П-169

АЗӘРБАЈЧАН ССР ЕЛМЛӘР АКАДЕМИЈАСЫНЫН

# ХӘБӘРЛӘРИ

# ИЗВЕСТИЯ

АКАДЕМИИ НАУК АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ ССР

№ 9
СЕНТЯБРЬ
1952

АЗӘРБАЈЧАН ССР ЕА НӘШРИЈЈАТЫ
ИЗДАТЕЛЬСТВО АН АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ ССР
БАКЫ — БАКУ

П-169

АЗӘРБАЙЧАН ССР ЭЛМЛӘР АКАДЕМИЯСЫНЫН

# ХӘБӘРЛӘРИ

# ИЗВЕСТИЯ

АКАДЕМИИ НАУК АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ ССР

№ 9
Сентябрь
1952

ГОД ИЗДАНИЯ ВОСЕМНАДЦАТЫЙ

АЗӘРБАЙЧАН ССР ЭА НӘШРИЙЯТЫ
ИЗДАТЕЛЬСТВО АН АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ ССР
БАКЫ — БАКУ

## СОДЕРЖАНИЕ

Р. Рустамов—Учение И. В. Сталина о скрещивании языков . . . . . 3
А. А. Мамбетов—Исследование состава гидрогеля пятиокиси сурьмы методом третьего компонента . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 13
Н. И. Бурчак-Абрамович—Находки оверского мастодонта (*Mastodon arvernensis* Croitz et Job.) в Азербайджане и Восточной Грузии . . . 23
Р. К. Алиев—Кровоостанавливающий препарат из коры ветвей и стеблей барбариса обыкновенного, произрастающего в Азербайджанской ССР, и механизм его действия . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 31
А. Казиев—Об истории развития азербайджанского советского изобразительного искусства . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 51

## МҮНДӘРӘҸӘ

Р. Рустәмов—Дилләрин чарпазлашмасы һаггында И. В. Сталин тә'лими . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 3
Ә. А. Мамбетов—Үчүнчү компонент үсулу илә стибиум 5-оксид һидрокели тәркибинин тәдгиги . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 13
Н. И. Бурчак-Абрамович—Удабно дағы (Күрҹүстан) вә Каркарчай чайы (Азәрбайҹан) әтрафындан тапылан мастодонт (*Mastodon arvernensis* Croitz et Job.) дишләри . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 23
Р. К. Әлиев—Азәрбайҹанда битән зиринч ағачынын көвдә вә будаг габыгларындан алынан ганкәсиҹи препарат вә онун тә'сири механизми . . 31
А. Газыев—Азәрбайҹан совет тәсвири инҹәсәнәтинин инкишаф тарихинә даир . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 51

П 6641 П 5908
Библ... ...ского
Филиал ... СССР

АЗӘРБАЙҸАН ССР ЕЛМЛӘР АКАДЕМИЈАСЫНЫН ХӘБӘРЛӘРИ
ИЗВЕСТИЯ АКАДЕМИИ НАУК АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ ССР

№ 9, 1952

Р. РУСТӘМОВ

# ДИЛЛӘРИН ЧАРПАЗЛАШМАСЫ ҺАГГЫНДА И. В. СТАЛИН ТӘ'ЛИМИ

И. В. Сталинин «Дилчиликдә марксизмә даир», «Дилчилијин бә'зи мәсәләләринә даир» вә «Јолдашлара чаваб» адлы даһијанә әсәрләри јарадычы марксизмин јени классик нүмунәләридир. Бу әсәрләр совет дилчилик елмини Н. Марр вә онун «шакирдләри» тәрәфиндән јарадылмыш бөһрандан һәмишәлик азад етди вә дилчилијимизин кәләчәк инкишаф јолуну там ајдынлығы илә мүәјјәнләшдирди.

Совет адамларынын вә бүтүн тәрәггипәрвәр бәшәријјәтин «фәһлә синфи ишинин гәләбәси уғрундакы мүбаризәдә... билик, инам вә јени гүввәт» алдыглары вә «коммунизм уғрундакы мүбаризәнин ән мүһүм суалларына чаваб» (М. Ч. Бағыров) тапдыглары бу әсәрләрдә И. В. Сталин дүһасы илә ишыгландырылан мәсәләләрдән бири дә дилләрин чарпазлашмасы мәсәләсидир.

Илк дәфә И. В. Сталин тәрәфиндән ирәли сүрүлән дилләрин чарпазлашмасы һаггындакы јени марксист мүддәанын дилчилик елминдә олдугча бөјүк әһәмијјәти вардыр.

Мә'лум олдуғу үзрә, Н. Маррын дил һаггында «јени нәзәријјәсиндә» елмлә һеч бир әлагәси олмајан антимарксист мүддәалардан бири дә дилин стадиал инкишаф нәзәријјәси иди.

Дилин стадиал инкишаф нәзәријјәси һәр һансы бир дилин көһнә кејфијјәтдән јени кејфијјәтә кечмәси үчүн гәфләтән партлајышларын зәрури олдуғуну әсас шәрт кими гәбул едир. Бу нәзәријјәјә көрә, дил дә үстгурум кими, мөвчуд оланын мәһви вә јенинин јаранмасы јолу илә инкишаф едир.

И. В. Сталин өјрәдир ки, дил һәгигәтдә, мөвчуд дилин мәһв олмасы вә јени дилин јаранмасы јолу илә дејил, мөвчуд дилин әсас үнсүрләринин кенишләнмәси вә тәкмилләшмәси јолу илә инкишаф едир. Марксист нәзәријјәси кими гәләмә верилән дилин стадиал инкишаф нәзәријјәсинин тамамилә әксинә олараг «Марксизм дилин инкишафында гәфләтән партлајышлары, мөвчуд дилин гәфләтән өлмәсини вә јени дилин гәфләтән јаранмасыны гәбул етмир»[1]. И. В. Сталинин өјрәтдији кими, «...дил көһнә кејфијјәтдән јени кејфијјәтә партлајыш јолу илә дејил, мөвчуд дилин

[1] И. Сталин—«Марксизм вә дилчилик мәсәләләри», сәһ. 27.

мәһв олмасы вә ени дил яранмасы йолу илә дейил, ени кейфиййәт үнсүрләринин тәдричән топланмасы йолу илә, демәли, көһнә кейфиййәт үнсүрләринин тәдричән өлүб кетмәси йолу илә кечир»[1]. Башга сөзлә десәк, дил көһнә кейфиййәтдән ени кейфиййәтә партлайыш йолу илә дейил, партлайышсыз кечир.

Сосялизм шәраитиндә көһнә кейфиййәтдән ени кейфиййәтә партлайышсыз кечмәк гануну ялныз ичтимаи һадисә олан дилә аид дейилдир. И. В. Сталинин бу мүддәасы, һәтта базис вә я үстгурумла әлагәдар олан башга ичтимаи һадисәләрә дә аиддир; «...көһнә кейфиййәтдән партлайыш йолу илә ени кейфиййәтә кечмәк гануну нәинки дилин инкишафы тарихинә тәтбиг эдилә билмәз,—буну һәтта базис вә я үстгурумла әлагәдар олан дикәр ичтимаи һадисәләрә дә һәмишә тәтбиг этмәк олмаз»[2]. Көһнә кейфиййәтдән ени кейфиййәтә партлайыш йолу илә кечмәк гануну дүшмән синифләрә бөлүнмүш җәмиййәт үчүн мәҹбуридирсә, дүшмән синифләри олмаян җәмиййәт үчүн, мәсәлән, сосялизм җәмиййәти үчүн һеч дә мәҹбури дейилдир. Сосялизм җәмиййәти шәраитиндә көһнә кейфиййәтдән ени кейфиййәтә кечмәк партлайыш йолу илә дейил, ени кейфиййәт үнсүрләринин тәдричән йығылыб артмасы вә көһнә кейфиййәт үнсүрләринин тәдричән өлүб кетмәси йолу илә олур.

И. В. Сталинин бу мүддәасы чох бөйүк әһәмиййәтә маликдир. Сосялизм җәмиййәти шәраитиндә партлайышсыз инкишаф гануну марксизм элминдә ени мәсәләдир. Сосялизм җәмиййәтинин инкишафындакы бу ени ганунауйғунлуг илк дәфә И. В. Сталин тәрәфиндән һәртәрәфли изаһ эдилмишдир.

Н. Марр вә онун «шакирдләри» дилин стадиал инкишаф нәзәриййәси илә әлагәдар олараг, ени дилин партлайыш йолу илә, көһнә кейфиййәтдән гәфләтән ени кейфиййәтә кечмәк йолу илә ярандығыны сүбут этмәк үчүн дилләрин чарпазлашмасы нәзәриййәсиндән истифадә эдирдиләр. Дилләрин чарпазлашмасы, Н. Маррын дил һаггында «ени нәзәриййәсиндә» ени дил системләринин, кейфиййәт вә гурулушуна көрә ени дил типләринин әмәлә кәлмәси үчүн әсас амилләрдән бири иди. Н. Маррын чарпазлашма нәзәриййәсинә көрә, бирләшән, чалаглашан, чарпазлашан ики дилдән, бунларын һеч биринә охшамаян, бу дилләрин һеч биринин грамматик гурулушуна вә әсас лүғәт фондуна охшамаян ени грамматик гурулушу вә әсас лүғәт фонду олан үчүнҹү бир дил әмәлә кәлир, чарпазлашан дилләрдән ени кейфиййәтли башга бир дил мейдана чыхыр.

Н. Марр ялныз она хас олан «гейри-тәвазө'кар, ловға вә тәкәббүрлү бир үслуб» (И. Сталин) илә иддиа эдирди ки, бүтүн дилләр анҹаг чарпазлашма йолу илә инкишаф этмиш вә эдир.

Дилләрин чарпазлашмасы һаггындакы марксизмә тамамилә зидд вә гейри-элми олан бу нәзәриййә дилчилик элминдә узун заман һөкм сүрмүш вә бә'зи алимләримиз тәрәфиндән Азәрбайҹан дилинин инкишафына да гейд-шәртсиз тәтбиг эдилмишдир. Н. Маррын бу антимарксист нәзәриййәсинә әсасланараг, бә'зи дилчиләримиз (хүсусән проф. Ә. Дәмирчизадә) иддиа эдирдиләр ки, Азәрбайҹан дили үч инкишаф мәрһәләси (Мидия-Атурбаткан дили, Албан-Арран дили вә ени Азәрбайҹан дили) кечирмишдир; бүтүн бу инкишаф просесиндә һәмишә «охшаяндан охшамаян төрәнмишдир». «Чүнки халглар да, дилләр дә анҹаг гайнайыб-гарышма, говушма, чарпазлашма, чалагланма йолу илә инкишаф эдир вә өз тарихини ярадыр» (проф. Ә. Дәмирчизадә—«Азәрбайҹан мәктәби», 1944, № 2—3, сәһ. 24). Һәтта иддиа эдилирди ки, мүасир Азәрбайҹан дили (ени Азәрбайҹан дили) X—XI әсрләрдә Азәрбайҹана кәлән көчәри тайфаларын дил үнсүрләринин үстүнлүйү илә тәшәккүл этмишдир; бу дил азәрбайҹанлыларын дейил, кәлмә тайфаларын дилидир. Кәлән тайфалар азәрбайҹанлыларын этник тәркибини дәйишдирдийи кими, дилләрини дә әлләриндән алмышлар.

[1] И. Сталин—«Марксизм вә дилчилик мәсәләләри», сәһ. 28.
[2] Енә орада, сәһ. 28.



Шүбһәсиз, бүтүн бунларын гейри-элми, зәрәрли вә марксизмә тамамилә зидд олдуғуну сүбут этмәйә эһтияҹ йохдур.

И. В. Сталин, дилләрин инкишафы мәсәләсини доғру вә дүзкүн өйрәнмәк ишинә мане олан, чидди долашыглыг ярадан Н. Маррын дилләрин чарпазлашмасы нәзәриййәси һаггында белә языр: «Чарпазлашма нәзәриййәсинин совет дилчилийинә чидди бир шей верә билмәйәҹәйинә һеч бир шүбһә ола билмәз. Дилчилийин башлыҹа вәзифәсинин, дилин дахили инкишаф ганунларыны өйрәнмәкдән ибарәт олдуғу доғрудурса, онда э'тираф этмәк лазымдыр ки, чарпазлашма нәзәриййәси бу вәзифәни нәинки еринә етирмир, һәтта гаршыя да гоймур,—бу вәзифәни һеч көрмүр, яхуд баша дүшмүр»[1].

И. В. Сталинин дилчилик мәсәләләринә даир әсәрләри элмә ярадыҹы үсулла янашмағын вә әзбәрчилийә, ибарәчилийә, догматизмә гаршы барышмаз мүбаризә апармағын ән бариз нүмунәсидир.

И. В. Сталин тә'лиминә көрә, тарихин инкишаф дөврләриндән биринин өйрәнилмәси сайәсиндә марксизмин әлдә эдилмиш бу вә я дикәр нәтиҹә вә формулуну бүтүн инкишаф дөврләри үчүн дүзкүн вә дәйишилмәз һесаб этмәк олмаз. Дилләрин чарпазлашмасы просесинә дә бу ҹүр янашмаг лазымдыр. Дилләрин чарпазлашмасы бүтүн дөврләрдә вә бүтүн өлкәләрдә эйни нәтиҹә илә битмир. Тарихи инкишафын мүхтәлиф дөврләриндә вә башга-башга өлкәләрдә тарихи шәраитдән асылы олараг дилләрин чарпазлашмасы просеси вә онун нәтиҹәләри мүхтәлиф ола биләр. Дилләрин чарпазлашмасы просесинин мүхтәлифлийи тарихи шәраитлә әлагәдардыр. Мәсәлән, дүня мигясында сосялизмин гәләбәсиндән әввәлки дөврдә дилләрин чарпазлашмасы просеси вә нәтиҹәси башгадырса, бүтүн дүня мигясында сосялизмин гәләбәсиндән сонракы дөврдә милли дилләрин бирләшмәси просеси вә нәтиҹәси тамамилә башга олаҹагдыр.

И. В. Сталин өйрәдир ки, дилләрин чарпазлашмасына, бир нечә ил әрзиндә битән бир һадисә вә нәтиҹәләрини көстәрән бир дәфәлик һәллэдиҹи зәрбә кими бахмаг олмаз. Бу, йүз илләрлә давам эдән узун бир просесдир. Мәһз буна көрә дә чарпазлашма заманы һеч бир партлайыш һаггында данышыг ола билмәз.

И. В. Сталин тә'лиминә көрә, дүня мигясында сосялизмин гәләбәсиндән әввәлки дөврдә ики дилин чарпазлашмасындан бунларын һеч биринә охшамаян, ени грамматик гурулушу вә әсас лүғәт фонду олан үчүнҹү бир дил әмәлә кәлмир, «һәгигәтдә, чарпазлашма заманы адәтән дилләрдән бири галиб чыхыр, өз грамматик гурулушуну сахлайыр, өз әсас лүғәт фондуну сахлайыр вә өз инкишафынын дахили ганунларына әсасән инкишаф этмәкдә давам эдир, дикәр дил исә тәдричән өз кейфиййәтини итирир вә тәдричән өлүб кедир.

Демәли, чарпазлашма ени бир дил, үчүнҹү бир дил вермир, ялныз дилләрдән бирини сахлайыр, онун грамматик гурулушуну вә әсас лүғәт фондуну сахлайыр вә она өз инкишафынын дахили ганунларына әсасән инкишаф этмәк имканы верир»[2].

[1] И. Сталин—«Марксизм вә дилчилик мәсәләләри», сәһ. 30.
[2] Енә орада, сәһ. 29—30.

Чарпазлашма заманы галиб дилин лүғәт тәркиби мәғлуб дилин лүғәт тәркиби һесабына мүәййән гәдәр зәнкинләшир ки, бу да галиб дили нәинки зәифләтмир, әксинә, гүввәтләндирир. Мәсәлән, тарихи инкишафын кедишиндә бир сыра дилләр рус дили илә чарпазлашмыш вә рус дили һәмишә галиб чыхмышдыр. Бу заман рус дилинин лүғәт тәркиби мәғлуб дилләрин һесабына артмышдыр, «...лакин бу, рус дилини нәинки зәифләтмәмиш, әксинә, зәнкинләшдирмиш вә гүввәтләндирмишдир»[1]. Рус дилинин милли орижиналлығы бундан зәррә гәдәр зәрәр чәкмәмишдир, чүнки чарпазлашма заманы рус дили һәмишә галиб чыхдығы үчүн өз грамматик гурулушу вә әсас лүғәт фондуну сахлаяраг, өз инкишафынын дахили ганунларына әсасән ирәлиләмәкдә вә тәкмилләшмәкдә давам етмишдир.

Шүбһәсиз, тарихи инкишафын кедишиндә бир сыра тайфа дилләри Азәрбайчан дили илә чарпазлашмыш вә Азәрбайчан дили һәмишә галиб чыхараг өз грамматик гурулушуну вә әсас лүғәт фондуну сахламыш, өз инкишафынын дахили ганунларына әсасән ирәлиләмәкдә вә тәкмилләшмәкдә давам етмишдир.

Күман етмәк олар ки, бә'зи Албан тайфа дилләри Азәрбайчан дили илә чарпазлашмыш вә бу заман Азәрбайчан дили галиб чыхмышдыр. Бүкүн дилимиздә мүшаһидә етдийимиз бә'зи Албан тайфа сөзләри белә бир мүлаһизәни ирәли сүрмәйә имкан верир.

Бүтүн бурая гәдәр дедикләримиздән айдын олур ки, дилләрин чарпазлашмасы һаггындакы И. В. Сталин тә'лиминә әсасән дүня мигясында сосялизмин гәләбәсиндән әввәлки дөврдә, мәсәлән, ики дил чарпазлашдығы заман лабүд олараг онлардан бири галиб чыхмалы, икинчиси исә мәғлуб олмалыдыр. Бу, башга чүр ола да билмәз, чүнки «...бу заман истисмарчы синифләр дүняда һаким гүввәдир, милли зүлм вә мүстәмләкә зүлмү гүввәдә галмагдадыр, милли әлаһиддәлик вә милләтләр арасындакы гаршылыглы е'тимадсызлыг дөвләтләр арасындакы фәргләр нәтичәсиндә мөһкәмләндирилмишдир, һәлә милли һүгуг бәрабәрлийи йохдур, дилләрин чарпазлашмасы дилләрдән биринин һөкмранлығы уғрунда мүбаризә йолу илә әмәлә кәлмәкдәдир, милләтләрин вә дилләрин динч йолла вә достчасына әмәкдашлығы үчүн һәлә шәраит йохдур, дилләрин әмәкдашлығы вә бир-бирини гаршылыглы сурәтдә зәнкинләшдирмәси мәсәләси дейил, бә'зи дилләрин ассимилясиясы вә бә'зи дилләрин гәләбәси мәсәләси гаршыда дурур. Айдындыр ки, белә шәраитдә ялныз галиб вә мәғлуб дилләр ола биләр»[2].

Демәли, дүня мигясында сосялизмин гәләбәсиндән әввәлки дөврдә дилләрин чарпазлашмасы просеси вә нәтичәси беләдир.

Дүня мигясында сосялизмин гәләбәсиндән әввәлки дөврдә дилләрин чарпазлашмасы просеси вә нәтичәси һаггындакы И. В. Сталин тә'лими дилчиләримиз гаршысында мүһүм вә чидди бир мәсәлә гоюр.

Юхарыда гейд етдик ки, шүбһәсиз, тарихи инкишафын кедишиндә бир сыра дилләр Азәрбайчан дили илә чарпазлашмыш вә о, һәмишә галиб чыхмыш, өз лүғәт тәркибини мәғлуб дилләрин һесабына мүәййән гәдәр зәнкинләшдирмишдир. Белә бир просеси тарихи фактлар әсасында вә элми сурәтдә тәдгиг етмәк дилчиләримиз гаршысында дуран әсас мәсәләләрдән биридир.

И. В. Сталин тә'лиминә әсасән бүтүн дүня мигясында сосялизмин гәләбәсиндән сонракы дөврдә милли дилләрин бир үмуми дилдә бирләшмәси просеси вә нәтичәси, дүня мигясында сосялизмин гәләбәсиндән әввәлки дөврдә дилләрин чарпазлашмасы просеси вә нәтичәсиндән тамамилә фәрглидир.

[1] И. Сталин—«Марксизм вә дилчилик мәсәләләри», сәһ. 30.
[2] Енә орада, сәһ. 53.



И. В. Сталин һәлә «Милли мәсәлә вә ленинизм» әсәриндә, еләчә дә ҮИК(б)П-нин XVI гурултайындакы мә'рузәсиндә бүтүн дүня мигясында сосялизмин гәләбәсиндән сонракы дөврдә милли дилләрин үмуми дилдә бирләшмәси просеси вә нәтичәсини бүтүн айдынлығы илә изаһ етмишдир.

Мә'лум олдуғу үзрә, вахтилә бә'зиләри сосялизмин бир өлкәдә гәләбәси дөврү илә сосялизмин дүня мигясында гәләбәси дөврү арасында бәрабәрлик ишарәси гойдуглары үчүн чидди сәһв йол верәрәк, иддиа едирдиләр ки, сосялизмин ялныз дүня мигясында гәләбәси заманы дейил, сосялизмин бир өлкәдә гәләбәси заманы да милли фәргләр вә милли дилләр йох олачаг, милләтләр говушачаг вә ваһид бир үмуми дил мейдана чыхачагдыр.

И. В. Сталин һәлә 1925-чи илдә Шәрг зәһмәткешләри коммунист университети тәләбәләринин йығынчағындакы нитгиндә юхарыдакы иддианын көкүндән ялныш олдуғуну көстәрир: «Дейирләр (мәсәлән, Каутски дейир) ки, сосялизм дөврүндә ваһид үмумбәшәр дили яранačаг, бүтүн галан дилләр исә өлүб кедәчәкдир. Мән бүтүн дилләри әһатә едән бу ваһид дил нәзәрийәсинә о гәдәр дә инанмырам. Тәчрүбә һәр һалда бу нәзәрийәнин ләһинә дейил, әлейһинәдир. Индийә гәдәр елә олмуш ки, сосялист ингилабы дилләрин сайыны азалтмаг дейил, артырмышдыр, чүнки бәшәриййәтин ән дәрин ашағы тәбәгәләрини һәрәкәтә кәтириб сиясәт мейданына чыхарараг, кечмишдә мә'лум олмаян вә я аз мә'лум олан бир сыра ени милләтләри ени һаята чәлб едир. Ким ағлына кәтирәрди ки, көһнә чар Русиясында азы 50 милләт вә милли груп вардыр? Лакин Октябр ингилабы көһнә зәнчирләри гырыб, бир сыра унудулмуш халглары вә тайфалары мейдана чыхараг, онлара ени һәят верди, онлары ени инкишаф йолуна салды»[1].

Бурадан айдын олур ки, сосялизмин бир өлкәдә гәләбәси дөврүндә милли фәргләр вә милли дилләр нәинки арадан чыхмыр, әксинә, кечмишдә танынмаян вә я аз танынан бир сыра милләтләр вә милли дилләр дирчәлир, инкишаф едир, өз чичәкләнмә дөврүнү кечирирләр.

Бурадан айдын олур ки, сосялизмин бир өлкәдә гәләбәси дөврүндә (сосялизм галиб кәлдийи өлкәдә) үмумиййәтлә бүтүн милли дилләр сүр'әтлә инкишаф едир, өз лүғәт тәркибини ени сөз вә истилаһлар һесабына һәр күн белә зәнкинләшдирир. Өлкәмиздәки сосялист милләтләри дилләринин инкишаф сүр'әти буна чанлы мисал ола биләр.

Шүбһәсиз, милләтләрин вә милли дилләрин өлүб кетмәси, ваһид бир үмуми дил мейдана кәлмәси пролетариатын бүтүн дүняда диктатурасы дөврүнүн биринчи мәрһәләси илә дейил, икинчи мәрһәләси илә әлагәдардыр.

И. В. Сталин бу һагда языр: «Белә дүшүнмәк сәһв оларды ки, пролетариатын бүтүн дүняда диктатурасы дөврүнүн биринчи мәрһәләси милләтләрин вә милли дилләрин өлүб кетмәси үчүн башланғыч, ваһид бир үмуми дил мейдана кәлмәси үчүн башланғыч олачагдыр. Әксинә, милли зүлмүн гәт'и сурәтдә ләғв едиләчәйи биринчи мәрһәлә,—кечмишдәки мәзлум милләтләрин вә милли дилләрин инкишафы вә тәрәггиси мәрһәләси, милләтләрин һүгуг бәрабәрлийинин яранмасы мәрһәләси, бир-биринә гаршы милли е'тимадсызлығын ләғв едилмәси мәрһәләси, милләтләр ара-

[1] И. Сталин—Әсәрләри, VII чилд, Бакы, Азәрнәшр, 1948, сәһ. 151—152.

сында бейнәлмиләл әлагәләрин саһмана салынмасы вә мөһкәмләндирилмәси мәрһәләси олачагдыр»[1].

Пролетариатын бүтүн дүняда диктатурасы дөврүнүн ялныз икинчи мәрһәләсиндә, артыг дүня капиталист тәсәррүфаты әвәзинә, ваһид дүня сосялист тәсәррүфаты мейдана кәлмәйә башладығы заман, «...үмуми дил кими бир дил дүзәлмәйә башлаячагдыр, чүнки милләтләр ялныз һәмин мәрһәләдә,—мүнасибаты асанлашдырмаг үчүн, игтисади, мәдәни вә сияси әмәкдашлығы асанлашдырмаг үчүн,—өз милли дилләри илә бәрабәр бир үмуми бейнәлмиләл дилә эһтияч һисс эдәчәкләр. Демәли бу мәрһәләдә милли дилләрлә үмуми бейнәлмиләл дил янашы яшаячагдыр».[2]

И. В. Сталин өйрәдир ки, пролетариатын бүтүн дүняда диктатурасы дөврүнүн сонракы мәрһәләсиндә, даһа доғрусу, дүня сосялист тәсәррүфат системи кифайәт дәрәчәдә мөһкәмләнәчәйи вә сосялизм халгларын яшайышына дахил олачағы заман, милләтләр милли дилләрә гаршы үмуми дилин үстүнлүкләрини тәчрүбәдә йәгин эдәчәкләри заман—милли фәргләр вә дилләр өлүб кетмәйә башлаячаг, өз ерини дүняда һамы үчүн үмуми олан бир дилә верәчәкдир.

Бүтүн дүня мигясында сосялизмин гәләбәсиндән сонракы дөврдә милли дилләрин бирләшмәси просеси вә нәтичәси, дүня мигясында сосялизмин гәләбәсиндән әввәлки дөврдә дилләрин чарпазлашмасы просесинә вә нәтичәсинә охшамаячагдыр. Бу дөврдә милли дилләрин бирләшмәси галиб вә мәғлуб дил илә нәтичәләнмәйәчәк, башга сөзлә десәк, галиб вә мәғлуб дил олмаячагдыр; милли дилләр әмәкдашлыг йолу илә бир-бирини азад сурәтдә зәнкинләшдирмәк имканына малик олачагдыр. Бу дөврдә милли дилләрин әмәкдашлығы, бирләшмәси, бир-бирини азад сурәтдә зәнкинләшдирмәси нәтичәсиндә бу дилләрин һеч биринә бәнзәмәйән ени бир дил, ваһид бир үмуми дил яраначагдыр, чүнки «...бу заман даһа дүня империализми мөвчуд олмаячагдыр, истисмарчы синифләр деврилмиш олачаглар, милли зүлм вә мүстәмләкә зүлмү арадан галдырылмыш олачаг, милли әлаһиддәлик вә милләтләр арасындакы гаршылыглы э'тимадсызлыг әвәзиндә милләтләрин гаршылыглы э'тимады вә яхынлашмасы ярадылмыш олачагдыр, милли һүгуг бәрабәрлийи һәята кечирилмиш олачагдыр, дилләри әзмәк вә ассимилясия этмәк сиясәти ләғв эдилмиш олачагдыр, милләтләр арасында әмәкдашлыг гайдая салынмыш олачагдыр, милли дилләр исә әмәкдашлыг йолу илә бир-бирини азад сурәтдә зәнкинләшдирмәк имканына малик олачагдыр. Айдындыр ки, бу шәраитдә бә'зи дилләрин әзилмәси вә мәғлуб олмасындан, дикәр дилләрин исә галиб кәлмәсиндән һеч данышыг ола билмәз. Бурада гаршымызда бири мәғлуб олан, дикәри исә мүбаризәдә галиб чыхан ики дил дейил, йүзләрлә милли дил олачагдыр ки, милләтләрин узун мүддәт игтисади, сияси вә мәдәни әмәкдашлығы нәтичәсиндә һәмин дилләрдән әввәлчә ән чох зәнкинләшмиш ваһид зона дилләри әмәлә кәләчәк, сонра исә зона дилләри бир үмуми бейнәлхалг дил һалында бирләшәчәкдир, бу дил исә, әлбәттә, нә алман дили, нә рус дили, нә дә инкилис дили олмайыб, милли дилләрин вә зона дилләринин ән яхшы үнсүрләрини өзүндә топламыш ени бир дил олачагдыр»[3].

Демәли, бүтүн дүня мигясында сосялизмин гәләбәсиндән сонракы дөврдә милли дилләрин бирләшмәси просеси вә нәтичәси беләдир.

И. В. Сталинин бүтүн дүня мигясында сосялизмин гәләбәсиндән сонракы дөврдә милли дилләрин бирләшмәси просеси вә нәтичәси һаг-

[1] И. Сталин—Әсәрләри, XI чилд, Бакы, Азәрнәшр, 1949, сәһ. 386.
[2] Енә орада, сәһ. 387.
[3] И. Сталин—«Марксизм вә дилчилик мәсәләләри», сәһ. 54.



гындакы тә'лими илә әлагәдар олан бир мәсәләйә даир өз мүлаһизәмизи изаһ этмәйи лазым билирик.

Кәләчәк үмуми бейнәлхалг дил әмәлә кәлмәдән әввәл мейдана чыхачаг ваһид зона дилләринин яранма просеси бүтүн дүня мигясында эйни заманда кетмәйәчәкдир. Шүбһәсиз, шәраит вә вәзийјәтдән асылы олараг ваһид зона дилләринин яранмасы просеси бә'зи ерләрдә даһа әввәл башландығы кими, даһа сүр'әтлә кедәчәк, бә'зи ерләрдә исә даһа кеч башландығы кими, даһа ағыр сүр'әтлә кедәчәкдир.

Әлбәттә, бурада «даһа сүр'әтлә» ифадәси ишләдилдикдә, һеч дә партлайыш вә саирә нәзәрдә тутулмур. Өзү-өзлүйүндә айдындыр ки, бу просес тәдричән кедәчәкдир.

Дикәр тәрәфдән, ваһид зона дилләри тәркибиндә гоһум милли дилләр бирләшә биләчәйи кими, гоһум олмаян дилләр дә бирләшә биләр. Мәсәлән, ола билсин ки, гоһум славян дилләри вә башга гоһум дилләр бир ваһид зона дили тәркибиндә бирләшсин вә я әксинә.

Ваһид зона дилләриндән биринин әсасыны рус дилинин тәшкил эдәчәйи һаггында философ М. Д. Каммари белә языр: «Өз-өзлүйүндә айдындыр ки, бөйүк рус дили, коммунизмә илк дәфә йол ачан халгын дили, ССРИ-нин бүтүн халглары тәрәфиндән, коммунизм йолуна дүшән бүтүн халглар тәрәфиндән мәһәббәтлә өйрәнилән дил, бизим бөйүк эпохамызын наилиййәтләри илә зәнкинләшән дил зона дилләриндән биринин әсасыны тәшкил эдәчәк вә кәләчәк ваһид дүня дилинин яранмасында олдугча бөйүк рол ойнаячагдыр»[1].

