиндә дэ сыхлыгын ролу бөјүкдүр. Эришлэрин өз давамына чаланмасы, онун товунун вэ тарымлыгынын галан һиссэлэрлэ ујғунлашдырылмасы, хүсусилә сыхлыгын нәзәрә алынмасы олдуғча вачибдир. Үмумијјәтлә, тохума прәсесиндә сыхлыгын позулмасы илэ баш верән нөгсанлар бэрпа ишиндә даһа габарыг шәкилдә мејдана чыхыр. Бэрпа ишиндә һәм эриш, һәм дэ арғач сыхлыгынын позулмасына диггәт јетирилмәлидир. Мәсәлән, сыхлыгы 40×40 олан бир халчанын 5 см² бөјүклүкдә бир һиссәси тохунмалыдырса, демәли, 20×20=400 илмэ бэрпа олунмалыдыр. Бу рәғәмдән аз вә ја чох илмэ бэрпа едилдикдә сыхлыг позулачаг вә нәтичәдә онун өзүнә мәхсус нөгсанлар баш верәчәкдир.

Бэрпа олунасы халчанын сыхлыгы 60×60-дән чох олдугда һәм бэрпа ишинин чәтинликләри, һәм дэ сыхлыгын позулмасы горхусу артыр. Бәзи бэрпа усталары јүксәк сыхлыгы мәмулатда јамаг салмаг, көзәмә вә көбәсалма үсүлларындан истифада етмәк фикрини ирәли сүрүрләр. Бунун үчүн јамаг салынасы һиссә кәсиләрәк мүәјјән ријәзи формәја салынын, һәмнин һиссэнин бөјүклүјүндә, нахыш гурулушу вә рәнк чәһәтдән она ујғун јамаг тапылыб о јерә тикилик. Бу чүр жамаглар ја дағылмыш мәмулатын лазымсыз һиссәлариндән кәсилиб көтүрүлүр.

ја да јенидэн тохунуб назырланыр. Бә'зән жамагсалма ишиндә јун вә памбыг материалларыны жапышдыран хүсуси жапышгандан, көзәмәк вә ғыраглары доламаг үчүн хүсуси машындардан истифадә едирләр.

Мә'лумдур ки, жамаг салынмыш мә'мулаты экспозицијада нүмајиш етдирмирләр. Индијә гәдәр бир сыра дүңја әһәмијјәтли халылар гај-ғысызлыг үзүндән дағылмыш, жамагсалма нәтичәсиндә еубәчәрләшмишдир. Композисијасына вә јазы таблоларына көрә дигтәти чәлб едән бир чох надир халы вә халчалар мәнз гајғысызлыг үзүндән дағылмыш вә нәһәјәт, бәрпа едилмәдији үчүн сырадан чыхмышдыр. Дүңја шәһрәтли «Шејх Сәфи» халысынын һәшијәсинә жамаг салындығы үчүн онун дәјәри, естетик көзәллији мүәјјән гәдәр әһәмләмишдир. Тәбриз халчачылыг мәктәбинин дүңја музејләринә зијнәт бәхш едән бир сыра нүмунәләри тәбиәт амилләринин, зијанверичиләрин һүчүмуна мә'руз галмышдыр. Нәтта дағынты нәтичәсиндә онларын бә'зиләринин композисијасы һаггында фикир сөjlәмәк чәтинләшмишдир.

Суаллар

1. Сәнәт әсәрләринә музејдә сахланмаг һүгугу онларын һансы чәһәтләринә көрә верилдр?
2. Сәнәт әсәрләринин топландығы музејләрә нә үчүн милли гүрур вә мәдәнијәт очағы дејилдр?
3. Тәбиәт амилләри халчачылыг мә'мулатына нечә тә'сир көстәрир, онлары тәк-тәк вә әйрлыгдә изаһ едн.
4. Күвә адланан зијанверичинин јашајыш вә төрәмә тәрзи бәрәдә нә билдрсиниз?
5. Күвә халча мә'мулатыны нечә дағдыр вә она гаршы нечә мубаризә апарылма-лыдыр?
6. Тоза гаршы профиләктик тәдбир нәдән башланмалыдыр?
7. Рүтүбәт вә күнәш шуалары мә'мулата нечә тә'сир көстәрир вә онлар гаршы нә кими тәдбирләр көрүлмәлидр?
8. Халча мә'мулатынын горунмасы үчүн чамакылардан истифадә етмәк нә кими шәрәнт тәләб едир вә онун нә кими үстүлүкләри вардыр?
9. Мә'мулатын горунуб сахланмасы вә горунмасынын елми әсәсдә вә систем һалында апарылмасыны изаһ едн.
10. Бәрпачылыгдә истифадә олунан әләтләри изаһ едн.
11. Үмумијјәтлә, бәрпа ишиндә һансы әсәс чәһәтләрә диггәт јетирилмәлидр?
12. Әришләри нечә чүр бәрпа етмәк олар вә бу ишдә һансы технолоји чәһәтләрә даһа чох фикир верилмәлидр?
13. Илмәләрин бәрпа технолокијасыны изаһ едн.
14. Аргачлары нә вахт вә нечә бәрпа етмәк ләзымдыр, бу процесдә һансы чәһәтләр диггәт мәркәзиндә олмалыдыр?
15. Бәрда ишиндә сыхлыгын ролуну нечә изаһ едә билдрсиниз?
16. Бәрпачылыгдә жамагсалма ишиндән нә вахт истифадә олунур?
17. Бәди тәртибат нечә бәрпа олунур вә габагчадан һансы тәдбирләр көрүлмәлидр?
18. Мә'мулат бәрпа олунаркән сыхлыгын позулмасы нә кими нөгсанлара сәбәб олур?
19. Ховсуз мә'мулатларын бәрпа ишләри һаггында нә билдрсиниз?
20. Халчанын јујулмасы әрури олдугда нәләрә диггәт јетирилмәлидр?
21. Халчачылыг мә'мулатынын сачаг, дәннә вә ғырагларында дағынты олдугда, он-лары бәрпа етмәк олармы?
22. Јағ вә мүрәккәб ләкәләрини нечә тәмизләмәк олар?

XII фәсил

Мәсәләләр

Мәсәлә 1. В е р и л и р : халчанын өлчүсү 100×150 см, сыхлыгы 45×45 .

Т ә ' ј и н е т м ә л и : чинләрин, үмуми илмәләрин вә дәзкаһа узадылачаг әришләрин сајыны.

Чаваб: чинләрин сајы $150 \text{ см} \times 4,5 = 675$.

Үмуми илмәләрин сајы $675 \times 100 \text{ см} \times 4,5 = 303\ 750$

Дәзкаһа узадылачаг әришләрин сајы $100 \times 4,5 \times 2 + 8$ (халча-нын һәр ики тәрәфиндә олан ғыраг илмәләри) = 908.

Мәсәлә 2. В е р и л и р : тохунуш халчанын өлчүсү 215×320 см, чин-ләрин сајы 1217.

Т ә ' ј и н е т м ә л и :

1. Халчанын саһәсини (м^2 һесабы илә)

2. Әриш вә аргач сыхлыгыны;

3. Үмуми илмә сајыны.

4. Бу мә'мулат һансы өлчү групуна дахилдр?

Чаваб: 1. Халчанын саһәси $215 \text{ см} \times 320 \text{ см} = 6,88 \text{ м}^2$.

2. Әриш вә аргач сыхлыгы $1217 : 320 \text{ см} = 3,8$ (һәр см-дә) вә нәһәјәт, 38×38 .

3. Үмуми илмә сајы $215 \text{ см} \times 3,8 = 817$;

$817 \times 1217 = 994\ 289$.

4. Орта өлчүләрә.

Мәсәлә 3. В е р и л и р : тохуначаг халчанын өлчүсү 130×200 см, сых-лыгы 41×41 .

Т ә ' ј и н е т м ә л и : дәзкаһа нечә әриш узадылачаг, халча нечә күнә тохунуб гуртарачаг (күндәлик норма 7000 илмә, халчаны ики уста тохујачагдыр), халча һансы өлчү групуна дахилдр?

Чаваб: 1. Дәзкаһа узадылмалыдыр $130 \text{ см} \times 4,1 = (533 + 2) \cdot 2 = 1070$ әриш

2. Халчанын тохунуб гуртармасы үчүн $130 \text{ см} \times 4,1 = 533 \times$

$\times 200 \times 4,1 = 43706$.

$43706 : 1400 = 31$ иш күнү ләзымдыр.

3. Кичик өлчү групуна.

Мәсәлә 4. В е р и л и р : халчанын үмуми илмә сајы 480000, илмә узун-луғу 24мм.

