



ИККИНЧИ ТЎПЛАМ



Тошкент
Ўзбекистон ЛКСМ Марказий Комитети
«Ёш гвардия» нашриёти
1985

Тўпловчи ва нашрга тайёрловчи:
Комил Ҳолмуҳамедов

Редколлегия:

Пўлат Ҳабибуллаев, Ҳамидулла Ҳасанов, Қудрат Аҳмедов,
Нормурод Нарзуллаев, Ҳожиакбар Шайхов.

С 60 Сирли олам 2-тўплам (Тўпловчи ва нашрга тайёрловчи: К. Ҳолмуҳамедов); Редкол.: П. Ҳабибуллаев ва (бошқ).— Т. «Ёш гвардия», 1985.— 112 б., расм.

Фан, техника тараққиёти нечоғли олдинга кетмасин, ҳали кўп воқеа ва ҳодисалар сирлигича қолмоқда. Ушбу китоб муаллифлари бу воқеа ва ҳодисотларни илмий, бадиий шаклда, гоҳ тахмин-фаразлар воситасида шарҳлашга, тушунтиришга ҳаракат қиласланлар.

Тайны мира.

ББК 20

К $\frac{4803010000-46}{356 \quad (04) \quad 85}$ 148—85

© Издательство «Ёш гвардия», 1985



ЖУМБОҚЛАР, ТАДҚИҚОТЛАР

Ў. Жўраев, Р. Обидов

НЕЧУН ҚУЁШ БИР ҚИЗАРИБ ОЛАДИР?

Дераза ортидан
Боқарди осмон.
Зангур тозаликка
Кўкси зич тўлиб...

Усмон Носир

«Осмон тиниқ кўк шоҳи», деб ёзади яна бир шоир, УзССР ФА мухбир аъзоси Ўйғун. Дарҳақиқат, бегубор осмон одатда зангори, кўк рангларда кўринади. Шу боисдан «кўк» сўзи «осмон» маъносида ҳам ишлатила-верилади. Мусаффо, кўм-кўк осмон тинчлик, осойишта-лик рамзидир. Башарият тинчлигини мустаҳкамлаш ва хавфсизликни таъминлаш мақсадида тузилган Бирлаш-ган Миллатлар Ташкилотининг байроби учун кўк ранг танлаб олингани ҳам бежиз эмас.

Совет фантаст-ёзувчилари — ака-ука Аркадий ва Борис Стругацкийларнинг «Алвон булутлар ўлкаси» аса-рида Венера сайёрасининг осмони бинафшаранг деб тасвирланади. Бошқа фантаст-ёзувчилар эса Коинотдаги беҳисоб оламлар осмонини хилма-хил рангларда тавсиф этишади. Шуниси қизиқки, буларнинг бари хаёлот, та-саввур маҳсулигина эмас. Илм-фан маълумотларига қа-раганда, бошқа сайёralарда осмон исталган рангда бў-

лиши мумкин экан. Демак, қўм-кўк осмон — «яшил сайдёра», «зангори дунё», «ложувард олам» деб ҳам аталувчи Еримизнинг яна бир сифатидир. Бундан чиқди, осмон қандай рангда бўлиши муайян сабабларга боғлиқ. Хўш, улар қандай сабаблар экан?

Шоир Омон Матжон қуёш тонгда ва шомда бир қизариб олишини енгил юмор билан шундай тасвирлайди:

Нечун қуёш бир қизариб
оладир,
Тонгда — ерга тушганида
кезиши?!
Уни балки бу кўйларга соладир
Тунда қилган баъзи гуноҳли
иши?!
Нечун қуёш бир қизариб
оладир,
Кечқурунда, хўп ўтланиб
яноқлаш.
Энди уни бу кўйларга соладир
Бизнинг куппа-кундуздаги
гуноҳлар.

Осмон кўм-кўк, беғубор бўлган кунлари қуёш чиқиши ва ботиши пайтларида уфқ ва у билан бирга қуёш ҳам қизаришини ҳамма билади. Фан маълумотларига кўра, осмон гумбазининг кўм-кўклигига, шунингдек, қуёш ва уфқ қизаришига қуёшдан келувчи ёруғликнинг сайёрамизни ўраб олган атмосфера қатламида сочилиши сабаб экан.

Бу физик ҳодисанинг моҳиятини тушунишга уриниш қадим замонлардан, турли юртдаги олимларнинг ёруғлик ҳақидаги тушунчалари ривожланишидан бошланган. Масалан, Абу Али ибн Сино ёруғликни нур тара-таётган ёритқичдан чиқиб, муайян тезлик билан ҳаракатланаётган зарралар оқимиidan иборат деб биларди. Бу эса унинг XI асрдаётқ иссиқлик ва ёруғликнинг кинетик табиатини тасаввур қила олганидан далолат беради.

Ибн Синонинг замондоши, физик ва астроном Ибн ал-Хайсам алломанинг ёруғлик ҳақидаги тушунчасига асосланган ҳолда фан тарихида биринчи бўлиб, ёруғлик энг қисқа йўл бўйлаб тарқалишини айтди. Орадан 600 йил ўтгандан кейингина, XII асрга келиб, француз математиги ва физиги Пьер Ферма Ибн ал-Хайсамнинг бу ифодасига аниқлик киритиб, унга қуийдагича таъриф берди: «Ёруғлик нури фазодаги икки нуқта орасида шундай йўл бўйича тарқаладики, ёруғликнинг бу йўлни

ўтиши учун шу нуқталарни бирлаштирувчи бошқа йўларга нисбатан кам вақт сарфланади». Геометрик оптиканинг асосий принципи бўлган бу кашфиёт фан тарихида француз математигининг номи билан аталади.