И. В. Сталинин бүтүн дүня мигясында сосялизмин гәләбәсиндән сонракы дөврдә милли дилләрин бирләшмәси просеси вә нәтичәси һаггындакы тә'лими илә әлагәдар олан дикәр бир мәсәлә үзәриндә гысача да олса айрыча дурмаг лазымдыр.

И. В. Сталин өйрәдир ки, пролетариатын бүтүн дүняда диктатурасы дөврүнүн икинчи мәрһәләсиндә—милләтләрин өз милли дилләри илә бәрабәр бир үмуми бейнәлхалг дилә эһтияч һисс эдәчәкләри мәрһәләдә—милли дилләр бирдән-бирә өлүб кетмәйәчәкдир, «бу мәрһәләдә милли дилләрлә үмуми бейнәлмиләл дил янашы яшаячагдыр» (И. Сталин). Милли дилләрин өлүб кетмәйә башламасы, өз ерини үмуми бир бейнәлхалг дилә вермәси, пролетариатын бүтүн дүняда диктатурасы дөврүнүн сонракы мәрһәләси илә әлагәдардыр.

Дүня мигясында сосялизмин гәләбәсиндән әввәлки дөврдә дилләрин чарпазлашмасы просеси вә нәтичәси һаггындакы тә'лим, шүбһәсиз, бизим өлкәмиздә яшаян халгларын дилләринә аид дейилдир; чүнки Советләр Иттифагында, дүня мигясында сосялизмин гәләбәсиндән әввәлки дөврә аид олан «бә'зи дилләрин ассимилясиясы вә бә'зи дилләрин гәләбәси мәсәләси», «Галиб вә мәғлуб дилләр» (И. Сталин) мәсәләси чохдан арадан галдырылмышдыр. Әксинә, өлкәмиздә милли дилләрин инкишафы вә тәрәггиси үчүн һәр чүр имкан вә шәраит ярадылмышдыр. Бизим шәраитимиздә «бә'зи дилләрин әзилмәси вә мәғлуб олмасындан, дикәр дилләрин исә галиб кәлмәсиндән һеч данышыг ола билмәз» (И. Сталин).

Өлкәмиздә Ленин—Сталин милли сиясәтинин тәнтәнәси нәтичәсиндә мәзмунча сосялист вә формача милли мәдәниййәтләр вә милли дилләр сүр'әтлә ирәлиләйир вә тәкмилләшир.

И. В. Сталин, дилин «синфилийини» сүбут этмәйә чалышанлара чаваб верәрәк языр: «Мәкәр бизим йолдашлар, индики рус, Украйна, белорус мәдәниййәтинин вә башга мәдәниййәтләрин мәзмунча сосялист вә

[1] М. Д. Каммари—И. В. Сталин о марксизме в языкознании. «Вопросы философии», 1950, № 2, стр. 25.

формача, йә'ни дилчә милли олдуғу һаггында марксистләрин мәшһур формулу илә таныш дейилдирләрми?»[1].

Демәли, марксизмин бу мәшһур формулу өлкәмиздә мәзмунча сосјалист вә формача, йә'ни дилчә милли мәдәнийјәтләрин инкишафыны, тәрәггисини вә чичәкләндийини көстәрир.

Демәли, индики һалда өлкәмиздә милли дилләр инкишаф, ирәлиләмә вә тәкмилләшмә просеси кечирир. Бу дилләрин ваһид бир үмуми дилдә бирләшмәси мәсәләси И. В. Сталин тә'лиминә әсасән бүтүн дүнја мигјасында сосјализмин гәләбәсиндән сонракы дөврә аиддир.

Мә'лум олдуғу үзрә, бә'зи дилчиләр (мәсәлән, А. Холопов) И. В. Сталинин дүнја мигјасында сосјализмин гәләбәсиндән әввәлки дөврдә дилләрин чарпазлашмасы вә бүтүн дүнја мигјасында сосјализмин гәләбәсиндән сонракы дөврдә милли дилләрин бирләшмәси просеси вә нәтичәси һаггындакы мүддәаларындан јалныз биринин доғру, дикәринин исә јанлыш олдуғу фикринә кәлиб чыхмышдылар. Һәмин дилчиләр «... бу формулларын бирини сәһв формул кими рәдд этмәйи, дикәрини исә, бүтүн заманлар вә өлкәләр үчүн дүзкүн формул кими ондан јапышмағы лазым билир, лакин мәһз һансы формулдан јапышмаг лазым олдуғуну билмирдиләр»[2].

Лакин И. В. Сталин көстәрир ки, әслиндә һәр ики формул өз заманы үчүн дүзкүндүр. Јалныз ишин маһијјәтини дүшүнмәјән, ситаты формал сурәтдә кәтирән вә ситатларда бәһс олунан тарихи шәраити нәзәрә алмајан әзбәрчиләр вә ибарәчиләр чыхылмаз вәзијјәтә дүшәр вә белә јанлыш нәтичәләр чыхарарлар.

И. В. Сталинин «Дилчиликдә марксизмә даир» әсәриндәки, мәсәлән, ики дилин чарпазлашмасындан үчүнчү, јени бир дилин әмәлә кәлмәмәси, бу дилләрдән биринин галиб чыхмасы, дикәринин исә мағлуб олмасы һаггындакы формулу дүнја мигјасында сосјализмин гәләбәсиндән әввәлки дөврә аиддир; «Милли мәсәлә вә ленинизм» әсәриндә вә ҮИК(б)П-нин XVI гурултайындакы мә'рузәсиндә милли дилләрин бир үмуми бейнәлхалг дил һалында бирләшәчәйи, бу дилин әввәлки дилләрә бәнзәмәјәчәйи, јени бир дил олачағы һаггындакы формулу исә, бүтүн дүнја мигјасында сосјализмин гәләбәсиндән сонракы дөврә аиддир.

Јалныз әзбәрчиләр вә ибарәчиләр, марксизмин нәтичә вә формулларынын мәтнини әзбәрләјәнләр, лакин бунларын мәзмунуну баша дүшмәјәнләр марксизми, марксизмин ајры-ајры нәтичә вә формулларыны, әһәмијјәтин инкишаф шәраитинин дәјишмәсинә бахмајараг «һеч бир заман» дәјишмәз догматлар јығыны һесаб эдир, бу нәтичә вә формулларын бүтүн заманлар вә өлкәләр үчүн, һәјатдакы бүтүн һадисәләр үчүн јарарлы олачағыны һесаб эдирләр. Лакин И. В. Сталин өјрәдир ки, «Марксизм, бир элм олмаг э'тибарилә бир јердә дајаныб гала билмәз,—о, инкишаф эдир вә тәкмилләшир. Марксизм өз инкишафында јени тәчрүбә илә, јени биликләрлә зәнкинләшмәјә билмәз,—демәли, онун ајры-ајры формул вә нәтичәләри заман кечдикчә дәјишмәјә билмәз, јени тарихи вәзифәләрә ујғун јени формул вә нәтичәләрлә әвәз олунмаја билмәз. Марксизм, бүтүн заманлар вә дөврләр үчүн мәчбури олан дәјишмәз нәтичәләр вә формуллары гәбул этмир. Марксизм һәр чүр догматизмин дүшмәнидир»[3].

---

[1] И. Сталин—«Марксизм вә дилчилик мәсәләләри», сәһ. 20—21.
[2] Јенә орада, сәһ. 52.
[3] Јенә орада сәһ. 55—56.



Демәли, дилләрин чарпазлашмасы просеси вә нәтичәси мүәјјән бир тарихи шәраитлә, милли дилләрин бирләшмәси просеси вә нәтичәси исә тамамилә башга бир тарихи шәраитлә әлагәдар олдуғу кими, бу формулларын һәр икиси дә өз дөврү үчүн доғру вә дүзкүн формулдур.

Демәли, тарихин инкишаф дөврләриндән биринин өјрәнилмәси сајәсиндә марксизмин әлдә эдилмиш бу вә ја дикәр нәтичә вә формулуну бүтүн инкишаф дөврләри үчүн дүзкүн вә дәјишилмәз һесаб этмәк олмаз.

---

АЗӘРБАЈЧАН ССР ЕЛМЛӘР АКАДЕМИЈАСЫНЫН ХӘБӘРЛӘРИ
ИЗВЕСТИЯ АКАДЕМИИ НАУК АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ ССР

№ 9, 1952

А. А. МАМБЕТОВ

# ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТАВА ГИДРОГЕЛЯ ПЯТИОКИСИ СУРЬМЫ МЕТОДОМ ТРЕТЬЕГО КОМПОНЕНТА

## СИСТЕМА $Sb_2O_5—H_2O—CaCl_2$

Пятиокись сурьмы при определенных условиях в водной среде осаждается в виде гидрогеля. Это соединение являлось объектом неоднократного изучения ряда исследователей. Более ранние исследователи, проводя аналогию между составом гидрогеля пятиокиси сурьмы и соответствующими соединениями фосфора и мышьяка, признавали существование гидратов пятиокиси сурьмы состава $Sb_2O_5 \cdot 3H_2O$, $Sb_2O_5 \cdot 2H_2O$ и $Sb_2O_5 \cdot H_2O$ соответствующих орто-, пара- и мета-сурьмяным кислотам.

В последнее время [1, 2] на основании изучения процесса высушивания, скорости обезвоживания и упругости паров гидрогеля пятиокиси сурьмы пришли к выводу, что вода, находящаяся в гидрогеле пятиокиси сурьмы, связана не химически, а удерживается адсорбционными силами. Противоречивость этих выводов объясняется тем, что количественное определение химически (стехиометрически) связанной воды в гидрогелях в присутствии свободной, капиллярной и адсорбированной воды представляет одну из труднейших задач химического анализа. Эти трудности ряд исследователей пытался обойти путем удаления не химически связанной воды из гидрогеля ацетоном, жидким аммиаком, спиртом, или введением в исследуемую систему индифферентных веществ [3]. Но все эти попытки не дали положительных результатов, особенно тогда, когда гидрогель находился в тонко-дисперсном состоянии и обладал способностью к адсорбции.

Таким образом, несмотря на длительные исследования, вопрос о природе и составе гидрогеля пятиокиси сурьмы по сей день является неразрешенной задачей коллоидной химии. Правильное разрешение этого вопроса имеет большое теоретическое и практическое значение и возможно лишь на основе применения физико-химических методов исследования.

Целью настоящей работы является исследование гидрогеля пятиокиси сурьмы методом физико-химического анализа, т. е. методом третьего компонента [4, 5, 6] и разрешение следующих вопросов:

1. Образует ли пятиокись сурьмы с водой гидрат определенного состава или твердый раствор.

2. Если пятиокись сурьмы с водой образует гидрат определенного состава, то каковы его устойчивость и адсорбционная способность.

3. Приложить метод третьего компонента к тем случаям, когда два компонента (окисел металла—вода) тройной системы образуют соединение определенного состава, обладающее способностью к адсорбции третьего компонента, причем это соединение дегидратируется в условиях опыта.

4. Приложить метод аналитической геометрии для установления состава твердой фазы тройной системы.

## Методика исследования

Гидрогель пятиокиси сурьмы, подлежащий исследованию, приготовили методом гидролиза пятихлористой сурьмы, так как этот метод дает возможность получить препарат, свободный от примесей и обладающий высокой дисперсностью и большой активностью.

Пятихлористая сурьма приготовлялась окислением треххлористой сурьмы. Для этого 110 *г* химически-чистой кристаллической $SbCl_3$ растворялись в 200 *мл* х. ч. соляной кислоты (d=1,19), затем раствор окислялся 100 *мл* х. ч. азотной кислоты (d=1,38). Реакцию окисления можно выразить уравнением:

$$3\,SbCl_3 + 6\,HCl + 2HNO_3 = 3\,SbCl_5 + 2\,NO + 4H_2O.$$

Полученный раствор пятихлористой сурьмы подвергался гидролизу путем разбавления 10 *л* дестиллированной воды при температуре 14—16°. При этом выпал объемистый белого цвета осадок, состав которого по одним данным представляет собой $SbO_2Cl$, а по другим—орто-сурьмяную кислоту [7, 8]. Реакция протекает по уравнению:

$$2SbCl_5 + n\,H_2O = Sb_2O_5 \cdot n\,H_2O + 10\,HCl.$$

Эта реакция является необратимой, так как пятиокись сурьмы и ее гидрат при низкой температуре в разбавленной соляной кислоте не растворимы. Очистка гидрогеля от электролитов вначале производилась промыванием дестиллированной водой на фильтре (на 13-е сутки началась пептизация при pH=4,4), затем декантацией дестиллированной водой, подкисленной азотной кислотой (1:1000) до отсутствия реакции на ион хлора, и, наконец, декантацией однопроцентным раствором хлористого кальция до отсутствия реакции на ион $NO_3$ в промывной воде. Таким образом, гидрогель после 34-суточного промывания был освобожден от свободных кислот. Данный гидрогель легко пептизируется, обладает свойством тиксотропных тел и, будучи освобожден от избытка воды прессованием, превращается в полупрозрачную стекловидную массу, напоминающую гели кремневой и оловянной кислот.

Этот препарат был исследован методом третьего компонента. В качестве третьего компонента применялся раствор хлористого кальция.

Хлористый кальций, как третий компонент, удовлетворяет всем требованиям. Раствор хлористого кальция обладает достаточным обезвоживающим свойством; гидрогель пятиокиси сурьмы в растворах хлористого кальция почти не растворяется; хлористый кальций с гидрогелем пятиокиси сурьмы твердых растворов не образует.



Исследование гидрогеля этим методом сводится к анализу жидкой и твердой фазы тройной системы, состоящей из воды—окисла—третьего компонента*. На основании полученных данных устанавливается состав твердой фазы графическим (метод остатка) и аналитическим методами. Для установления состава твердой фазы тройной системы графическим методом данные анализов жидкой и твердой фазы графически изображают на прямоугольной диаграмме (рис. 1).

Точки $C_1$, $C_2$ и $C_3$ соответственно выражают состав различных жидких фаз. Точки $F_1$, $F_2$ и $F_3$ выражают содержание ВК и ТК в остатке. Прямые $C_1E_1$, $C_2E_2$ и $C_3E_3$, проходящие через точки $F_1$, $F_2$ и $F_3$, представляют собой прямые состава остатка.

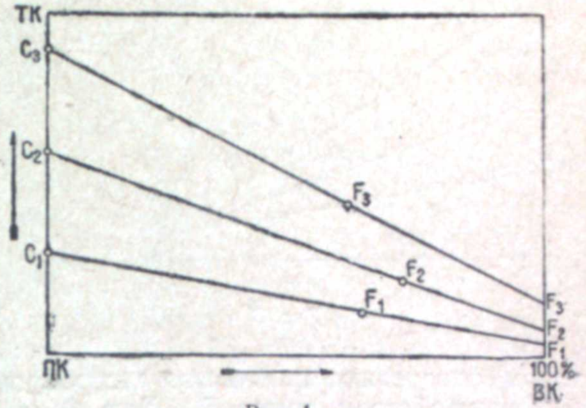


Рис. 1

Когда в тройной системе два компонента, т. е. окисел и вода, не образуют между собой гидратов стехиометрического состава, а находятся в виде твердых растворов, то в этом случае прямые состава остатка не пересекаются между собой в определенной точке, а идут параллельно к оси абсцисс, как показано на рис. 1 [9,10].

Если в системе два компонента образуют соединения состава окисел—вода, причем это соединение не адсорбирует третий компонент, то прямые состава остатка пересекаются в точке $E$, лежащей на самом основании треугольника (рис. 2).

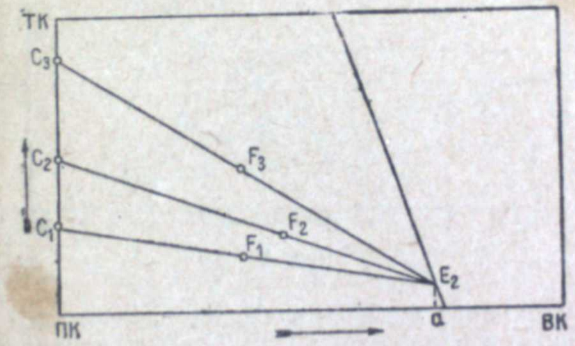


Рис. 2

Точка $E$ является точкой, доказывающей существование соединения определенного состава, состоящего из окисла и воды. Она также подтверждает отсутствие продуктов адсорбции в твердой фазе.

Если это соединение адсорбирует третий компонент и не меняет своего состава в условиях опыта, то в этом случае прямые состава остатка пересекаются в точке $E_1$, лежащей внутри треугольника (рис. 3).

В случае если окисел с водой образует не одно, а несколько соединений, дегидратирующихся в условиях опыта и обладающих способностью к адсорбции третьего компонента, тогда прямые состава остатка на соответствующей диаграмме пересекаются в нескольких точках ($E_2$ и $E_3$ на рис. 4).

Из них $E_2$ соответствует составу соединения высшего порядка,

* В дальнейшем в тройной системе вода, как первый компонент, будет обозначена ПК, окисел—второй компонент—ВК и третий компонент—ТК.

а $E_3$—составу соединения, являющегося продуктом дегидратации первого соединения.

Для того чтобы определить истинный состав твердой фазы тройной системы графическим методом, от вершины прямоугольного треугольника (рис. 2, 3, 4), отвечающей 100%-ному содержанию третьего компонента в жидкой фазе, через точку пересечения прямых состава остатка ($E_1$, $E_2$, $E_3$ и $E_3$) проводят прямую до пересечения с основанием треугольника. Эта прямая является гипотенузой состава соединения, существующего в твердой фазе системы. Точки пересечения ее с осью абсцисс (*а*, *б*) показывают соотношение окисла и воды в данном соединении, а ординаты точек $E_2$ и $E_3$ (обозначенные пунктиром) определяют количество адсорбированного третьего компонента.

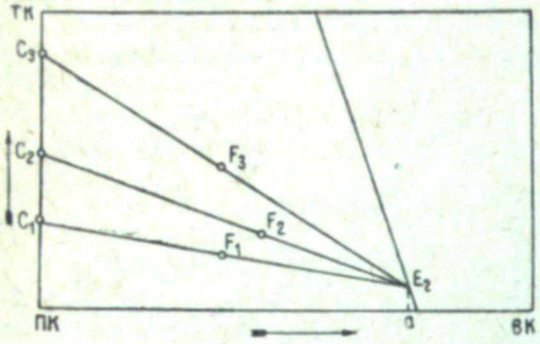



Рис. 3

Таким образом, точки $E_1$, $E_2$ и $E_3$ являются основными точками тройной системы, показывающими процентное содержание отдельных компонентов данного соединения.

Если состав соединения остается постоянным, а меняется лишь степень дисперсности и адсорбционная способность его, тогда точки $E_1, E_2$ и $E_3$ будут перемещаться вдоль линии состава данного соединения, не переходя за пределы ее.

В случае дегидратации высшего гидрата в низший, точки $E_1$, $E_2$ и $E_3$ будут перемещаться от одной линии состава к другой, что показано на диаграмме рис. 5.

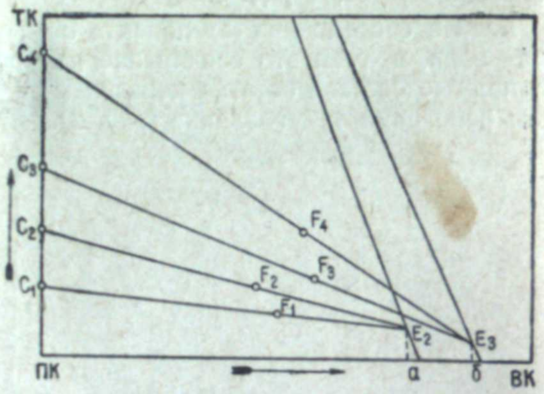



Рис. 4

Таким образом, проектируя данные анализов твердой и жидкой фазы тройной системы в пространстве прямоугольного треугольника, определяют содержание ВК, ТК в твердой фазе, а содержание ПК ($H_2O$) определяют по разности

$$H_2O=100-(ВК+ТК).$$

Затем вычисляют процентное содержание воды в твердой фазе по формуле

$$C=\frac{100\ [100-(ВК+ТК)]}{ВК+[100-(ВК+ТК)]}$$

ВК—процентное содержание безводной окиси в твердой фазе;
ТК—процентное содержание третьего компонента твердой фазы;
*С*—процент химически связанной воды в твердой фазе.



Графический метод определения состава твердой фазы тройной системы является очень удобным, особенно когда исследуемая система находится в коллоидальном состоянии. Однако он менее точен.

На основании данных анализов твердой и жидкой фазы тройной системы, состав твердой фазы с большой точностью может быть найден аналитическим методом [11]. Приложение этого метода основано на том, что если нам известен из данных анализов процент содержания третьего компонента в жидкой фазе и процент содержания третьего компонента и безводного окисла в остатке, т. е. точки $C_1F_1$, $C_2F_2$ и т. д., через которые проходят прямые состава остатка, пересекающиеся между собой в некоторой третьей точке $E$, то для решения вопроса нам необходимо знать величины координат точки $E$ ($x$ и $y$), изображенные пунктирами на рис. 6. Их значение легко и с большой точностью может быть вычислено путем совместного решения уравнений прямых (1,2), пересекающихся в точке $E$ внутри треугольника.

$$\frac{y-y_1}{y_2-y_1}=\frac{x-x_1}{x_2-x_1}, \qquad (1)$$

$$\frac{y-y_1'}{y_2'-y_1'}=\frac{x-x_1'}{x_2'-x_1}. \qquad (2)$$

Если окисел металла не растворяется в растворах третьего компонента, тогда значения $x_1$ и $x'_1$ будут равны нулю. В этом случае уравнение прямых примет более простой вид.

Отсюда
$$x=\frac{(y_1\,x_2x_2')-(y_1'\,x_2'\,x_2)}{(y_2'-y_1')\ y_1x-(y_2-y_1)\ y_1'x_2'} \qquad (3)$$

$$y=\frac{(y_2'-y_1')\ y_1x_2-(y_2-y_1)\ y_1'x_2'}{(y_2'-y_1')\ x_2-(y_2-y_1)\ x_2'} \qquad (4)$$

П 5908

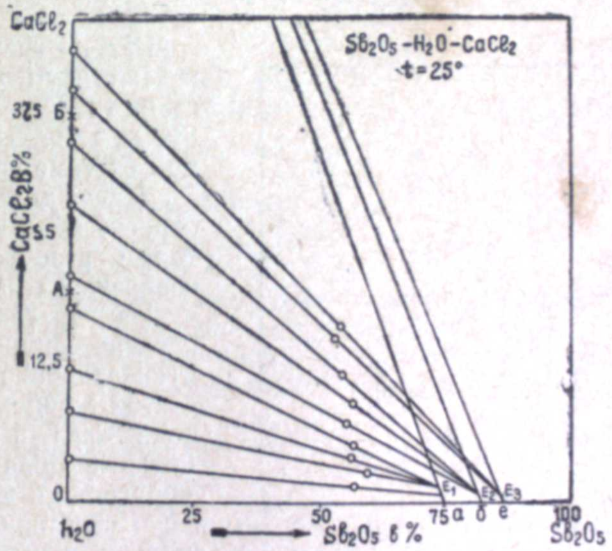



Рис. 5

$C_1$, $C_2$ или $y_1$ и $y_1'$—процентное содержание третьего компонента в жидкой фазе (найденного анализом).



П 6541
Библиотека ... Филиал А.Н. СССР

$y_2$ и $y_2'$—процентное содержание третьего компонента в остатке;
$x_2$ и $x_2'$—процентное содержание безводного окисла в остатке;
$E$—точка, выражающая состав твердой фазы;
$y$—процент адсорбированного количества третьего компонента твердой фазы (вычислено по уравнению (3);
$x$—значение безводного окисла в процентах (вычислено по уравнению (4).

После нахождения значений координат $x$ и $y$ по формуле 1 легко может быть вычислено процентное содержание химически связанной воды в твердой фазе тройной системы.

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Исследование гидрогеля пятиокиси сурьмы методом третьего компонента сводится к анализу жидкой и твердой фазы тройной системы—$Sb_2O_5$—$H_2O$—$CaCl_2$.

Согласно этому методу гидрогель пятиокиси сурьмы, очищенный от электролитов, освобожденный от излишнего количества воды прессованием в виде тонких плиток (3—4 *г*), помещался в пробирке с раствором $CaCl_2$ (от 4 до 44%, с интервалом от 3 до 5%) в объеме 20—25 *мл*. Пробирки с содержимым выдерживались в термостате при температуре 25°$\pm$0°,2, при частом взбалтывании в течение 30 и более суток. Затем жидкая фаза отделялась от твердой фильтрованием и в ней определялось процентное содержание $CaCl_2$ [12]. Твердая фаза отжималась на прессе и в ней определялось процентное содержание $Sb_2O_5$ [13] и $CaCl_2$. Для этого навеска твердой фазы отмывалась от $CaCl_2$ дестиллированной водой, подкисленной азотной кислотой до исчезновения иона хлора, в промывной воде определялся процент $CaCl_2$. Содержание $Sb_2O_5$ в остатке определялось перманганатометрическим методом. Результаты анализов системы $Sb_2O_5$—$H_2O$—$CaCl_2$ представлены в таблице 1 и на рис. 6, где на оси ординат откладывался процент $CaCl_2$ в жидкой фазе, а на оси абсцисс—процент $Sb_2O_5$ в остатке.

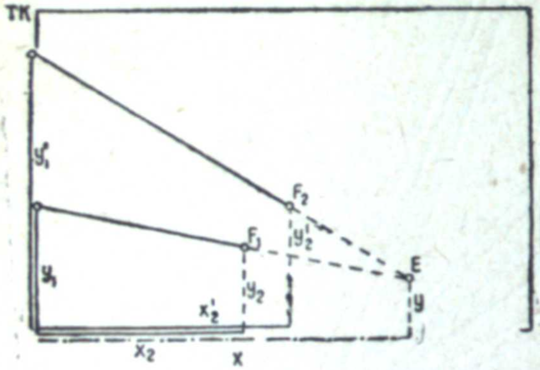


Рис. 6

Катеты треугольника отвечают двум бинарным системам $H_2O$—$CaCl_2$ и $H_2O$—$Sb_2O_5$, а гипотенуза—бинарной системе $Sb_2O_5$—$CaCl_2$.

Данная диаграмма (рис. 6) относится к случаям, которые разобраны выше и изображены на рис. 3 и 4.

На диаграмме рис. 6 первая прямая, соответствующая пробе № 1, отвечает той концентрации раствора $CaCl_2$ в жидкой фазе, которая обладает высокой упругостью паров и не в состоянии удалить из гидрогеля не химически связанную воду полностью. Поэтому она не пересекает ни одной из прямых состава остатка, а идет почти параллельно к оси абсцисс.

Что касается прямых состава остатка, соответствующих пробам № 2—7, то они пересекаются в точке $E_1$, которая лежит на гипотенузе соединения состава $Sb_2O_5 \cdot 6H_2O$ (гексагидрат). Прямые состава



остатка, соответствующие пробам № 8—15, пересекаются в точке $E$, которая лежит на гипотенузе соединения состава $Sb_2O_5 \cdot 4H_2O$ (тетрагидрат). Остальные прямые состава остатка № 16—18 пересекаются в точке $E_3$, лежащей на гипотенузе соединения состава $Sb_2O_5 \cdot 3H_2O$ (тригидрат).

*Таблица 1*

| № пробы | Содержание $CaCl_2$ в жидкой фазе, % | Упругость пара раств. $CaCl_2$, *мм* рт. ст. | Состав остатка: Содержание $CaCl_2$, % | | Состав твердой фазы: Ср. значение $H_2O$ в %, установл. по графику | | | Формула найденного гидрата |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $CaCl_2$, % | $Sb_2O_5$, % | Ср. значение $H_2O$ в %, установл. по графику | Ср. значение предельной адсорбции $CaCl_2$ % | Ср. содержание хим. связанной воды, % в твердой фазе | |
| 1 | 4,133 | 23,40 | 1,680 | 56,32 | | | | |
| 2 | 6,198 | 23,00 | 2,305 | 57,58 | | | | |
| 3 | 8,459 | 22,70 | 2,920 | 58,42 | | | Найдено 24,70% | |
| 4 | 12,22 | 22,20 | 4,068 | 55,79 | 74,95 | 1,4 | | $Sb_2O_5 \cdot 6H_2O$ |
| 5 | 14,90 | 21,80 | 4,858 | 55,05 | | | Вычислено 25,04% | |
| 6 | 16,56 | 21,40 | 5,547 | 53,49 | | | | |
| 7 | 18,40 | 21,10 | 5,408 | 56,77 | | | | |
| 8 | 22,01 | 19,75 | 7,861 | 54,37 | | | | |
| 9 | 24,16 | 19,00 | 8,311 | 55,29 | | | | |
| 10 | 25,50 | 18,50 | 8,796 | 55,09 | | | Найдено 17,88% | $Sb_2O_5 \cdot 4H_2O$ |
| 11 | 28,50 | 17,00 | 9,758 | 55,01 | 81,5 | 0,75 | | |
| 12 | 29,82 | 16,12 | 9,752 | 56,71 | | | Вычислено 18,22% | |
| 13 | 30,54 | 15,75 | 11,20 | 52,97 | | | | |
| 14 | 34,80 | 13,25 | 12,85 | 52,68 | | | | |
| 15 | 36,25 | 12,00 | 13,25 | 53,21 | | | | |
| 16 | 38,91 | 10,25 | 15,41 | 51,89 | | | Найдено 14,28% | $Sb_2O_5 \cdot 3H_2O$ |
| 17 | 41,75 | 8,50 | 15,96 | 53,12 | 85,50 | 0,25 | | |
| 18 | 44,13 | 6,75 | 17,46 | 51,98 | | | Вычислено 14,31% | |

Все эти три точки, подтверждающие существование трех гидратов пятиокиси сурьмы различного состава, лежат не на самой абсциссе треугольника, а несколько выше. Это объясняется тем, что третий компонент $CaCl_2$ с гидратами пятиокиси сурьмы не образует твердых растворов, а адсорбируется ими.

Величина адсорбции третьего компонента соответственно равна ординатам точек $E_1$, $E_2$ и $E_3$. Если исключить из состава твердой фазы адсорбированное количество $CaCl_2$, тогда первой точкой $E_1$ устанавливается существование гидрата состава $Sb_2O_5 \cdot 6H_2O$, точкой $E_2$—гидрата состава $Sb_2O_5 \cdot 4H_2O$ и точкой $E_3$—гидрата состава $Sb_2O_5 \cdot 3H_2O$.

Таким образом, результаты исследования тройной системы $Sb_2O_5$—$H_2O$—$CaCl_2$ опровергают данные прежних исследователей и утверждают, что, во-первых, пятиокись сурьмы как с водой, так и с $CaCl_2$ твердых растворов не образует, во-вторых—пятиокись сурьмы с во-

дой образует гидраты стехиометрического состава, дегидратирующиеся в условиях опыта и обладающие способностью адсорбировать третий компонент.

Точность этих данных проверена также и аналитическим методом, путем совместного решения уравнений прямых, пересекающихся в одной точке по отношению к $x$ и $y$ формулами 3 и 4, после чего химически связанная вода в найденных гидратах вычислена формулой 1. Эти данные приведены в таблице 2. Они также подтверждают существование трех гидратов пятиокиси сурьмы состава: $Sb_2O_5 \cdot 6H_2O$, $Sb_2O_5 \cdot 4H_2O$ и $Sb_2O_5 \cdot 3H_2O$.