Т ә ' ј и н е т м ә л и : халчаја нечә кг 6/2 нөмрәли ип лә-зымдыр?

Чаваб: халчаја $480000 \times 24 \text{ мм} = 11520 : 6 = 1,92 \times 2 = 3,84$ кг 6/2 нөмрәли ип ләзымдыр.

Мәсәлә 5. В е р и л и р : мә'мулатын өлчүсү 120×175 см, сыхлыгы $60 \times$
 $\times 60$, илмә узунлуғу 25мм. Т ә ' ј и н е т м ә л и : мә'мула-тын үмуми саһәсини, үмуми илмә сајыны, ишләнәчәк ипин мигдарыны вә нөмрәсини.

Чаваб: 1. Умуми саһа $120 \times 175 \text{ см} = 2,10 \text{ м}^2$
 2. Умуми илмә сајы $120 \times 6 = 720$ илмә $\times 100$ чин $(175 \times 6) = 756000$.
 3. Халча үчүн $756000 \times 25 \text{ мм} = 18900 \text{ м} : 6 = 3,15 \times 2 = 6,30 \text{ кг}$ 6 №-ли ип лазымдыр.

Мәсәлә 6. В е р и л и р : тохуначаг халчанын үмуми илмә сајы чешнија көрә 781859-дур, дэзкаһа 124см ениндә 1448 әриш узды-лачагдыр. Тә'јин етмәли : һәр чиндә илмәләрин, халчада чинләрин сајыны вә сыхлығы.

Чаваб: $1248 - 8$ (һәр ики тәрәфдәки ғыраг әришләр $4 + 4$) = $1240 : 2$ (һәр илмә ики әришдән тәшкил олунур) = $620 + 1$ (симметрия илмәси) = 621. Бу һалда һәр чиндә илмә сајы 621, чинләрин сајы $781839 : 621 = 1259$ чин. Сыхлығы $621 : 124 = 5$ (һәр см-дә) вә ја 50×50 .

Мәсәлә 7. В е р и л и р : мәшһур «Шејх Сафи» халчасынын өлчүсү $5,34 \text{ м} \times 11,38$; сыхлығы 85×85 .

Тә'јин етмәли : үмуми илмә сајыны, үмуми саһәни вә халынын һансы өлчү групуна дахил олмасыны.

Чаваб: үмуми илмә сајы $534 \times 8,5 = 4539$ илмә, $1138 \times 8,5 = 9673$ чин вә $4539 \times 9673 = 43905747$ илмә, саһә $534 \text{ м} \times 11,38 \text{ м} = 60,76 \text{ м}^2$, ән бөјүк өлчү групуна.

Мәсәлә 8. В е р и л и р : јохлама көстәрмишдир ки, халча илк дәфә чевриләндә әришләрин сағ тәрәфдән мәркәзә доғру һәрәкәти нәтичәсиндә чешнидә нәзәрдә тутулмуш ен илә тохунмуш ен арасында $8,5 \text{ см}$ фәрг вардыр.

Тә'јин етмәли : баш вермиш нөгсанын сәбәбини вә онун ғыршысыны алма тәдбирләрини.

Чаваб: әришчәкмә иши гуртардыгда охларын үстүндә әришләрин енинин барабарлији вә истигамәтин шағули олмасы јохланмамышдыр. Инди јохлама иши апарылмалы, үст ох үфүги вәзиј-јәтә кәтирилмәлидир.

Мәсәлә 9. В е р и л и р : халчанын ени 1м, башланғыч тәрәфдә сачаг әришләринин сајы 1050.

Тә'јин етмәли : әриш вә ағғач сыхлығыны.

Чаваб: $1050 - 8$ (ғыраг илмәләрин әришләри) = $1042 : 2 = 521$.
 $521 : 100 = 5,21$, бурадан сыхлыг 52×52 .

Мәсәлә 10. В е р и л и р : тохуначаг үч Газах халчасынын өлчүләри $120 \times 170 \text{ см}$, $130 \times 190 \text{ см}$, $140 \times 220 \text{ см}$, һәр үчүнүн сыхлығы 38×38 вә илмә узунлуғу 30 мм -дир.

Тә'јин етмәли : үч халчаја нә-гәдәр 4 №-ли ип ишлә-нәчәкдир?

Чаваб: $120 \text{ см} \times 3,8 = 456$ илмә, $170 \text{ см} \times 3,8 = 646$ чин;
 $456 \times 646 = 294576 \times 30 \text{ мм} = 8837,280 \text{ м}$;
 $88372,80 : 4 = 2209 \times 2 = 4,418 \text{ кг}$.

Галан ики халча үчүн дә ејни гајда илә һесаблама апарылмалы вә әлдә едилән гијмәт $4,418$ рәгәминин үстүнә артырылмалыдыр.

Мәсәлә 11. В е р и л и р : халчанын өлчүсү $125 \times 175 \text{ см}$, сыхлығы 42×42 Тә'јин етмәли : чинләрин сајыны вә нечә јүз метр алт ағғач ишләнәчәјини (һәр 100см үчүн 102см һесабы илә).

Чаваб: $175 \times 4,2 = 735$ чин;
 $735 \times 125 \text{ см} = 91875 \text{ см}$;
 $\frac{918,75 \times 2}{100} = 18,36$, бурадан $918,75 + 18,36 = 937,11 \text{ м}$.

Мәсәлә 12. В е р и л и р : чешнидән 25 бөјүк вә 7 кичик дама тохунмуш-дур, јохлама халчадан 49см тохундуғуну мұәјјән етмишдир, сыхлығы 46×46 .

Тә'јин етмәли : сыхлығын позулуб-позулмадығыны, јохламанын нәтичәсини (рәгәмләрлә).

Чаваб: 25×8 (һәр бөјүк ханада 8 дама олуp) = $200 + 7 = 207$;
 $207 : 4,6 = 45 \text{ см}$; $49 \text{ см} - 45 \text{ см} = 4 \text{ см}$.

Халчанын ағғач сыхлығы позулмушдур.

Мәсәлә 13. В е р и л и р : халчадан 16см тохунмуш, сыхлыг 45×45 -дир, тохучу чешнинин 76-чы чининдәдир.

Тә'јин етмәли : јатым сыхлығынын нә гәдәр позулдуғуну вә һансы тәдбир көрүләчәјини.

Чаваб: $16 \text{ см} \times 4,5 = 72$ чин; $76 - 72 = 4$ чин. Демәли, халча тохундуғу 16см-дә 4 чин, тәхминән бир сантиметр чох јатмышдыр. Әкәр әриш вә ипин нөмрәләри нормаја ујғундурса, онда ағғачларын нормаја ујғун олуб-олмадығыны, һавәнин ағырлығыны јохламалы вә лазым кәлдикдә дүзәлиш верилмәлидир.

Мәсәлә 14. В е р и л и р : халчаның ени 125см, сыхлығы 42×42 , күндәлик норма 24чин, һәр күн 49248см үст ағғач ишләнир.

Тә'јин етмәли : һәр бир әриш һесабына нә гәдәр үст ағғач лазымдыр?

Чаваб: $125 \text{ см} \times 4,2 = 525$ илмә; $525 \times 24 = 12600 \times 2 = 25200$;
 $49248 : 25200 \approx 2 \text{ мм}$.

Һәр әриш һесабына 2мм үст ағғач ишләнир.

Мәсәлә 15. В е р и л и р : халчанын өлчүсү 130×200 , сыхлығы 65×65 . Тә'јин етмәли : әришләрин охлара јүкләјәчәји ағырлығы.

Чаваб: $130 \text{ см} \times 6,5 = 845$ илмә; $845 \times 2 = 1690$ әриш.

$200 \text{ см} =$ дәннәләр $(2 + 2) +$ сачаглар $(12 + 12) +$ әлвернишлик үчүн $60 \text{ см} = 288 \text{ см}$.

Әришләрә 288 см узунлуғунда 1690 әришин ағырлығы јүкләнәчәкдир. Һәр әришин тарымлығы илә тәхминән үч кг ағырлыг олса, онда охлара 5 тондан артыг ағырлыг дүшәчәкдир.

Мәсәлә 16. В е р и л и р : 5 әдәд квадрат формалы сувенир тохуначаг, ен өлчүсү 45см, сыхлығы 55×55 , дәннә һүндүрлүјү 1см; сачағы 4см.

Тә'јин етмәли : сувенирләрин һәр биринин узунлуғуну вә 5 сувенирин бир дэзкаһда тохунмасы үчүн бир әришин узунлуғуну.