Ибн Сино билан Ибн ал-Хайсам ёруғликнинг муҳитдан ўтиш муаммосини ҳам синчилаб ўрганишган. Чунончи, «Юлдузлар кундузи нега кўринмайди?» деган саволга Ибн Сино шундай жавоб қилган: Қуёш нурлари кундузи ҳаводан ўтаётганида ҳавони ташкил этувчи чанг заралари ва сув буғларини шу қадар кучли ёритадики, натижада улар ғоятда ёрқинлашиб кетганидан бошқа нарсаларни кўрсатмай қўяди. Ибн Сино бу фикри билан ёруғликнинг сочилиш ҳодисасини тахмин қилган эди.

Бу муаммони илмий ҳал қилиш борасидаги уринишлар давом этаверди. XVIII асрда швейцариялик олим О. Соссюр осмон гумбази кўкиннинг интенсивлигини ўлчади. Ёруғликнинг сочилиш ҳодисасидаги асосий қонунлар XIX асрнинг 80—90-йилларида инглиз олими Ж. У. Стретт Рэлей томонидан кашф қилинган бўлсада, бу ҳодисанинг ҳақиқий моҳиятини М. Смолуховский асосслаб берди.

М. Смолуховскийнинг кўрсатишича, газ молекулаларининг тартибсиз иссиқлик ҳаракати туфайли олинган ҳар бир кичик, элементар ҳажмдаги молекулалар сони шу ҳажмда бўлиши лозим бўлган ўртacha молекулалар сонидан фарқ қиласди. Ўртacha миқдордан бундай четланиш фанда флюктуация деб аталади. Бошқача айтганда, айрим жойда молекулаларнинг зичланиши, бошқа жойларда сийракланиши юзага келади. Бу эса шу ҳажмдаги муҳитнинг сингдириш кўрсаткичи (оптик зичлик)нинг ўртacha миқдордан фарқ қилишига олиб келади. Шундай қилиб, молекулаларнинг иссиқлик ҳаракати туфайли моддада микрооптик жиҳатдан ҳар хил жинслилик юзага келадики, бу ҳол ёруғликнинг сочилишига сабаб бўлади.

Рэлей қонунига мувофиқ сочилган ёруғликнинг интенсивлиги ёруғлик тўлқин узунлигининг тўртинчи дарражасига тескари мутаносибdir.

Маълумки, ёруғлик нури тўлқин узунлиги 7000—4000 ангстрэм (ангстрэм — метрнинг ўн миллиондан бир улуси) оралиғида ётувчи етти хил: қизил, зарғалдоқ, сариқ, яшил, зангори, кўк ва бинафша рангдаги электромагнит тўлқинларидан иборат. Рэлей қонунидан кўринадики, бинафша рангдаги ёруғлик нури қизил ранг-

даги ёруғлик нуридан қарийб 16 марта кучли сочиладар экан. Шу туфайли Ер атмосфераси қатламида қуёшдан келаётган оқ рангли ёруғлик таркибидаги түлқин узунлиги қисқа бўлган кўк ҳамда бинафша рангдаги нурлар кучли сочилади ва осмон гумбази кўк рангга бўялгандек туюлади. Қуёш чиқиши ва ботиши пайтида ёруғлик нурлари атмосферанинг катта қатламидан ўтиб келади ва түлқин узунлиги қисқа бўлган нурлар кучли сочилганлиги учун улар камбағаллашиб қолади. Бунинг натижасида эса кузатувчига етиб келувчи нурлар асосан қизил рангдаги нурлардан иборат бўлади, яъни уфқ қизарив кўринади.

Ёруғликнинг сочилиши ҳодисаси фақат газлардагина эмас, суюқлик ва қаттиқ жисмларда ҳам кузатилади. Ёруғликнинг суюқлик ва эритмада сочилиши ҳодисасини А. Эйнштейн ҳам ўрганиб, ёруғликнинг сочилиши газдаги каби қонуниятларга бўйсунишини ҳамда сочилган ёруғликнинг интенсивлиги газлардагига нисбатан бир неча марта катта бўлишини кўрсатди.

Бу ўринда шуни айтиб ўтиш керакки, моддаларда ёруғлик сочилишини ўрганишнинг амалий аҳамияти ҳам катта. Таркиби ва структураси турли хил бўлган молекулаларнинг ёруғликни сочиш даражаси, сочилган ёруғликнинг спектрал таркиби ҳам турличадир. Бинобарин, сочилган ёруғликнинг интенсивлигини ва спектрал тақсимотини ўрганиш орқали сочувчи муҳит молекуласининг структураси, молекулалараро таъсир тўғрисида кўплаб маълумот олиш мумкин.

Ёруғликнинг сочилиши ҳодисаси ёрдамида қаттиқ, суюқ ва газ ҳолидаги моддаларнинг физикавий ва химиявий хоссаларини ўрганиш борасида совет олимлари билан бирга республикамиз олимлари, шу жумладан, Самарқанд Давлат университети проблематик лабораторияси колективи ҳам самарали тадқиқот олиб бормоқда. 1960 йилда ташкил этилган бу лабораторияда сочилган ёруғликнинг интенсивлиги ва спектрал тақсимоти сочувчи модда молекуласининг таркиби, структураси ва молекулалараро ўзаро таъсирига боғлиқ эканлигини исботловчи бир қанча экспериментал далиллар олинди. Эндиликда бу лаборатория республикамизда суюқлик ва эритмалардаги молекулалараро таъсирини ўрганишнинг катта илмий марказига айланиб қолди. Ҳақиқатан ҳам, ушбу проблемага бағишлиланган ўнлаб кандидатлик диссертацияларининг ҳимоя қилиниши, суюқликлар физикасинга оид Бутуниттифоқ конферен-

цияларнинг Самарқанд Давлат университетида бир неча бор ўтказилиши ҳамда Халқаро илмий анжуманларда қилинган докладлар олимларимизнинг илмий холосалари нақадар қимматлилигидан далолат беради.