*Таблица 2*

| Номера прямых состава остатка, подвергнутых совместному решению | Ср. значение $X$, вычисленное формулой 3 | Ср. значение предельн. адсорбций—$У$, вычисленное формулой 4 | Содержание хим. связанной воды в твердой фазе: экспериментально найдено $H_2O$,% | Содержание хим. связанной воды в твердой фазе: вычислено теоретически $H_2O$,% | Формула гидрата | Число определений |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3, 4, 5, 6, 7, | 74,135 | 1,4185 | 24,93 | 25,04 | $Sb_2O_5 \cdot 6H_2O$ | 5 |
| 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, | 81,18 | 0,8541 | 18,11 | 18,22 | $Sb_2O_5 \cdot 4H_2O$ | 8 |
| 16, 17, 18, | 85,82 | 0,310 | 13,92 | 14,31 | $Sb_2O_5 \cdot 3H_2O$ | 3 |

Эти гидраты отличаются между собой не только по содержанию химически связанной воды, но и по устойчивости и способности к адсорбции. Последнее наиболее резко выражено у гексагидрата. При превращении высшего гидрата в низший меняются дисперсное состояние активной поверхности и предельной адсорбции $CaCl_2$ гидрогелем пятиокиси сурьмы. Эти качества достигают минимума на гидрате $Sb_2O_5 \cdot 3H_2O$.

Из найденных трех гидратов наименее устойчивым является гексагидрат, который существует под растворами $CaCl_2$ концентрации от 6 до 18%. Выше этой концентрации этот гидрат дегидратируется и превращается в гидрат состава $Sb_2O_5 \cdot 4H_2O$.

Точка $A_{(\times)}$ на рис. 5 является четверной точкой или точкой совместного существования двух гидратов состава $Sb_2O_5 \cdot 6H_2O$ и $Sb_2O_5 \cdot 4H_2O$, равновесной концентрации 20% раствора $CaCl_2$ и его упругости паров—$p$, при температуре 25°, которая является верхней границей устойчивости гексагидрата и нижней границей—тетрагидрата. Состав последнего остается постоянным в пределах изменения концентрации $CaCl_2$ от 20 до 37%. Дальнейшее увеличение концентрации $CaCl_2$ вызывает дегидратацию тетрагидрата, при которой он превращается в тригидрат.

Точка $Б_{(\times)}$ является второй четверной точкой, при которой сосуществуют совместно гидраты $Sb_2O_5 \cdot 4H_2O$, $Sb_2O_5 \cdot 3H_2O$, 37,5% раствора $CaCl_2$ и его паров. Она также является верхней границей устойчивости тетрагидрата и нижней границей—тригидрата. Гидрат $Sb_2O_5 \cdot 3H_2O$, при дальнейшем увеличении концентрации $CaCl_2$ от 38—44,13% не претерпевает никакого изменения и находится в равновесии с раствором $CaCl_2$.

Данные относительно четверных точек системы $Sb_2O_5$—$H_2O$—$CaCl_2$ приведены в таблице 3.



*Таблица 3*

| Четверные точки | Разновесная концентрация раств. $CaCl_2$ в % | Упругость пара раств. $CaCl_2$ (15) | Состав твердой фазы |
|---|---|---|---|
| *А* | 20 | 20,6 *мм* рт. ст. | $Sb_2O_5 \cdot 6H_2O \rightleftarrows Sb_2O_5 \cdot 4H_2O$ |
| *Б* | 37,5, | 14 *мм* рт. ст. | $Sb_2O_5 \cdot 4H_2O \rightleftarrows Sb_2O_5 \cdot 3H_2O$ |

Из этих данных вытекает, что при изотермическом обезвоживании гидратов пятиокиси сурьмы под слоем растворов $CaCl_2$ различной концентрации они теряют воду последовательно—по ступеням. Гидраты $Sb_2O_5$. $4H_2O$ и $Sb_2O_5 \cdot 3H_2O$ являются продуктами дегидратации гексагидрата. Из этих гидратов наиболее устойчивыми являются $Sb_2O_5 \cdot 4H_2O$ и $Sb_2O_5 \cdot 3H_2O$, а гидрат $Sb_2O_5 \cdot 6H_2O$ менее устойчив. Этот гидрат может существовать при температуре 25° в воздухе, насыщенном парами воды. Однако относительная влажность воздуха при комнатной температуре в среднем составляет 70—80%. Следовательно, в обычных условиях гексагидрат не может существовать и должен дегидратироваться до тетрагидрата или тригидрата.

## ВЫВОДЫ

1. Пятиокись сурьмы с водой и с $CaCl_2$ твердых растворов не образует.
2. Гидрогель пятиокиси сурьмы представляет собой гидраты состава: $Sb_2O_5 \cdot 6H_2O$, $Sb_2O_5 \cdot 4H_2O$ и $Sb_2O_5 \cdot 3H_2O$.
3. Гексагидрат пятиокиси сурьмы при температуре 25° под раствором $CaCl_2$ устойчив в пределах изменения концентрации его (от 6 до 18%), выше этих концентраций наблюдается дегидратация.
4. Гидраты $Sb_2O_5 \cdot 4H_2O$ и $Sb_2O_5 \cdot 3H_2O$ являются продуктами дегидратации гексагидрата.
5. Упругость диссоциации гидратов: $Sb_2O_5 \cdot 6H_2O$, $Sb_2O_5 \cdot 4H_2O$ и $Sb_2O_5 \cdot 3H_2O$ под слоем раствора $CaCl_2$ при температуре 25° соответственно равна:

   а) $Sb_2O_5 \cdot 6H_2O \rightleftarrows Sb_2O_5 \cdot 4H_2O$—20,60 *мм* рт. ст.

   б) $Sb_2O_5 \cdot 4H_2O \rightleftarrows Sb_2O_5 \cdot 3H_2O$—14,00 *мм* рт. ст.

6. Установлены четверные точки системы $Sb_2O_5$—$H_2O$—$CaCl_2$, из которых первая соответствует 20% раствору $CaCl_2$, а вторая—37% раствору $CaCl_2$.
7. Насыщенный раствор $CaCl_2$ (44%) при температуре 25° не в состоянии вызвать дальнейшую дегидратацию тригидрата пятиокиси сурьмы. Эта область требует дополнительного исследования применением более сильного обезвоживающего вещества, чем $CaCl_2$, в качестве третьего компонента.

## ЛИТЕРАТУРА


1. Яндер и Симон—Z. a. Chem. 127,68 (1923).
2. Симон и Талер—Z. a. Chem. 161 (1927).
3. А. В. Думанский—Изв. АН СССР, сер. хим., вып. 5, 1937; Учение о коллоидах. ОНТИ, 1937.
4. П. Т. Данильченко—Сборник статей по химии. 1935.
5. П. Т. Данильченко — Журнал аналитической химии АН СССР, т. II, вып. 5, 1947.

6. П. Т. Данильченко и Фридман—Коллоидный журнал, т. 10, вып. 1, 1948.
7. В. И. Алексеев—Курс аналитической химии. ГХИ, 1947.
8. В. И. Петрашень—Качественный химический анализ. ГХИ, 1948.
9. П. Т. Данильченко—Диссертация ИОНХ АН СССР, 1940.
10. В. Я. Аносов и С. А. Погодин—Основные начала физико-химического анализа. Изд. АН СССР, 1947.
11. И. И. Привалов—Аналитическая геометрия. ГХИ, 1945.
12. И. М. Кольтгов и Е. П. Сендель—Количественный анализ. Перевод с англ. под ред. Ю. Ю. Лурье. ГХИ, 1941.
13. В. Ф. Гиллебранд и Г. Э. Лендель—Практическое руководство по неорганическому анализу. Перевод с англ. С. А. Рабиновича и А. Ф. Фиолетовой. ОНТИ, 1937.

---

**Ә. А. Мамбетов**

## Үчүнчү компонент үсулу илә стибиум 5-оксид һидрокели тәркибинин тәдгиги

### ХҮЛАСӘ

Бу иш мүһүм нәзәри вә тәчрүби әһәмиййәтә малик олан коллоид һалындакы стибиум 5-оксид һидрокели тәркиби вә хассәләринин тәдгигинә һәср эдилмишдир.

Тәрәфимиздән апарылмыш тәдгигат Янбер, Симон вә башга харичи алимләрин бу һагда олан фикир вә тәдгигат нәтичәләринин тамамилә сәһв олдуғуну сүбут этмиш вә ашағыдакы нәтичәләри вермишдир:

1. Стибиум 5-оксид су вә калсиум-хлоридлә дәйишән тәркибли сүлб мәһлул әмәлә кәтирмир.

2. 14—16° температурда стибиум 5-хлориддән һидролиз васитәсилә һазырланмыш стибиум 5-оксид һидрокели: $Sb_2O_5 \cdot 6H_2O$, $Sb_2O_5 \cdot 4H_2O$, $Sb_2O_5 \cdot 3H_2O$ тәркибли һидратлардан ибарәтдир.

3. Стибиум 5-оксид һексаһидраты 25°С-дә 6—18%-ә гәдәр калсиум-хлорид мәһлулунда сабитдир. Мәһлулун гатылығы 18%-дән юхары олдугда исә деһидратлашма башланыр.

4. $Sb_2O_5.4H_2O$ вә $Sb_2O_5.3H_2O$ һексаһидратын деһидратлашма мәһсулудур.

5. Калсиум-хлорид мәһлулунда $Sb_2O_5.6H_2O$, $Sb_2O_5 \cdot 4H_2O$, $Sb_2O_5 \cdot 3H_2O$ һидратларынын 25°С-дә диссосиасия эластикиййәтләри ашағыдакы әдәдләрә бәрабәрдир:

а) $Sb_2O_5.6H_2O \rightleftarrows Sb_2O_5 \cdot 4H_2O$—20,60 *мм* Hg. ст. тәз.
б) $Sb_2O_5.4H_2O \rightleftarrows Sb_2O_5 \cdot 3H_2O$—14,00 *мм* Hg. ст. тәз.

6. $Sb_2O_5 - H_2O - CaCl_2$ системинин дөрдлүк нөгтәләри тә'йин эдилмишдир. Бунлардан биринчи дөрдлүк нөгтә—*a* 20%-ли вә икинчи—б исә 37%-ли калсиум-хлорид мәһлулуна тәфавүг эдир.

7. Калсиум-хлоридин доймуш мәһлулу (44%) 25°С-дә стибиум 5-оксидин триһидратыны деһидратлашдыра билмир. Бу саһә үчүнчү компонент олараг, калсиум-хлориддән даһа шиддәтли сучәкән маддәдән истифадә эдиләрәк, әлавә тәдгиг олунмасыны тәләб эдир.

---

АЗӘРБАЙЧАН ССР ЭЛМЛӘР АКАДЕМИЯСЫНЫН ХӘБӘРЛӘРИ
ИЗВЕСТИЯ АКАДЕМИИ НАУК АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ ССР

№ 9, 1952

**Н. И. БУРЧАК-АБРАМОВИЧ**

# НАХОДКИ ОВЕРНСКОГО МАСТОДОНТА (*Mastodon arvernensis* Croitz et Job.) В АЗЕРБАЙДЖАНЕ И ВОСТОЧНОЙ ГРУЗИИ

Остатки мастодонтов в Закавказье весьма не многочисленны. До сих пор в палеонтологической литературе появилась всего одна, далеко не исчерпывающая, работа, посвященная описанию находок мастодонтов на территории Закавказья [1]. Между тем, отдельные виды мастодонтов, точное определение которых при современном уровне наших знаний о строении скелета мастодонтов возможно только по коренным зубам и отчасти бивням, имеют стратиграфическое значение и могут помочь уточнению возраста континентальных верхнетретичных отложений. Разные виды мастодонтов хорошо датируют отдельные ярусы верхнетретичных отложений фактом своего нахождения в них. Так наиболее древний в Закавказье *Mastodon longirostris* Kaup. и *Mastodon pentelici* Gaudry встречены в верхнесарматских отложениях (эльдарская гиппарионовая фауна), в меотисе (удабнийская гиппарионовая фауна)[1] и нижнем плиоцене (Марага в Южном Азербайджане). В нижнем плиоцене появляется *Mastodon borsoni* Larth., конкретные находки которого, впрочем, в Закавказье пока не известны. В 1951 г. коренные зубы *Mastodon borsoni* Larth найдены в Сев. Осетии под гор. Дзауджикау (В. И. Наниев), и данный пункт является пока ближайшим к Закавказью местонахождением этого мастодонта.

В верхнем плиоцене (акчагыл, апшерон) встречается *Mastodon arvernensis* Croitz et Iob., верхний предел существования которого на Кавказе, повидимому, более или менее совпадает с нижней границей четвертичного периода[2]. Что же касается динотерия, о котором в геологической литературе есть ряд упоминаний о находках его в верхнетретичных отложениях Закавказья, то я лично достоверных остатков его ни в одном из музеев Закавказья не нашел, а единственный объект со старой этикеткой „бивень динотерия (*Dinotherium* sp.)", хранящийся в естественно-историческом музее АН Азербайджанской ССР в г. Баку, найденный в 1930 г. А. В. Ульяновым в верхнем миоцене южной части Мирзаанского района, оказался после изучения верхушкой рога плиоценового оленя (*Eucladoceros* sp.). Между тем,

[1] Возраст гиппарионовой фауны Удабно (Восточная Грузия, на границе с Азербайджаном) еще не уточнен. Ее относят то к верхнему сармату, то к меотису.
[2] Время окончательного вымирания *M. arvernensis* еще требует уточнения.

повидимому, именно эта находка уже успела войти в геологическую литературу с наименованием динотерия.

Таким образом, присутствие динотерия в Закавказье еще требует доказательств[1] и первая конкретная находка его должна быть подробно описана и зафиксирована рисунками.

К сожалению, все упоминания о находках в Закавказье мастодонтов и динотерия в геологической литературе не сопровождаются хотя бы самым кратким описанием, достаточным для удостоверения в правдивости этих определений, поэтому всегда возникают сомнения в точности отнесения этих находок к указанным видам и они по этой причине не могут служить достоверным материалом для стратиграфических и палеогеографических обобщений. В связи с этим подробное палеонтологическое описание главнейших находок со строго фиксированных обнажений, с несомненностью доказывающих существование того или иного вида мастодонта в них, крайне желательно. Только после проведения такой инвентаризации фауны млекопитающих верхнетретичных отложений Азербайджана (и вообще Закавказья) мы получили безукоризненный конкретный материал для более широких выводов и сопоставлений.

Настоящая статья и ставит перед собой такую скромную задачу описания фактического материала, который явится базой для дальнейших более общих работ, необходимость в которых уже давно назрела.

*Mastodon arvernensis* для Закавказья указан без описания [2] из верхнеплиоценовых отложений хребта Коджашен (Аджинаурский район), в долине Джейран-Чели на южном склоне хребта Коджашен, и из Ширакского района. Кроме того, в одной из палеогеографических работ [3] *M. arvernensis* приводится для акчагыла Закавказья без указания конкретных пунктов находок.

В Естественно-историческом музее АН Азербайджанской ССР в г. Баку хранится коренной зуб *M. arvernensis* из Аджинаурского района хребта Коджашен и фрагмент коренного зуба его же из северного склона хребта Палантекян. Описание этих зубов дано в другой работе [1].

В археологическом отделе Гос. музея Грузии выставлен коренной зуб *M. arvernensis* неизвестного происхождения. В геологическом отделе Гос. музея Грузии хранится фрагмент коренного зуба *M. arvernensis* № 148—131 из Урмии. Описание его также дано в другой работе [1].

### Описание

Мат.: 1) Правый нижний моляр ($M_{\overline{3}}$?) в сильной степени стирания. Геол. отд. Гос. музея Грузии № 156—101. Раскопки 1939 г., Удабно (Вост. Грузия). Песчаники надширакской толщи. Верхний плиоцен (рис. 1—4).
2) Фрагмент коренного зуба. Река Каркарчай. Западный Азербайджан (рис. 5—6). Коллекция М. В. Шидловского.

1. Описываемый в настоящей статье коренной зуб *Mastodon arvernensis* найден в 1939 г. в районе горы Удабно (Вост. Грузия, Сагареджинский район) во время палеонтологических раскопок геологическим отделом Гос. музея Грузии. Изолированный зуб находился в рыхлом, сером известковистом песчанике. Последний залегает стратиграфически значительно выше, чем удабнийская гиппарионовая фауна с удабнопитеком. Место находки зуба отстоит от построек монастыря Давида Гареджи приблизительно на 3 *км* к СВ по пути к древней часовне Додо. По горизонтали это место приблизительно соответствует древним пещерам, находящимся посредине хребта Додо на его южном склоне, хорошо видным, если на них смотреть от монастыря по направлению к часовне.

[1] Большего доверия заслуживает указание А. А. Алексеева на присутствие динотерия (*Dinotherium giganteum* Kaup.) в составе верхнесарматской гиппарионовой фауны Эльдара (список этой фауны в работе об эльдарской ахтиарии. 1930 г.), так как автор отмечает, что список составлен им на основании просмотра эльдарской коллекции, хранящейся в Геологическом музее АН СССР (ныне в Палеонтологическом институте АН СССР в Москве).



Описываемый зуб частично с боков еще облечен остатками песчаниковой породы (см. схематические рисунки 1—3).

Зуб сильно истерт. Вследствие истирания жевательная поверхность зуба вогнута в поперечном сечении. Эмалевые овалы сохранились только вдоль продольной стороны, имеющей более высокую боковую стенку коронки, при этом в передней части зуба от этих овалов осталась только периферийная кайма эмали (см. рис. 1). Передняя треть площади жевательной поверхности зуба сильно стерта, гладкая, с блеском, и на самом переднем краю вогнута продольно (на протяжении около 20 *мм*). Сохранилась частично периферийная эмаль и в задней части коронки, у противоположной стенки, т. е. имеющей меньшую высоту боковой поверхности ее (см. рис. 2), но эта эмаль частично сбита при добывании зуба из породы.

На жевательной поверхности зуба, приблизительно вдоль ее середины, лежат 3 овальных мелких углубления (рис. 1, *o*). Повидимому, они являются следами от находившихся на этом месте срединных эмалевых овалов.

Продольная боковая поверхность коронки зуба, прилегающая к сохранившимся овалам, более высокая, чем ей противоположная. Высота ее постепенно понижается кзади. Жевательная поверхность в общем также приподымается от продольной, более низкой боковой стенки коронки зуба к продольной боковой, более высокой стенке, при этом уклон более резок в передней части зуба, чем в задней.

Блестящая эмаль коронки беловато-серого цвета. На продольных боковых поверхностях коронки зуба она по цвету очень резко отграничена от более низко лежащего участка зуба, который окрашен в желто-коричневый цвет. Передний корень зуба сохранился полностью. Он тупо-конической формы, длиною до 35 *мм*, шириною при основании до 25 *мм*. Задний корень дефектен. Передняя боковая поверхность зуба более узкая чем задняя, поперечно-выпуклая, тогда как задняя поперечная—более или менее плоская. Передняя поверхность суживается книзу в сагиттальном и поперечном сечениях. Задняя более или менее одинакова в тех же сечениях.

Толщина эмали на овалах жевательной поверхности достигает 6—8 *мм*. Внутри овалов находится понижение глубиною до 0,5—2 *мм*. Только самый задний овал замкнутый (*a*). Средний (*b*) открыт на середину жевательной поверхности, так же как овал (*c*). От овала (*d*) осталась только полоска его наружной стенки.

Поперечными трещинками эмалевая кайма овалов делится на участки длиною до 5—7—10 *мм*. Долинки между овалами мелкие. Долинка между овалами (*a*) и (*b*) при устье ее на боковой поверхности стенки зуба имеет высоту до 9 *мм*, ширину (вверху) до 12 *мм*, длину (поперечно) до 23 *мм*. К середине зуба долинка становится уже и мельче. Долинка между овалами (*в*) и (*c*) высотою до 5 *мм*, шириною при устье до 11 *мм*, длиною до 18 *мм*. На дне устья первой долинки, при выходе ее на боковую поверхность коронки, лежит маленький,

низенький бугорочек, диаметром до 4 *мм*, высотою до 2 *мм* ($a_1$). Длина (поперечно) и ширина (вдоль зуба) овала ($a$) вместе с эмалью = 26 × 21 *мм*; овала (*в*) = до 30 × 24 *мм*.

Овал ($c$)—длина (поперек зуба) вследствие стирания неопределима, ширина = 25 *мм*. На противоположной стороне жевательной поверхности зуба сохранился остаток одного овала (*к*) и кусочки периферийной каймы соседнего с ним овала ($l$).

Поверхность эмалевой каймы овалов ($a$), ($b$) и задней каймы овала ($c$) выпуклая (поперечно), тогда как кайма овалов ($d$), ($c$) и наружной каймы овала (*к*) плоская, гладко стертая. Плоская поверхность каймы признак большей степени стертости.

**Промеры зуба (Удабно)**

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Длина коронки зуба по жевательной поверхности | 119 *мм* |
| 2. | То же, при основании коронки[1] | 117 „ |
| 3. | Ширина жевательной поверхности в задней части | 69 „ |
| 4. | То же, при основании коронки | ок. 66 „ |
| 5. | Ширина в передней части зуба | 52 „ |
| 6. | То же, при основании коронки | ок. 48 „ |
| 7. | Высота коронки по более высокой продольной боковой поверхности через задний овал ($a$) | 30 „ |
| 8. | То же, через овал (*в*) | 26 „ |
| 9. | То же, через овал ($c$) | 20 „ |
| 10. | То же, через остатки овала (*к*) | 18 „ |
| 11. | Высота коронки на более низкой продольной боковой поверхности (противоположной более высокой) | ок. 15 „ |
| 12. | Высота всего зуба через передний корень | ок. 90 „ |
| 13. | Высота коронки через овал ($c$) до нижнего основания эмали | 49 „ |

2. Фрагмент верхнего (?) правого (?) коренного зуба *M. arvernensis*. Среднее течение р. Каркарчай (Западный Азербайджан). Хранится в коллекции М. В. Шидловского[2]. Доставлен в 1929 г. (рис. 5—6).

Зуб находится в средней стадии стирания. От него сохранился передний ряд бугров, соединенных в поперечный гребень. Кзади от гребня находится поперечная долинка с промежуточным бугром посредине ее. Сохранилась половина от более низкого участка коронки второго поперечного ряда бугров (*и*). Корни зуба обломаны. Все поверхности переломов имеют заглаженные края и ребра, свидетельствующие о том, что повреждение зуба произошло еще до времени его окончательного отложения в заключающей зуб осадочной породе. Геологические условия находки остались незафиксированными. В щелях между корнями сохранились незначительные остатки мелкой, рыхлой, сероватой песчаниковой осадочной породы, вскипающей с HCl. В породе через лупу видны окатанные и угловато-окатанные зернышки кварца, матового зеленого минерала, полевого шпата (?), кальцита. Последний встречается в виде пластинок размерами 1 × 0,5 *см* и мельче.

Одна из боковых сторон коронки более высокая. Противоположная ей более низкая. Первую предположительно мы считаем наружной (если данный фрагмент принадлежит зубу верхней челюсти). Эта же стенка обладает большей крутизной склона, чем ей противоположная более низкая. Первый крайний гребень слагается из трех бугров,

[1] Имеется в виду основание поверхности, покрытое белой блестящей эмалью.

[2] Выражаю благодарность М. В. Шидловскому за предоставление для описания зуба мастодонта.



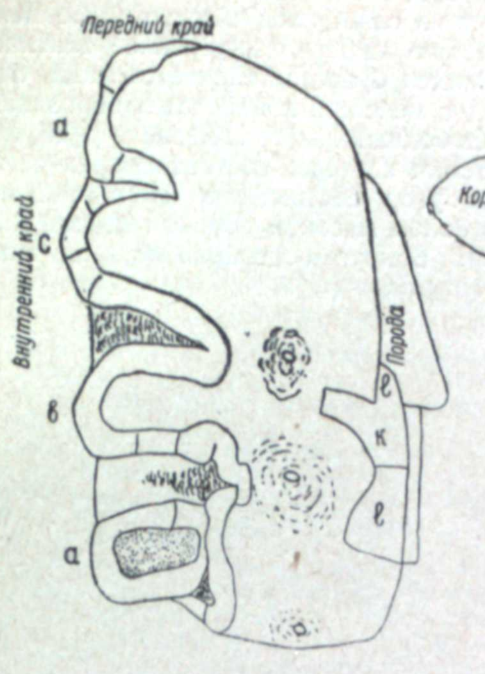



Рис. 1
Изолированный правый нижний коренной зуб (M) № 156—101. Удабно. Жевательная поверхность. Передний край вверху рисунка. Внутренний край слева

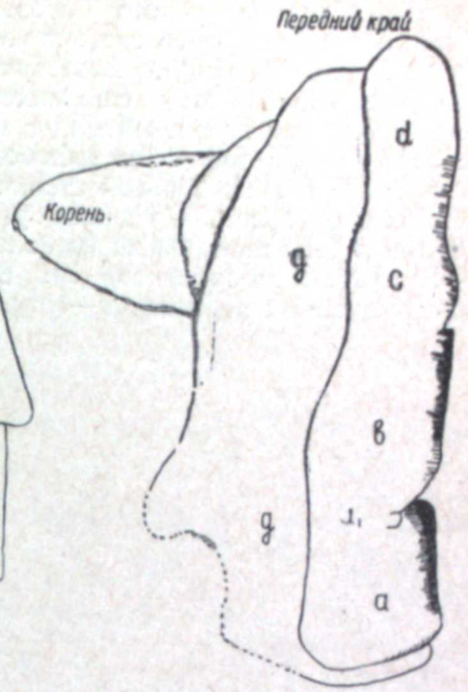



Рис. 2
То же. Внутренняя (лингуальная) поверхность стенки коронки зуба. Передний край коронки вверху

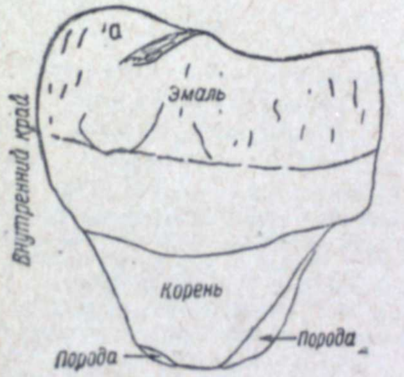



Рис. 3
То же. Задняя поверхность стенки коронки. Внутренняя (лингуальная) сторона коронки слева

Рис. 4
То же. Передняя поверхность стенки коронки. Внутренняя (лингуальная) сторона справа

*a, в, c, d*—бугры, расположенные вдоль внутренней продольной стенки коронки. Порядок расположения бугров—сзади наперед.

*o*—впадинка на месте исчезнувших бугров; *к*—остаток от наружного бугра; *l*—остатки от наружных бугров; *g*—прикорневая часть зуба; $a_1$—маленький бугорок в устье задней поперечной долинки.

тесно соприкасающихся своими боковыми краями. Их эмалевые каймы разделяются только узкими бороздочками. Кроме того, каждый из упомянутых выше бугров состоит из слившихся вместе более мелких бугров, имеющих общую эмалевую кайму и внутреннее дентиновое понижение. Граница этих слившихся бугров намечается лишь благодаря неровностям краевой эмали и неясным поперечным бороздкам на ней. Так, наибольший (*c*) из трех больших бугров первого ряда, лежащий у более низкой боковой стенки коронки, состоит из трех-четырех слившихся бугорков. Средний бугор состоит из двух слившихся бугорков (*b*). Периферийный (у более высокой боковой стенки коронки)—из двух-трех бугорков (*a*). Вокруг основания коронки тянется ясно выраженный воротничок—*cingulum* (*ci*).

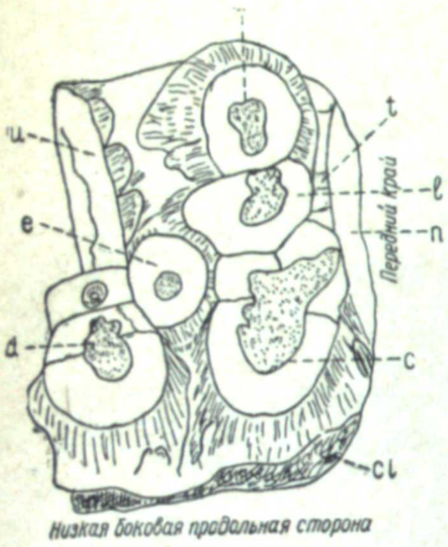



Рис. 5

Фрагмент коренного зуба (верхнего (?) правого (?) *M. arvernensis*. Овернский мастодонт. Р. Каркарчай. Азербайджан. Жевательная поверхность. Передний (?) край справа. Наружный (?) край вверху.

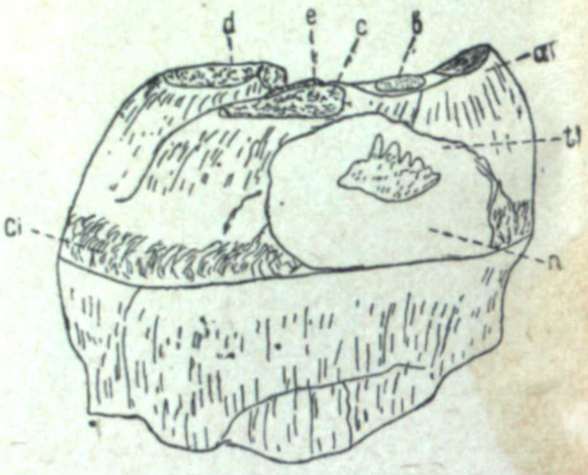



Рис. 6

То же. Передняя (?) боковая поверхность. Наружный (?) край справа.

Все рисунки $^{2}/_{3}$ нат. вел.

*a*—наружный бугор первого ряда, наиболее высокий; *в*—срединный бугор первого ряда, более низкий по сравнению с бугром *a*; *c*—внутренний бугор первого ряда, несколько более низкий, чем бугор *в*; *e*—промежуточный бугор, лежащий в долинке между первым и вторым рядом главных бугров; *u*—обломанные наружные бугры второго ряда, повидимому, состоит из трех меньших соприкасающихся бугров; *ci*—воротничок (cingulum); *t*—передний талон, сильно срезанный соседним зубом; *n*—вертикальная отполированная площадка срезанного талона, являющаяся поверхностью соприкосновения с соседним зубом; *d*—внутренний бугор второго ряда, лежащий на одном уровне с бугром *c*

На более высокой боковой продольной стенке коронки (наружной ?) воротничок выражен интенсивнее. Воротничок представлен валиком высотой до 8 *мм*, шириною 1—2 *мм*, со слабо морщинистой поверхностью. При устье долинки (с обеих сторон ее) лежит по небольшому скоплению маленьких бугорочков. Узкая площадка талона (*t*), лежащая на передней боковой поверхности коронки, сильно стерта прилежащим к нему соседним зубом. На талоне видны только пять маленьких бугорков, постепенно идущих к исчезновению благодаря упомянутой выше вертикально поставленной площадке стирания от



соседнего зуба. Бугор промежуточной поперечной долинки (*e*) расположен несколько ближе к продольной боковой поверхности коронки с более низкой стенкой ее. Этот промежуточный бугор тесно прилегает ко второму ряду поперечных бугров, отделяясь от них только узенькой бороздкой. От первого ряда бугров он отделен более глубокой бороздой (глубиной до 2 *мм*, шириной до 1—2 *мм*). На жевательной поверхности его в центре лежит маленькое дентиновое углубление диаметром до 4 *мм*. Цвет эмали коронки серовато-белый с отдельными голубовато-серыми участками (особенно по внутреннему ободку эмалевой каймы отдельных овалов). Поверхность прикорневой части, ниже воротничка, желтовато-розовая. Обломанные поверхности корней сероватые.