Чаваб: квадрат формалы олдугу үчүн сувенирларин узунлугу 45см олмалыдыр. 5 сувенирин бир дэзкалда тохунмасы үчүн $5 \times 45 \text{ см} + \text{дэһнэлэр } (5 \times 2) + \text{сачаглар } (5 \times 8) + \text{элвершиллик үчүн } 60 \text{ см} = 335 \text{ см}$.

5 сувенир үчүн бир жерде лазымдыр: $225 + \text{гыраг илмэлэр } (2 + 2) = 229 \text{ илмэ}$;
 $229 \times 2 = 458 \times 335 = 153430 \text{ см}$. Эришин нөмрөси 15/40

Мәсәлә 17. В е р и л и р : тохунмагда олан халчанын өлчүсү $155 \times 245 \text{ см}$, сыхлыгы 50×50 , илмә узунлугу 24мм. Ишин 5 жериндө чыхарылымыш илмәләрин узунлугу 24, 27, 27, 28, 29 мм олмуштур.

Т ә ъ ј и н е т м ә л и : Һәр чиндә нә гәдәр артыг ип ишләндинни, бунун сәбәбинни вә гаршысынын алынма тәдбирларини.

Чаваб: $24 + 27 + 27 + 28 + 29 = 135$; $5 = 27 \text{ мм}$; $27 - 24 = 3 \text{ мм}$.
 $155 \text{ см} \times 5 = 775 \text{ илмә}$; $775 \times 3 = 2325 \text{ мм}$.

Бүтүн халчада $245 \times 5 = 1225$ чин;
 $1225 \times 775 = 949375 \times 3 = 2848125 \text{ мм}$.

Сәбәб дүзкүн олмајан эмәк вәрдиши, гармаглы бычағын күтлүјү.

Мәсәлә 18. В е р и л и р : халчанын ени 152см, сыхлыгы 46×46 ; 8 саат ишләјән 3 ұста күндә 31 чин тохујур.

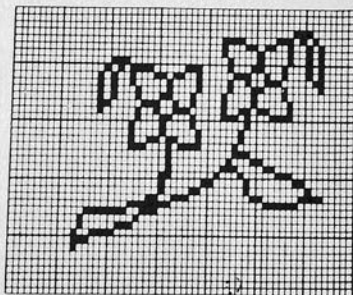
Т ә ъ ј и н е т м ә л и : Һәр чиндә нечә илмә вәр вә һәр илмә нечә санијә вәхт апарыр.

Чаваб: $152 \text{ см} \times 4,6 = 699 \text{ илмә}$;
 $699 \times 31 = 21669$; $3 = 7223 \text{ илмә}$;
 $7223 : 360 = 2 \text{ санијә}$.

Мәсәлә 19: Сыхлыгы 40×40 вә 50×50 олан ики чешни кағызы һазырлајын. Һәр бир кағызын өлчүсү $10 \times 10 \text{ см}$ олмалыдыр.

Чаваб: $10 \times 10 \text{ см}$ өлчүдә ики квадрат рәсм етмәли, бу ики квадратдан бирини 25 бөјүк ханаја вә һәр хананы 64 кичик дамаја бөлмәли. 50×50 сыхлыг үчүн дә һәммин гајда илә һесаблама апармаг лазымдыр. Һәр дама бир илмәни нүмајиш етдирир.

Мәсәлә 20. $10 \times 10 \text{ см}$ өлчүлү ики квадрат үзәриндә чешни кағызы һазырлајын. Бунлардан биринин сыхлыгы 53×53 , дикәрининки исә 75×75 олмалыдыр. Һәр ики кағыза орнамент көчүрүб мугәјисә един (шәкил 49).

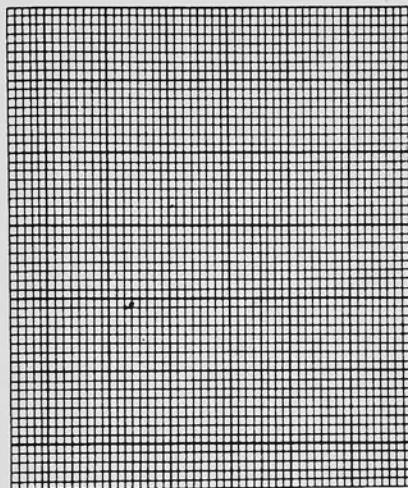


В

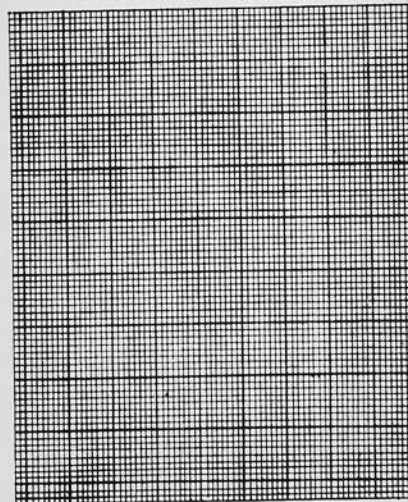
Шәкил 49. Чешни кағызы нүмунәләри:

а-сыхлыгы 53×53 олан,
 б-сыхлыгы 75×75 олан,
 в-орнамент.

Чаваб: Һәр ики кағыз әввәлдә дејилдији кими һазырланмалы, орнаментләр әввәл гәләмлә кағызларә көчүрүлмәли, сонра рәнклә вә ја тушл а тәкмилләшдирилиб мугәјисә апарылмалыдыр.