Шундай қилиб, осмон кўм-кўклигининг сабабини ўрганиш олимларни модда молекуласининг структураси, молекулалараро таъсир ва ҳоказоларни ифодаловчи параметрларни аниқлашнинг кучли воситасига олиб келди.

Л. Әфимов

МУЪЖИЗАНИНГ ШАКЛИ

Тасаввур қилинг, майнин барглари ҳилпираб турган ям-яшил тувакгул бирдан сўлиб, сарғайиб тўкила бошлиди. Унга пуркагичдан қандайдир суюқлик пуркашди. Кўз олдингизда мўъжиза рўй бераётганига ишонгингиз ҳам келмайди: шалпайиб ётган барглар тирилиб, яшилана бошлиди. Қаддини кўтариб, яна ўз тароватига қайтди.

Бу, нима? Афсонами ё ҳақиқат? Бу мўъжизани Бутуниттифоқ Химиявий реактивлар ва ўта соф химиявий моддалар илмий текшириш институтининг комплексонлар ва комплексон бирикмалар бўлими олимлари яратишиди.

Молекулалар тузилишининг сон-саноқсиз кўринишлари бўлиб, уларнинг яна алоҳида бир йиғиндиси борки, агар таъбир жоиз бўлса улар худди қисқич билан қисиб турилган ёнгоққа ўхшайди. Бунда органик бирикмалар қисқич вазифасини ўтайди.

Худди мана шу бирикмалар комплексонлар деб юритилади.

Бу бирикмалар саккизоёққа ўхшаб, эритмада металл заррачаларини маҳкам қисиб туриши билан бирга, уларни ўз массаси билан ўраб, химиявий ҳаракатсиз қилиб қўяди ҳамда заарсизлантиради. Шунингдек, уларга «эркинлик» бериб, ишга жалб этади. Металл заррачаларини керакли жойга олиб бориб, ўша ернинг ўзида «қисқич»ларини қисади.

Комплексонлар — оқ рангли кукун бўлиб, захарсиз, безиён. Сувда яхши эрийди. Металларга ўта ўч хусусиятли бундай органик бирикмаларни швейцариялик олим Г. Шварценбах аниқлаган. Бу кашфиёт аналитик химия-

да инқилоб ясаш умидини тұғдирди. Чунки саноқли дақиқаларда әритмадағи ҳар қандай металлнинг бор-йүқлигини ва миқдорини аниқлаш имкони яратылды.

Эллигинчи йилларда кечагина институтни тугатған Н. Дятлова, В. Тёмкина ва И. Колпаковага комплексонларни тадқиқ этиш вазифаси топширилди. Улар тинимсиз тажрибалар ўтказиши. Н. Дятлова билан В. Тёмкина фан доктори даражасига эришди, СССР Давлат мукофотига сазовор бўлди.

1964 йили Венада ўтказилган Халқаро конгрессда Нина Дятлова илмий маъруза қилди. Шу анжуманд Шварценбах ҳам қатнашаётган эди. У маърузани эшитгач, совет делегацияси билан учрашди. Учрашув чоғида олим шундай деди: «Тайёр комплексонларни тавсия этишга ошиқманглар, вақтимиз беҳудага кетяпти деб ҳам ўйламанглар. Тўғри йўлдан боряпсизлар. Агар комплексонлар ҳаракатининг қонуний эканлигини аниқлай олсангиз, бошқаларга етиб олишингиз, ҳатто улардан ўзиб кетишингиз ҳам мумкин».

Бу башорат эзгу бўлди. Н. Дятлова бошлиқ мазкур бўлимда ҳозиргacha 180 та комплексон ва уларнинг металл бирлашмалари синтез қилинди. Юздан ортиқ саноат корхоналари халқ хўжалиги, фан, соғлиқни сақлаш ҳҳтиёжлари учун комплексонлар ишлаб чиқарди. Мамлакатимиз мўъжизакор моддалар маконига айланди. Бу, албатта, бўлим ходимлари эришган катта муваффақиятдир.

Комплексонлар фазилатини биринчи бўлиб энергетиклар билишди. Металлдардаги туз чўкиндиси электр станцияларининг ашаддий душмани. Шунинг учун агрегат қозон ва қувурларини туздан тозалаб туришга тўғри қелади. Ўз-ўзидан кўриниб турибдики, бу кўп вақт ва маблағ талаб қиласидиган оғир иш. Комплексонлар бўлими ва Москва энергетика институти ходимлари асбоб ва мосламаларни тозалаб ювадиган, амалда қўллаш осон бўлган усулни ўйлаб чиқиб, мамлакатимиздаги деярли барча электростанцияларда жорий этдилар. Электр станцияларнинг бекор туриб қолиши беш марта камайди. Чўкинди тозалагич ишлатилиши туфайли йилига ўн уч миллион сўм маблағ иқтисод қилиниб, миллион тонналаб шартли ёқилғи тежалмоқда.

Комплексонлар нефть қазиб олишда муваффақиятли ишлатилмоқда. Бетон, цемент ташилаётгандан қотиб қолмаслиги учун уларга комплексон аралаштирилади. Бу мўъжизавий модда ишлатилишидан саноатнинг кўп-

гина соҳаларида катта фойда кўрилмоқда. Масалан, биргина соатсозлик заводида олтин суви юритилишидан йилига тахминан беш миллион сўм иқтисод қилинади.