**Главные промеры (р. Каркарчай)**

| | |
|---|---|
| 1. Наибольшая ширина коронки зуба через основание первого гребня | 84 *мм* |
| 2. То же, через жевательную поверхность | 70,2 „ |
| 3. Высота коронки зуба через первый гребень по более высокой боковой стенке ее | 40 „ |
| 4. То же, по более низкой противоположной промеру № 3 боковой стенке | 33 „ |
| 5. Наибольшая ширина (спереди—назад) первого гребня через основание его, измеренная по более высокой боковой стенке коронки зуба | 38 „ |
| 6. То же, по жевательной поверхности | 19 „ |
| 7. Наибольшая ширина (спереди—назад) первого гребня через основание его, измеренная по более низкой боковой стенке коронки зуба | 34 „ |
| 8. То же, по жевательной поверхности | 28 „ |
| 9. Наибольшая высота коронки зуба через второй гребень, измеренная по более низкой боковой стенке коронки зуба | ок. 38 „ |
| 10. Наибольшая ширина (спереди—назад) второго гребня, измеренная через основание его по более низкой боковой стенке коронки | 30 „ |
| 11. То же, по жевательной поверхности | 23 „ |
| 12. Диаметр (спереди—назад) × поперечный диаметр промежуточного бугра (*e*), измеренный по жевательной поверхности | 16 × 17 „ |
| 13. Толщина эмалевой каймы через первый и второй гребни по более низкой боковой стенке коронки | 12; 11 „ |
| 14. То же по задней стенке первого и второго ряда бугров | 6,5; 8,2 „ |
| 15. Толщина эмалевой каймы промежуточного бугра (*e*), измеренная по жевательной поверхности | 6,5 „ |

**ВЫВОДЫ**

Находки остатков верхнеплиоценового овернского мастодонта (*Mastodon arvernensis*) в пределах Закавказья не часты. Овернский мастодонт в Армении до сих пор еще не найден. Описываемый в настоящей статье коренной зуб *Mastodon arvernensis* из окрестности горы Удабно, находящейся близ границы с Азербайджаном, является для Грузии первой конкретной находкой этого вида мастодонта.

В Азербайджане коренные зубы *M. arvernensis* попадаются относительно чаще. Кроме описываемого в настоящей работе фрагмента коренного зуба с р. Каркарчай, он известен из хребта Коджашен, Аджинаура, хребта Палантекян и Ширакского района. В Южном Азербайджане *M. arvernensis* найден в Мараге.

Остается невыясненным, какому виду принадлежал зуб мастодонта, давно найденный геологом А. И. Сорокиным в Западной Грузии (село Вани).

Находки зубов и костей овернского мастодонта на Сев. Кавказе довольно обычны: Косякинский карьер у гор. Ставрополя, побережье Азовского моря, Малгобек в Северной Осетии (акчагыльские пески), район Минеральных Вод и другие пункты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Н. Бурчак-Абрамович и Р. Джафаров—Материалы к изучению верхнетретичных *Proboscidea* Закавказья (род *Mastodon* et *Dinotherium*). Изв. АН Азерб. ССР № 2, 1950.
2. Палеонтологические заметки. Труды АзФАН, геол. серия, т. IX/39, 1938.
3. Вопросы зоогеографии Кавказа и его геологическая история. Изв. АзФАН № 4—5, 1938.
4. Беляева—Каталог местонахождений третичных наземных млекопитающих на территории СССР. Труды ПИН, т. XV, вып. 2, 1948.

**Н. И. Бурчак-Абрамович**

**Удабно дағы (Күрчүстан) вә Каркарчай чайы (Азәрбайчан) әтрафындан тапылан мастодонт (*Mastodon arvernensis* Croitz et Job) дишләри**

ХҮЛАСӘ

Мәгаләдә Оверн мастодонтунун үчүнчү ашағы сағ чейнәмә диши ($M_3$) тәсвир эдилир. Бу диш Удабно дағы әтрафында (Шәрги Күрчүстанын Сагаречо районунда, Азәрбайчанла сәрһәддин яхынлығындадыр) боз әһәнкли гумдашы лайындан тапылмышдыр. Яшы үст плиосен дөврүндәндир. Гумдашылар һәләлик даһа дүрүст мүәййән эдилмәмиш олан ширакиүстү тәбәгәйә аиддир. Диш чох ейилмишдир.

Бундан әлавә, азы дишин (юхары сағ) (*Mastodon arvernensis*) парчасы да тәсвир олунур. Бу парча исә 1929-чу илдә Каркарчай чайынын (Гәрби Азәрбайчандадыр) орта ахынындан тапылмышдыр. Диш орта дәрәчәдә әйилмишдир. Дишдән ики чәркә әсас тумурчуглар, буларын арасында чөкәк вә бу чөкәкдә аралыг тумурчуғу галмышдыр. Тапынтынын һансы кеоложи шәраитдә галдығы мә'лум дейилдир. Диш М. В. Шидловскинин коллексиясындадыр (Тбилиси).

---

АЗӘРБАЙЧАН ССР ЭЛМЛӘР АКАДЕМИЯСЫНЫН ХӘБӘРЛӘРИ
ИЗВЕСТИЯ АКАДЕМИИ НАУК АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ ССР
№ 9, 1952

Р. К. АЛИЕВ

# КРОВООСТАНАВЛИВАЮЩИЙ ПРЕПАРАТ ИЗ КОРЫ ВЕТВЕЙ И СТЕБЛЕЙ БАРБАРИСА ОБЫКНОВЕННОГО, ПРОИЗРАСТАЮЩЕГО В АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ ССР, И МЕХАНИЗМ ЕГО ДЕЙСТВИЯ

Как известно, в медицинской практике проблема лекарственной терапии занимает видное место. Великий русский физиолог И. П. Павлов уделял большое внимание вопросам лекарственной терапии, роль которой он обрисовал следующими словами:

„...Нужно признать, что первый прием лечения по универсальности есть введение лекарственных веществ в человеческий организм. Ведь какой бы случай ни был, даже акушерский, хирургический, почти никогда не обходится без того, чтобы вместе со специальными приемами не были введены в организм лекарства. Понятно, что точное изучение этого универсального орудия врача имеет или должно иметь громадное значение".

Эти слова были приведены в докладе академика К. М. Быкова на исторической объединенной сессии Академии наук СССР и Академии медицинских наук СССР, посвященной проблемам физиологического учения И. П. Павлова. На той же сессии было указано на важность изыскания новых отечественных лекарственных средств из местного сырья.

В связи с этим мы задались целью получить из растительного сырья, которым богат Азербайджан, новые кровоостанавливающие средства. Нами была использована кора ветвей и стеблей барбариса обыкновенного (*Cortex Berberidis vulgaris*).

Согласно литературным данным [1], барбарис разноножковый (*Berberis heteropoda* Schrenk) из семейства *Berberidaceae*, произрастающий в Средней Азии, применяется в медицине как сосудосуживающее и кровооставливающее средство. Исходя из филогенетического родства растений, мы заинтересовались неисследованным видом барбариса обыкновенного, широко распространенного в лесных районах Азербайджана.

Барбарис обыкновенный (*Berberis vulgaris* L.) из семейства барбарисовых (*Berberidaceae*) представляет собой сильно ветвистый кустарник до 2,5 *м* высоты, с крепкими простыми и раздельными колючками. Молодые веточки его—желтоватые, старые—серые, покрытые трех-

раздельными колючками. Листья голые, очередные или пучками, эллиптические или обратно-яйцевидно-продолговатые. Цветы желтые, душистые. Плод—ягода эллипсоидная, яркокрасная. Цветет в мае—июне. Кора снаружи серого цвета, а внутри имеет желтый оттенок.

Барбарис обыкновенный—*Berberis vulgaris* L.

Барбарис широко распространен в Азербайджане от низменности до горного пояса, главным образом, в лесных районах республики (Кубинский, Конахкендский, Хизинский, Нухинский и др.).

Для исследования была взята высушенная кора молодых ветвей и стеблей, собранная в июле в районе Алты-Агача. Сбор ее производился путем соскабливания ножами. Это не нарушает дальнейшего развития растения, так как не задевается камбиальная система.

В настоящей работе мы поставили перед собой задачу произвести подробное фармакохимическое исследование коры барбариса, выяснить ее точный химический состав, приготовить препарат типа новогаленики и изучить механизм его кровоостанавливающего действия.

Фармакохимическое исследование коры барбариса производилось в следующем порядке.

## I. Исследование на алкалоиды

Для исследования были взяты 100 *г* коры ветвей и стеблей барбариса, обработанных по методу Статс-Отто (2); при этом был обнаружен алкалоид. Исследованием такого же количества коры по методу Орехова [3] установлено наличие алкалоидов в хлороформенном извлечении из подщелаченного аммиаком материала.

Количество алкалоидного остатка по методу Орехова определено, в среднем, в 0,53%. Для сравнения вторично проведено количественное определение алкалоидов в коре барбариса по этому же методу; на последней стадии извлечения вместо хлороформа взят был эфир. Количество алкалоидов из эфирной вытяжки составило, в среднем, 0,46%, из чего следует, что, повидимому, алкалоиды переходят в эфир в меньшем количестве, чем в хлороформ. После очистки алкалоидного остатка количество алкалоидов в чисто кристаллическом виде составляет 0,17—0,24%.

При исследовании коры барбариса на содержание летучих алкалоидов мы навеску (100 *г*) подвергли перегонке с водяными парами, причем в отгоне не было обнаружено алкалоидов.



## II. Исследование на гликозиды

Исследование коры барбариса (100 *г*) на содержание гликозидов проводилось по методу Ван-Рийна [4] и другими способами [5]. Присутствие гликозидов определялось реактивами Молища, Петтенкофера (цветные реакции) и 20% раствором таннина (получение осадка). В этих пробах мы получили отрицательный результат.

## III. Исследование на антрагликозиды

При прибавлении слабого раствора щелочи к 2% водному отвару коры барбариса кровянокрасное окрашивание не наступило, т. е. предварительная реакция на антрагликозиды дала отрицательный результат. Аналогичный результат был получен и при исследовании по способу Борнтрегера [6].

## IV. Исследование на сапонины

Отвар коры барбариса (0,5 : 30) в 0,9% растворе поваренной соли при интенсивном взбалтывании не давал стойкой пены. Отрицательный результат получился также с реакцией Лафона и на получение гемолиза с бараньей кровью [7].

## V. Исследование на горькие вещества

2% водный отвар коры барбариса, полученный нагреванием в течение $^1/_2$ часа на кипящей водяной бане, на вкус оказался горьким. По органолептическому методу Вазицкого [8] показатель горечи равнялся 1 : 2500.

## VI. Исследование на дубильные вещества

Качественная реакция на содержание дубильных веществ в водном настое коры барбариса (1 : 30) проводилась с 1% раствором железоаммонийных квасцов; при этом получилось черно-зеленое окрашивание, что указывает на наличие дубильных веществ, производных пирокатехина. Количество дубильных веществ определялось по объемному методу Левенталя [9], а также весовым способом [10]. Количество дубильных веществ составляет: по объемному методу—1,18%, по весовому—1,48%.

## VII. Исследование на красящие вещества

Для выделения красящих веществ из коры барбариса (навеска 10 *г*) были приготовлены вытяжки с растворителями (водой, этиловым спиртом, ацетоном, дихлорэтаном, эфиром, хлороформом). Полученные вытяжки испытывались на окраску белых шерстяных ниток [11]. Установлено наличие желтой краски.

## VIII. Исследование на содержание хлорофилла

Испытания на содержание хлорофилла в коре барбариса проводились качественными реакциями [12]. Было установлено отсутствие хлорофилла.

### IX. Исследование на белковые вещества и аминокислоты

С этой целью готовились водные настои коры барбариса (10%) и в них определялись белковые вещества и аминокислоты реактивом Миллона, реакциями биуретовой, ксантопротеиновой, Паули, а также нингидрином [9,10]. Все они давали отрицательный результат.

### X. Исследование на сахаристые вещества

Водный настой коры барбариса (1 : 30) при нагревании восстанавливает фелингову жидкость и раствор азотнокислого серебра. Количество сахаристых веществ определялось по объемному методу Бертрана [9] до и после гидролиза, произведенного добавлением 1 *мл* 1% раствора соляной кислоты к водному настою и нагреванием на водяной бане в течение 5 минут. Количество сахаристых веществ найдено, в среднем, 3,3% — до гидролиза и 4,77% — после гидролиза. Кроме общего содержания сахаров, нами определялось также количество альдегидо-сахаров путем окисления водного настоя иодом в щелочной среде по методу Вильштеттера и Шудля [9], причем найдено их сравнительно немного — в среднем, 0,71%.

### XI. Исследование на эфирные масла

Определение наличия свободного эфирного масла в коре барбариса (20 *г*), произведенное по методу Гинзберга (13), дало отрицательный результат. Определение содержания связанного эфирного масла производилось путем предварительного гидролиза водного настоя при нагревании с 5% раствором соляной кислоты и дальнейшего исследования в аппарате Гинзберга. При этом в коре барбариса связанного эфирного масла также не было обнаружено.

### XII. Исследование на жировые вещества

Количество жировых веществ в коре (навеска 10 *г*) определялось экстрагированием безводным этиловым эфиром в аппарате Сокслета [9] после удаления примесей (красящих веществ, камеди, пигментов и др.). Содержание жировых веществ составляло, в среднем, 0,48%.

### XIII. Исследование на смолистые вещества

Производилось извлечение коры барбариса (навеска 10 *г*) горячим 96° спиртом [9]. После отгонки спирта и обработки остатка водой при 65° нерастворившийся в воде остаток вновь растворялся в спирте. Фильтрат выпаривался, и остаток опять растворялся в спирте, затем высушивался и взвешивался. Полученная при этом густая, вязкая бурая смола составляла, в среднем, 1,12%.

### XIV. Определение общей кислотности

Изготовленный на холодной воде настой коры барбариса (0,5 : 30) титровался $^1/_{10}$ N раствором едкого натра в присутствии двух индикаторов (фенолфталеина и метиленовой сини) [14]. При пересчете на яблочную кислоту содержание свободных кислот оказалось, в среднем, равным 1,73%.



### XV. Определение влажности

Средняя влажность исследованных навесок (2 *г*) воздушно-сухой коры барбариса оказалась равной 5%.

### XVI. Определение общей зольности

Количество золы после сжигания навески (0,9 *г*) коры барбариса в среднем составило 7%.

### XVII. Определение золы, не растворяющейся в соляной кислоте

Полученная зола растворялась в соляной кислоте, фильтровалась, а остаток вместе с фильтратом прокаливался в муфельной печи. Нерастворимый остаток, в среднем, составлял 0,8%.

### XVIII. Исследование на витамин А

Бензольная вытяжка из коры барбариса (10 *г* материала на 50 *г* бензола) с реактивом Фолина [5] не давала синего окрашивания. Отрицательный результат давала также цветная реакция Карра и Прайса [15]; от прибавления нескольких капель хлороформенного раствора треххлористой сурьмы к хлороформенной вытяжке коры барбариса (10 : 50) синее окрашивание не появлялось.

### XIX. Исследование на провитамин А (каротин)

Для исследования на каротин обрабатывали навеску (0,5 *г*) коры барбариса по способу Болотникова [16]. После обработки желтая окраска не получилась — результат отрицательный.

### XX. Исследование на витамин $B_1$

Присутствие витамина $B_1$ мы определяли в водных настоях коры (1 : 30) цветными реакциями Паули и Неймана (15). При этом никаких окрасок не наблюдалось — реакция отрицательная.

### XXI. Исследование на витамин $B_2$

Взятые навески коры барбариса по 5 *г* заливались 50 *мл* 75% метанола и затем подвергались обработке, как указано в методике [17]. Затем из полученной жидкости 4 *мл* смешивались с 1 *мл* 10% раствора едкого натра и освещались электрической лампой в 500 св., установленной на расстоянии 0,5 *м* от исследуемого раствора; флюоресценций от предполагаемого образования люмифлавина не наблюдалось.

### XXII. Исследование на витамин $B_6$

По методу Грина [18] на холоду готовился 10% водный настой коры барбариса и пробовался на окрашивание раствором хлорного железа. По методу Скади, Куннес и Керецтези [15] готовилась солянокислая вытяжка из 10 *г* материала; к ней был прибавлен 0,01 N раствор 2,6-дихлорхинонхлоримида в бутаноле. В обоих случаях цветного окрашивания не получилось.

### XXIII. Исследование на витамин Д

Готовились хлороформенные извлечения из коры (на 10 *г* коры—50 *г* хлороформа). В пробах по 1 *мл* от прибавления реактива Тортелли-Яффе [15] синего окрашивания не получилось.

### XXIV. Исследование на витамин Е

Проводилось исследование выделенных из коры жировых веществ (по 3 *г* на опыт), согласно методике определения витамина Е в растительных маслах [19]. Красного окрашивания не получилось.

### XXV. Исследование на витамин С

Сперва проведена качественная реакция на содержание витамина С. Для этого водная вытяжка (1 : 30) испытывалась с реактивом Бессонова; получилось синее окрашивание, в дальнейшем, при остывании, образовался синий осадок. Затем было определено количество витамина С в свежей коре (навеска 3 *г*) по методу Букина [15]: среднее содержание аскорбиновой кислоты, перечисленное на сухой вес, оказалось равным 38,6 *мг* %. Для определения количества витамина С в сухом материале мы применяли также метод Букина. При этом содержание аскорбиновой кислоты в высушенной коре, перечисленное на сухой вес, составило 8,62 *мг*%.

### XXVI. Исследование на витамин Р

Из 100 *г* коры готовились спиртовые вытяжки с 300 *мл* 96° спирта. Вытяжки подвергались дальнейшей обработке по методу Вильсона [20]; в последней стадии очистки полученный остаток был испробован с порошком борной кислоты, но желтого окрашивания не получилось, что свидетельствовало об отсутствии витамина Р.

### XXVII. Исследование на витамин РР

Исследование на витамин РР (никотиновая кислота) производилось по методу Мельника и Фельда [21]. После обработки солянокислой вытяжки из коры (2 *г* навески и 5 *мл* соляной кислоты) желтая окраска от прибавления растворов цианогенбромида и анилина не получилась.

### XXVIII. Исследование на витамин К

Готовилась ацетоно-спиртовая вытяжка [22], к которой, по Карреру [23], добавлялся этилат натрия. Получилось красное окрашивание. От прибавления чистого анилина к другой порции этой же вытяжки (реакция Мартинсона и Мееровича) наступило желто-красное окрашивание [24]. Обе реакции указывали на присутствие витамина К. Количество витамина К определялось биологическим методом.

### XXIX. Исследование на фактор Т

Для определения фактора Т мы пользовались биологическим методом. Ацетоно-спиртовая вытяжка испытывалась на изменение числа тромбоцитов крови у собаки и у больных людей. Подсчет тромбоцитов производился по методу Фонио [25]. Отмечавшееся нарастание числа тромбоцитов дает основание считать, что в коре барбариса содержится фактор Т.



Из веществ, содержащихся в коре ветвей и стеблей барбариса обыкновенного, особого внимания, как кровоостанавливающие факторы, заслуживают алкалоиды, дубильные и красящие вещества, органические кислоты, витамины С, К и фактор Т.

Установив химический состав коры барбариса, мы приступили к изготовлению из нее препарата типа новогаленики. Мы ставили перед собой задачу выработать наиболее рациональный способ извлечения „комплекса“ действующих веществ—такой метод, который мог бы обеспечить максимальный выход „комплекса“ из коры барбариса.

Для разрешения этой задачи нами была учтена степень растворимости различных составных частей в наиболее применяемых органических растворителях. Наилучшими растворителями „комплекса“ действующих веществ растительных материалов оказались этиловый спирт и ацетон. Преимущество их перед остальными состоит в том, что они также являются наилучшими извлекателями необходимых нам тромбогенных факторов К и Т. Это свойство спирта и ацетона подтверждается нашими исследованиями, касавшимися получения кровоостанавливающих препаратов из стигмат маиса (26).

Исходя из изложенного выше, мы выработали следующий технологический процесс изготовления препаратов из исследуемых растений.

100 *г* измельченного растительного материала экстрагировалось 500 *мл* чистого ацетона в аппарате Сокслета в течение 8 часов на водяной бане. Экстракт сутки отстаивался, после чего пропускался через фильтровальную бумагу, смоченную ацетоном. Из полученного фильтрата ацетон удалялся перегонкой под вакуумом при температуре 40—45° и последующим проветриванием на открытом воздухе при комнатной температуре не выше 20—25°. Освобожденный от ацетона остаток оставлялся в течение одного часа, а затем растворялся в 100 *мл* 95—96° этилового спирта. Для удаления из препарата различных примесей (эфирных масел, смолы, камеди и др.), оказывающих раздражающее действие на желудочно-кишечный тракт, этот раствор повторно (4—5 раз) охлаждался и центрифугировался. Опасаясь частичной адсорбции гемостатических средств фильтровальной бумагой, мы избегали фильтрования раствора. Полученный таким образом препарат сохранялся в склянках из желтого стекла с притертой пробкой или в запаянных ампулах из темного стекла.

Приготовленный препарат из коры ветвей и стеблей барбариса обыкновенного представляет собою жидкость темножелтого цвета, со слабо ароматическим запахом. Удельный вес—0,8262. Содержание алкалоидов—0,38%, спирта (по объему)—92%, сухого остатка—0,5%.

Переходя к биологическим испытаниям, мы прежде всего установили нетоксичность препарата. Были проведены опыты на 10 крысах, весом от 138 до 162 *г* каждая. В продолжении 10 дней им через день вводили внутримышечно по 1 *мл* препарата, разбавленного в 1 *мл* физиологического раствора. Непосредственно после введения мы замечали незначительное угнетающее действие — уменьшение двигательной функции, которое проходило через 3—4 минуты. За время опыта почти все крысы прибавили в весе от 12 до 19 *г* каждая (таблица 1).

*Таблица 1*

Влияние препарата из коры ветвей и стеблей барбариса обыкновенного на вес крыс

| № животного | Вес крыс в г до введения препарата 16.X | Вес крыс в г после введения препарата | | | | | | | | | | Разница |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 17.X | 18.X | 19.X | 20.X | 21.X | 22.X | 23.X | 24.X | 25.X | 26.X | |
| 1 | 142 | 144 | 145 | 148 | 148 | 150 | 151 | 152 | 154 | 156 | 156 | +14 |
| 2 | 156 | 158 | 160 | 162 | 164 | 165 | 165 | 167 | 167 | 168 | 168 | +12 |
| 3 | 161 | 163 | 165 | 167 | 167 | 168 | 168 | 171 | 173 | 173 | 173 | +12 |
| 4 | 154 | 157 | 158 | 159 | 160 | 160 | 162 | 165 | 165 | 168 | 168 | +14 |
| 5 | 138 | 140 | 142 | 145 | 147 | 149 | 151 | 154 | 154 | 155 | 157 | +19 |
| 6 | 155 | 158 | 160 | 163 | 165 | 167 | 170 | 172 | 172 | 173 | 173 | +18 |
| 7 | 162 | 165 | 166 | 168 | 168 | 169 | 170 | 173 | 173 | 174 | 175 | +13 |
| 8 | 151 | 154 | 156 | 157 | 157 | 160 | 162 | 162 | 164 | 165 | 165 | +14 |
| 9 | 144 | 148 | 150 | 153 | 153 | 155 | 155 | 156 | 158 | 158 | 159 | +15 |
| 10 | 159 | 161 | 163 | 165 | 166 | 168 | 168 | 169 | 171 | 171 | 172 | +13 |

Далее мы изучали влияние препарата на скорость свертывания крови—по методу Ситковского-Егорова [27] и на изменение числа тромбоцитов крови у собаки—по методу Фонио [25]. Кровь для исследований бралась из бедренной артерии.

Препарат вводился в бедренную вену из расчета 0,5 *мл* на 1 *кг* веса собаки. Как видно из таблицы 2, обычно уже через 15—30 минут наблюдалось заметное ускорение свертывания крови, которое продолжало нарастать в течение 5 часов. К исходу опыта (через 5 часов) ускорение начала свертывания достигало 29%, а ускорение конца свертывания—16%.

Число тромбоцитов крови под влиянием препарата заметно нарастает. Из таблицы 3 явствует, что уже через 30 минут после введения препарата количество тромбоцитов увеличивается на 2%, а через 5 часов—на 8,69%.

В дальнейших опытах мы исследовали влияние нашего препарата на скорость свертывания цитратной плазмы (in vitro) [28]. Для этого к смеси хлористого кальция с плазмой мы добавляли препарат и наблюдали за изменением скорости свертывания, причем предварительно устанавливался титр свертываемости цитратной плазмы 10% раствором хлористого кальция. Ввиду того, что полученный препарат является спиртовым, в другой части опыта титр цитратной плазмы был определен путем добавления к смеси двух капель 96° винного спирта.

Такие опыты в каждом случае ставились в 10 пробирках параллельно. Из результатов выводилось среднее число. В итоге 10 проверочных опытов оказалось, что начало свертывания цитратной плазмы после добавления хлористого кальция наступало, в среднем, через 17,7 минуты, а конец свертывания—через 21 минуту. Добавление к смеси двух капель винного спирта несколько задерживало наступление конца свертывания: полное свертывание отмечалось через 22 минуты после добавления раствора хлористого кальция. При прибавлении препарата из коры барбариса время свертывания сокращалось до 15,7 мин. (таблицы 4, 5 и 6).

Одним из методов физиологического исследования является перевязка желчного протока и рассечение его у крыс. К этому способу



*Таблица 2*

Влияние препарата из коры ветвей и стеблей барбариса обыкновенного на скорость свертывания крови у собаки при внутривенном введении

| № опыта | Вес собаки в *кг* | Количество вводимого препарата из расчета 0,5 *мл* на 1 *кг* веса животного | Свертываемость (в секундах) | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | До введения | | После введения через: | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 15 минут | | 30 минут | | 1 час | | 2 часа | | 3 часа | | 4 часа | | 5 часов | |
| | | | нач. | кон. | нач. | кон. | нач. | кон. | нач. | кон. | нач. | кон. | нач. | кон. | нач. | кон. | нач. | кон. |
| 1 | 4,5 | 2,25 | 110 | 211 | 107 | 210 | 104 | 200 | 200 | 200 | 95 | 194 | 93 | 191 | 90 | 185 | 82 | 180 |
| 2 | 4 | 2 | 79 | 156 | 75 | 151 | 70 | 146 | 68 | 140 | 62 | 135 | 60 | 130 | 56 | 127 | 50 | 123 |
| 3 | 6 | 3 | 92 | 185 | 90 | 181 | 87 | 180 | 84 | 175 | 80 | 171 | 77 | 164 | 75 | 160 | 70 | 156 |
| 4 | 4,5 | 2,25 | 75 | 210 | 71 | 208 | 70 | 202 | 64 | 200 | 60 | 193 | 55 | 190 | 50 | 184 | 41 | 181 |
| 5 | 6,5 | 3,25 | 59 | 161 | 55 | 157 | 50 | 151 | 47 | 146 | 44 | 141 | 41 | 137 | 40 | 135 | 37 | 131 |
| 6 | 3,5 | 1,75 | 78 | 176 | 75 | 171 | 71 | 165 | 67 | 161 | 61 | 157 | 60 | 152 | 56 | 150 | 50 | 143 |
| 7 | 5 | 2,5 | 67 | 188 | 65 | 185 | 61 | 180 | 60 | 175 | 56 | 170 | 51 | 161 | 45 | 155 | 41 | 151 |
| 8 | 3 | 1,5 | 112 | 214 | 107 | 210 | 104 | 207 | 100 | 201 | 96 | 203 | 91 | 192 | 86 | 185 | 81 | 180 |
| 9 | 2,5 | 1,25 | 141 | 236 | 137 | 230 | 130 | 222 | 125 | 216 | 120 | 201 | 114 | 196 | 110 | 191 | 106 | 187 |
| 10 | 3 | 1,5 | 104 | 158 | 100 | 155 | 96 | 150 | 93 | 148 | 90 | 142 | 86 | 140 | 81 | 135 | 80 | 131 |
| | Среднее . . . . . | | 90.17 | 189.5 | 88.2 | 185.5 | 84.3 | 179.2 | 80.8 | 176.2 | 76.4 | 170.4 | 72,8 | 165.3 | 68.9 | 160.7 | 63,8 | 158.3 |
| | В % . . . . . . | | 100.0 | 100.0 | 98.0 | 98.0 | 94.0 | 95.0 | 90.0 | 93.0 | 85.0 | 90.0 | 81.0 | 87.0 | 76.0 | 85.0 | 71.0 | 84.0 |

Примечание. После введения препарата какие-либо побочные явления у подопытной собаки не отмечались.

*Таблица 3*

**Влияние препарата из коры ветвей и стеблей барбариса обыкновенного на число тромбоцитов у собаки при внутривенном введении**

| № опыта | Вес собаки в *кг* | Количество вводим. препар. из расч. 0,5 *мл* на 1 *кг* веса животного | Число тромбоцитов | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | До введения | После введения через: | | | | | | |
| | | | | 15 минут | 30 минут | 1 час | 2 часа | 3 часа | 4 часа | 5 часов |
| 1 | 4,5 | 2,25 | 224.560 | 225.830 | 230.900 | 235,080 | 238.140 | 240.280 | 241.440 | 244.600 |
| 2 | 4 | 2 | 273.100 | 271.700 | 278.860 | 280,130 | 285.080 | 290.450 | 294.770 | 296.820 |
| 3 | 6 | 3 | 275 240 | 282,480 | 284.690 | 285 910 | 289.610 | 291.830 | 294.120 | 295,660 |
| 4 | 4,5 | 2,25 | 241.820 | 248.090 | 245.150 | 249.260 | 251.740 | 256.830 | 260.110 | 262.770 |
| 5 | 6,5 | 3,25 | 237.140 | 238.250 | 242.330 | 246.470 | 249.100 | 254.610 | 258.640 | 268.770 |
| 6 | 3,5 | 1,75 | 293.770 | 240.070 | 244.180 | 246.660 | 251 780 | 252,120 | 256.240 | 258.980 |
| 7 | 5 | 2,5 | 250.080 | 252.250 | 256.550 | 261.690 | 264.880 | 266.070 | 271.210 | 272.530 |
| 8 | 3 | 1,5 | 271.400 | 271.800 | 274.980 | 276.030 | 282.260 | 284.570 | 286.800 | 290.730 |
| 9 | 2,5 | 1,25 | 228.900 | 229.020 | 231.240 | 236.480 | 240.630 | 240.040 | 244.080 | 248.830 |
| 10 | 3 | 1,5 | 264.550 | 268.100 | 270.270 | 275.380 | 277.590 | 278.220 | 281.440 | 285.210 |
| Среднее . . . . . | | | 250.656 | 252.759 | 255.915 | 259.309 | 263.081 | 265 502 | 268.885 | 272.435 |
| В % . . . . . . | | | 100,00 | 100,84 | 102,00 | 103,45 | 104,96 | 105,92 | 107,27 | 108,69 |

Примечание. После введения препарата какие-либо побочные явления у подопытной собаки не отмечались.