а

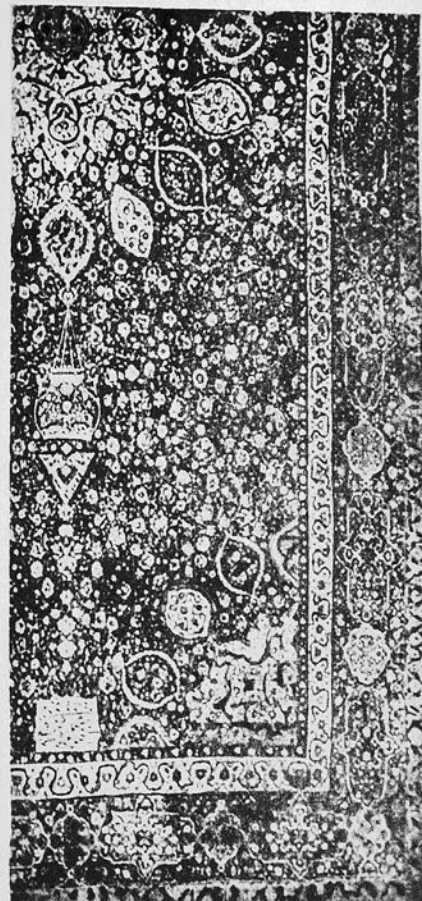


б

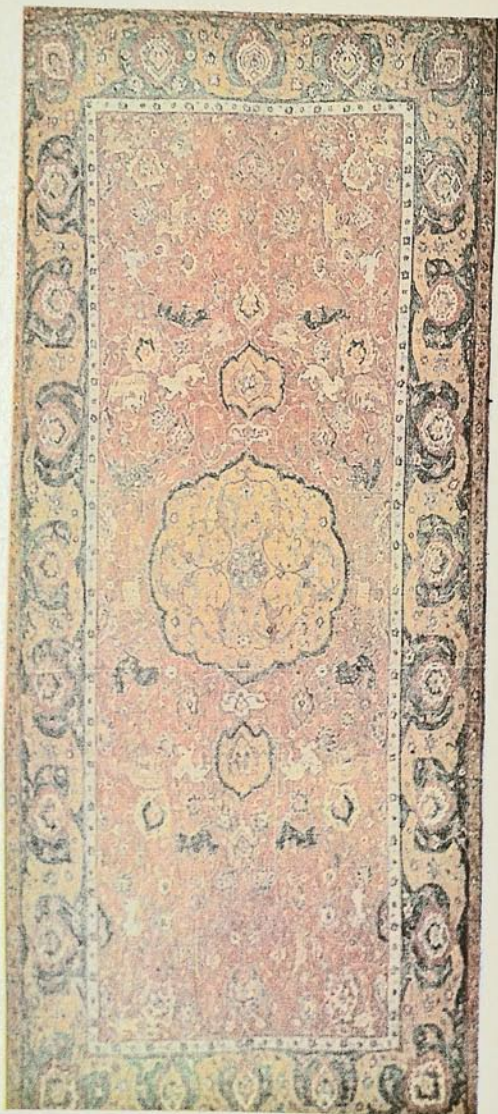
- Кәримов Ләтиф.* Азербайжан халчасы. I ч., Баку — Ленинград, Аз. ССР ЕА нәшријаты, 1961.
- Кәримов Ләтиф.* Азербайжанский ковер, т. II, Баку, Гянджлик, 1983.
- Кәримов Ләтиф.* Азербайжанский ковер, т. III, Баку, Гянджлик, 1983.
- Кәримов Ләтиф.* Азербайжан халчаларынын нахыш элементлеринден нүмунэләр. Елм нәшријаты, 1983.
- Кәримов Ләтиф.* Азербайжанские ковры в музее виктории и Альберта в Лондоне. Баку, «Элм», 1983.
- Газыјев А.* Рәик нәзаријјәсинин әсаслары. Баку, Аз. ССР ЕА нәшријаты, 1951.
- Кожинов В.* Виды искусства, М., «Искусство», 1960.
- Кәримов К.* Азербайжан миниатүрлери, Баку, «Ишыг», 1980.
- Бетехтин Г. А., Зубов Л. К., Поманский Б. А.* Технология ковроделия РСФСР. М., Всесоюзное кооперативное издательство, 1955.
- Громов Е.* Эстетический идеал, М., 1961.
- Яковлева Е.* Ковры РСФСР, Л., 1959.
- Саламзадә Ә.* Әчәми Әбубәкр оғлу Нахчывани, Баку, «Элм», 1976.
- Алиев К.* Каталог, Баку, «Коммунист», 1982.
- Левин Л. М., Свердлов В. И.* Ковры и ковровые изделия. М., Всесоюзное кооперативное издательство, 1960.
- Левин Л. М., Леошкевич И. С., Саруханов С. Е.* Художественные ковры СССР, М., 1975.
- Әфәндијев Р.* Азербайжан ел сәнәти, Баку, Азәрнәшр 1971.
- Әфәндијев Р.* Азербайжан бәди сәнәткарлығы дүнја музеејериндә, Баку, Азәрнәшр, 1980.
- Абдуллаева Н.* Ковровое искусство Азербайджана, Баку, «Элм», 1971.
- Гейдаров М.* Ремесленное производство в городах Азербайджана в XVIII в., Баку, Из-до АН Аз. ССР, 1967.
- Варыков Н. В.* Крашение ковровой пряжи, М., Всесоюзное кооперативное издательство, 1944.
- Госель Ф. В.* Ковры, М., Всесоюзное кооперативное издательство, 1950.
- Мучари Ч.* Азербайжан халчачылығы, Баку, Азәрнәшр, 1977.
- Моджири Дж.* Технологические приемы Азербайжанского ковроделия. Баку, «Ишыг», 1983.



Ашағыда ујғун олараг халчаларын ады, өлчүсү, сыхлығы, тохунма вахты вә муәллифи кәстәрилмишдир.



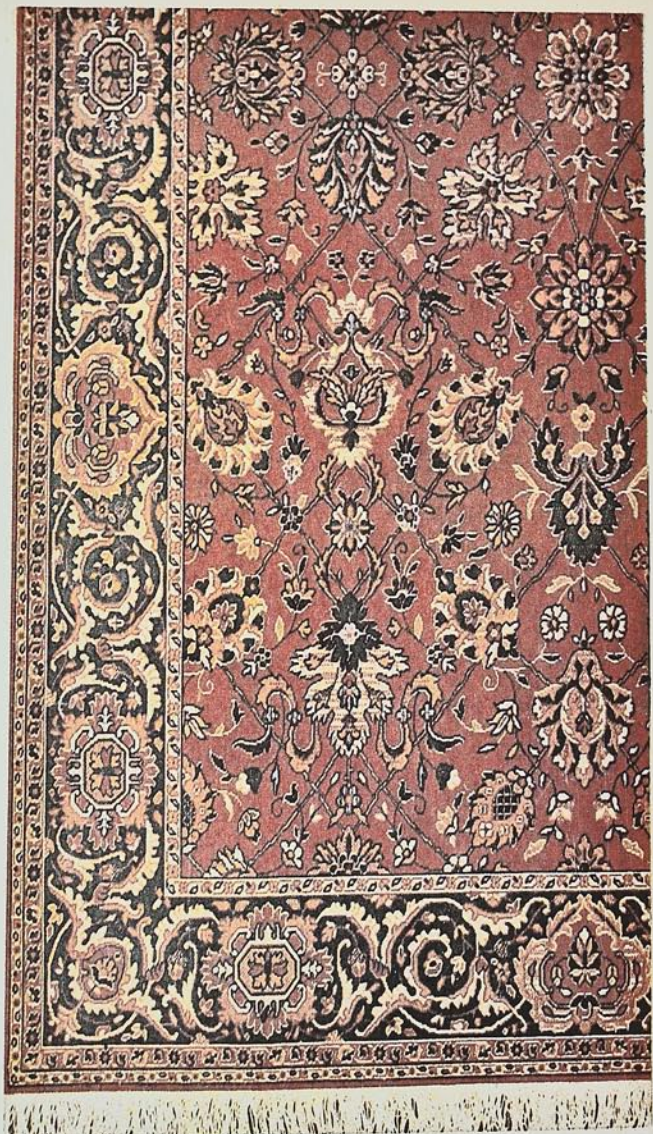
«Шейх Сафи». 5,34 × 11,38см; 100 × 100; 1539.



«Овчу луг»: 176×307см, 73×74; Орта эсрлар



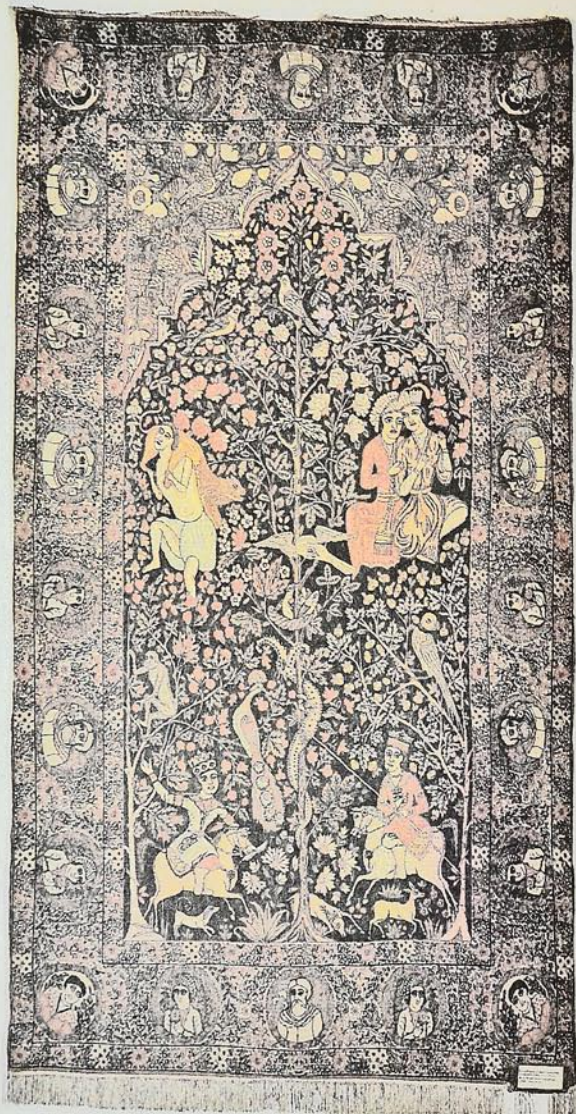
«Намазлыг»: 182×285см, 55×56; Орта эсрлар.