Медицинада олинган натижалар, айниқса, қувонарлидир. Комплексонлар касб касалликларида организмда йифилиб қолган қўрошин, қалайи, мис, кадмий металларининг хавфли миқдорини чиқариб ташлашда, бош миядаги шишни тадқиқ этишда, буйракда чиқиндининг ажралиш тезлигини аниқлашда ёрдам беради. Бир қатор комплексонлар буйрак тоши касаллиги, остеозондроз каби «аср касаллик»ларида кальций алмашувини бошқариб туради. Бу борада бир қатор медицина муассасалари тадқиқот ишлари олиб бормоқда.

Бир институт лабораториясида ўсимликка қандай қилиб жон ато этилганлиги ҳақида сўз юритдик. Худди шундай мўъжиза Қrimda ҳам рўй берди. Бу ҳақда профессор Н. Дятлова шундай ҳикоя қиласди:

— Боғ ва узумзорларнинг азалий кушандаси бўлган хлороз юзлаб гектар майдондаги ҳосилни нобуд қиласди. Ток барги сарғайиб, буришиб қолади, соҳибкорларнинг қанчадан-қанча меҳнати зое кетади. Узумзорларни кўриб кишининг юраги ачишади. Ўсимликнинг бундай дардга чалинишига тупроқ таркибида хлорофилл ҳосил бўлишига ёрдам берадиган темир, марганец, мис каби микроэлементларнинг этишмаслиги сабаб бўлади. Бунда мевали дараҳт ва узум ҳосилдорлиги кескин камайиб кетади, бора-бора қурийди. Оқибат уларни илдизи билан суғуриб ташлашга тўғри келади.

Бир йили Қrim обlastидаги узумзорларга шундай офат келди. Олимлар кашф этган мўъжизакор моддалар вертолётлар ёрдамида минглаб гектар узумзорга сепилди. Орадан бир неча кун ўтиб, токлар яна жонланди. Барг ёзиб, ям-яшил тусга кирди. Эндиликда бу ажойиб модда саноат усулида ишлаб чиқарилиб, қишлоқ хўжалигида кенг қўлланилмоқда. Комплексонлар биргина Қrimda ишлатилганда ўн бир миллион сўм иқтисодий самара берди.

Чет эллик машҳур олим Артур Уолес ўз мақолаларидан бирида комплексонлар ёрдамида ўсимликлардаги темир хлорози касаллигини чекинтириш агрономияда эришилган бебаҳо ғалабадир, деб ёзди.

Яқинда Н. Дятлова бошчилик қилаётган лабораторияда яна бир зўр кашфиёт қилинди. Бу ҳақда профессорнинг ўзи шундай ҳикоя қиласди:

— Деҳқончиликдан озгина хабари бор одам буғдой

ва бошқа донли экинларнинг ётиб қолиши қанчалар ташвиш келтиришини яхши билади. Ўни йиғиш қийинлашади, қанчадан-қанча ҳосил нобуд бўлиб кетади. Бунини битта чораси бор: ўсимлик поясини қандай бўлмасин калта, бақувват қилиб ўстириш керак. Бу ишда селекционер ва ғаллакорларга комплексонлар ёрдамга келди.

Ҳозир яна бир қизиқ иш устида тадқиқот олиб боряпмиз. Маълумки, минерал хом ашёдан олинадиган ўғит таркибида микроэлементлар бор. Уларни одатда ўсимлик яхши ҳазм қилмайди. Биз шу микроэлементларни комплексонлар ёрдамида актив биологик формага айлантиряпмиз. У ўсимлик ўсишини бошқариб, ҳосилдорликни оширади.

Хуллас, бу мўъжизакор модданинг имкониятлари чексиз. Ҳозирча ундан нефть қазиб олувчилар, энергетиклар, агрономлар, шифокорлар кенг кўламда фойдаланмоқда. Келажакда комплексонлар бошқа соҳаларда ҳам қўлланилади. Академик Н. Жаворонков башорат қилганидек, бизнинг давримиз — комплексонлар давридир.

ТАРИХИМИЗНИНГ ОЧИҚ ДАРЧАСИ

У. Каримов

НАВОЙИННИГ СҮНГГИ КУНЛАРИ

Буюк ўзбек шоири ва мутафаккири Алишер Навоий (1441—1501) давридаги адабиёт, меъморчилик, рассомлик, хаттотлик, музика ва бошқа санъатлар етарли дарражада ўрганилган ва бу ҳақда бой илмий адабиёт мавжуд. Аммо бу даврдаги табиий фанлар, шу жумладан тиб илми ва унинг йирик арбоблари тадқиқотчилар назаридан четда қолиб келмоқда.

XV асрнинг иккинчи ярмида яратилган тиббий асарларнинг кам сақланганлиги ва сизгача етиб келганларининг ҳам Иттифоқимиз кутубхоналарида йўқлиги сабабли Навоийга замондош табибларнинг ҳаёти ва ижоди ҳақида маълумотлар ахтариб бошқа тарихий манбаларга мурожаат қилишга тўғри келади.

Жумладан, Навоий замонида яшаб ижод этган табиблардан бири Абдураззоқ ибн Абдулкарим ибн Абдураззоқнинг «Ат-табиб ал-аском» («Қасалликларни даволаш») номли рисола қўллэзмаси Машҳадда Имом Ризо мақбараси қошидаги кутубхонада сақланади.

Маълумки, Навоийнинг бевосита ҳомийлигига ижод этган машҳур тарихчи Фиёсиддин Хондамир (1475—1536) ўз асарларида Ҳусайн Бойқаро даврида яшаган олимлар, шу жумладан ном чиқарган табиблар ҳақида ҳам хилма-хил ва муҳим маълумотлар келтиради. Масалан, унинг «Хулосат ал-ахбор», «Макорим ал-ахлоқ» ва «Ҳабиб ас-сияр» номли асарларида Навоий бино қиylган биргина «Шифоя»нинг ўзида тиб илмидан дарс берган ёки касалларни даволаш билан машғул бўлган 5 табибларнинг номи зикр этилади. Булар Муҳаммад Ҷун, Қутбидин Одам, Муҳаммад табиб, Фиёсиддин Муҳаммад ва Низомиддин Абдулҳай.