*Таблица 4*

**Влияние раствора хлористого кальция на свертывание цитратной плазмы (in vitro)**

| Взятые вещества | Цитратная плазма на 6% лимоннокислом натрии в количестве 1 *мл* | | | | | После добавления 10% раствора хлористого кальция в количестве 2 капель | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Процесс свертывания | Градуированные пробирки | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Время реакции | 8 ч. 27 м. | 8 ч. 27 м. | 8 ч. 27 м. | 8 ч. 28 м. | 8 ч. 28 м. | 8 ч. 28 м. | 8 ч. 29 м. | 8 ч. 29 м. | 8 ч. 30 м. | 8 ч. 30 м. |
| Начало свертывания | 8 ч. 45 м. | 8 ч. 45 м. | 8 ч. 46 м. | 8 ч. 46 м. | 8 ч. 45 м. | 8 ч. 45 м. | 8 ч. 46 м. | 8 ч. 47 м. | 8 ч. 47 м. | 8 ч. 48 м. |
| Конец свертывания | 8 ч. 48 м. | 8 ч. 48 м. | 8 ч. 48 м. | 8 ч. 49 м. | 8 ч. 49 м. | 8 ч. 50 м. | 8 ч. 50 м. | 8 ч. 50 м. | 8 ч. 50 м. | 8 ч. 51 м. |
| Средняя скорость начала и конца свертывания | Начало—17,7 м. Конец —21 м. | | | | | | | | | |

*Таблица 5*

Влияние чистого винного спирта (96°) на свертывание цитратной плазмы (in vitro)

| Взятые вещества | Цитратная плазма на 6% лимоннокислом натрии в количестве 1 *мл* | | | После добавления 10% раствора хлористого кальция в количестве 2 капель | | | | После добавления чистого винного спирта (96°) в количестве 2 капель | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Процесс свертывания | Градуированные пробирки | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Время реакции | 9 ч. 40 м. | 9 ч. 40 м. | 9 ч. 41 м. | 9 ч. 41 м. | 9 ч. 41 м. | 9 ч. 42 м. | 9 ч. 42 м. | 9 ч. 43 м. | 9 ч. 43 м. | 9 ч. 44 м. |
| Начало свертывания | 9 ч. 58 м. | 10 ч. 00 м. | 9 ч. 59 м. | 10 ч. 01 м. | 10 ч. 00 м. | 10 ч. 01 м. | 10 ч. 02 м. | 10 ч. 02 м. | 10 ч. 01 м. | 10 ч. 04 м. |
| Конец свертывания | 10 ч. 03 м. | 10 ч. 02 м. | 10 ч. 02 м. | 10 ч. 03 м. | 10 ч. 03 м. | 10 ч. 04 м. | 10 ч. 05 м. | 10 ч. 05 м. | 10 ч. 04 м. | 10 ч. 06 м. |
| Средняя скорость начала и конца свертывания | Начало—19,1 мин.<br>Конец —22 мин. | | | | | | | | | |



*Таблица 6*

Влияние препарата из коры ветвей и стеблей барбариса обыкновенного на скорость свертывания цитратной плазмы (in vitro)

| Взятые вещества | Цитратная плазма на 6% лимоннокислом натрии в количестве 1 *мл* | | | После добавления 10% раствора хлористого кальция в количестве 1 *мл* | | | | После добавления препарата из коры ветвей и стеблей барбариса обыкновенного в количестве 2 капель | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Процесс свертывания плазмы | Градуированные пробирки | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Время реакции | 14 ч. 30 м. | 14 ч. 30 м. | 14 ч. 30 м. | 14 ч. 31 м. | 14 ч. 31 м. | 14 ч. 32 м. | 14 ч. 32 м. | 14 ч. 32 м. | 14 ч. 33 м. | 14 ч. 33 м. |
| Начало свертывания | 14 ч. 42 м. | 14 ч. 42 м. | 14 ч. 42 м. | 14 ч. 44 м. | 14 ч. 44 м. | 14 ч. 42 м. | 14 ч. 44 м. | 14 ч. 45 м. | 14 ч. 45 м. | 14 ч. 45 м. |
| Конец свертывания | 14 ч. 46 м. | 14 ч. 45 м. | 14 ч. 46 м. | 14 ч. 47 м. | 14 ч. 46 м. | 14 ч. 48 м. | 14 ч. 48 м. | 14 ч. 47 м. | 14 ч. 49 м. | 14 ч. 49 м. |
| Средняя скорость начала и конца свертывания | Начало—12,3 мин.<br>Конец —15,7 мин. | | | | | | | | | |

мы прибегли для подготовки к определению концентрации протромбина в крови. Изменения этого показателя мы наблюдали, вводя препарат из коры барбариса желтушным крысам, подготовленным по Кудряшову [29, 30]. В период максимального снижения содержания протромбина в крови крысам вводился 1 *мл* препарата из коры барбариса, разбавленный в 1 *мл* физиологического раствора. После инъекции ежедневно, в течение 10 дней, у животных бралась кровь для определения процентного содержания протромбина. Результаты этих опытов (таблица 7) показывают, что введение препарата коры барбариса увеличивает количество протромбина, причем максимальное нарастание—70,2%—наблюдалось через 18 часов после введения препарата, затем идет постепенное уменьшение и к концу опыта, через 234 часа, количество протромбина падает до 12,6%, т. е. ниже исходной величины (14,2%). Эти показатели обусловливаются наличием в исследуемом препарате фактора, повышающего количество протромбина (витамин К и др.).

*Таблица 7*

**Изменение концентрации протромбина (в %) в плазме желтушных крыс под влиянием препарата из коры ветвей и стеблей барбариса обыкновенного**

| № опыта | Вес крыс в *г* | Процент протромбина | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | До введения | После введения препарата через: | | | | | | | | | |
| | | | 18 ч. | 42 ч. | 66 ч. | 90 ч. | 114 ч. | 138 ч. | 162 ч. | 186 ч. | 210 ч. | 234 ч. |
| 1 | 162 | 12 | 70 | 47 | 48 | 40 | 37 | 32 | 28 | 21 | 19 | 14 |
| 2 | 175 | 10 | 71 | 51 | 37 | 35 | 31 | 27 | 22 | 19 | 16 | 13 |
| 3 | 182 | 17 | 68 | 55 | 52 | 41 | 34 | 28 | 21 | 18 | 13 | 10 |
| 4 | 189 | 18 | 70 | 50 | 45 | 37 | 30 | 26 | 22 | 19 | 16 | 15 |
| 5 | 157 | 14 | 72 | 52 | 47 | 39 | 30 | 25 | 20 | 17 | 14 | 11 |
| Среднее . . | | 14,2 | 70,2 | 51 | 45,8 | 38,4 | 32,4 | 27,6 | 22,6 | 18,8 | 15,6 | 12,6 |

Сравнение полученных нами данных с материалами проф. Б. А. Кудряшова и П. Д. Улитиной, работавших с аналогом витамина К—метиноном (любезно предоставленными нам проф. Кудряшовым), позволяет полагать, что 1 *мл* препарата коры барбариса содержит активное вещество в количестве, соответствующем 5 гаммам (0,5 *мг%*) 2-метил-1,4-нафтохинона. Поскольку из 100 *г* коры ветвей и стеблей барбариса было получено 100 *мл* спиртового препарата, следует считать, что активность 1 *г* коры также соответствует 5 гаммам метинона.

Для изучения влияния препарата коры барбариса на состояние периферических сосудов мы пользовались изолированным ухом кролика—по методу Кравкова-Писемского и нижней конечностью лягушки—по Левен-Тренделенбургу. Результаты этих опытов (таблицы 8 и 9) показывают, что препарат коры барбариса в разведении 1 : 100 оказывает сильное сосудосуживающее действие.

Настоящая работа выполнена на кафедре технологии государственных препаратов Азербайджанского медицинского института и на кафедре физиологии человека и животных Азербайджанского универси-



*Таблица 8*

**Влияние препарата из коры ветвей и стеблей барбариса обыкновенного на состояние сосудов уха кролика (по методу Кравкова-Писемского)**

| № опыта | Пропускаемая через сосуды уха кролика жидкость | Количество капель и объем жидкости в одну минуту через: | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 мин. | 5 мин. | 10 мин. | 20 мин. | 30 мин. |
| 1 | 1. Раствор Рингера . . . . . . . . . . | 50<br>3,8 *мл* | 52 | 58 | 57 | 55 |
| | 2. Раствор Рингера 99 *мл* + 1 *мл* 96° винн. спирта . . . . . . . . . . | 47<br>3,6 *мл* | 45 | 47 | 46 | 46 |
| | 3. Раствор Рингера . . . . . . . . . . | 58<br>3,9 *мл* | 56 | 61 | 60 | 63 |
| | 4. Раствор Рингера 99 *мл* + 1 *мл* препарата . . . . . . . . . . | 20<br>1,1 *мл* | 21 | 23 | 20 | 22 |
| 2 | 1. Раствор Рингера . . . . . . . . . . | 79<br>5,1 *мл* | 81 | 82 | 84 | 86 |
| | 2. Раствор Рингера 99 *мл* + 1 *мл* 96° винн. спирта . . . . . . . . . . | 72<br>4,8 *мл* | 75 | 77 | 75 | 77 |
| | 3. Раствор Рингера . . . . . . . . | 85<br>5,8 *мл* | 87 | 88 | 89 | 88 |
| | 4. Раствор Рингера 99 *мл* + 1 *мл* препарата . . . . . . . . . . | 32<br>1,7 *мл* | 31 | 30 | 34 | 30 |
| 3 | 1. Раствор Рингера . . . . . . . . . . | 96<br>6,3 *мл* | 97 | 102 | 100 | 100 |
| | 2. Раствор Рингера 99 *мл* + 1 *мл* 96° винн. спирта . . . . . . . . . . | 91<br>6 *мл* | 95 | 94 | 98 | 90 |
| | 3. Раствор Рингера . . . . . . . . . . | 107<br>6,9 *мл* | 108 | 111 | 112 | 114 |
| | 4. Раствор Рингера 99 *мл* + 1 *мл* препарата . . . . . . . . . . | 37<br>1,9 *мл* | 35 | 34 | 31 | 33 |
| 4 | 1. Раствор Рингера . . . . . . . . . . | 78<br>5,3 *мл* | 78 | 75 | 75 | 78 |
| | 2. Раствор Рингера 99 *мл* + 1 *мл* 96° винн. спирта . . . . . . . . . . | 74<br>5 *мл* | 76 | 75 | 78 | 75 |
| | 3. Раствор Рингера . . . . . . . . . . | 87<br>6,2 *мл* | 88 | 89 | 86 | 87 |
| | 4. Раствор Рингера 99 *мл* + 1 *мл* препарата . . . . . . . . . . | 24<br>1,2 *мл* | 20 | 21 | 24 | 26 |
| 5 | 1. Раствор Рингера . . . . . . . . . . | 132<br>7,9 *мл* | 135 | 140 | 141 | 140 |
| | 2. Раствор Рингера 99 *мл* + 1 *мл* 96° винн. спирта . . . . . . . . . . | 129<br>7,7 *мл* | 131 | 132 | 135 | 130 |
| | 3. Раствор Рингера . . . . . . . . . . | 138<br>8,1 *мл* | 140 | 141 | 139 | 137 |
| | 4. Раствор Рингера 99 *мл* + 1 *мл* препарата . . . . . . . . . . | 59<br>3,1 *мл* | 55 | 54 | 50 | 54 |

Примечание. В третьей графе верхние цифры выражают число капель в одну минуту, а нижние—объем общего количества жидкости, протекающей в одну минуту.

*Таблица 9*

**Влияние препарата из коры ветвей и стеблей барбариса обыкновенного на сосуды задней конечности лягушки (по методу Левен-Тренделенбурга)**

| № опыта | Пол и вес лягушки | Пропускаемая через сосуды задней конечности лягушки жидкость | Количество капель и объем жидкости в одну минуту через: | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 мин. | 5 мин. | 10 мин. | 20 мин. | 30 мин. |
| 1 | Самец 193 *г* | 1. Раствор Рингера . . . . . | 72<br>5,1 *мл* | 74 | 78 | 175 | 77 |
| | | 2. Раствор Рингера 99 *мл* + +1 *мл* 96° винн. спирта | 70<br>5 *мл* | 71 | 70 | 72 | 70 |
| | | 3. Раствор Рингера . . . . . | 77<br>5,4 *мл* | 80 | 81 | 84 | 83 |
| | | 4. Раствор Рингера 99 *мл* + +1 *мл* препарата . . . . | 21<br>1,2 *мл* | 20 | 20 | 22 | 20 |
| 2 | Самка 200 *г* | 1. Раствор Рингера . . . . . | 81<br>5,9 *мл* | 84 | 85 | 88 | 87 |
| | | 2. Раствор Рингера 99 *мл* + +1 *мл* 96° винн. спирта | 78<br>5,6 *мл* | 80 | 80 | 77 | 77 |
| | | 3. Раствор Рингера . . . . . | 87<br>6,1 *мл* | 88 | 92 | 90 | 91 |
| | | 4. Раствор Рингера 99 *мл* + +1 *мл* препарата . . . | 32<br>1,5 *мл* | 30 | 32 | 34 | 31 |
| 3 | Самец 181 *г* | 1. Раствор Рингера . . . . . | 101<br>6,8 *мл* | 105 | 108 | 101 | 104 |
| | | 2. Раствор Рингера 99 мл + +1 *мл* 96° винн. спирта | 97<br>6,5 *мл* | 99 | 101 | 100 | 100 |
| | | 3. Раствор Рингера . . . . . | 112<br>7,4 *мл* | 114 | 114 | 118 | 116 |
| | | 4. Раствор Рингера 99 *мл* + +1 *мл* препарата . . . . | 44<br>2,2 *мл* | 45 | 40 | 42 | 42 |
| 4 | Самка 166 *г* | 1. Раствор Рингера . . . . . | 122<br>7,8 *мл* | 125 | 127 | 129 | 130 |
| | | 2. Раствор Рингера 99 *мл* + +1 *мл* 96° винн. спирта | 120<br>7,6 *мл* | 121 | 118 | 119 | 121 |
| | | 3. Раствор Рингера . . . . | 128<br>8,1 *мл* | 130 | 132 | 130 | 127 |
| | | 4. Раствор Рингера 99 *мл* + +1 *мл* препарата . . . . | 54<br>2,5 *мл* | 50 | 52 | 52 | 54 |
| 5 | Самец 192 *г* | 1. Раствор Рингера . . . . . | 94<br>5,9 *мл* | 98 | 94 | 96 | 97 |
| | | 2. Раствор Рингера 99 *мл* + +1 *мл* 96° винн. спирта | 90<br>5,6 *мл* | 90 | 87 | 89 | 87 |
| | | 3. Раствор Рингера . . . . | 99<br>6,2 *мл* | 101 | 106 | 102 | 104 |
| | | 4. Раствор Рингера 99 *мл* + +1 *мл* препарата . . . . | 38<br>1,9 *мл* | 36 | 35 | 33 | 35 |

Примечание. В третьей графе верхние цифры выражают число капель в одну минуту, а нижние—объем общего количества жидкости, протекающей в одну минуту.



тета, под руководством действительного члена Академии наук Азербайджанской ССР проф. А. И. Караева.

После фармакохимического изучения препарата мы перешли к клиническому испытанию в родильном доме № 1 им. Азизбекова (Баку), во 2-й клинике акушерства и гинекологии Медицинского института. Наблюдения проводились совместно с врачами Л. Д. Керефовой и М. Х. Сеид-Мамедовой под руководством проф. М. Б. Гаджи-Касимова.

Препарат был применен при ряде заболеваний воспалительного и эндокринного характера, сопровождающихся кровотечениями или кровянистыми выделениями, а также в послеродовом периоде. При клинической проверке этот препарат применялся:

1) у родильниц—с целью выяснения действия на инволюцию матки;

2) при дисфункциях гормонального характера (кровотечения в климактерическом периоде и в молодом возрасте);

3) при кровотечениях воспалительного характера.

В первом случае препарат был испытан на 44 родильницах, которым давались по 30 капель 3 раза в день. Клинические наблюдения в течение 9 дней пребывания родильницы в стационаре показывают благоприятное влияние нашего препарата на процесс обратного развития матки: сокращение матки ускоряется, кровянистые выделения уменьшаются. Во всех 44 случаях уже на 4—5 день обратное развитие матки шло быстро, выделения превращались в кровянисто-серозные и отмечались в скудном количестве. Если сравнить действие препарата из коры барбариса с действием экстрактов спорыньи и гидрастиса, то следует отметить его преимущество над последними, так как он является более эффективным и не ядовитым маточным средством.

При гормональных кровотечениях в климактерическом периоде и при дисфункции яичника в молодом возрасте препарат из коры барбариса применялся в 15 случаях. Кроме того, была выделена контрольная группа—6 женщин с климактерическим кровотечением, которых лечили синестролом подкожно и 10% раствором хлористого кальция внутривенно. В то время как препарат из коры барбариса приостанавливал кровотечение за 3—5 дней, в контрольных случаях эффект достигался значительно позже или вовсе не был получен. Необходимо, однако, указать, что эффект от нашего препарата иногда был лишь временным: в 3 из 15 случаев кровотечение через 2—3 дня возобновилось.

В третью группу входили больные с кровотечениями, связанными с воспалительными процессами матки и придатков. Характер заболевания устанавливался не только бимануальными исследованиями, но в некоторых случаях и гистологическими (взятием соскоба). Во всех 10 случаях препарат из коры барбариса не давал эффекта.

Для подтверждения клинических данных и выяснения механизма действия нашего препарата у 23 больных мы изучали его влияние на гемограмму и физико-химические свойства крови до и после лечения. Результаты анализов показывают, что после приема препарата коры барбариса у больных наблюдается заметное увеличение числа тромбоцитов (9,5%), резкое ускорение свертываемости крови (31,5%) и уменьшение кровоточивости (41,7%).

Так как препарат является спиртовым, то контрольные опыты в эксперименте и в клинике во всех случаях были поставлены с чистым

спиртом. При этом во всех случаях мы не получали заметных изменений.

Кроме препарата барбариса, биологическим и клиническим испытаниям подвергался 10% раствор хлоргидрата суммы алкалоидов, выделенных из барбариса, оказавшийся эффективным аналогично исследованному препарату.

## ВЫВОДЫ

1. Подробное фармакохимическое исследование коры ветвей и стеблей барбариса обыкновенного (*Cortex Berberidis vulgaris*), произрастающего в Азербайджане, показало присутствие в ней алкалоидов, дубильных и красящих веществ, органических кислот, витаминов С, К и фактора Т, заслуживающих особого внимания как кровоостанавливающие факторы.

2. Препарат из коры барбариса обыкновенного оказывает заметное ускоряющее действие на весь процесс свертывания крови как у животных, так и у больных людей.

3. Под влиянием этого препарата число тромбоцитов в крови животных и исследованных нами больных людей заметно нарастает.

4. При введении препарата из коры барбариса желтушным крысам, оперированным по методу проф. Б. А. Кудряшова, количество протромбина в плазме крови увеличивается.

5. Препарат из коры барбариса ускоряет свертывание цитратной плазмы in vitro.

6. Препарат из коры барбариса обладает сильным сосудосуживающим действием.

7. Препарат из коры барбариса является эффективным средством при послеродовых кровотечениях.

8. Этот препарат в некоторой степени обладает также гормональным действием и дает эффект при применении в климактерическом периоде.

9. Изучение влияния препарата из коры барбариса на гемограмму и физикохимические свойства крови показало, что после приема этого препарата у больных людей наблюдается заметное увеличение числа тромбоцитов, резкое ускорение свертываемости крови и уменьшение кровоточивости.

10. В связи с улучшением агротехнических мероприятий в сельском хозяйстве, в настоящее время спорынья почти исчезла. Учитывая дороговизну импортного корневища гидрастиса, мы считаем возможным рекомендовать использование препарата из коры барбариса как полноценного заменителя обоих препаратов при послеродовых и маточных кровотечениях.

11. Несмотря на имеющиеся в Азербайджане большие запасы дикорастущего барбариса обыкновенного, мы все же считаем необходимым рекомендовать заняться широким внедрением этого ценного сырья в культуру.

## ЛИТЕРАТУРА

1. В. Н. Ворошилов—Поиски нового лекарственного растительного сырья. Сельхозгиз, 1941.
2. L. Gadamer—Lehrbuch der Chemischen Toxikologie. 1924.
3. А. П. Орехов—Химия алкалоидов. ОНТИ, 1938.
4. Van Rijn—Die Glycoside. 1931.
5. E. Schmidt—Pharmazeutischen chemie, Bd. 2, 1934.
6. Государственная фармакопея СССР, VIII изд., 1948.



7. L. Kofler und P. A'dam—Die Wertbestimmung der Saponindrogen. Arch. Pharm. u Ber. deutsh. pharm. Gesellsch., 625, 624, 1927.
8. R. Wasicky—Apoth. Zeitung, 35, 277, 1920.
9. Н. Я. Демьянов и Н. Д. Прянишников—Общие приемы анализа растительных веществ. Госхимтехиздат, М.—Л., 1934.
10. Я. А. Фиалков—Методы исследования лекарственных веществ. Медгиз, М., 1946.
11. И. А. Добрынин—Естественные органические красящие веществ. Л., 1929.
12. Н. Н. Иванов—Методы физиологии и биохимии растений. ОНТИ, Л., 1935.
13. А. С. Гинзберг—Упрощенный метод определения количества эфирных масел в эфироносах. „Химико-фармацевтическая промышленность", № 8—9, 1932.
14. Р. К. Алиев—Новый метод определения общей кислотности в растительных материалах. Известия АзФАН, № 7, 1943.
15. В. Н. Букин—Витамины. Пищепромиздат, М.—Л., 1941.
16. С. М. Болотников—К определению каротина. „Фармация", № 3, 1945.
17. В. Л. Комаров и Шерман—Витамины в теории и практике. Пищепромиздат, 1941.
18. R. D. Green—Preparation of vitamin $B_6$ from natural Sources. J. biol chem., 2, 513, 1939.
19. В. А. Девятнин—Витамины. Пищепромиздат, М., 1948.
20. C. W. Wilson—A study of the boric acid color reaction of flavone derivatives. J. Amer. Chem. Soc., 61, 2303, 1939.
21. D. Melnik, W. D. Robinson, Ir. Field—Influence of the excretion of other pyridine compounds upon the interpretation of the urindry nicotinic acid values. J. Biol. chem. 136, 131, 1940.
22. Р. К. Алиев—Витамин К в траве anстника. „Фармация", № 2, 1945.
23. P. Karrer—Helv. Chim. Acta., 22, 1939; 23, 1940.
24. Э. Э. Мартинсон и Г. И. Меерович—„Биохимия", т. 10, № 3, 1945.
25. О. И. Бронштейн—Лабораторная техника. Медгиз, 1939.
26. Р. К. Алиев—Материалы к характеристике химического состава и кровосвертывающего действия стигмат маиса. Азернешр, Баку, 1947.
27. Ситковский—К методике определения свертываемости крови. „Мед. обзор Общества русских врачей в Москве" № 75, 1913.
28. А. И. Караев и Р. К. Алиев—Влияние растительных экстрактов на коагуляцию цитратной плазмы. Доклады АН Азерб. СССР, № 12, 1948.
29. Б. А. Кудряшов—„Бюллетень экспериментальной биологии и медицины", т. XI, № 2, 1941.
30. Б. А. Кудряшов—„Бюллетень экспериментальной биологии и медицины", т. XI, № 6, 1941.

Р. К. Әлиев

### Азәрбайчанда битән зиринч ағачынын көвдә вә будаг габыгларындан алынан ганкәсичи препарат вә онун тә'сир механизми

## ХҮЛАСӘ

Зиринч ағачы (*Beriberis rsulgaris* L.) Азәрбайчанын мешә районларында кениш јајылмышдыр.

Бу ағачын көвдә вә будаг габыгларынын ганкәсичи тә'сири илә марагланараг апардығымыз фармако-кимјәви, фармаколожи вә клиник тәдгигатлар сајәсиндә ашағыдакы нәтичәләр әлдә эдилмишдир:

1) зиринч ағачынын көвдә вә будаг габыгларында алкалоид, ашы вә боја маддәләри, үзви туршулар, С, Ҝ витаминләри вә Т амили вардыр;

2) көвдә вә будаг габыгларындан алынан препарат һејванларын вә хәстә адамларын ганынын лахталанма просесини сүр'әтләндирир;

3) бу препаратын тә'сири сајәсиндә һејванларын вә хәстәләрин ганында тромбоситләрин сајы хејли артыр;

4) препарат сарылыг тутмуш сычовулларын әзәләси ичәрисинә вуруллдугда, ганын плазмасында олан протромбинин мигдарыны артырыр;

5) препарат ситрат плазмасынын *in rsito* лахталанмасыны сүр'әтләндирир;

6) зиринч ағачынын көвдә вә будаг габыгларындан алынан бу препарат ган дамарларыны гүввәли бүзмәк хассәсинә маликдир;

7) препарат клиники тәдгигатдан кечирилдикдән сонра, онун доғумдан сонракы ганахмаларда гүввәли тә'сирә вә бунун човдар маһмызындан алынан препараты әвәзэдичи хассәйә малик олдуғу мүәййән эдилмишдир.

---

АЗӘРБАЙЧАН ССР ЭЛМЛӘР АКАДЕМИЯСЫНЫН ХӘБӘРЛӘРИ
ИЗВЕСТИЯ АКАДЕМИИ НАУК АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ ССР

№ 9, 1952

А. ГАЗЫЕВ

## АЗӘРБАЙЧАН СОВЕТ ТӘСВИРИ ИНЧӘСӘНӘТИНИН ИНКИШАФ ТАРИХИНӘ ДАИР[1]

Азәрбайчан тәсвири инчәсәнәти чох гәдим бир тарихә малик олуб, өз башланғычыны зәнкин халг ярадычылығы хәзинәсиндән алмышдыр. Совет дөврүндә гәдим Кәнчә, Минкәчевир вә с. районларда апарылан археоложи газынты ишләриндә әлдә эдилән гиймәтли мадди материаллар исбат эдир ки, һәлә чох гәдимләрдә белә, халгымызын тәсвири сәнәти һәмин дөврләр үчүн йүксәк һесаб эдилә биләчәк бир сәвиййәдә олмушдур. Газынты нәтичәсиндә әлдә эдилән күлли мигдарда мадди мәдәниййәт абидәләри—бүрүнч, даш вә килдән гайрылмыш мүхтәлиф формалы габлар, инсан вә һейван һейкәлчикләри юхарыдакы фикри ачыг-айдын сүбут эдир.

Гәдим дөврдә өзүнә мәхсус мүәййән хүсусиййәтләр дашыян орижинал инчәсәнәтимизин инкишафы, әрәб ишғалчыларынын истиласындан сонракы дөврләрдә дә өз мүстәгиллийини давам этдирмишдир. Һәмин дөврдән э'тибарән һаким синифләрин идеолокиясыны тәмсил эдән ислам дини зеһниййәтинин чанлы мәхлугатын тәсвирини гадаған этмәсинә бахмаяраг, Азәрбайчан халгы нәинки ме'марлыг, эйни заманда декоратив һейкәлтарашлыг, дивар нәггашлығы, китаб миниатюралары вә бәдии халг пешәкарлығы саһәсиндә бир сыра гиймәтли абидәләр яратмышдыр.

Лакин кечмишдә, феодал-патриархал мүнасибәтләринин һаким гүввә олдуғу бир шәраитдә инкишаф эдән Азәрбайчан тәсвири инчәсәнәтинин бүтүн нөвләри әшя вә һадисәләр арасында һәр һансы бир үзви әлагә яратмагдан мәһрум олан шәртилик, декоративлик вә сәтһилик кими тәсвир үсулунун дар вә мәһдудэдичи чәрчивәсиндән кәнара чыха билмәмишдир.

Чохдан бәри декоратив китаб иллюстрасиялары—миниатюралар шәклиндә мөвчуд олан графика вә боялы рәсм нүмунәләри һәлә XVI әсрдә йүксәк инкишаф сәвиййәсинә чатмышды. Дөврүмүзә гәдәр мүһафизә эдилмиш әлязмаларында раст кәлдийимиз бир сыра гиймәтли миниатюра

---

[1] Азәрбайчан совет тәсвири инчәсәнәтинә даир илк ичмал материалы олан бу мәгаләдә ялныз 1920—1941-чи илләр әрзиндәки әсас мәсәләләрдән гысача бәһс эдилир.

нүмунәләри юхарыдакы фикри тәсдиг эдир. XVI әсрдә бүтүн Шәргдә мәшһур олан II Тәбриз миниатюра мәктәбинин көркәмли сәнәткарлары миниатюрачылығы даһа да инкишаф этдирәрәк, хүсусилә йүксәк сәвиййәйә чатдырмышлар.

Дөврүмүзә гәдәр кәлиб чатмыш орта әср монументал-декоратив һейкәлтәрашлыг нүмунәләриндән исә, һәр шейдән әввәл, Бакы бухтасында үзә чыхарылмыш «Байыл дашлары» ады илә мәшһур олан дашларын үзәриндәки габартмалары көстәрмәк лазымдыр[1].

Һейкәлтәрашлыг абидәләринин сонракы нүмунәләри өз әксини даһа габарыг тәрздә Азәрбайчанын мүхтәлиф районларында раст кәлән ат вә гоюн шәкилли гәбир дашларында тапмышдыр. Орнамент, мәишәт ләвазиматы, даһа чох исә инсан вә һейван тәсвирләри илә бәзәнмиш XVIII—XIX әср гәбир дашлары Азәрбайчанда һейкәлтәрашлыг сәнәтинин гәдим бир тарихә вә өзүнә мәхсус ән'әнәләрә малик олдуғуну сүбут эдир.

Бир сыра бәдии сәнәткарлыг нүмунәләри, о чүмләдән Нахчыван шәһәринин яхынлығында тапылмыш вә үзәриндә әлван бәзәйи олан тунч грифон вә күзә (эрамыздан әввәлки биринчи миниллик), Әли ибн Мәһәммәд ибн Әбүлгасым адлы устанын тунчдан төкдүйү балалы инәк шәклиндә Ширван афтабасы[2] (XIII әсрин әввәлләри), һабелә Тәбриз устасы Әбдүләзиз ибн Шәрафәддинин тунчдан һазырладығы бәзәкли Түркүстан газаны (XIV әср) вә саирә гәдим дөвр вә орта әсрләрдә Азәрбайчан декоратив—тәтбиги инчәсәнәтинин йүксәк сәвиййәдә олдуғуну көстәрир.

Заманәмизә гәдәр кәлиб чатмыш орнаментал—декоратив дивар нахышлары вә сүжетли әсәрләр[3], мүхтәлиф материаллар үзәриндәки оймалар, тикмә әл ишләри[4], басмалар, бәдии сахсы габлар, чүрбәчүр халчалар, килим-паласлар, һабелә кениш зәһмәткеш күтләләринин мәишәти илә әлагәдар олан мүхтәлиф сәнәт мәһсуллары сонракы феодал дөврүндә халг тәтбиги инчәсәнәтинин йүксәк дәрәчәдә инкишаф этдийини сүбут эдир. Бу ән'әнә, зәһмәткеш халгын мә'нәви аләмини әкс этдирән оричинал халг ярадычылығында индийәдәк давам эдир.

XIX әсрин әввәлләриндә Азәрбайчанын Русия илә бирләшмәси Азәрбайчан халгы үчүн бөйүк вә мүтәрәгги һадисә олмагла бәрабәр, инчәсәнәтимизин инкишафына да мүсбәт тә'сир көстәрди. Учгарларда яшаян милли халглары әсарәт алтында сахлаян рус чаризминин мүртәче сиясәтинә бахмаяраг, габагчыл рус мәдәниййәти—демократик, ингилаби Русиянын мәдәниййәти, Белинскинин, Чернышевскинин, Добролюбовун, Репинин, Суриковун мәдәниййәти XIX әсрдә Азәрбайчан әдәбийяты вә инчәсәнәтинин инкишафына мүсбәт тә'сир эдәрәк, Азәрбайчанда мүтәрәгги идеяларын вә демократик әһвал-руһиййәнин яйылмасына, һабелә язычылар, драматурглар вә рәссамларын ярадычылығында реализмә йол ачды. Русия илә бирләшдикдән сонра Азәрбайчан халгында рус мәдәниййәтинә, рус дилинә, рус элми вә инчәсәнәтинә бөйүк мараг оянды. Көркәмли рус язычыларынын әсәрләри Азәрбайчан дилинә тәрчүмә эдилмәйә, рус дилини өйрәнмәк үчүн тәблиғат апарылмаға башланды.

---

[1] Л. С. Бретаницкий, Г. А. Елькин, Л. Г. Мамиконов, Л. А. Мотис—Укрепление в бакинской бухте, «Архитектура Азербайджана. Эпоха Низами». Баку, 1947.

[2] М. М. Дьяконов—Бронзовый водолей 1206 г. н. э. III международный конгрес по иранскому искусству и археологии. Изд. Академии наук ССР, М.—Л., 1939.

[3] Н. М. Миклашевская—Мотивы поэм Низами в росписях дома Шекихановых. Искусство Азербайджана, II, Баку, 1949.

[4] З. А. Кильчевская—Азербайджанские вышивки XIX века. «Материальная культура Азербайджана», I, Баку, 1949.



XIX әсрдә Азәрбайчан әдәбийяты вә инчәсәнәтиндә реалист тәмайүлләрин инкишафы мәһз габагчыл рус демократик инчәсәнәтинин мүтәрәгги тә'сири илә изаһ эдилмәлидир.