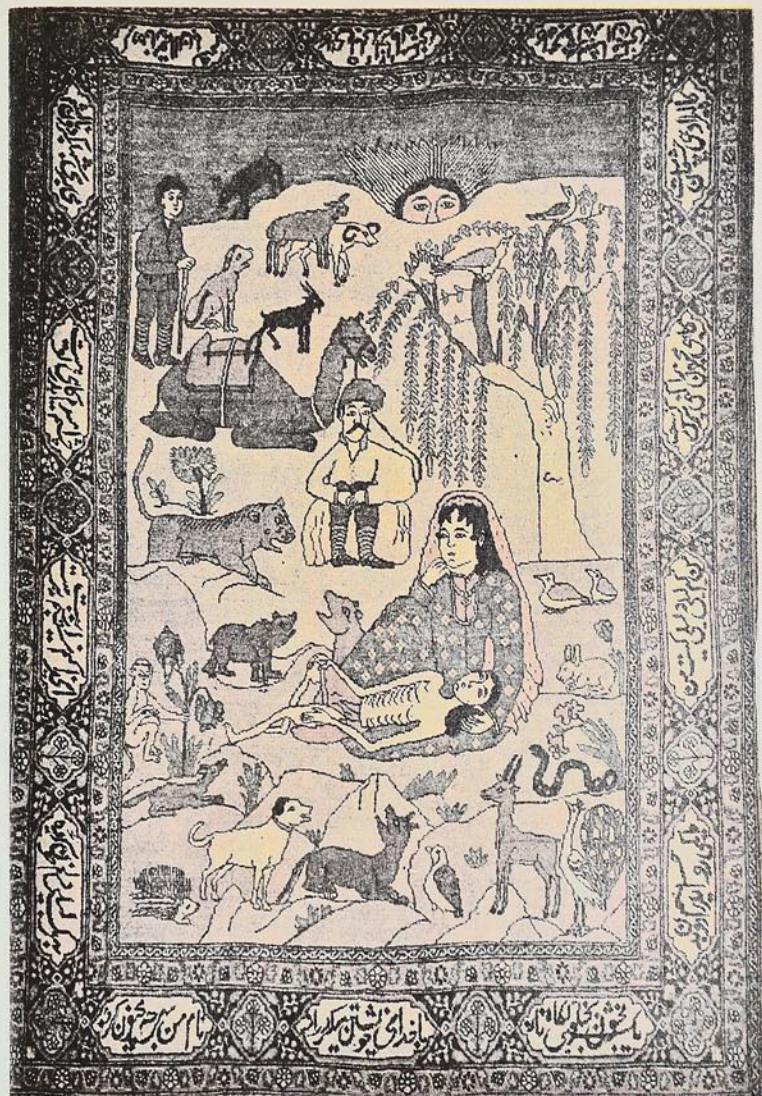
«Шահ Аббаси». 200×300см; 51×51; Орта ээрлэр.



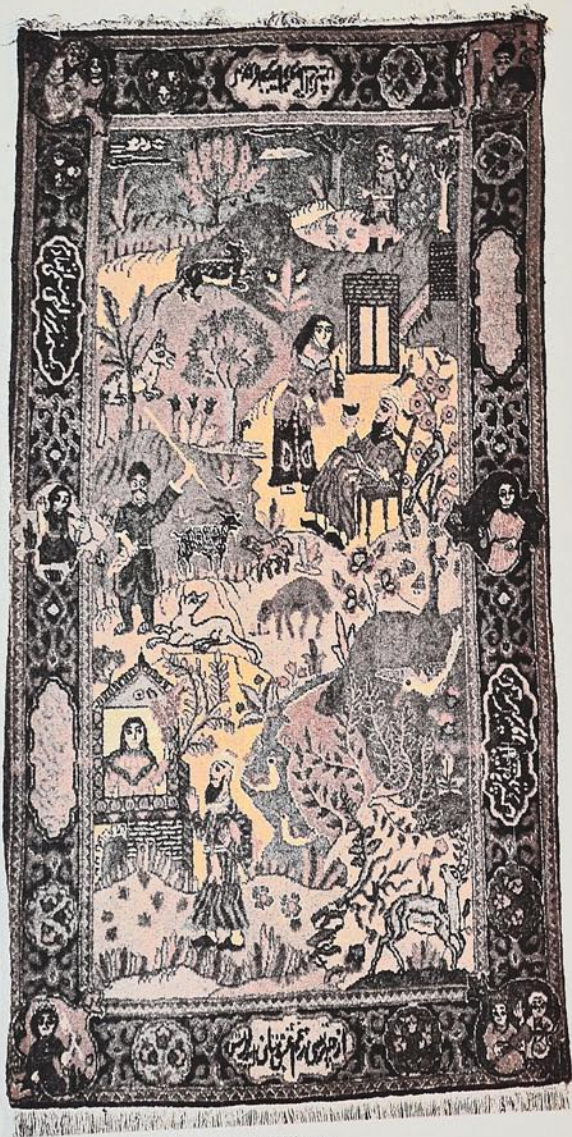
«Фарһад ва Ширин». 150×245см; 55×56; XIX ээр.



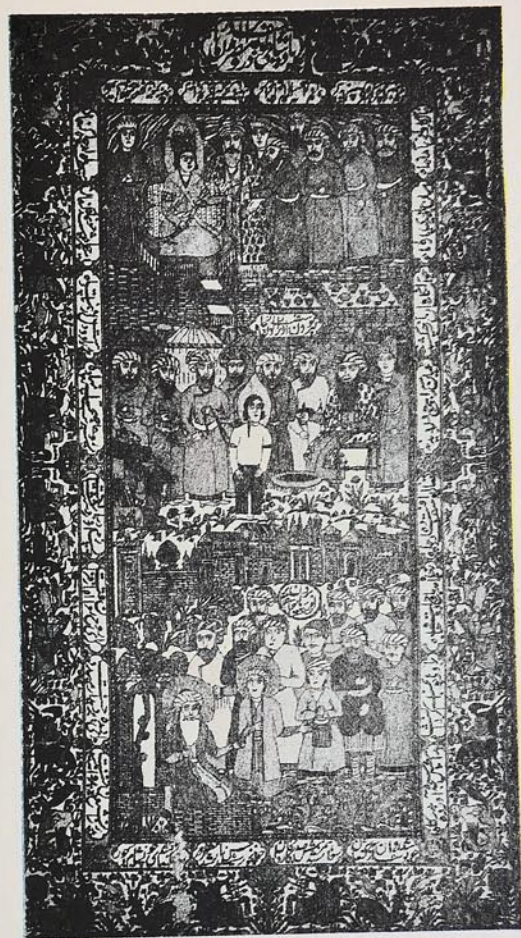
«Мадикхаммад». 148×240см, 55×55, XIX в.



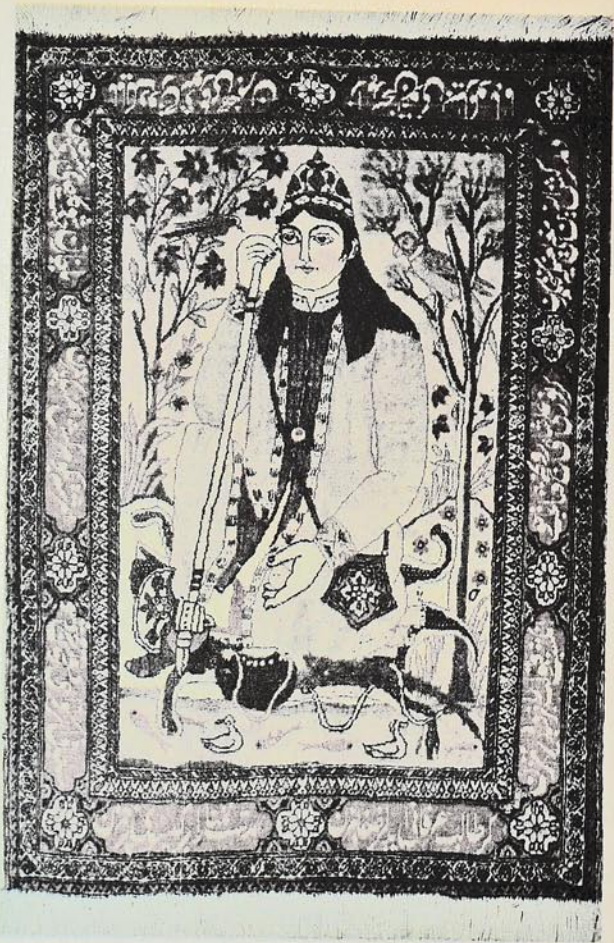
«Лејли ва Мачнун». 150×182см, 43×43, 1809.



«Шейх Сан'ан» 85×137см; 40×41; XIX в.



«Юсиф ва Зулејха». 138×230см; 54×55; XIX в.



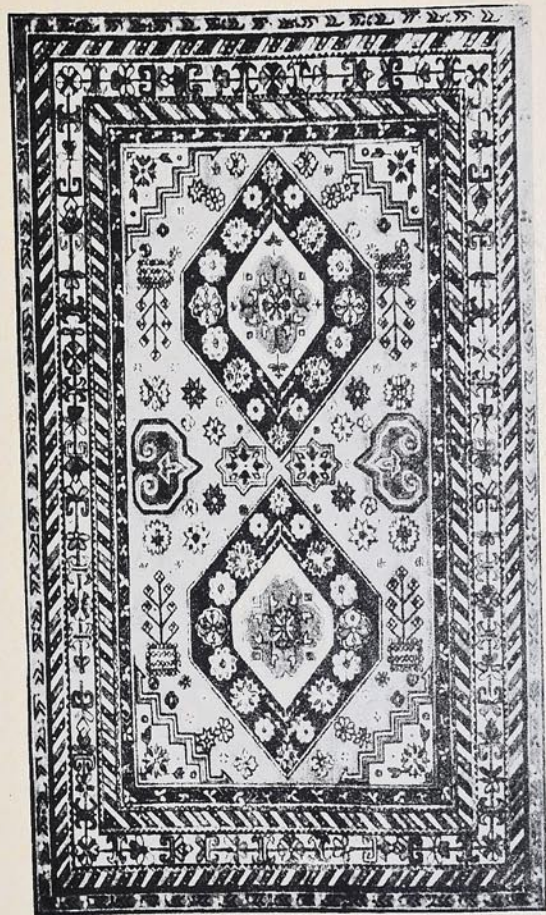
«Дарвиш». 86 × 126 см; 60 × 60; XX в.