Булардан Низомиддин Абдулҳайнинг номи Навоий ҳаётининг сўнгги дамларига оид воқеалар билан боғлиқ ҳолда зикр этилганлигидан, унинг шахсияти алоҳида аҳамият касб этади. Маълумки, Астробод юришидан қайтаётган Ҳусайн Бойқарони кутгани чиқсан Навоийнинг ҳушдан кетиб йиқилиши ва уч кун ўзига келмай ётгандан кейин вафот этганлиги воқеасини Хондамир тафсилотлари билан ёзиб қолдирган. Қизифи шундаки, Хонда-

мир бу воқеани икки хил тасвирлайди — «Макорим-ал-ахлоқ»да бир хил ва «Ҳабиб ас-сияр» билан «Равзат ас-сафо»да бошқача.

Мана шу фарқни кўрсатиш учун ҳамда «Ҳабиб ас-сияр»дан олиб эълон қилинган илгариги таржималарнинг деярли ҳаммасида ҳам бизни қизиқтирган воқеа тўла берилмай, айrim жумлалар ташлаб кетилганлиги ёки ноаниқ келтирилгани туфайли биз мазкур рисоланинг ушбу мақола мавзуига тегишли жойларини ўз таржимамиизда келтирамиз.

«906-йил жумодо-л-охир ойининг 6-сида, душанба куни Ҳиротга Ҳусайн Бойқаронинг Астробод юришидан қайтаётганлик хабари келди. Сешанба куни пешин намози вақтида ҳоқон ҳазратларининг яқин кишиси (яъни Навоий) юқори мартабали бир гурӯҳ кишилар ва мулозимлар билан бирга шоҳни кутиб олиш учун йўлга чиқади ва чоршанба куни кечаси Париён работига келиб тушади. Эртасига (пайшанба куни) Поёб работига етганда подшонинг яқинлашиб қолганлиги хабарини ҳизтади.

Подшоҳ билан учрашув шарафига мұяссар бўлмоқликтан ғоят севинган Навоий ўша кечаси кўп вақтини бедорликда ўтказди ва (жума куни) эрталаб кун чиқиши биланоқ тетиклик билан отга миниб, подшо ўша кечаси келиб тушган Амир Мұҳаммад Валибек работи томон йўл олади.

Хўжа Аббос номи билан машҳур бўлган жойда узоқдан ҳоқоннинг тахти равони (асли «Миҳаффа»— ётиб кетиш ҳам мумкин бўлган маҳсус кажава бўлиб, унинг икки томонига от ёки хачир қўшиб юрилган) кўринади ва Хўжа Шаҳобиддин Абдулло отини йўрттириб келади. Навоий у билан қучоқлашиб кўришади ва ҳол-аҳвол сўрашиб бўлмасданоқ аҳволида кескин ўзгариш юз беради ва қаттиқ изтироб билан: «Хўжа Абдулло, мендан хабардор бўлиб тур», дейди. Шу сўзни айтаётганида ҳазрати ҳоқоннинг тахти равони яқинлашиб келади ва Навоий подшо билан қучоқлашиб кўришмоқ учун отдан тушади. Аммо оёқларида юришга қувват қолмаганлигидан бир қўлинини Хўжа Абдуллонинг елкасига ва иккичи қўлинин мавлоно Жамолиддин Қосим Хондамирнинг кифтига қўйиб, бир амаллаб тахти равонга яқинлашади ва подшонинг қўлинин ўпади-ю, ниҳоятда заифлашиб ўша ерга ўлтириб қолади. Ҳоқон у соғдил амирга ҳар қанча меҳрибонлик ва мулойимлик билан мурожаат қилиб аҳвол сўраса ҳам, у ҳеч жавоб беролмайди.

Бу аҳволдан ташвишланган Хоқон ўзининг тахти равонига ул жанобни ётқизиб, шу кечасиёқ шаҳарга етказиши буюради ва ул фазлу камол осмони қўёшининг аҳволидан хабардор бўлиб туришни Хўжа Абдуллога топшириб, ўзи Париён работига қараб йўл олади. Шу пайт Навоийнинг томир уриши ва ташқи кўринишида сакта аломатлари пайдо бўлади ва тиб илмини биладиган бир гуруҳ кишилар касалдан шу ернинг ўзида қон олиш керак, токи тузалиш аломати кўринса, дейдилар. Аммо табобатдан лоф уриб юрувчи мавлоно Абдулҳай Зиёратгоҳий бунга тескари йўл тутади ва бирон хато рўй бермаслиги учун Ҳиротга етиб бориб, табибларни йиққандан кейин даво чорасини бошлаш керак, дейди. Хўжа Шаҳобиддин Абдулло иккинчи фикрни тўғри деб ҳисоблаб, Навоийни тахти равонга ётқизади ва йўлга тушади.