Ярадычылыгларында реализм әламәтләри көрүнән илк Азәрбайчан рәссамлары Мирзә Гәдим Эривани (1825—1875) вә Мир Мөһсүн Нәвваб (1830—1919) олмушдур. М. Г. Эриванинин чәкдийи «Кәнч гадын» вә «Чаван оғлан» әсәрләри вә М. М. Нәввабын бир сыра рәсмләри дәзкаһ рәссамлығы характери дашыйыб, ени үсулда чәкилмишдир. XIX әсрин сонларында яшамыш вә өз шакирдләри илә бирликдә Шәки хан сарайынын вә Азәрбайчанын бир сыра шәһәрләриндәки яшайыш эвләринин диварларында көзәл нахыш вә дикәр тәсвирләр ишләмиш уста Гәнбәр Гарабағинин ярадычылығында да реализм әламәтләри нәзәрә чарпыр.

XX әсрин әввәлләриндә, 1905-чи ил рус ингилабы вә Загафгазияда демократик һәрәкатын үмуми йүксәлишинә көмәк эдән ингилаби чыхышлар дөврүндә Азәрбайчанын реалист инчәсәнәти вә әдәбийяты даһа да инкишаф эдир, демократизм вә ичтимаи э'тираз әламәтләри күчләнир.

1904-чү илин декабрында билаваситә Сталин йолдашын рәһбәрлийи илә кечирилән вә фәһләләри сияси мүбаризәйә галдыран Бакы нефтчиләринин тә'тили пролетариатын там гәләбәси илә гуртарды, «...бөйүк ингилаб фыртынасы башлананда чахан бир илдырым...»[1] олан бу тә'тил Азәрбайчан зиялыларынын, язычыларынын, бәстәкарларынын, рәссамларынын ингилаби-демократик йүксәлишинә дә көмәк эдиб, онларын ярадычылығында ичтимаи-сияси мөвзуларын әсас ер тутмасына сәбәб олмушдур. Бу дөврдә Чәлил Мәммәдгулузадә, Мирзә Әләкбәр Сабир, Мәммәд Саид Ордубади, Үзейир Һачыбәйов, Әзим Әзимзадә вә башга бу кими көркәмли Азәрбайчан маарифчиләри өз әсәрләри илә Азәрбайчан зәһмәткешләринин азадлыг уғрундакы мүбаризәләринә көмәк эдирдиләр. Демократик әһвал-руһиййәли габагчыл зиялылар мәтбуат сәһифәләриндәки ифшаедичи чыхышлары васитәсилә мүтәрәгги идеялар яйырдылар.

1906-чы илдә Чәлил Мәммәдгулузадәнин рәһбәрлийи илә нәшр эдилмәйә башланан демократик истигамәтли сатирик «Молла Нәсрәддин» журналы бу саһәдә хүсусилә бөйүк рол ойнайырды. Һәмин журналын сәһифәләриндә дәрч эдилән мәгалә вә карикатураларда Азәрбайчан халгы ичәрисиндә көк салмыш феодал-патриархал адәт вә ән'әнәләри амансызчасына тәнгид эдилирди.

Бу дөврдә шанлы Бакы пролетариатынын ингилаби һәрәкатына рәғбәт бәсләйән габагчыл Азәрбайчан зиялылары илә бирликдә сатирик рәссам Әзим Әзимзадә дә өз мүтәрәгги ярадычылыг фәалиййәтинә башлайыр.

Әзимзадәнин вә башга рәссамларын 1906-чы илдән э'тибарән «Молла Нәсрәддин» журналы сәһифәләриндә дәрч этдикләри ифшаедичи карикатуралар Азәрбайчан мәтбуатында демократик идеялар дашыян илк сатирик шәкилләр иди. Әзимзадәнин карикатуралары көһнәпәрәстлийә, тачирләрин вә руһаниләрин риякарлығына вә чаризмин мүстәмләкә сиясәтинә гаршы чеврилмишди[2].

1912—1919-чу илләрдә Азәрбайчанда нәшр эдилән мүхтәлиф журналларын сәһифәләриндә рәссамын ичтимаи һәятдакы эйбәчәрликләри

---

[1] ҮИК(б)П тарихи. Гыса курс. Бакы, Азәрнәшр, 1951-чи ил, сәһ. 59.

[2] А. Ю. Газыев—Ә. Әзимзадәнин илк ярадычылығына даир ени материаллар. «Азәрбайчан ССР ЭА Хәбәрләри», № 1, 1952.

тәнгид атәшинә тутан шәкилләри тез-тез дәрч эдилирди. Ә. Әзимзадәнин бу дөврдә мөвзу е'тибарилә чох мүхтәлиф олан әсәрләри арасында сияси карикатуралар аз дейилдир. Мәсәлән, 1912—1913-чү илләрдә Балкан ишғалчылыг мүһарибәсинин маһиййәтини, рус чаризминин чиркин сияс әтини, шәһәр думасынын «фәалиййәтини» вә мә'мурларын мүһафизәкарлығыны ифша эдән карикатуралар бу сырая аиддир.

Азәрбайчанын көркәмли сатирик шаири Мирзә Әләкбәр Сабирин шеирләр мәчмуәси олан «Һопһопнамәнин» икинчи нәшри үчүн һәлә 1914-чү илдә Ә. Әзимзадәнин чәкдийи шәкилләр[1] рәссамын ярадычылығында мүһүм бир мәрһәлә тәшкил эдир. Әсәрин мәзмуну илә үзви сурәтдә бағлы олан бу шәкилләр зәһмәткеш күтләләри азадлыг уғрунда мүбаризәйә чағыран шаирин шеирләринин идея мәзмунуну охучулара әяни сурәтдә чатдырмаға көмәк эдир.

Биринчи империалист мүһарибәси илләриндә рәссам Ә. Әзимзадә халгы мүһарибәйә гаршы[2] чағырырды; Совет һакимиййәти уғрунда Азәрбайчан халгынын апардығы мүбаризә дөврүндә исә о, зәһмәткеш күтләни ингилаби һәрәката[3] галдыран сияси карикатуралар вә тәшвигат шәкилләри дәрч этдирирди. Бундан әлавә, һәмин дөврдә рәссам сечки, сәһиййә ишләри вә әмәйи мүһафизә мөвзуларында да плакатлар ярат-мышдыр[4].

Беләликлә, Азәрбайчан зәһмәткешләринин ингилаби мүбаризәси илләриндә ортая чыхан вә бу мүбаризәнин тә'сири илә даһа да инкишаф эдән ени Азәрбайчан тәсвири инчәсәнәт нөвү—сатирик графика—ингилабдан әввәлки илләрдә көһнәпәрәстлийә, мәдәниййәтсизлийә вә истибдада гаршы кәскин идеоложи силаһ олмушдур.

Бу әсәрләрин ингилаби-демократик мәзмуну, онларын реалистик формасыны да мүәййән этмишдир ки, бу ишдә, шүбһәсиз, рус реалист инчәсәнәти ән'әнәләринин дә тә'сири бөйүк олмушдур.

Бу дөврдә Русиянын мүхтәлиф шәһәрләриндән (Петербург, Москва, Пенза) кәлмиш реалист рәссам вә һейкәлтарашларын Бакыда тәшкил этдикләри гыса мүддәтли бәдии сәркиләр, рәссамлыг студиясы, дашйонма е'малатханасы вә саирә Азәрбайчан тәсвири инчәсәнәтинин инкишафына мүсбәт тә'сир көстәрмишдир.

XX әсрин әввәлләриндә дикәр көркәмли Азәрбайчан рәссамы Бәһруз Кәнкәрлинин дә (1892—1922) ярадычылығы реалист инчәсәнәти әсасында инкишаф этмишдир. Онун тәнгиди реализм үслубу руһунда инкишаф эдән ярадычылығы Азәрбайчанда реалист тәсвири инчәсәнәтинин формалашмасында ирәлийә доғру атылан ени бир аддым иди.

Б. Кәнкәрлинин ярадычылыг фәалиййәтиндә мәишәт сәһнәләрини тәсвир эдән акварел шәкилләринә раст кәлирик. Онун акварелләри Ә. Әзимзадәнин ярадычылығында көрдүйүмүз дәрәчәдә ифшаэдичи характерли олмаса да, һәр һалда кәнч рәссамын Азәрбайчан тәсвири инчәсәнәтинин әсас хүсусиййәтләрини яхшы гаврадығыны көстәрир. Тәнгиди реалист үслубу, хүсусән, рәссамын совет дөврүндәки ярадычылығында көзә чарпыр. Онун «Мөһтәкир кағыз пуллары ишыға тутуб йохлайыр» адлы акварели (1921) буна чанлы бир сүбутдур.

Ингилабдан әввәлки дөврдә Ә. Әзимзадә вә Б. Кәнкәрлидән башга, ара-сыра «Молла Нәсрәддиндә» вә дикәр юморист журналларын сәһифәләриндә иштирак эдән бир нечә азәрбайчанлы вә башга гардаш халгларын рәссамлары да (Әлиев, Мәммәдов, Мусаев, Киледзе вә с.) өз ярадычылыг фәалиййәтләринә реалист инчәсәнәти әсасында башламышлар. Бу рәссамларын ярадычылығы сәнәткарлыг чәһәтдән йүксәк сәвиййәдә олмаса да, чәкдикләри карикатуралар ингилаб әрәфәсиндәки илләрдә Азәрбайчан графикасынын үмуми ифшаэдичи характер дашыдығыны вә реалистик истигамәт тутдуғуну көстәрир.

[1] А. Ю Газыев—Рәссам Ә. Әзимзадәнин ингилабдан әввәлки дөврдә ярадычылығына даир. «Азәрбайчан ССР ЭА Мә'рузәләри», № 9, 1950.

[2] «Мәзәли» журналы, № 12, 1915.

[3] «Зәмбур» журналы, № 12, 1919.

[4] Я. Д. Козин—А. Азимзаде. Журн. «Творчество» № 1, 1940, Халг рәссамы Әзим Әзимзадә. «Револютсия вә култура» журналы, № 2, 1940.



Чар Русиясында мүхтәлиф мәзлум милләтләрә мәнсуб олан рәссамларын демократик «Молла Нәсрәддин» журналында вә дикәр мәтбуат органларында ени мәзмунлу ифшаэдичи карикатураларла иштирак этмәси факты, онларын чаризм шәраитиндә эйни дәрәчәдә истибдад алтында галан учгар халгларын керилийинә гаршы биркә мүбаризә апардыгларыны, бу халгларын арасындакы достлуғу, һабелә онларын арзу вә истәкләринин эйни олдуғуну сүбут эдир.

Көрүндүйү кими, бу рәссамлардан бир чохунун ярадычылығы өз инкишафы үчүн лазыми зәмин вә шәраит тапмамышдыр; чүнки чар мүтләгиййәтинин вә ерли буржуазиянын учгарлар әлейһинә йүрүтдүйү ирәнч сиясәт, милли вә ичтимаи истибдад халг инчәсәнәтинин инкишафына мане олурду. «Чаризм күтләләри чәһаләтдә сахламаг үчүн ерли мәктәбләри, театрлары, маариф мүәссисәләрини сыхышдырыр, бә'зән дә тамамилә ләғв эдирди. Чаризм ерли әһалинин ән яхшы адамларынын һәр чүр тәшәббүсүнү боғурду. Нәһайәт, чаризм учгарларда халг күтләләринин һәр чүр фәаллығыны мәһв эдирди»[1].

Азәрбайчанда ялныз Совет һакимиййәти гурулдугдан сонра инчәсәнәтимизин чичәкләниб инкишаф этмәси үчүн кениш имкан вә шәраит ярадылмышдыр.

«...Октябр ингилабы көһнә зәнчирләри гырыб, бир сыра унудулмуш халглары вә тайфалары мейдана чыхарараг онлара ени һәят верди, онлары ени инкишаф йолуна салды»[2].

Бөйүк Октябр сосялист ингилабы, игтисади вә мәдәни йүксәлиш үчүн Азәрбайчан халгына һәдсиз имканлар яратды.

Ленин—Сталин милли сиясәти, һабелә партия вә һөкумәтин күндәлик гайғысы Азәрбайчанда сосялист мәзмуну, партиялылығы вә әсл халгилийи илә фәргләнән бүтүн инчәсәнәт нөвләринин кениш инкишафыны тә'мин этди. Инди инчәсәнәтимиз йүксәк сосялист реализми принсипләри әсасында өз инкишафыны мүвәффәгиййәтлә давам этдирир.

Партия вә һөкумәтин даими гайғысы вә диггәти сайәсиндә Совет Азәрбайчанынын кәнч тәсвири инчәсәнәти гыса мүддәт әрзиндә хейли ирәли кедәрәк, совет инчәсәнәтинин ән яхшы әсәрләри илә янашы гоюла билән бир сыра гиймәтли әсәрләр яратмагла, формача милли, мәзмунча сосялист совет мәдәниййәтинин үмуми инкишафында иштирак эдир.

1920—1952-чи илләр әрзиндә Азәрбайчан совет тәсвири инчәсәнәтинин мүхтәлиф нөв вә жанрларынын инкишафы өлкәмизин әсас сияси-игтисади инкишаф мәрһәләләриндән асылы олараг 4 мәрһәлә кечирмишдир. Биринчи мәрһәлә 1920—1932-чи илләрдә ярадылмыш әсәрләри, икинчи мәрһәлә 1933—1941-чи илләрдә, үчүнчү мәрһәлә 1941—1945-чи илләрдә, дөрдүнчү мәрһәлә исә 1946-чы илдән бу күнәдәк ярадылмыш әсәрләри әһатә эдир.

[1] И. В. Сталин—Марксизм вә милли мүстәмләкә мәсәләләри. Бакы, Азәрнәшр, 1944, сәһ. 90.

[2] И. В. Сталин—Әсәрләри, чилд 7, Бакы, Азәрнәшр, 1948, сәһ. 152.

## 1920—1932-чи ИЛЛӘРДӘ ГРАФИКА,ҺЕЙКӘЛТАРАШЛЫГ ВӘ РӘССАМЛЫГ

1920-чи илин апрел айында Азәрбайчанда Совет һакимиййәти гурулмасы нәтичәсиндә кәнч совет республикасынын сияси, ичтимаи вә мәдәни һәяты ени, сосялизм гуручулуғу йолуна гәдәм гойду.

«Сосялист ингилабы Азәрбайчан халгыны истисмарчыларын әсрләрбою давам едән зүлмүндән хилас етди. Азәрбайчан халгы бүтүн тарихиндә илк дәфә өз мүгәддәратыны өз әлинә алды, тәбиәтин Азәрбайчана бәхш етдийи бүтүн зәнкин сәрвәтләрин саһиби олду»[1].

Совет һакимиййәтинин илк күнләриндән е'тибарән өз торпағына саһиб олан Азәрбайчан халгы тәсәррүфат вә мәдәниййәтин мүхтәлиф саһәләриндә бөйүк ярадычылыг ишләринә башлады. Бәрпа дөврү илләриндә Азәрбайчанда Сталин йолдашын яхын силаһдашы, аловлу болшевик С. М. Кировун рәһбәрлийи илә нефт сәнаеи бәрпа едилди. Өлкәнин сәнаеләшдирилмәси дөврүндә Азәрбайчанда нефт сәнаеи инкишаф етдирилмәклә бәрабәр, мүасир техника илә тәчһиз едилмиш бир сыра ени сәнае мүәссисәләри яранды. Биринчи Сталин бешиллийиндә Бакы шәһәри Азәрбайчанын сосялист сәнае базасына чеврилди, Азәрбайчанда бир сыра ени сәнае мәркәзләри яранды, республика Совет Иттифагынын икинчи памбыг базасы олду.

Кәнд тәсәррүфатынын ени техника әсасында коллективләшдирилмәси Азәрбайчан кәндинин симасыны тамамилә дәйишдирмәклә, зәһмәткеш кәндлиләрин варлы һәят кечирмәсини тә'мин етди. Сонралар нефт һасилатынын хейли артмасы вә әсас кәнд тәсәррүфат нөвү олан памбыгчылығын инкишаф етдирилмәси Азәрбайчан зәһмәткешләринин мадди вә мәдәни сәвиййәсинин мисли көрүнмәмиш дәрәчәдә йүксәлмәсинә көмәк етди. Болшевикләр партиясы вә Совет һөкумәтинин рәһбәрлийи илә Азәрбайчан халгынын мадди һәятында әлдә едилән бу наилиййәтләр онун мәдәниййәти вә инчәсәнәтинин дә сүр'әтлә артмасына сәбәб олду. Бу мәдәниййәт башга гардаш республикаларын, биринчи нөвбәдә рус совет мәдәниййәти вә инчәсәнәти илә әлагәдар олараг инкишаф едир.

Бәрпа дөврү совет мәдәниййәтинин һәртәрәфли инкишафы үчүн мөһкәм база ятратды. Партиянын мәдәни гуручулуг мәсәләләринә даир көстәришләринин һәята кечирилмәси нәтичәсиндә Бакыда, һабелә Совет Азәрбайчанынын башга шәһәр вә кәндләриндә чохлу мәдәниййәт очаглары—клуб, театр, мәктәб вә саирә ачылды. Бу дөврдә милли мәдәниййәт гуручулуғунда әсас мәсәләләрдән бири дә республикада рәссамлыг тәһсилинин кенишләндирилмәси иди. 1920-чи илдә Бакыда Азәрбайчан ССР Маариф Назирлийинин инчәсәнәт шө'бәси тәрәфиндән рәссам Ә. Әзимзадәнин яхындан иштиракы илә рәссамлыг студиясы тә'сис едилди. Даһа сонралар рәссамлыг техникумуна[2] чеврилән бу студияда Азәрбайчанлы кәнчләр илк дәфә олараг инчәсәнәт тәһсили алмаға вә өз рәссамлыг исте'дадларыны там мә'насилә инкишаф етдирмәйә имкан тапдылар.

Республикада рәссамлыг мәктәбинин тәшкил едилмәси вә милли кадрларын рәссамлыг тәһсили алмасы ишиндә Азәрбайчан ССР-ин халг рәссамы Ә. Әзимзадә вә рус реалист мәктәбинә мәнсуб олан бир сыра рәссамлар, о чүмләдән Азәрбайчан ССР-ин әмәкдар инчәсәнәт хадимләри М. Керасимов вә И. Рыженко, әмәкдар мүәллим Л. Придаток, рәссам В. Тер-Погосов вә башгалары мүһүм рол ойнамышлар.

Совет Азәрбайчанында тәсвири инчәсәнәтин илк нүмунәләри

[1] М. Ч. Бағыров—Бакы вә Азәрбайчан болшевик тәшкилатынын тарихиндән. Бакы, Азәрнәшр, 1944, сәһ. 155.

[2] Инди Әзим Әзимзадә адына Азәрбайчан дөвләт рәссамлыг мәктәби адланыр.



вәтәндаш мүһарибәси дөврүнүн «РОСТА пәнчәрәләри» үслубунда рәссам Ә. Әзимзадә вә башгалары тәрәфиндән чәкилән реалист тәшвигат плакатлары олмушдур[1]. Ингилаб рәһбәрләри—В. И. Ленинин вә И. В. Сталинин, элми коммунизмин баниләри—К. Марксын вә Ф. Энкелсин вә 26 Бакы комиссарынын портретләри дә тәшвигат вә тәблиғат мәгсәдини дашыйырды. Бу сияси портретләр Ә. Әзимзадәнин рәһбәрлийи алтында рәссам В. И. Тер-Погосов вә башга рәссамларын иштиракы илә чәкилмишди. Демократ шаир Мирзә Әләкбәр Сабирин сатирик шеирләр мәчмуәси «Һопһопнамәнин» үчүнчү нәшри үчүн (1922)[2] Әзимзадәнин чәкдийи шәкилләр кәнч совет Азәрбайчанында китаб-журнал графикасынын инкишафында ирәлийә доғру атылан бөйүк бир аддым иди. Ә. Сабирин әсәрләринин мәзмуну илә үзви сурәтдә бағлы олан бу шәкилләр кәскин юмору вә характер сурәтләри илә фәргләнир. Бу шәкилләрдә рәссамын фырчасы өз сатирик шеирләриндә чүрүк буржуа-феодал чәмиййәтини тәнгид атәшинә тутан шаирин мүбариз гәләмини маһиранә сурәтдә тамамлайыр.

Әзимзадәнин вә бир сыра башга рәссамларын 20-чи илләрин биринчи ярысында «Молла Нәсрәддин», «Шәрг гадыны» вә с. журнал вә гәзетләрин сәһифәләриндә дәрч етдикләри шәкил вә карикатураларда, еләчә дә айрыча нәшр едилән плакатларда шәһәрин кәндлә әлагәси, Азәрбайчан гадынынын чадрадан хилас олмасы вә савадсызлығын ләғв едилмәси кими о дөвр үчүн актуал мәсәләләр тәблиғ едилир, дин әлейһинә мүбаризә апарылыр, зәһмәткешләр сосялизм гурулушу уғрунда актив мүбаризәйә чағырылырды.

Азәрбайчан совет тәсвири инчәсәнәтинин илк дөврүндә гәзет-журнал графикасы вә плакат саһәсиндә, һәлә о заманлар Азәрбайчан рәссамлыг мәктәбиндә тәһсил алан бир сыра кәнч рәссамлар да иштирак едирди. Онлардан Әмир Һачыев, Гәзәнфәр Халыгов, Исмайыл Ахундов вә башгалары журнал-гәзет графикасы саһәсиндә хүсуси фәалиййәт көстәрирдиләр.

* * *

«Монументал тәблиғат» һаггында Ленин идеяларынын һәята кечирилмәси совет инчәсәнәтиндә сосялист реализми принсипләри уғрунда мүбаризәдә чох бөйүк рол ойнады. Ленинин «монументал тәблиғат» планы инчәсәнәти халга хидмәт етмәк кими нәчиб ишә сөвг едәрәк, һейкәлтараш вә рәссамлара көстәрди ки, сосялизмин йүксәк идеяларынын халг күтләләринин яхшы анладығы бәдии формада әкс етдирилмәси ялныз реалист инчәсәнәт үсулу илә мүмкүндүр. 20-чи илләрин әввәлләриндән Азәрбайчан совет һейкәлтарашлығы В. И. Ленин тәрәфиндән һәлә 1918-чи илдә гаршыя гоюлан вәзифәләри һәята кечирәрәк, реализм йолу илә инкишаф етмәйә башлайыр. Монументал һейкәлтарашлығын илк нүмунәләри Карл Марксын вә шаир Мирзә Әләкбәр Сабирин һейкәлләри (Я. Кейлихис), 26 Бакы комиссарынын абидәси гаршысында гоюлан фәһлә фигурасы, Азәрбайчан ССР Элмләр Академиясынын бөйүк салонуну вә фойесини бәзәйән барел'ефләр (Е. Триполская) олмушдур.

Өз ярадычылыг фәалиййәтини 1926-чы илдән е'тибарән Совет Азәрбайчанында давам етдирән һейкәлтараш П. Сабсай илк заманлар В. И. Ленинин, С. М. Кировун вә Ф. Э. Дзержинскинин бюстларыны,

[1] П. И. Лебедев—Советское искусство в период иностранной военной интервенции и гражданской войны. «Искусство», М.—Л., 1949, сәһ. 93.

[2] «Һопһопнамәнин» биринчи нәшриндә шәкил верилмәмишдир; икинчи нәшриндә (1914-чү ил) Ә. Әзимзадә тәрәфиндән 24 шәкил верилмишдир; үчүнчү нәшриндә (1922-чи ил) шәкилләрин сайы 56-я чатдырылмышдыр.

әмәк вә мүдафиәйә һазыр олан идманчы фәһлә һейкәлини яратмышдыр.

1928-чи илдә 26 Бакы комиссарынын фачиәнә өлүмүнүн онунчу илдөнүмүндә П. Сабсай һейкәлтараш П. Синайски илә бирликдә бир сыра монументал бюстлар—С. Шаумянын, М. Әзизбәйовун, И. Фиолетовун, А. Чапаридзенин Бакынын «Азадлыг мейданында» гоюлмуш бюстларыны яратмышдыр. Һәмин илдә һейкәлтараш Сабсай Азәрбайчан драматургиясынын баниси М. Ф. Ахундовун монументал һейкәлини дә һазырлайыр. 1930-чу илдә Ахундов адына бағчада гоюлмуш бу тунч һейкәл 1920-чи илләрдә Азәрбайчан совет һейкәлтарашлығынын ән яхшы әсәрләриндән бири сайылыр.

Сонралар монументал һейкәлтарашлыг республиканың зәһмәткеш күтләләринин коммунистчәсинә тәрбийә эдилмәси ишиндә даһа фәал суратдә иштирак эдир. Бир сыра ени ичтимаи биналар үчүн истеһсалат тематикасы—нефт, памбыг вә саир мөвзуларда мүрәккәб декоратив барел'еф-паннолар ярадылыр.

* * *

Әсасы Ә. Әзимзадә вә Б. Кәнкәрли[1] тәрәфиндән гоюлмуш кәнч Азәрбайчан совет рәссамлығы 1928-чи илдән э'тибарән, йә'ни «Азәрбайчан Кәнч Рәссамлар Чәмиййәти» ярадылдығы күндән күтләви-ичтимаи сәһнәйә гәдәм гоюр. Һәмин чәмиййәтин һей'этинә рәссамлыг техникумуну гуртармыш И. Ахундов, Һ. Мустафаев, Ш. Мангасаров, А. Газыев вә башгалары дахил иди. Чәмиййәт өз ярадычылыг фәалиййәтинә халг тәсәррүфатынын мүхтәлиф саһәләринә аид рәсм вә таблолар чәкмәклә башлайыр. Бу мәгсәдлә, илк дәфә оларағ, ени яшайышы вә сосялист истеһсалатынын инкишафыны әкс этдирән шәкилләр чәкмәк үчүн республиканын районларына хүсуси дәстәләр көндәрилир.

Һәмин ил июлун ахырларында вә августун әввәлләриндә бу тәшкилатын биринчи ярадычылыг сәркиси ачылыр. Бу сәркидә чохлу мигдарда этүдләрлә бәрабәр, Азәрбайчан кәндлиләринин ени яшайышыны, Нухада ипәк парча истеһсалыны, Кировабадда тохучулуг комбинатынын тикинти ишләрини әкс этдирән вә пионер һәятындан бәһс эдән бир сыра графика ишләри вә лөвһәләр көстәрилирди[2].

1929-чу илдә «Азәрбайчан Кәнч Рәссамлар Чәмиййәтинин» әсасында ени ярадычылыг тәшкилаты олан «Азәрбайчан Ингилаби Тәсвири Инчәсәнәт Ишчиләри Бирлийи»[3] ярадылды. Бу чәмиййәт өз идея вә ярадычылыг ишләриндә, әсас э'тибарилә, совет инчәсәнәтинә зәрәрдән башга һеч бир хейир вермәйән «Октябр» формалист групуна истинад эдирди.

Ени чәмиййәт үзвләринин һазырладыглары әсәрләрдән ибарәт илк сәрки Азәрбайчанда Совет һакимиййәти гурулмасынын X илдөнүмү илә әлагәдар оларағ тәшкил эдилир. Әввәлки сәркидән фәргли оларағ бу сәркидә ялныз графика вә рәссамлыг әсәрләри дейил, эйни заманда һейкәлтарашлыг вә әл ишләри дә нүмайиш этдирилирди[4]. Сәркидә көстәрилән бир сыра әл ишләри (апликасиялар)—«Комсомолун мәдәни йүрүшү»,

[1] А. Газыев вә М. Нәчәфов—Нахчыван рәссамы Бәһруз Кәнкәрли. «Азәрбайчан ССР Элмләр Академиясынын Хәбәрләри», № 5, Бакы, 1949; һабелә Б. Кәнкәрлийә һәср эдилмиш сәркинин каталогу, Бакы, 1947.

[2] Проф. П. Фридолин—Азәрбайчан кәнч рәссамларынын биринчи иш сәркиси. «Ингилаб вә мәдәниййәт», № 8, 1928, сәһ. 43.

[3] Азәрбайчан Ингилаби Тәсвири Инчәсәнәт Ишчиләри Бирлийинин («АЗОРРИИС») декларасиясы. Бирлийин биринчи сәркисинин каталогунда дәрч эдилмишдир, Бакы, 1930.

[4] Һәмин каталогда сәркидәки әсәрләрдән бә'зиләринин репродуксиялары дәрч эдилмишдир.



«Азәрбайчан гадыны чадрасыны атыр», «Ленин вә Шәрг халглары» кими мөвзуларда, лакин шәрти, сәтһи вә декоратив инчәсәнәт үслубунда ишләнмишдир. Өз дөврүнү кечирмиш көһнә милли ән'әнәләрин сон нүмунәси олан бу ишләрин шәрти характеринин бу вә я башга тә'сир нәтичәсиндә мейдана чыхдығыны дүшүнмәк дүзкүн олмаса да, һәмин бирлийә дахил олан дикәр рәссам вә графикләрин ярадычылығында Гәрбин тәнәззүлә доғру кедән инчәсәнәтинин—формализмин тәглид эдилдийи ачыг-айдын һисс эдилирди. Бу чәһәтдән Ш. Мангасаровун ярадычылығы хүсусилә характерикдир. Мөвзу э'тибарилә актуал олса да, онун чәкдийи әсәрләр: «Йығынчаг», «Колхозда тахыл дөйүмү», «Комсомол конфрансы» вә с. формалистчәсинә ишләндийинә көрә, идея мәзмуну һечә чыхарылмыш декоратив лөвһәләр иди.

Формализм вә идея мәһдудлуғу, бу заманлар өз ярадычылыг фәалиййәтинә башлаян вә формалист сәһвләрә йол верән бә'зи кәнч рәссамлар үчүн дә характер чәһәтләр иди. Мәсәлән, С. Саламзадә, Г. Халыгов, Р. Мустафаев вә бир сыра башга кәнч рәссамлар өз ярадычылыг фәалиййәтләринин илк дөврләриндә бу нөгсанлардан яхаларыны гуртара билмәмишдиләр. Лакин сонралар, партиянын идеоложи мәсәләләрә даир көстәришләри бу рәссамларын формалист тә'сирләрдән хилас оларағ, реалист инчәсәнәти йолуна кечмәләринә көмәк этди.

Азәрбайчан совет тәсвири инчәсәнәтинин илк инкишаф дөврүндә формализмин мүәййән дәрәчәдә яйылмасынын сәбәби бу инчәсәнәтин, өлкәмиздә синфи мүбаризәнин кәскинләшмәси илә әлагәдар оларағ, совет сәнәтиндә реалист чәрәянла мүртәче чәрәян арасында давам эдән чидди мүбаризә шәраитиндә инкишаф этмәси иди. Һәлә о заманлар бә'зи буржуа-милли тәмайүлләри вә капитализм галыглары совет инчәсәнәтинә ябанчы олан чәрәянлар доғурурду. Бу чәрәянлар кәнч Азәрбайчан рәссамларындан бә'зиләринин ярадычылығында өзүнү мүәййән дәрәчәдә көстәрирди. Азәрбайчан кәнч совет инчәсәнәтиндә формализмин яйылмасына имкан ярадан амилләрдән бири дә «Азәрбайчан Ингилаби Тәсвири Инчәсәнәт Ишчиләри Бирлийинин» зәһмәткеш күтләләрин идея чәһәтдән тәрбийә олунмасы ишиндә чох гүввәтли бир васаитини—реалист рәссамлығы ләғв этмәйә чалышан «Октябр» бирлийинин габа сәһвләрини кор-коранә тәкрар этмәси иди. «Азәрбайчан Ингилаби Тәсвири Инчәсәнәт Ишчиләри Бирлийи» дә «Октябр» бирлийи кими утилитар шейләрин тәртибаты мәсәләсини илк плана чәкәрәк, буну әсас тәрбийә васитәси һесаб эдирди. Вәзиййәт бир дә онунла кәскинләширди ки, һәмин дөврүн рәссамлыг практикасы болшевик принсипиаллығы вә нәзәри чәһәтдән силаһланмыш бәдии тәнгидә лазымынча әсасланмырды. Тәнгидчиләр тәсвири инчәсәнәт васитәләри илә ирәли сүрүлән идеяя чидди янашмағы рәссамлардан тәләб этмир вә совет инчәсәнәти үчүн тамамилә ябанчы олан формализмә гаршы мүбаризә апармырдылар. Чох вахт онларын өзү милли инчәсәнәт мәсәләләриндә вә онун инкишаф йолларынын мүәййән эдилмәсиндә чашыб галырдылар. «Азәрбайчан Ингилаби Тәсвири Инчәсәнәт Ишчиләри Бирлийинин» үзвләри вә о заманкы тәнгидчиләр ени инчәсәнәт формалары «ахтарыб тапмаг» ниййәти илә дүня классик вә рус реалист инчәсәнәтинин наилиййәтләрини инкар эдир вә «енилик яратманы» тамамилә янлыш мә'нада дүшүнүрдүләр.