«Пирабадил». 133 × 190 см; 42 × 42; XX в.



«Канча». 147×218см, 37×37; XX эр.



«Ширван». 127×190см; 40×40; XX эр.



«Канча». 130×210см; 36×36; XX эср.



«Гарабаг». 130×265см; 40×40; XX эср.

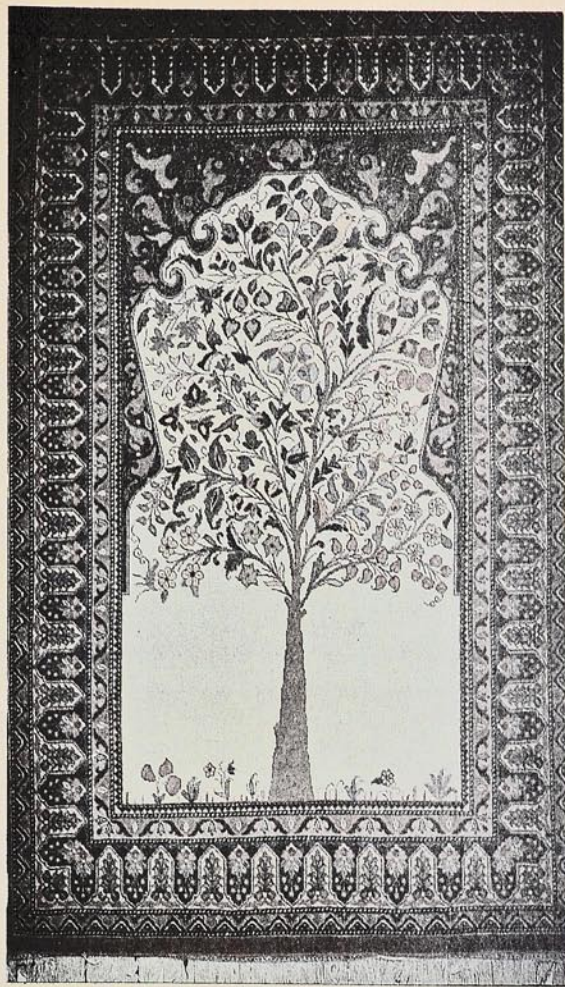


«Буга». 135×252см; 42×42; XX аср.

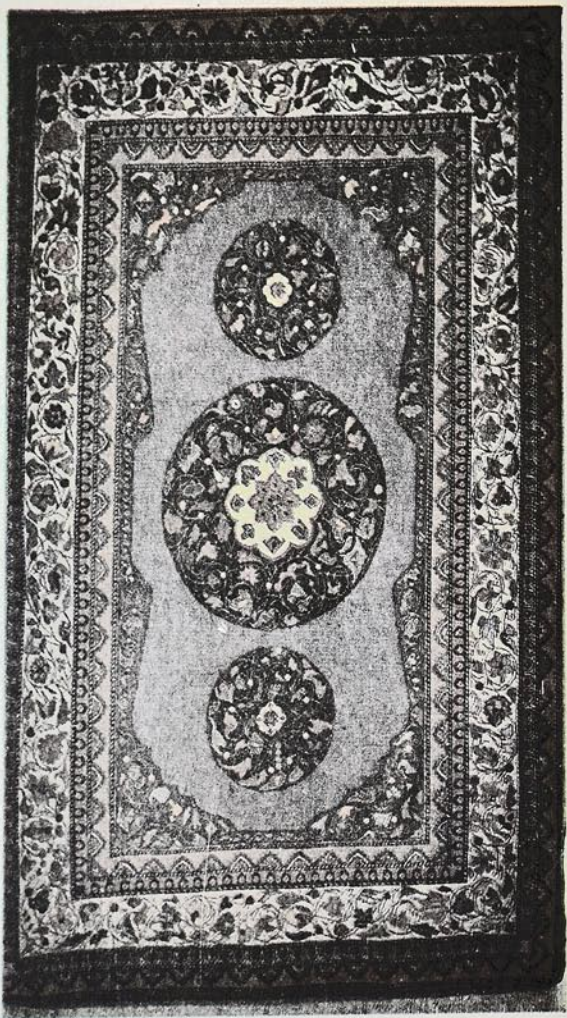
«Балыг». 120×180см; 43×43; XX аср.



«В. И. Ленин» 7,5×10м; 60×60; 1957 (Л. Керимов, К. Казымзаде во И. Ахундов).



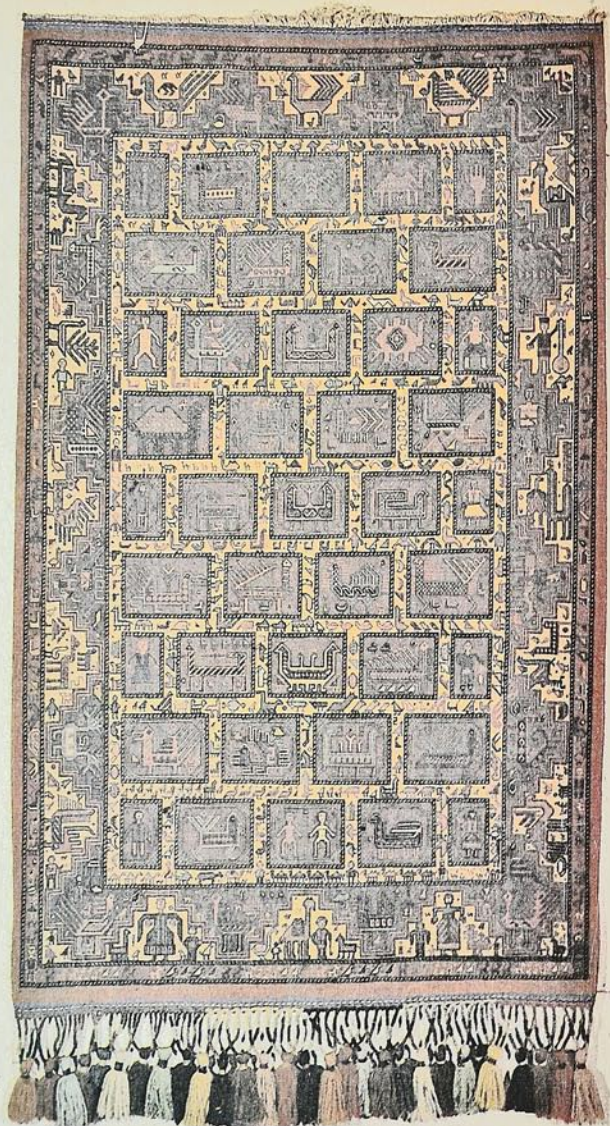
«Агачлы». 110×154см; 44×44; XX эср (Л. Керимов).



«Шаб-и-ничран». 120×172см; 50×50, XX эср (Л. Кәримов).



«Баһар». 120×178 см; 45×45, XX эср (Л. Кәримов).



«Эдрлэрин нэгмэси». 145×234см; 50×50; XX эср. (Л. Кэримов).



«Шуша». 125×168см; 44×44; XX эср (Л. Кэримов).