У олий мартабали амирнинг яхшиликлари денгизига фарқ бўлган бу хайриҳоҳ камина (*Хондамир*) ниҳоятда ташвишланиб, Хўжа Абдуллога касалликнинг шиддати шу даражадаки, агар қон олиш кечиктирилса, кейин даволашдан фойда чиқмаслигини айтдим. У жаноб иккиланиб қолди ва подшоҳ ҳузурига чопар жўнатиб аҳволни хабар қилди. Ул ҳазрат каминанинг фикрига мувофиқ иш кўриб, қон олишни буюрдилар. Аммо то чопар қайтиб келиб, ундан кейин қон олувчини топгунча уч фарсах (*тажминан 18 километр — У. К.*) йўл юришган ва фурсат бой берилган эди. Ноилож қон олинганда 5—6 сердан (*1 сер 64 граммга тенг — У. К.*) ортиқ қон чиқмади. Касаллик зўрайиб кетади, жума куни ярим кечада ул жанобни ўз уйига олиб келадилар. Эртасига эрталаб барча табиблар йиғилиб, иккинчи марта қон олмоқчи бўладилар, аммо фурсат қўлдан кетганлиги учун фойда бермади. Шу пайтда подшоҳ ҳақ йўлдан борувчи амир тепасига етиб келиб, уни бутунлай беҳуш ҳолда кўргач, бу беилож ҳодисадан дилгир бўлиб, кўз ёшларини тўқади. Шанба куни касаллик яна оғирлаша боради ва якшанба куни тонгда Навоийнинг пок руҳи қуши тан қафасини синдириб, жисмоний ҳайкалдан абадий жанинат боғига парвоз қиласди...»

Хўш, ўша давр табобати нуқтаи назаридан қараганда, Навоийни даволашда, ҳақиқатан ҳам хатога йўл қўйилганми? Навоийда юз берган касалликни Хондамир сакта деб атайди. Шарқ табобатида бу ибора билан апоплексия, яъни инсульт ёки, бошқача айтганда, мияга қон қўйилиши касаллиги ифодаланади. Ибн Сино ўз

«Қонун»ида касалликни муфассал баён қилиб, жумладан шундай дейди: (томирлари хилтга) тўлиқ бўлган киши учун ҳаракат қилиш хатарлидир, чунки бу кўпинча томирларни ёриб юборади ва натижада... сакта келиб чиқади. Бунинг давоси қон олишдир».

Ибн Сино билан Навоий ўртасида 500 йиллик катта давр ётади. Шунинг учун бу муддат ичидаги сактани даволаш усули ҳам ўзгаргандир, деган савол туғилиши мумкин. Навоийга замондош табиблар ичидаги энг билимдонларидан бири Фиёсиддин Муҳаммад бўлиб, у касалларни даволаш билан бирга, Навоийнинг «Дар аш-шифо»сида табобатдан дарс берган ва илмий асарлар ёзган. Масалан, Хондамир унинг 1500 йилда «Муъолажот Илоқий»га шарҳ ва мавлоно Нафиснинг «Шарҳ Мужаз»ига ҳошия ёзганини айтади. «Макорим ал-ахлоқ»да ҳам Навоийга аatab тасниф қилинган китоблар ичидаги Фиёсиддин Муҳаммад томонидан ёзилган «Ҳошия-и Шарҳи Мужази Мавлоно Нафис»ни кўрсатиб ўтади. мавлоно Нафис ибн Иваз Улуғбекнинг сарой табиби бўлган ва 1438 йилда Самарқандда «Шарҳ ал-мужаз» номли асарини ёзиб, Улуғбекка тақдим қилган. Бу асар Ибн Сино «Қонун»ининг қисқартмасига ёзилган шарҳ бўлиб, Фиёсиддин Муҳаммад шу шарҳга ҳошия қилган. Бироқ бу ҳошиянинг бирон нусхаси сақланиб қолганлиги ҳозирча маълум эмас, аммо ўша Нафис ибн Ивазнинг «Шарҳ асбоб валаломат» номли бошқа асари бизгача етиб келган. Унда сакта ҳақида шундай дейилади: «Сактанинг давоси миядан моддани қисқа муддатда қайтариш учун икки қофил (билак вепаларидан бири) томиридан қон олишдир».

Ҳиротда туғилиб вояга етган (эҳтимол Навоийнинг «Шифоия»сида ўқиган), кейинчалик Ҳиндистонга келиб, Бобир ва Ҳумоюнлар ҳузурида сарой табиби бўлган Юсуф ибн Муҳаммад ибн Юсуф ал-Харавий (Юсуфий) ўзининг 1511 йилда ёзган ва «Тибби Юсуфий» номи билан машҳур бўлган асари «Жомиъ ал-фавонд»да сакта ҳақида шундай дейди:

«Кимки сакта касаллигидан йиқилса,
Унинг севгиси ҳам, ҳаракати ҳам барбод
бўлса
Ва унинг юзу кўзи қизарганини кўрсанг,
Ўша ондаёқ сароруй томонидан қон
олиш керак».

Шундай қилиб, бемор Навоий тепасида ҳозир бўлган барча табиблар бу қондага риоя қилиб, қон олишни та-

лаб қиладилар, аммо биргина Низомиддин Абдулҳай бунга қарши чиқади.

Хўш, Абдулҳай ўзи ким, унинг ҳақида қандай маълу-мотлар бор? «Ҳабиб ас-сияр»да бир неча Низомиддин Абдулҳайлар ҳақида гап боради ва улар ким эканлиги хусусида илмий адабиётда ноаниқлик бор. В. В. Бартольд ўзининг «Мир Али-Шир и политическая жизнь» («Мир Алишер ва сиёсий ҳаёт») номли мақоласида Маждиддин можаролари ҳақида шундай ёзади: «Маждиддин Абу Сайд ҳузурида сарой амалдорлари орасида оддий бир лавозимда эди. Унинг яқин кишиларидан бирни бўлғуси табиб Абдулҳай эди».

Бартольд бу фикрини Хондамирнинг «Ҳабиб ас-сияр» асарида баён қилган «Хўжа Мажидиддин Муҳаммад Мирзо Султон Абу Сайд замонида бир қанча вақт муншилик мансабида мавлоно Низомиддин Абдулҳай мунши билан шерикликда ишлади», деган сўзлари асосида айтиб, мана шу Низомиддин Абдулҳай муншини бўла жак табиб деб изоҳлаган. Аммо «Ҳабиб ас-сияр»нинг бошқа бир бобидан маълум бўладики, бир вақтлар Мажидиддин билан шерик бўлган Абдулҳай яхшигина хаттот бўлиб, узоқ вақтгача Абу Сайд подшоҳлигига «Девони иншо»га бошлилик қилган. Кейинчалик Оққўюнлу сultonлари хизматига ўтиб, умрининг охиригача муншилик мансабида ишлаган ва ҳеч қачон табобат билан шуғулланмаган.