Азәрбайчан совет тәсвири инчәсәнәтинин бу илк инкишаф дөврүндә—формализм тәзаһүрләринә гаршы кәскин мүбаризә апарылан бу дөврдә габагчыл Азәрбайчан рәссамлары Ә. Әзимзадә, П. Сабсай, Һ. Мустафаев вә башгалары инчәсәнәтдә реализмә садиг идиләр. Бу мүбаризә, 1925-чи илдә Бакы Зәһмәткеш Депутатлары Совети үчүн мәшһур рәссам И. Бродскинин чәкдийи бөйүк реалист таблонун арая чыхдығы

заманда да өзүнү көстәрди. 1918-чи илдә инкилис мүдахиләчиләри вә онларын сатын алынмыш нөкәрләри тәрәфиндән шанлы 26 Бакы комиссарынын күлләләнмәси сәһнәсини көстәрән бу табло зәһмәткешләрдә ингилаб дүшмәнләринә гаршы бөйүк нифрәт һисси доғурурду.

Идея чәһәтдән долғун олан бу камил таблоя гаршы формалистләрин чыхышлары исә кениш рәссамлар күтләсинин она олан марағыны вә диггәтини һеч дә зәифләдә билмәди.

Совет Азәрбайчанында реалист тәсвири инчәсәнәтин өз чәбһәсини мөһкәмләтмәсинә вә формализм тәзаһүрләринә гаршы апардығы мүбаризәйә дә РСФСР-ин габагчыл рәссамларынын мәһсулдар ярадычылығы бөйүк көмәк этди. «Ингилаби Русия Рәссамлары Ассосиасиясынын»[1] үзвләриндән Ф. Модоров вә башгалары тәрәфиндән Бакыда тәшкил эдилән сәрки[2], кәнч Азәрбайчан рәссамларынын реалист истигамәтдә тәрбийәләнмәсинә вә республикада реалист тәсвири инчәсәнәтин инкишафына бөйүк ярдым көстәрмишдир.

Рус реалист рәссамларынын 1930-чу илин май айында Бакыда ачылан сәркисиндә 150-йә гәдәр әсәр көстәрилирди. Онларын мөвзулары, әсас э'тибарилә, вәтәндаш мүһарибәси сәһнәләринә һәср эдилмишди. Онлардан Богородскинин «Матрослар», Карповун «Басмачылар», Никоновун «Партизанлар», Беринговун «Балтик донанмасынын һүчуму» адлы әсәрләри реалистик үслубда вәтәнпәрвәрлик мөвзуларыны нүмайиш этдирирди. Бу сәркидә көстәрилән әсәрләрдән бә'зиләри көһнә вә ени Бакыя аид олуб, Азәрбайчан һәятындан көтүрүлмүшдүр. «Азәрбайчан кәндлиләринин нүмайиши»[3], «Гызыл Ордунун Бакыя кәлмәси», «Азәрбайчан гадыны», «Бакыда Ичәри шәһәрдән бир мәнзәрә», «Нухада Хан сарайы» вә с. тамашачыларын диггәтини хүсусилә өзүнә чәлб эдирди. Ерли рәссамлардан бу сәркидә М. Керасимов өзүнүн «Гырчылар» вә башга әсәрләри илә иштирак этмишдир.

Бу илләрдә реалист инчәсәнәти үслубунун мөһкәмләнмәси техникумда, рәссамлыг тәһсили методунда да өзүнү көстәрирди. Ә. Әзимзадәнин рәссамлыг техникумуна рәһбәрлийи (1930—1936) вә мүәллим коллективинин реалист принсипләри дөнмәдән һәята кечирмәси кәнч рәссам кадрларынын һазырланмасы ишинин кейфиййәтини хейли йүксәлтди.

Һәмин илләрдә Азәрбайчан рәссамлыг техникумунда тәһсил алан кәнчләрдән бир чоху һазырда Совет Азәрбайчанынын тәсвири инчәсәнәт хадимләринин әсас һиссәсини тәшкил эдир. Онлардан әмәкдар инчәсәнәт хадимләри Ф. Әбдүррәһманову, Н. Фәтуллаеви, И. Сейидованы, К. Казымзадәни, һейкәлтараш Ч. Гаряғдыны, Һ. Әһмәдову, рәссам С. Шәрифзадәни, Т. Тағыеви, К. Ханларову, Ә. Мәммәдову, М. Рәһманзадәни, Ә. Казымову вә башгаларыны көстәрмәк олар. Онларын бир гисми сонралар Москва вә Ленинград шәһәрләриндә мүвәффәгиййәтлә али рәссамлыг тәһсили алмышлар.

«Әдәби-бәдии тәшкилатларын енидән гурулмасы һаггында» ҮИК(б)П МК-нын 1932-чи ил 23 апрел тарихли гәрары бүтүн Совет Иттифагында ярадычылыг тәшкилатларынын фәалиййәтиндәки дар групчулуғу вә башга мәнфи чәһәтләри арадан галдырмаға көмәк этди, о чүмләдән республикамызда тәсвири инчәсәнәт ишчиләри тәшкилатынын сәһв хәтт-һәрәкәтинә сон гойду.

[1] «Ингилаби Русия Рәссамлары Ассосиасиясы» («АХРР») 1922-чи илдә Москвада тәшкил эдилмишдир. Бу ассосиасия, әсәрләрин һәятдан алынан ичтимаи-сияси мөвзуларда чәкилмәси мәсәләсини ирәли сүрәрәк, тәсвири инчәсәнәтдә реалист чәрәяны мүдафиә эдирди.

[2] Бах: Ингилабчы рәссамларын сәркиси. «Ингилаб вә мәдәниййәт» журналы, № 5, 1930.

[3] Әсәрин репродуксиясы «Ингилаб вә мәдәниййәт» журналынын 1930-чу ил 5-чи нөмрәсинин үз габығында верилмишдир.



ҮИК(б)П МК-нын бу гәрары бүтүн совет инчәсәнәтинин инкишафында мүһүм бир дөнүш яратды. ССРИ-дә инчәсәнәтин гаршысында дуран ени бөйүк вәзифәләрлә бир ерә сығa билмәйәчәк көһнә бәдии ярадычылыг формалары бу гәрарла арадан галдырылды. Республикада ләғв эдилән «Азәрбайчан Ингилаби Тәсвири Инчәсәнәт Ишчиләри Бирлийи» әвәзинә Азәрбайчан Совет Рәссамлары Иттифагынын Тәшкилат Комитәси ярадылды. Бу комитәнин тәсвири инчәсәнәт саһәсиндә көрдүйү тәдбирләр реалистик үслубун мөһкәмләнмәсинә доғру йөнәлдилмишди. Рәссамлар өз гүввәләрини республикада сосялизм гурулушунун сүр'әтлә кенишләнән бүтүн саһәләрини әкс эдән әсәрләр яратмаға сәрф эдирдиләр. И. В. Сталин йолдашын ирәли сүрдүйү сосялист реализми шүары рәссамларын гаршысына һәяты ингилаби инкишафда, дүзкүн вә тарихи конкрет шәкилдә әкс этдирмәк вәзифәсини гойду.

Беләликлә, Азәрбайчан совет тәсвири инчәсәнәтинин 1920—1932-чи илләр әрзиндәки биринчи инкишаф дөврү ени дәзкаһ рәссамлығы, графика вә монументал һейкәлтарашлыг нөвләринин ортая чыхмасы вә кенишләнмәси илә характеризә олунур. Айры-айры һейкәлтарашлыг ишләри мүстәсна сайыларса, бу дөврдә ярадылмыш инчәсәнәт әсәрләринин сәнәткарлыг сәвиййәси гейри-мүкәммәллийи илә фәргләнир. Рәссамлыг вә графика саһәсиндә исә дүшкүн гәрб буржуа инчәсәнәтинә, формализмә уймаг һалларына тәсадүф эдилир.

## 1933—1941-чи ИЛЛӘРДӘ РӘССАМЛЫГ, ГРАФИКА ВӘ ҺЕЙКӘЛТАРАШЛЫГ

«Әдәби-бәдии тәшкилатларын енидән гурулмасы һаггында» партиянын тарихи гәрарындан сонра 1941-чи иләдәк кечән мүддәти Азәрбайчан совет тәсвири инчәсәнәтинин икинчи инкишаф дөврү һесаб этмәк олар. Бу дөвр Азәрбайчан совет инчәсәнәтиндә хәлгилийә зидд чәрәянларла мүбаризә вә сосялист реализми принсипләринин тәдричән мөһкәмләнмәси илләри олмушдур. Совет Азәрбайчаны инчәсәнәтиндә сосялист реализми үслубунун мөһкәмләнмәси формализмә гаршы кәскин мүбаризә шәраитиндә давам эдәрәк, әvвәлләр янлыш йолла кедән бир сыра рәссамларын ярадычылығында чидди дөнүш әмәлә кәлмәси илә нәтичәләнмишдир. 30-чу илләрин биринчи ярысында Москвада вә Бакыда тәшкил эдилән бир сыра сәркиләрдә[1] мәзмун э'тибарилә мүхтәлиф олан бир чох рәссамлыг, һейкәлтарашлыг вә графика әсәрләри нүмайиш этдирилирди. Бу әсәрләрдә Азәрбайчан рәссамлары вә һейкәлтарашларынын ярадычылыг фәалиййәтинин даһа артыг долғунлашдығы нәзәрә чарпыр. Лакин онлар һәлә бир сыра чидди нөгсанлардан азад дейилди. Мәсәлән, бу илләрдә тәшкил эдилән сәркиләрдә С. Саламзадәнин, М. Мангасаровун, Г. Халыговун, Р. Мустафаевин вә башга рәссамларын формалист әсәрләри һәлә дә мүәййән ер тутурду.

Истәр Бакыда, истәрсә дә Москвада 30-чу илләрин әvвәлләриндә нүмайиш этдирилән рәссамлыг вә графика әсәрләри көстәрирди ки, формализм вә натурализм Азәрбайчан рәссамларынын ярадычылығында һәлә дә тамамилә арадан галдырылмамышдыр.

Һәмин дөврдә совет инчәсәнәтинин гаршысында дуран вәзифәләр, язычыларын биринчи Үмумиттифаг гурултайында (1934-чү ил) А. А.

[1] Азәрбайчан рәссамларынын әсәрләри илк дәфә 1932-чи илдә Москвада милли республикалар сәркисиндә көстәрилмиш, икинчи сәркиси исә 1933-чү илин декабр айында «Всекохудожник» тәрәфиндән тәшкил эдилмишдир.

Жданов йолдаш тәрәфиндән тамамилә айдын бир сурәтдә көстәрилмишди. А. А. Жданов йолдаш керчәклийин бәдии тәсвириндән данышаркән, һәятын дәриндән өйрәнилмәсини вә керчәклийин ингилаби инкишафда тәсвир эдилмәсини тәләб этмишдир. Жданов йолдаш көстәрирди ки, бәдии тәсвирин дүзкүн вә тарихи конкретлийи зәһмәткеш халгы сосялизм руһунда тәрбийә этмәк вәзифәләри илә әлагәләндирилмәлидир[1]. Бу көстәриш реализм йолу илә кетмәйән рәссамлар үчүн ени бир хәбәрдарлыг иди.

Азәрбайчанда Совет һакимиййәти гурулмасынын XV илдөнүмүнә һәср эдилмиш сонракы сәркидә реалист тәсвири инчәсәнәтин әлдә этдийи наилиййәтләр артыг айдын бир шәкилдә нәзәрә чарпырды. 1936-чы илдә «Правда» гэзетинин әдәбийятда вә инчәсәнәтдә антиреалист тәмайүлләрә гаршы тарихи мәгаләләри Азәрбайчан рәссамлығынын реализмә доғру инкишафына бөйүк тә'сир көстәрди.

Сосялист реализми йолу илә инкишаф этмәйә башлаян Азәрбайчан рәссамлығынын илк нүмунәләри 30-чу илләрин сонларында тәшкил эдилән бир сыра сәркиләрдә: мәсәлән, Бөйүк Октябр сосялист ингилабынын вә ҮИЛККИ-нин XX илдөнүмүнә, әдәбийят классикләри—А. С. Пушкинин, Ш. Руствелинин вә Азәрбайчан драматуркиясынын баниси М. Ф. Ахундовун юбилейинә һәср эдилмиш сәркиләрдә нүмайиш этдирилмишдир.

Һәмин илләрдә ярадылмыш рәссамлыг ишләриндән, өз тематикасынын актуаллығы э'тибарилә, рәссам Ә. Газымовун «Чайдан кечмә» таблосу, рәссам С. Саламзадә вә Г. Халыгов тәрәфиндән чәкилмиш республиканын бир сыра көркәмли адамларынын портретләри вә Т. Тағыевин «Памбыг тәһвили мәнтәгәси» композисиясы[2] о заманлар диггәти чәлб эдән әсәрләр иди. Лакин бу әсәрләр сәнәткарлыг нөгтейи-нәзәриндән һәлә дә еткин дейилди. Рәссамларын бә'зи композисия вә колористик наилиййәтләр әлдә этмәси илә бәрабәр, әсәрләрин чохунда көтүрүлән сурәтләр лайигинчә ишләнилмәмиш вә онларын рәсм чәһәтләриндә ярытмазлыглар галмышды. Рәссамлар ән мәс'ул вә актуал мөвзу олан нефт һасилатына даир чидди бир әсәр ярада билмәмишдиләр. Онлар һәлә бөйүк ярадычылыг әмәйи тәләб эдән долғун вә камил әсәрләр яратмаг мәгсәдини гаршыларына гоймамышдылар.

Рәссамлығымызда бу мәгсәдлә ярадылмыш чидди әсәрләр ялныз Азәрбайчан тәсвири инчәсәнәтинин икинчи инкишаф дөврүнүн ахырларында мүһүм бир мәдәни һадисә олан, 1940-чы илдә Бакыда ачылмыш «Азәрбайчан ССР-дә сосялизм гурулушу» сәркисиндә өзүнү көстәрир. Бу сәркидә 80 нәфәрә гәдәр рәссам иштирак эдирди. Онлар сәркийә 300-ә гәдәр әсәр тәгдим этмишдиләр[3]. Азәрбайчанда Совет һакимиййәти гурулмасынын XX илдөнүмүнә һәср эдилмиш бу сәрки, мөвзу э'тибарилә, республикада халг тәсәррүфаты вә мәдәниййәт саһәсиндә әлдә эдилмиш наилиййәтләри әкс этдирирди.

Сәркинин кириш бөлмәсиндә Азәрбайчан халгынын гәһрәман кечмишиндән айры-айры тарихи-ингилаби һадисәләрә һәср эдилмиш таблолар көстәрилирди. Икинчи бөлмәдә рәссам Т. Тағыевин «В. И. Ленин иш кабинәсиндә», С. Саламзадәнин «М. Ч. Бағыров» вә башга рәссамларын чәкдикләри портрет вә дикәр мүасир мәзмунлу әсәрләри нүмайиш этдирилирди. Бу сәркидәки әсәрләрдән партиянын рәһбәрлийи илә сүр'-

[1] «Правда» гэзети, 18 август 1934-чү ил.
[2] «Искусство» журналында дәрч эдилмишдир. 1938, № 3, сәһ. 129.
[3] М. Нәчәфов—«Азәрбайчан ССР-дә сосялизм гурулушу» сәркиси. «Револютсия вә Културa» журналы, № 11, 1940.



әтлә инкишаф эдән нефт сәнаеимизә аид рәссам И. Рыженконун «Нефт вардыр», Ә. Газымовун «С. М. Киров нефтчиләр арасында», А. Кравецин «Дәниздә вышкалар» вә «Нефтин дашынмасы» таблолары илә бәрабәр, бир сыра этүдләр дә көстәрилирди.

Сәркинин кәнд тәсәррүфатына һәср эдилмиш үчүнчү бөлмәсиндә памбыгчылыға, үзүмчүлүйә, һейвандарлыға вә субтропик биткиләрин инкишафына даир әсәрләр, республика колхозчуларынын варлы һәятыны вә онларын мәдәни истираһәтини көстәрән таблолар вар иди. Бу таблолар арасында нисбәтән мүвәффәгиййәтли сайыланлардан рәссам Ш. Шәрифзадәнин «Үзүм йығымы», Ю. Ағаевин «Чай топланмасы», З. Авагимовун «С. М. Киров колхозчулар арасында» таблоларыны көстәрмәк олар.

Сәркинин сонунчу бөлмәсиндә республикада мәдәниййәт вә инчәсәнәт саһәсиндә әлдә эдилмиш наилиййәтләри әкс этдирән әсәрләр көстәрилирди. О чүмләдән: кәнч рәссамлар бригадасы —М. А. Абдуллаевин, Б. Мирзәзадәнин вә Б. Әлиевин «Операда фасилә», рәссам Г. Галустовун «Карнавал» вә «Нәркиз операсындан бир сәһнә» әсәрләри нүмайиш этдирилирди.

Бу сәркидә графикая да бөйүк ер верилмишди. А. Горчаковун нефтчиләрин истираһәтинә һәср эдилмиш рәсм вә офортлары, М. Шириновун һазырладығы «Бакы» серияс, Һ. Мустафаевин «Буруглар», М. вә С. Власовларын бир сыра шәкилләри нәзәри-диггәти чәлб эдирди.

Аз мигдарда олан һейкәлтарашлыг ишләриндән сәркидә П. Сабсайын «С. М. Киров» вә Ф. Әбдүррәһмановун «Кәнч ашиг» әсәрләри гоюлмушду.

«Азәрбайчан ССР-дә сосялизм гурулушу» сәркисиндә көстәрилән әсәрләрин бир гисми 1940-чы илдә Азәрбайчан әдәбийяты декадасы илә әлагәдар олараг Москвада тәшкил эдилән вә республиканын инчәсәнәти илә гардаш республикаларын инчәсәнәти арасында ярадычылыг әлагәсини мөһкәмләндирән васитәләрдән бири олан сәркидә нүмайиш этдирилмишдир[1].

1938—1940-чы илләрдә республика рәссамларынын гаршысына, Москвада Үмумиттифаг Кәнд Тәсәррүфат Сәркисинин Азәрбайчан павилйону, Бакыда И. В. Сталин адына музей вә Низами адына әдәбийят музейи үчүн әсәрләр яратмаг кими шәрәфли вә актуал вәзифәләр гоюлмушду.

И. В. Сталин адына Азәрбайчан болшевик тәшкилаты тарихи музейинин салонларында экспозисияя дахил эдилән табло вә һейкәлләр Бакы пролетариатынын мүбаризә тарихини вә Азәрбайчанда И. В. Сталин йолдашын рәһбәрлийи илә ярадылмыш болшевик тәшкилатынын фәалиййәтини әкс этдирир. Онларын арасында рәссам Т. Тағыевин әсәрләриндән «1912-чи илдә Бакыда болшевик тәшкилатынын мүшавирәсиндә И. В. Сталинин Парис конфрансынын гәрарлары һаггында чыхышы» вә «Ладо Кетсховелинин портрети», рәссам Шапиронун «1904-чү илдә Сталин йолдашын рәһбәрлийи алтында Бакы фәһләләринин нефт сәнаеи саһибкарлары илә биринчи мүштәрәк мүгавиләсинин тәртиби», рәссам Г. Халыговун «Сталин йолдашын 1908-чи илдә буругда чыхышы», «Сталин йолдаш гэзети редактә эдир» әсәрләри вә с. өз долғун мәзмунлары э'тибарилә гейд эдилмәлидир. Бүтүн бу әсәрләр Азәрбайчанда ингилаби һәрәкат тарихинә һәср эдилмишдир. Рәссамларын гаршысына гоюлмуш бу актуал вәзифә, онларын идея вә сәнәткарлыг чәһәтдән ин-

[1] Бах: «Творчество» журналы, 1940, № 8.

кишафына бөјүк көмәк этди. Лакин әсәрләрин əксəријјəти һәлә тамамилә камил бәдии әсәр сәвијјәсиндә олмајыб, мүәјјән дәрәчәдә этүдлүк вә натамамлыг кими, ишин тәләсик көрүлмәсиндән ирәли кәлән чидди нөгсанлардан азад дејилди.

Бу дөврдә рәссам вә һејкәлтарашларымыз И. В. Сталин адына музеј үчүн һазырладыглары әсәрләрдән башга, бөјүк Азәрбајчан шаири, XII әср мүтәфәккири Низами Кәнчәви адына музеј үчүн дә шаирин һәјат вә фәалијјәтинә һәср эдилмиш бир сыра әсәрләр јаратмышлар. Низами музејиндә көстәрилән таблоларын бир чоху Азәрбајчан халгынын гәһрәман кечмишинин ајры-ајры саһәләрини тамашачыларын гаршысында чанландырыр. Онлардан рәссам Ә. Казымовун «Бабәкиләрин әрәбләрлә дөјүшү» вә «Бабәк хәлифәнин өнүндә» әсәрләри о заман диггәти чәлб эдән таблолардан иди.

Бу дөврә аид әсәрләрин тематикасы Низами поэмалары мөвзуунда чәкилмиш ени таблоларла даһа да зәнкинләшдирилир. Онлардан рәссам С. Шәрифзадәнин «Шапур Хосровун шәклини Ширинә көстәрир», рәссам Р. Топчубашованын «Гоча, залым падшаһын гаршысында», Б. Мирзәзадәнин «Ики бајгушун сөһбәти», М. Абдуллаевин «Македонијалы Искәндәр философлар арасында», М. Әфәндинин «Искәндәр Нүшабәнин һүзурунда» вә с. таблолары бир мисал олараг гејд эдилмәлидир.

Музејдә мүәјјән ер тутан таблолардан рәссам Б. Әлиевин «Хәстә Низаминин јатағы башында», «Низами сәнәткарлар арасында», рәссам Ә. Әзимзадәнин «Низами Гызыл Арсланын јанында» вә дикәр әсәрләри шаирин һәјат вә фәалијјәтинә һәср эдилмиш таблолардыр.

Рәссам А. Плаксинин декоратив «Көјкөл» панносу музејдә гојулмуш јахшы әсәрләрдән биридир.

Азәрбајчан рәссамларынын 30-чу илләрин ахырларында јаратдыглары әсәрләрдән бир нечәсини бурада гысача олараг нәзәрдән кечирәк.

Рәссам Т. Тағыевин «Ленин иш кабинәсиндә» адлы таблосу (1939-чу ил) бу дөврдә јарадылмыш мүвәффәгијјәтли рәссамлыг әсәрләриндәндир.

Бурада рәссам бөјүк Ленинин сурәтини јаратмаг үчүн даһи рәһбәри кәркин бир фәалијјәтдә, үзәринә китаб вә кағызлар сәрилмиш иш масасынын архасында дајанараг телефонла данышдығы бир вәзијјәтдә тәсвир этмишдир. Әсәрин парлаг вә шух колорити, отағын вә аксесуарларын сәрбәст ишләнмәси таблонун эмосионал тә'сирини јүксәлдир.

Бир чох мүсбәт хүсусијјәтләринә бахмајараг, әсәрдә халгларын даһи рәһбәри Ленинин сурәти өз долғун вә һәјати эксини тапа билмәмишдир.

Композисијанын өн планында һәддән артыг шејләрин топланмасы диггәти јајындырдығы үчүн әсәрин чатышмајан чәһәтләриндән һесаб эдилмәлидир.

Г. Халыговун һуманист шаир Низаминин һәјат вә фәалијјәтини вә онун јашадығы дөврә аид материаллары јахындан өјрәнәрәк јаратдығы образ диггәтәлајиг һәлл эдилмишдир. XII әсрдә залым вә гәддар шаһлара гаршы нифрәт бәсләјән, онларын зүлмкарлығындан чәсарәтлә данышан, халгын кечирдији ағыр вәзијјәти горхмадан ачыб көстәрән бу бөјүк Азәрбајчан шаиринин сурәтини лајигинчә јаратмаг үчүн рәссам мүвафиг көркәм вә композисија сечмишдир. Таблода пәнчәрәнин гаршысында отурараг, өз өлмәз «Хәмсә» әсәрини јазан шаир, кәскин вә мә'налы нәзәрләри илә ирәлијә бахыр. Шаири мүдрик сималы вә ити бахышлы экс этдирмәклә, рәссам бөјүк һуманист сурәти јаратмаға чалышмышдыр. Сола тәрәф јығылмыш ағыр гумаш пәрдә вә онун архасындан көрүнән фәза перспективи сурәтин фонуну тәшкил эдир.



Бу сурәтин јарадылмасы Азәрбајчан инчәсәнәтинин икинчи инкишаф дөврүндә ирәлијә доғру атылан чидди бир аддым иди. Үмумиттифаг мүсабигәсиндә Г. Халыговун јаратдығы бу сурәт биринчи мүкафата лајиг көрүлмүшдүр. Рәссам Г. Халыговун бу јарадычылыг гәләбәси эјни заманда мүһарибәдән әввәлки дөврдә Азәрбајчан совет портрет жанрынын бөјүк наилијјәти иди.

С. Шәрифзадәнин мүасир мөвзуда чәкдији «Үзүм јығымы» таблосу (1939-чу ил) колхозчу үзүмчүләрин әмәјини вә конкрет бир бағы шух колоритдә ифадә эдир. Бу әсәрдә рәссам күнәш ишығыны вә Азәрбајчан тәбиәтинин хүсусијјәтини бачарыгла верә билмишдир. Лакин чисимләр, һејван вә инсан фигурлары кифајәт гәдәр ишләнилмәмиш вә дәрин мәнимсәнилмәмишдир. Таблода һәлә тамамланмамыш әсәр, эскиз характери вардыр.

Һәмин дөврдә Азәрбајчан инчәсәнәтиндә пејзаж жанрынын башга бир нүмунәси, совет нефтдашыјан кәмиләрини тәсвир эдән рәссам А. Кравецин «Нефтин дашынмасы» әсәридир. Дәниз стихијасы, чошан далғалар бу рәссамын диггәтини хүсусилә чәлб эдир.

1933—1941-чи илләр әрзиндә Азәрбајчан рәссамлығында әлдә эдилән мүвәффәгијјәтләрә екун вураркән гејд этмәлијик ки, бу дөврдә рәссамлар әдәбијјат вә инчәсәнәт мәсәләләринә даир партијанын көстәришләрини еринә етирәрәк, сосјалист реализми тәләбләрини өјрәнмәк, өз јарадычылыгларындакы сәһвләри арадан галдырмаг үчүн чидди чалышырлар. Онлар бу дөврдә Азәрбајчан инчәсәнәтиндә ени олан тарихи вә портрет жанрларыны јаратмышлар. Лакин савадлы рәсм чәкмәјин әһәмијјәтини лазымынча гијмәтләндирмәмәк, әсәрин долғунлуғуна вә еткинлијинә лазыми фикир вермәмәк вә тәсвир эдилән һадисәни дәриндән өјрәнмәдән заһири рәнк мүнасибәтләринә ујмаг, Азәрбајчан рәссамларынын икинчи инкишаф дөврүндә характер чәһәт олмушдур.

* * *

30-чу илләрин әввәлләриндә графика әсәрләри рәссамлыг әсәрләринә нисбәтән реалистик истигамәт дашыјырды. Рәссам Ә. Әзимзадәнин дин әлејһинә чәкдији плакатлар вә мүасир мөвзулардакы шәкилләри, һабелә рәссам И. Р. Рыженконун «Үзүм јығымы», «Ушаг бағчасы»[1], «Ләкбатан» акварелләри (1933-чү ил) буну сүбут эдир.

Азәрбајчанда 30-чу илләрин икинчи јарысында графика сәнәти Ә. Әзимзадәнин дәскаһ акварелләри вә кәнч рәссамларын чәкдикләри бир сыра китаб шәкилләри илә характеризә олунур.

Азәрбајчан совет инчәсәнәтиндә дәскаһ графикасынын баниси олан Ә. Әзимзадәнин тарихи-мәишәт мөвзуларында чәкдији акварел әсәрләри, рәссамын јарадычылығында бөјүк ер тутур. Бунлардан «100 тип» серијасы ингилабдан әввәлки Азәрбајчанын мүхтәлиф персонажларыны тәмсил эдир. Мүхтәлиф ичтимаи груп вә пешә нүмајәндәләринин типик сифәтләри бу шәкилләрдә дәриндән характеризә эдилдији үчүн һәмин серија, өз јүксәк бәдии хүсусијјәтләри илә бәрабәр, бөјүк тарихи-этнографик әһәмијјәт кәсб эдир. Бурада рәссам зәһмәткеш синфин нүмајәндәләрини бөјүк һәвәслә чәкиб, онлара олан һүсн-рәғбәтини ачыг ифадә этдији һалда, истисмарчы синифләрин вә руһани нүмајәндәләринин сурәтләрини нифрәт һисси илә вермишдир[2].

[1] «Ингилаб вә мәдәнијјәт» журналында дәрч эдилмишдир. 1933, № 1, сәһ. 47.

[2] Рәссамын һәмин мөвзуда чәкдији әсәрләриндән бир чоху 1937-чи илдә Азәрнәшр тәрәфиндән нәшр олунан «Силинмиш көлкәләр» адлы албом-китабчада дәрч эдилмишдир.

Рәссамын, ичтимаи зиддиййәтләри габарыг бир шәкилдә екс етдирән әсәрләринә мисал олараг «Йохсулларын ифтары», «Дөвләтлиләрин ифтары» вә бу кими бир сыра көһнә мәишәтин тәнгидинә һәср эдилмиш акварелләрини (1938-чи ил) көстәрмәк олар.

Ә. Әзимзадәнин бир сыра акварел әсәрләри ислам дининин көһнә чәмиййәтдә анчаг һаким синифләрин мәнафеинә хидмәт эдән бир истисмар алəти олдуғуну ачыб көстәрир. Онун «Күнү», «Бошанма» вә чохарвадлылыг әлейһинә чәкдийи башга акварелләри ингилабдан әввәлки Азәрбайчан гадынынын һүгугсузлуғуна һәср эдилмишдир.

Рәссамын И. В. Сталин адына Азәрбайчан болшевик тәшкилаты тарихи музейи үчүн чәкдийи акварелләри ингилабдан әввәлки Азәрбайчанда фәһлә вә кәндлиләрин һүгугсузлуғуну, сәнае саһибләринин зүлмүнү, зәһмәткеш күтләләрин хан, бәй вә моллалар тәрәфиндән амансызчасына истисмар эдилмәсини ә'яни сурәтдә нүмайиш етдирир.

Рәссам Ә. Әзимзадәнин мәфкурәчә долғун әсәрләри 1940-чы илдә тәшкил эдилмиш шәхси сәркисиндә кениш сурәтдә нүмайиш етдирилмишдир[1]. Сонралар Москвада да нүмайиш етдирилән бу сәрки[2] пайтахтын кениш зәһмәткеш күтләләрини көркәмли Азәрбайчан рәссамынын ярадычылығы илә таныш етмишдир. Даһа сонра Ереванда нүмайиш етдирилән һәмин сәрки гардаш Ермәнистан ичтимаиййәти тәрәфиндән бөйүк марагла гаршыланмышдыр.