«Дерн Фасия», 250x350см, 10x60, XX век (III вариант)

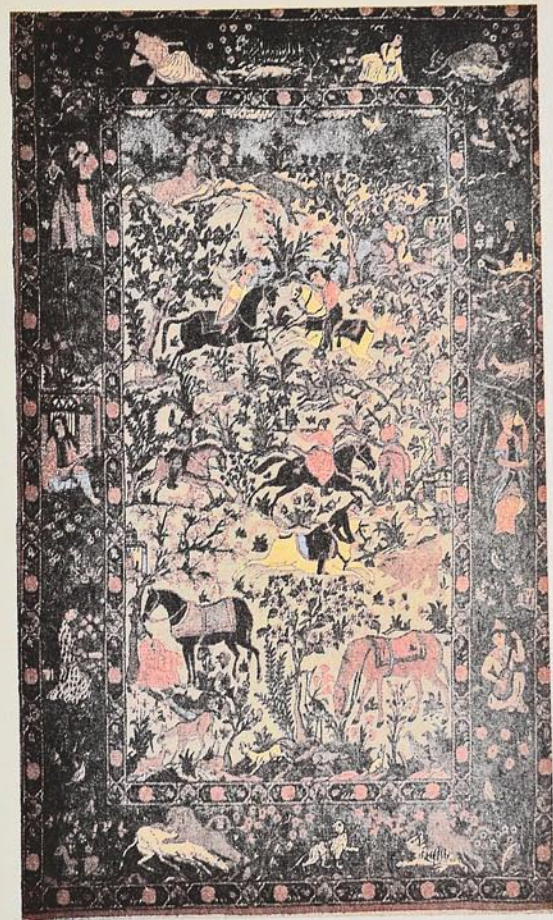


«Ашкан», 127x170см, 44x44, XX век (Л. Кармова)

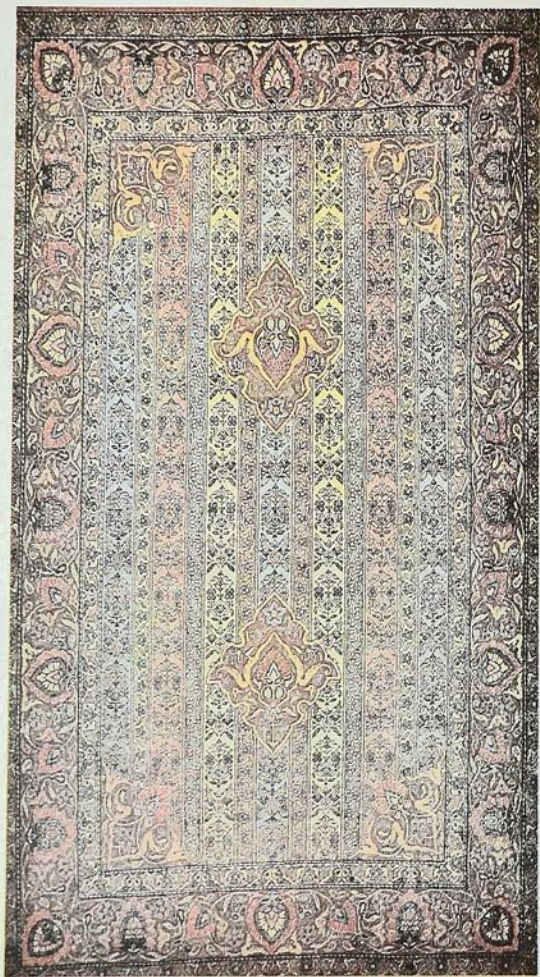




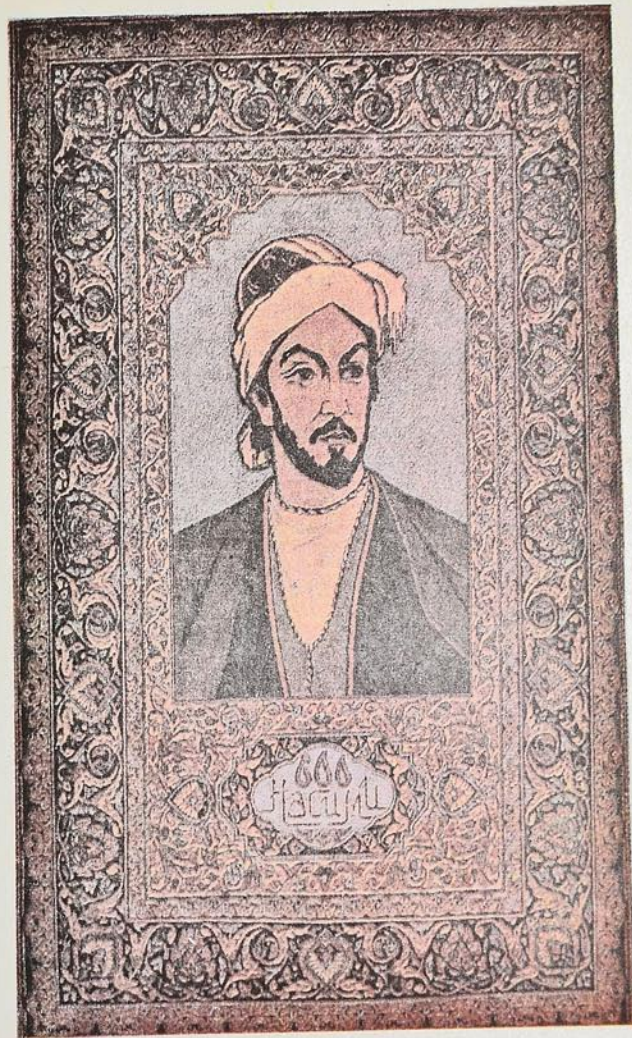
«Дөрд фәсил», 264×370см; 58×59; XX эср.



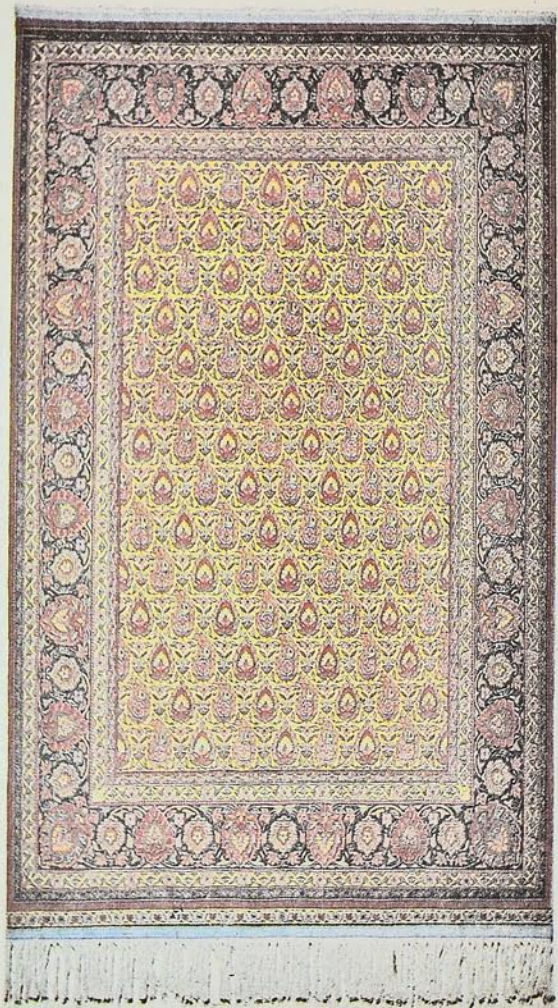
«Овчудуг», 146×206 см; 60×60; XX эср.



«Тирма». 130×186 см; 57×57; XX эср (К. Әлијев).



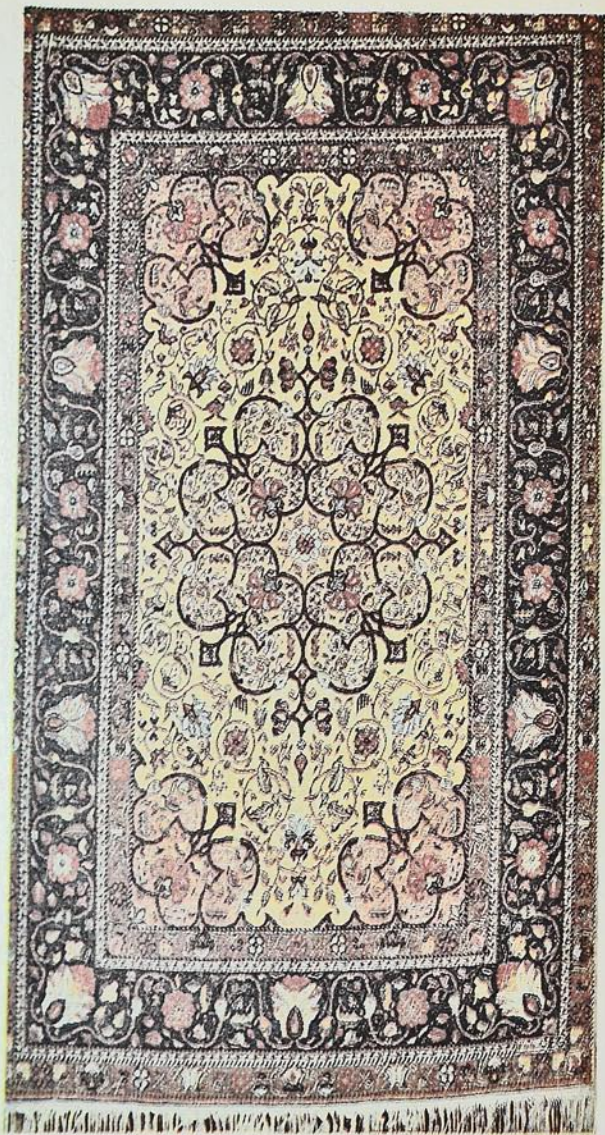
«Нәсими». 120×180 см; 60×60; XX эср (К. Әлијев).