Абдулҳай муншидан ташқари бир вақтнинг ўзида айнан шу исмда иккита табиб ҳам ўтган. Хондамир ўзининг «Холосат ал-ахбор»ида улардан бирини мавлоно Низомиддин Абдулҳай табиб деб атаб, уни шундай таърифлайди:

«У авваллари ҳидоятли амирнинг «Дар аш-шифо»-сида bemorларни даволаш билан машғул бўлди. Раҳматли Хўжа Убайдулло ҳазратлари касал бўлганида Ҳиротга одам юбориб, Навоийдан бир табиб юборишини сўради. Шунда Навоийнинг буйруғига биноан Абдулҳай Самарқандга борди. Бу сафардан қайтиб келгач, унга бўлган эътибор орта борди ва кундан-кунга қадру қиймати кўтарилиб, баҳт юлдузи соат сайин ўзининг аъло даражаси томон юқорилаб борди. Ниҳоят унга ҳоқонинг илтифот назари тушди ва у ҳатто ҳарамга ҳам кира оладиган ва каттаю кичикнинг сирларидан хабардор бўладиган бўлди. То шу кунгача у шону шавкат авжидаги бўлиб, аксар вақтини олий ҳазрат хизматида ўтказади».

Демак, мавлоно Низомиддин Абдулҳай Ҳусайн Бойқаронинг сарой табиби бўлган, у табиб сифатида ҳатто ҳарамга ҳам кира олганки, бу подшонинг энг ишончли кишилариғагина мумкин бўлган.

Табибларниг иккинчисини Хондамир мавлоно Абдулҳай Туний исми билан келтириб, унинг ҳақида шундай дейди: «Ўткур зеҳили киши бўлиб, тиб илмига жуда мойиллиги бор, муолажалари ҳам кўпинча тўғри чиқади. Аммо шу кунларда шаҳзода Иброҳим Ҳусайн мирзода садрлик мансабига кўтарилиб, мулозимат билан банд бўлганлиги ва айшу ишратга кўп берилганлигидан табобатга парво қилмай қўйган».

Шу Абдулҳай исмли икки табибдан Навоийни даволашга аралашгани қайси бири? «Ҳабиб ас-сияр»нинг 1857 йили Бомбейда босилган нусхасида бу ишга аралашган табиб мавлоно Абдулҳай Туний деб кўрсатилган. Шу нашрдан фойдаланган Бартольд ҳам Абдулҳай Тунийни сарой табиби деб атайди.

Биз «Ҳабиб ас-сияр»нинг ЎзССР ФА Шарқшунослик институтида сақланаётган иккита қўллэзмаси ва «Равзат ас-сафо»нинг Хондамир томонидан ёзилган VII-жилдини солиштирганимизда шу нарса маълум бўлдики, Навоийни даволашга аралашган табиб мавлоно Абдулҳай Зиёратгоҳий деб кўрсатилади.

Демак, Навоий ҳушдан кетиб йиқилганда унинг тепасида бўлган Абдулҳай исмли табиб Балх ҳокимида садрлик вазифасини бажарувчи Абдулҳай Туний эмас, балки Ҳусайн Бойқаронинг сарой табиби, нуфузли Абдулҳай Зиёратгоҳий бўлган. Ана шундай — бутун мамлакатда биринчи даражадаги табиб мансабида бўлган кишининг бошқа табиблар ўёқда турсин, ҳатто тарихчи Хондамирга ҳам маълум қоидадан, яъни сактага қарши дарҳол қон олиш лозимлигидан бехабар бўлиши эҳтимолдан узоқ, албатта. Шундай экан, у нима учун бу чорани қўллашга қаршилик қилган, деган савол туғилиши табиий. Эҳтимол жавобгарликни устига олишдан чўчиб шундай қилгандир? Агар сактага қарши биринчи галда кўрилиши лозим бўлган тадбир иккита ёки ундан ортиқ бўлганда эди, қайси бирини қўллаш масаласида иккиланиш мумкин бўларди. Ваҳоланки, мўътабар тиббий китобларда биринчи чора фақат қон олиш деб кўрсатилади. Бундан ташқари касал тепасида Абдулҳайдан бўлак яна бир гуруҳ бошқа табиблар ҳам бўлган ва қон олиши ўшалар таклиф қилган эдики, бу ҳам масъулияти бир кишига юкламас эди. Навоийни Ҳиротга олиб кел-

ганиларидан кейин йиғилган барча машҳур табибларнинг аввал қасалдан қон олиб, кейин бошқа дори-дармон қўллаганликлари ҳам, Хондамир айтганидек, Абдулҳай-нинг тўғри йўл тутмаганлигини кўрсатади.

Агар бу воқеанинг «Ҳабиб ас-сияр» билан «Макорим ал-ахлоқ»даги тасвири орасидаги фарққа диққат қилинса, юқоридаги савол менимча, бир қадар ойдинлашади.