30-чу илләрин икинчи ярысында республикада китаб графикасы саһәсиндә дә мүәййән бир ирәлиләмә нәзәрә чарпыр. Бу дөврдә бә'зи рәссамлар китаб тәртибаты үзәриндә дә чалышдылар; мәсәлән, рәссам Г. Халыгов һәмин илләрдә «Қороғлу» вә «Нәркиз» опералары үчүн язылмыш либреттоларын, рәссам Р. Мустафаев вә Л. Қәримов «Азәрбайчан әдәбиййаты антолокиясынын», Ә. Һачыев мүхтәлиф ушаг китабларынын вә с. бәдии тәртибатыны вермишләр. Лакин бу рәссамлар китаб тәртибатында декоративизмә уяраг, һәмин әсәрләрин идея мәзмунуну ачыб көстәрмәмишләр. Бу да китаб графикасында чидди бир нөгсан олмагла, китабларын тәртибатында симасызлыға, бәдии әсәрләрин мәзмунунун сәтһи шәкилдә верилмәсинә вә гәһрәман образларынын характеризә эдилә билмәмәсинә сәбәб олурду.

30-чу илләрин ахырларында мүһүм дөвләт тапшырыгларыны еринә етирмәклә мәшғул олан кәнч график рәссамлар тарихи-әдәби мөвзулары реалистчәсинә көстәрмәйә чидди чалышырлар.

1940—1941-чи илләрдә бу саһәдә әввәлкиләрә нисбәтән даһа йүксәк сәвиййәли бир сыра реалист әсәрләр ортая чыхыр. Бунлара мисал олараг, Г. Халыговун чәкдийи «Хагани» портретини, рәссам Ә. Мәммәдовун офортларыны вә Низаминин поэмалары мөвзуунда чәкилмиш бир чох китаб шәкилләрини, биринчи нөвбәдә, рәссам И. Ахундовун Низаминин «Шәрәфнамә»[3] поэмасы үчүн әлван бояларла чәкдийи «Нүшабә», «Македониялы Искәндәр овда» вә с. шәкилләрини гейд етмәк олар.

Нүшабәнин реалист тәсвир васитәләрилә верилмиш образы, Азәрбайчанын гәдим пайтахты Бәрдә шәһәринин һөкмүдары олан бу гадынын гүввәт вә мәрдлийини ифадә эдир.

[1] Гликштейн—Народный художник Азербайджана. «Советское искусство» гәзети, 29 март 1940, сәһ. 3.

[2] Қаталог «Выставка произведений нар. худ. А. Азимзаде», 1940 вә В. Чепелев—Заметки о выставке А. Азимзаде. «Искусство» журналы, 1940, № 6, сәһ. 74.

[3] «Шәрәфнамә»—Низаминин «Искәндәрнамә» әсәринин биринчи һиссәсидир.



Композисиянын мәркәзиндә дуран, гашлары чатыг, гара сачлары чийнинә төкүлмүш вә әйнинә инчә гырмызы рәнкли ипәк палтар киймиш Нүшабәнин сурәтиндә бөйүк бир гүввәт, мәғрурлуг вә ифадәлик һисс эдилир. Зәриф гырмызы рәнклә ишләнмиш әсас фигураны даһа габарыг көстәрән түнд ерликдә әлләриндә низә тутан әскәрләр ерләшдирилмишдир.

Рәссам Қ. Қазымзадәнин Низаминин «Шәрәфнамә» вә «Сирләр хәзинәси» поэмаларына чәкдийи шәкилләрдән, әлван рәнкли «Әнуширәван вә байгушлар» вә чохфигуралы мүрәккәб сәһнәләри реалистчәсинә көстәрән бир сыра башга шәкилләрини дә гейд етмәк лазымдыр. Рәссам бу әсәрләриндә персонажлары, онларын либасыны вә әтрафдакы аксесуарлары дүзкүн екс етдирмәйә чох фикир вермишдир.

Рәссам Ә. Һачыевин «Едди көзәл» вә «Игбалнамә»[1] әсәрләринә чәкдийи шәкилләр дә Низами сүжетләрини илк дәфә олараг реалистик графика тәрзиндә тәсвир эдир. «Бәһрам ики шир арасына гоюлмуш тачы көтүрүр», «Бәһрам-Кур овда» вә саир шәкилләрдә рәссам, шаирин дөврүнү вә онун бәдии әсәрләринин хүсусиййәтини әяни сурәтдә көстәрмәйә чалышмышдыр.

Низаминин «Хосров вә Ширин» поэмасынын шәкилләрини рәссам Г. Халыгов чәкмишдир. Онун «Хосровун Ширини булагда чимәркән көрмәси», «Ширинин дағы яран Фәрһадын янына кәлмәси», «Шируйәнин Хосрову өлдүрмәси» вә саир бу кими шәкилләри рәссамын китаб графикасы саһәсиндә мүәййән наилиййәт әлдә етдийини көстәрир. Бу шәкилләр китаб графикасынын гаршысында гоюлмуш тәләбләрә вә әсәрин лирикасына уйғун кәлән илк нүмунәләрдир.

Азәрбайчан инчәсәнәтиндә ени график нөвү олан офорт, әсасән рәссам Ә. Мәммәдовун ярадычылығы илә мейдана чыхыр. 1933-чү илдә Азәрбайчан Рәссамлыг Мәктәбини, 1941-чи илдә исә Москва Тәсвири Инчәсәнәт Институтуну гуртармыш Мәммәдовун офортлары өз пластиклийи вә формаларынын үмумилийи илә фәргләнир. Рәссамын дүзкүн рәсми, ишыг вә көлкәдән өз ериндә истифадә етмәси вә саир бу кими габилиййәтләри, онун «Мәчнун өз атасы илә сәһрада», «Йолдашларынын Лейлийә яс тутмасы» вә саир офортларынын эмосионал ифадәвилийини хейли артырыр.

Мүхтәлиф офорт техникасындан рәссамын мәһарәтлә истифадә етмәси, она, инчә рәнк кечидләри яратмаға вә чисимләри инандырычы бир тәрздә ифадә етмәйә имкан верир.

Низаминин Лейли вә Мәчнун әсәринин сурәтләринин реалистчәсинә чанландырылмасы рәссам М. Власовун ярадычылығында да өз әксини тапмышдыр.

Беләликлә, нәзәрдән кечирдийимиз дөврүн ахырларында Ә. Әзимзадәнин әсәрләри илә янашы олараг, кәнч графикләрин ярадычылығында тарихи-әдәби мөвзулар үзрә реалистчәсинә чәкилмиш әсәрләр көрүрүк. Бу әсәрләр мүхтәлиф техника (ағач үзәриндә ойма, рәнкли гравюра, автолитография, офорт, литография вә с. үсуллар) илә ишләнилмишдир.

* * *

Совет һакимиййәтинин биринчи 10—12 или әрзиндә етишән һейкәлтәраш кадрларындан Ф. Әбдүррәһманов, Ч. Гарягды, З. Мәммәдов вә Һ. Әһмәдов бу дөврдә (30-чу илләрдә) өз ярадычылыг фәалиййәтләри илә ичтимаи һәята гәдәм гоюрлар.

[1] «Игбалнамә»—«Искәндәрнамәнин» икинчи һиссәсидир.

Исте'дадлы һейкәлтараш Ф. Әбдүррәһмановун ярадычылыг фәалиййәти Азәрбайчан рәссамлыг техникумуну гуртардыгдан сонра Рәссамлыг Академиясында совет һейкәлтарашы проф. М. Манизерин э'малатханасында тәһсилини давам этдирдийи замандан башлайыр. Һәмин дөврдән Ф. Әбдүррәһманов Азәрбайчан әдәбийяты вә инчәсәнәти нүмайәндәләринин сурәтләрини яратмагла мәшғулдур. Онун илк әсәрләри драматург вә язычы Ә. Һагвердиевин, бәстәкар Үзейир Һачыбәйовун вә Асәф Зейналлынын бюстларындан ибарәтдир.

Дикәр исте'дадлы Азәрбайчан һейкәлтарашы Чәлал Гаряғды 1932-чи илдә Азәрбайчан Рәссамлыг Техникумуну гуртарараг, Күрчүстан ССР-ин Рәссамлыг Академиясында проф. Я. Николадзенин э'малатханасында тәһсилини давам этдирмишдир. Онун ярадычылыг фәалиййәти 1937-чи илдән, Руставели вә Низаминин портрет-барел'ефләрини һазырламагла башламышдыр. Ч. Гаряғды, Низами музейи үчүн Хосров вә Ширин сүжетиндә дағы чапан Фәрһадын панно-барел'ефини һазырламышдыр. Бу барел'ефин композисиясындакы экспрессия вә динамика һейкәлтарашын кәләчәк фәалиййәти үчүн дә характердир.

Азәрбайчан гадынларындан биринчи һейкәлтараш Зивәр Мәммәдова 1924-чү илдә Азәрбайчан Али Дөвләт Рәссамлыг Мәктәбини гуртармышдыр. О, һейкәлтарашлыг саһәсиндә П. Сабсайын шакирди олмушдур. 1938-чи илдән э'тибарән һейкәлтарашлыг саһәсиндә чалышан З. Мәммәдова илк фәалиййәтиндә халг рәссамы Ә. Әзимзадәнин, халг артисти Һ. Сарабскинин, нефтчи уста Бабанын вә башгаларынын бюст-портретләрини яратмышдыр. Бу илк әсәрләр һейкәлтарашлыг саһәсиндә мүәллифин әлдә этдийи илк наилиййәтдир.

1937-чи илдә Азәрбайчан Рәссамлыг Техникумуну гуртарараг, Үмумрусия Рәссамлыг Академиясында тәһсилини давам этдирән Һ. Әһмәдов да бу дөврдә һейкәлтарашлыг саһәсиндә ишләмәйә башламышдыр. О, һәлә тәләбә икән (1934-чү илдә) илк әсәри—Фирдовсинин бюстуну һазырламышдыр. 1940-чы илдән э'тибарән Һ. Әһмәдов портрет саһәсиндә мүвәффәгиййәтлә ишләмәкдәдир.

Илк дөврләриндән Совет дөвләтинин тапшырыгларыны еринә етирән Азәрбайчан кәнч совет һейкәлтарашлары габагчыл совет һейкәлтарашларындан тә'лим алараг, халга хидмәт эдән реалист әсәрләр яратмышлар. 30-чу илләрин орталарында ярадылмыш Азәрбайчан һейкәлтарашлығы әсәрләриндән, бурада, һейкәлтараш П. Сабсайын диггәтәлайиг бир әсәрини—совет топчу дәстәсинин командири Петров үчүн гоюлачаг абидәнин лайиһәсини[1] гейд этмәк лазым кәлир. Һейкәлтарашын чохфигуралы бу композисиясы 1918-чи илдә Бакыны алман-түрк мүдахиләчиләриндән гәһрәманчасына мүдафиә этмиш Петровун топчу дәстәсинә Бакы фәһләләринин көмәйини тәчәссүм этдирир.

1930-чу илләрин сонунда Азәрбайчан һейкәлтарашлығында ярадылмыш ән көркәмли әсәр П. Сабсайын ишләдийи С. М. Кировун һейкәлидир.

Бакы шәһәринин Дағүстү паркында гоюлмуш С. М. Кировун монументал һейкәлиндә[2] (1939-чу ил) йүксәк вәтәндашлыг идеясы мәһарәтлә ифадә эдилмишдир. Бу әсәриндә һейкәлтараш Азәрбайчан болшевикләринин севимли рәһбәри, енилмәз мүбариз, аловлу трибун, садә вә нәчиб гәлбли С. М. Кировун бүтүн характер сифәтләрини өзүндә экс этдирән ифадәли вә бәдии сурәтини яратмаға мүвәффәг олмушдур.

[1] Бах: «Искусство» журналы, 1935-чи ил, № 4, сәһ. 170, лайиһәнин репродуксиясы.
[2] Абидәнин лайиһәси ме'мар Л. А. Ил'инидир.



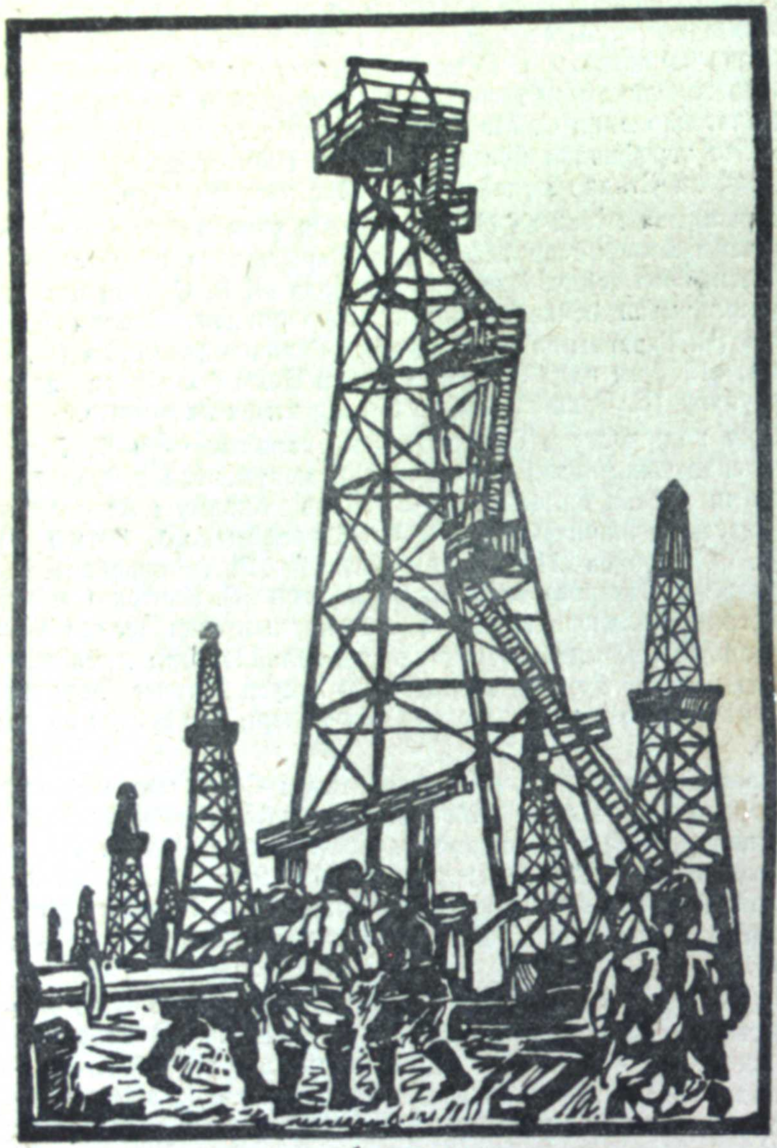
Һүндүрлүйү 9 метр олан бу тунч һейкәлдә С. М. Киров халгы коммунизм уғрунда мүбаризәйә чағырдығы бир вәзиййәтдә верилмишдир. Абидәнин күрсүсү үзәриндәки барел'ефләр С. М. Кировун Азәрбайчанда чохчәһәтли фәалиййәтинин айры-айры эпизодларына һәср эдилмишдир. «Азәрбайчанда Совет һакимиййәтинин биринчи күнү», «С. М. Киров нефт мә'дәнләриндә» вә «Киров памбыг габагчыллары арасында» мөвзулу бу барел'ефләр һейкәлин әсас идеясыны тамамлайыр. Азәрбайчан Совет һейкәлтарашлығынын көркәмли бир нүмунәси олан бу абидә В. И. Ленин вә И. В. Сталинин яхын силаһдашларындан биринин, Совет өлкәсинин бөйүк вәтәндашы, мүбариз болшевикин мөһтәшәм сурәтини инандырычы бир шәкилдә чанландырыр. 15 метрлик күрсү үзәриндә даянмыш бу һейкәл, ады республикамызда сосялизм гурулушунун бир чох сәһифәләри илә сых әлагәдар олан С. М. Кировун парлаг сурәтини әбәдиләшдирир. Ичтимаиййәт тәрәфиндән йүксәк дәрәчәдә гиймәтләндирилән абидә биринчи дәрәчәли Сталин мүкафатына лайиг көрүлмүшдүр.

Сталин адына музей вә Низами музейи үчүн пластик әсәрләр яратмаг проблеми Азәрбайчан һейкәлтарашларынын да гаршысына ени вә конкрет вәзифәләр гойду. Һәмин бу илләрдә И. В. Сталин адына музей үчүн һазырланмыш һейкәлтарашлыг әсәрләриндән «Сталин йолдашын кәнчлийи» (Ч. Гаряғды вә Н. Юсифов), «Сталин» барел'ефи (Ф. Әбдүррәһманов), «1906-чы илдә Сталин йолдаш Бакы фәһләләри арасында» һейкәл групуну (Е. Триполская) вә с. гейд этмәк лазымдыр.

1939-чу илдә ачылан Самур-Дәвәчи каналы үчүн Ч. Гаряғды вә Е. Триполская тәрәфиндән һазырланмыш монументал һейкәлләр вә һабелә Низами музейи бинасынын эйванында гоюлмуш Азәрбайчан әдәбийяты классикләринин—Физули (Ф. Әбдүррәһманов), Вагиф (Ч. Гаряғды), М. Ф. Ахундов (П. Сабсай), Натәван (Е. Триполская), Ч. Мәммәдгулузадә (Е. Захаров) вә Ч. Чаббарлынын (С. Клятски) монументал вә реалистик һейкәлләри кетдикчә сәнәткарлыг сәвиййәсини йүксәлдән һейкәлтарашларымызын әлдә этдикләри наилиййәтләри нүмайиш этдирир. Бу һейкәлләр музейин өн тәрәфинә хүсуси ярашыг вермәклә бәрабәр, ме'марлыг вә декоратив сәнәт нүмунәләри илә вәһдәт вә үзви әлагә ярадыр.

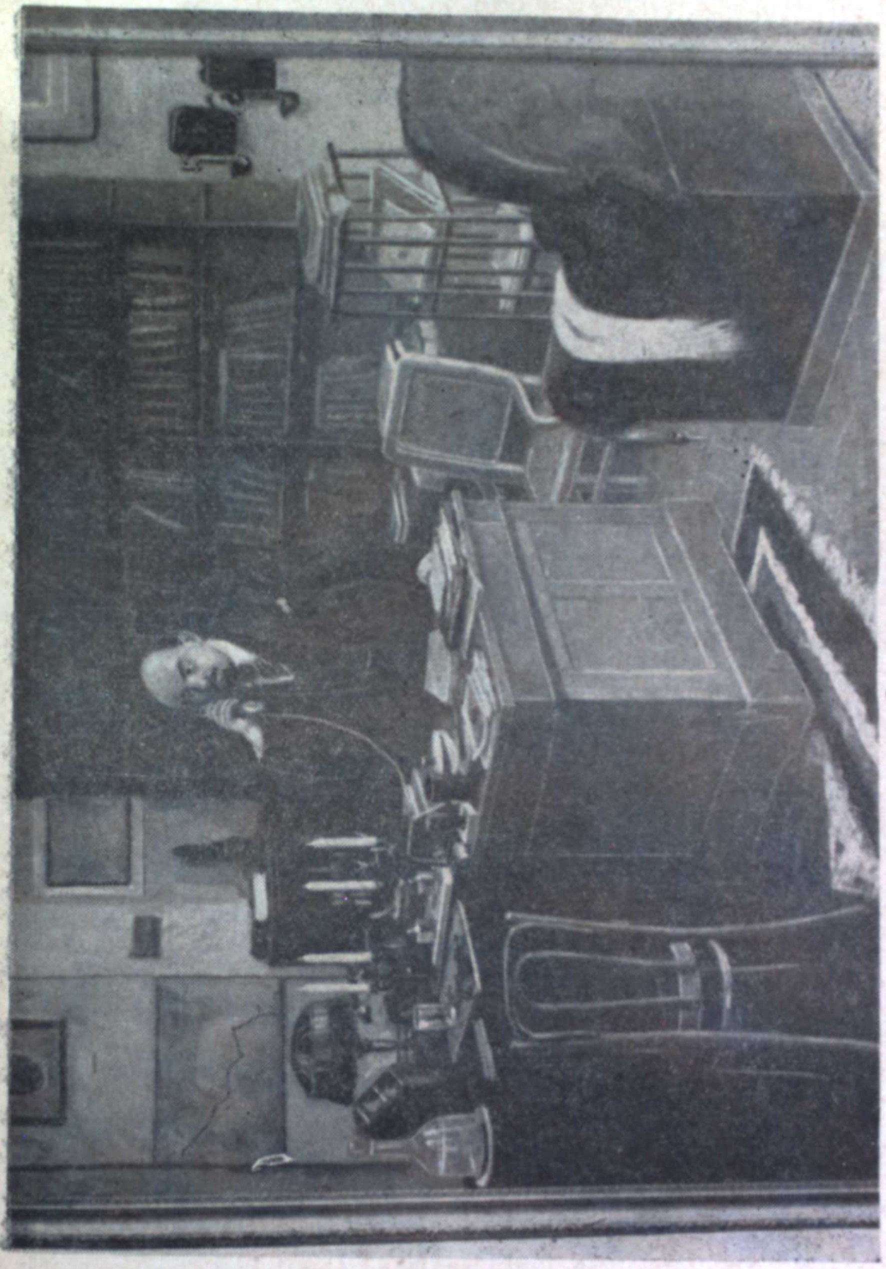
Мүһарибәдән әввәлки дөврдә Азәрбайчан Совет монументал һейкәлтарашлығынын әлдә этдийи бөйүк бир наилиййәт, һейкәлтараш Ф. Әбдүррәһмановун Сталин мүкафаты лауреатлары ме'мар С. Дадашев вә М. Һүсейновла бирликдә яратдыглары Низами абидәсинин лайиһәси иди. Бу лайиһә сонралар бөйүк Азәрбайчан шаири Низами үчүн Бакыда вә Кировабадда гоюлмуш абидәләрин ярадылмасында мүһүм рол ойнамышдыр.

30-чу илләрдән сонракы Азәрбайчан тәсвири инчәсәнәтинин инкишафына гысача екун вururкән гейд этмәлийик ки, Азәрбайчан Совет тәсвири инчәсәнәтинин икинчи инкишаф мәрһәләси (1932—1941-чи илләр), инчәсәнәтимизин формализмдән тәдричән хилас олмасы, рәссам вә һейкәлтарашларымызын реалист ифадә үсулларынын әсасларыны чидди сурәтдә өйрәнмәләри вә бүтүн тәсвири инчәсәнәт нөвләринин сосялист реализми йолуна кечмәси илә характеризә эдилир.



1-чи шәкил
*Һ. Мустафаев*—„Буруглар", ксилография, 1930.





2-чи шәкил
*Т. Тағыев*—„Ленин иш кабинәсиндә", јағлы боја, 1939.

3-чү шәкил

*П. Сабсай*—С. М. Кировун Бакыда гојулмуш һејкәли, тунч, 1939.

4-чү шәкил

*Г. Халыгов*—„Низами", јағлы боја, 1940.

5-чи шәкил
*Ф Әбдүррәһманов*—Низами абидәсинин эскизи, кипс, 1940.

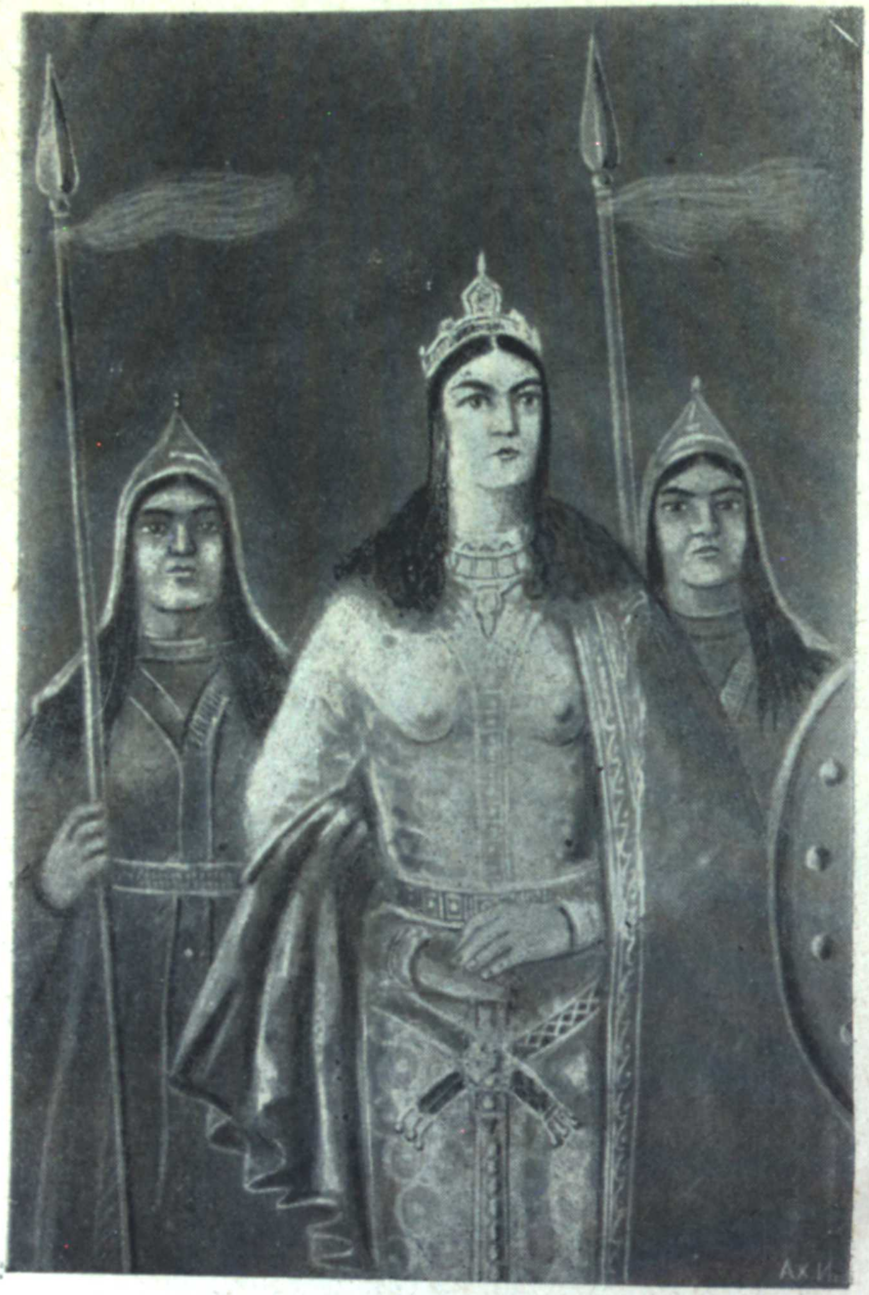
6-чы шәкил
*Ч. Гарјағды*—„Фәрһад дағы чапыр", барел'еф, кипс, 1940.

7-чи шәкил

*К. Казымзадә*—„Әнуширәван вә байгушлар", Низаминин „Сирләр хәзинәси" әсәринә чәкилмиш шәкил.

8-чи шәкил

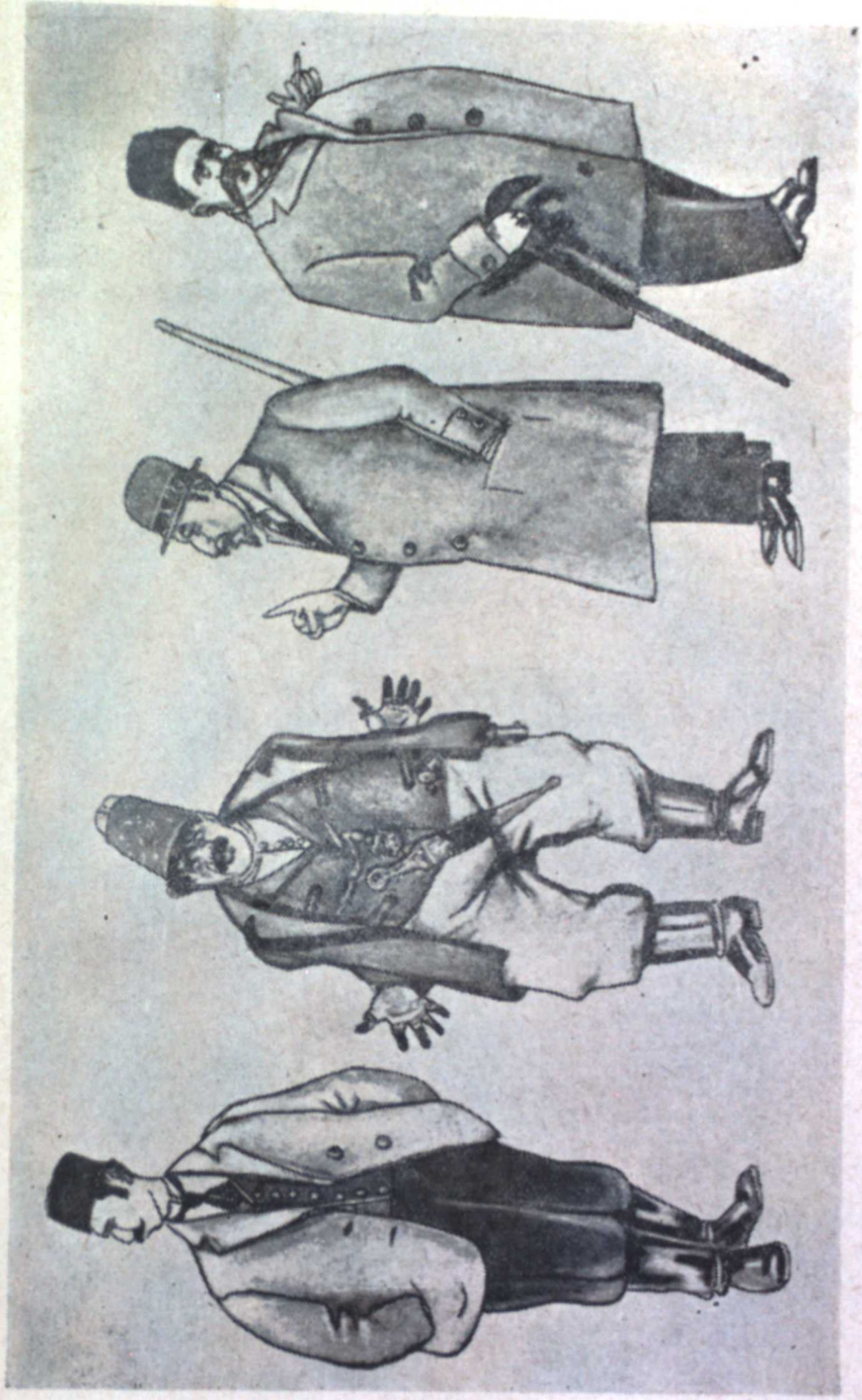
*Ә. Мәммәдов*—„Мәчнун Лейлинин гәбри үстүндә", Низаминин „Лейли вә Мәчнун" әсәринә чәкилмиш шәкил, офорт, 1941.



9-чу шәкил

*И. Ахундов*—„Нүшабә", Низаминин „Шәрәфнамә" әсәринә чәкилмиш полихром шәкил, 1941.





10-чу шәкил

*Ә. Әзимзадә*—„Йүз тип" сериясындан бир груп, туш, акварел, 1937.

11-чи шәкил

С. *Шәрифзадә*—„Үзүм йығымы", яглы боја, 1939.

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:** *Алиев М. М.* (редактор), *Волобуев В. Р.*, *Газиев Г. Н.*, *Гусейнов И. А.*, *Караев А. И.*, *Кашкай М. А.*, *Мамедалиев Ю. Г.*, *Нагиев М. Ф.* (зам. редактора), *Топчибашев М. А.*, *Усейнов М. А.*, *Халилов З. И.*, *Ширалиев М. Ш.*, *Эфендизаде А. А.*

Подписано к печати 18/IX 1952. Формат бумаги $70 \times 108^1/_{16}$=2,6 бум. листа, п. л. 5,65, учетно-издат. лист. 7. ФГ 18927 Заказ 255. Тираж 700.

Управление по делам полиграфии, издательств и книжной торговли
при Совете Министров Азербайджанской ССР.
Типография „Красный Восток". Баку, ул. Ази Асланова, 80.

8 руб.