«Буталы». 134×184 см; 56×56; XX эср (К. Әлијев).



«Хонча». 100×138 см; 60×60. XX эср (К. Әлијев).



«Лачак-турунча». 80×120см; 70×71; XX эр (Ч. Мучири).





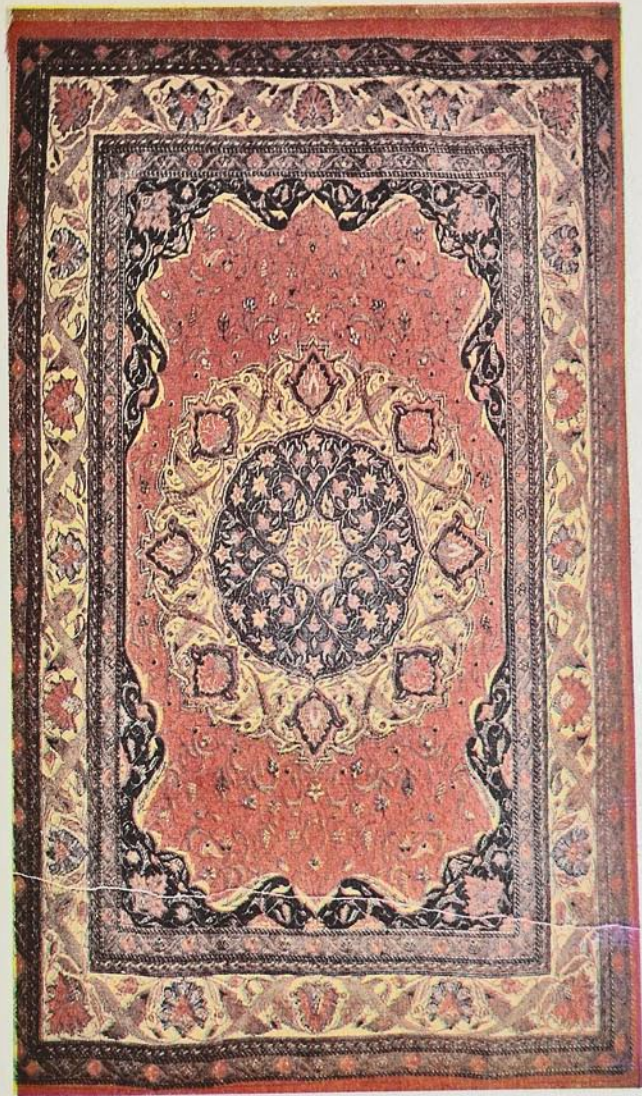
«Күлүстан» (фрагмент). 146×252см; 45×45; XX эср (М. Әлијева).



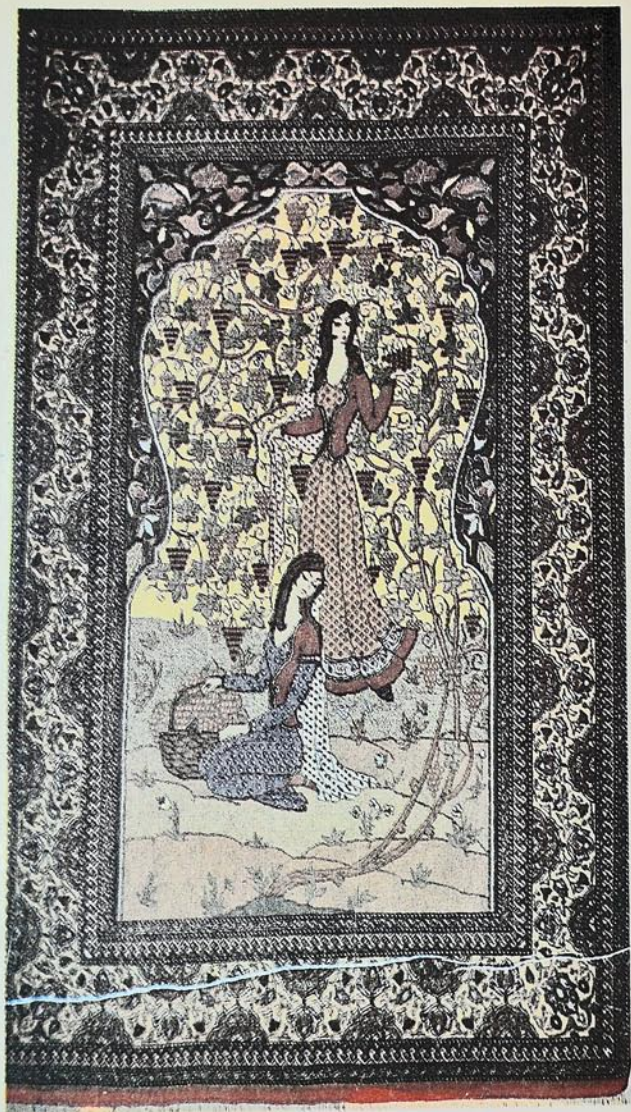
«Күл нахыш». 146×200см; 50×50 XX эср. (Е. Микајылов).



«Нагил» 138 x 229 см; 56 x 56, XX эр (Е. Микайылов).



«Ләчәк-турунч» 120 x 164 см; 50 x 50; XX эр (Е. һүсеинов).



«Үзүмҗыган гызлар». 122×178см; 45×45; XX эср (Т. Мәчидов).



«Космонавтика». 142×265см; 56×56; XX эср (Ч. Мүчири ва С. Сәрваржан).



ташија чешниси (дивар базеји), XX эср (Ч. Мүчирн)



КИТАБЫН ИЧИНДӘКИЛӘР

Кириш

I фәс и л. Истәһсалат санитариясы вә әмәк кикијенәсы

- § 1. Иш јеринин санитариясы вә кикијена тәдбирләри
- § 2. Халчачылыгыда пешә хәстәликләри
- § 3. Профилактика тәдбирләри вә тәһлүкәсизлик техникасы

II фәс и л. Азәрбајчан халчачылыгынын мүасир вәзијјәти

- § 1. Азәрбајчан халчачылыгы тарихиндән
- § 2. Азәрбајчан халчачылыгы бу күн
- § 3. Халчаларын тәснифаты

III фәс и л. Техники аваданлыг

- § 1. Дәзкәһлар
- § 2. Аләтләр
- § 3. Өлчмә вә јохлама вәситәләри

IV фәс и л. Халча материаллары, онларын хүсусијјәтләри вә һесаблинамасы

- § 1. Јун ип, ипәк вә синтетик лифләр, онларын физики-техники хәссәләри
- § 2. Памбыг әриш вә аргачлар, онларын һигроскопиклик хәссәләри, товланма вә мугавимәт дәрәчәләри
- § 3. Материалларын нөмрәси (галынлыг дәрәчәси)
- § 4. Илмәнин узундуғу вә һиссалари, буиларын технологи вә итисади әһәмијјәти
- § 5. Сыхлыг вә онун технологи әһәмијјәти
- § 6. Һәр квадратметрә ләзим олан материалы һесаблинамасы

V фәс и л. Бојама ишләри

- § 1. Јунун тәбии рәнжиндән истифадә олунмасы
- § 2. Битки мәншәли боја маддәләри
- § 3. Синтетик боја маддәләри, нүсхә дәгиглијинә вә рәнк нәзәријјәсинә риәјәт едилмәси
- § 4. Бојама ишләри, рәнк тәркибләри, калорит вә бәди и тәртибат
- § 5. Нөгәсанлар вә онларын гаршысынын алынмасы тәдбирләри

VI Ф Ә С И Л. Техники һазырлыг ишләри

- § 1. Чешниһесаблама вә онун әһәмијјәти
- § 2. Дәзкәһтурма вә јохлама методлары
- § 3. Әришчәкмә үсуллары вә әришчәкмәнин механикләшдирилмә имканлары
- § 4. Күчүкөтүрмә, јарыммеханикләшдирилмиш вә даими күчүләр
- § 5. Нөгәсанлар вә онларын гаршысынын алынмасы тәдбирләри

Джафар Мамедгусейн оглы Муджири

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ КОВРОДЕЛИЯ
АЗЕРБАЙДЖАНА

Учебник для сред. проф.-техн. училищ
(на азербайджанском языке)

Азербайджанское государственное издательство учебно-педагогической литературы «Маариф»

Баку — 1987

60 rat

Ad-193558