Маълумки «Ҳабиб ас-сияр»нинг Ҳусайн Бойқаро ва унинг авлодига бағишиланган III-қисмида Навоийнинг касалига қарши ўз вақтида чора қўрилмаганлигини зорланиб ёзган Хондамир, 1501 йили Навоий вафотидан сўнг тугатиб подшога тақдим этган. «Макорим ал-ахлоқ»да бу тўғрида лом-мим ҳам демайди, балки «Ажал етган, даводан не фойда» каби ибораларни икки-уч марта такрорлаш билан кифояланади. Умуман, Навоийнинг вафотигача бўлган воқеаларни «Ҳабиб ас-сияр»дагига нисбатан анча қисқа ёзди, дағн маросими ва ундан кейин ўтказилган маъракаларни эса, аксинча, жуда муфассал баён қиласди (ҳатто қанча қўй ва қанча от сўйилганингача кўрсатади). Таажжубланарли жойи шундаки, «Ҳабиб ас-сияр»да касалдан дарҳол қон олишга бирдан-бир қарши чиққан киши сарой табиби Абдулҳай деб қўрсатилгани ҳолда, «Макорим ал-ахлоқ»да бунинг тескарисини ёзди: «Йўл асносида ҳикматпаноҳ мавлоно Низомиддин Абдулҳай ва мавлоно Шамсиддин Муҳаммад Гилонийларнинг маслаҳатларига биноан ул илоҳий марҳаматлар тимсолининг томирини тилиб, нозик ҳунарлар ишлатиш орқали қариёб ярим ман қон олинди».

Бу ерда яна бир нарса кўзга ташланади. Хондамир «Ҳабиб ас-сияр»да Абдулҳайнинг номини учвалик ҳурмат билан тилга олмасдан, унинг табиблиги ҳақида истеҳзо билан «Табобатдан лофт уриб юрувчи Абдулҳай Зиёратгоҳий...», деб ёзган бўлса, «Макорим ал-ахлоқ»да аксинча уни: «Ҳикматпаноҳ мавлоно Низомиддин Абдулҳай...» деб таърифлайди.

Бундан шу нарса англашиладики, Хондамир «Макорим ал-ахлоқ»ни ёзган вақтида Навоийнинг касалига жуда кечикиб, фурсат ўтгандан кейин чора қўрилганлиги ва бу хатонинг айбори Абдулҳай эканлиги ҳақида рўйирост гапиришга журъат этолмай, воқеани хаспўшлаб ўтишга мажбур бўлган. Фақат орадан 25 йиллар чамаси вақт ўтиб, Ҳусайн Бойқаро давлати ва унинг сарой амалдорлари тугаб битганидан кейингина, ҳеч нарсадан чўчимасдан, ҳақиқатни ёзиб қолдиришни ло-зим топган. Шу ерда «Макорим ал-ахлоқ»нинг ўзбекча

нашрига ЎзССР ФА мухбир аъзоси Иzzат Султон томонидан ёзилган сўз бошидан икки жумла келтиришни ўринли деб биламиз. «Табий,— деб ёзди Иzzат Султон,— авторнинг олдига қўйган мақсадлари Навоий билан унинг муҳити орасида, айниқса сарой аҳиллари орасида бўлган низолар ҳақида индамай ўтишни талқин этганлар. «Равзат ас-сафо»нинг VII томида Навоийнинг Астрободга сургун қилинганини ва бунга Маждиддиннинг иғволари сабаб эканини аниқ айтган Хондамир, «Макорим ал-ахлоқ»да бу масала устидаги хашакни очмасдан ўтиб кетади».

Хулоса қилиб айтганда, юқорида келтирилган фактлар, биринчидан профессор Иzzат Султоннинг фикрини тасдиқласа, иккинчидан Навоий даврига онд тарихий ва бошқа манбаларни синчиклаб қиёсий ўрганишда давом этиш — буюк шоир ҳәти ва ижодининг айрим томонларини янада тўлароқ ёритишга ёрдам бериши шубҳасиз эканлигини кўрсатади.

Л. Шпенева

УЛУГБЕКНИНГ НОМАЪЛУМ ҲАЗИНАСИ

1982 йил Сурхондарё область Шўрчи районидаги «Октябрь 30 йиллиги» колхозида истиқомат қилувчи М. Эшмуродова 34 та мис тангани бизга — ЎзССР Фанлар академияси Археология институтига юборган эди. Ўтмиш гувоҳларини синчиклаб ўрганиш эса, қўйидаги қизиқарли натижани берди.

Бу мис тангалар ким томонидан зарб қилингани но маълум бўлиб, ҳаммасига 832 ҳижрий йил санаси қўйилган (1428—1429) милодий йиллар. Булардан 29 таси Бухорода, иккитаси Самарқандда зарб қилинган, қолган 3 танга сийқаланиб, ёзуви ўчиб кетган. Бу ҳазинадаги тангалар 832 ҳижрий (1428—1429) милоди йилда Улуғбек томонидан пул ислоҳоти ўтказилгандан кейин зарб қилина бошланган ва илгари муомалада бўлган тангалардан фойдаланиш ман қилинган. Ислоҳотдан сўнг ҳамма зарбхоналарда бир хил тангалар чиқарила бошланган, кейинчалик зарбхоналар Бухорода тўплangan ва тангалар ўн йиллар давомида бир хил — 832 ҳижрий йил санаси билан зарб қилинаверган. Бизга юборилган тангаларнинг кўп қисми ҳам шу йиллар давомида Бухорода зарб қилинган.

Пул ислоҳотидан сўнг мамлакатнинг ҳамма бурчакларига кириб борувчи бу бир хил тангалар кундалик

савдо-сотиқ соҳасида пул муомаласининг асосини ташкил қилган. Шунинг учун Бухорода зарб қилингани тангалар Сурхондарёдан топилишининг ҳеч ажабланарли ери йўқ.

Улуғбек вафотидан сўнг унинг ворислари қўшимча фойда олиш мақсадида тангаларга кичкинагина муҳр билан тамға қўя бошлишди. Бундай тангаларниң қиймати юқори бўлишидан ташқари, тамға қўйиш учун ҳам муайян ҳақ олинган. Хазинада Қарши ва Самарқандда зарб қилингани 17 та тамғали танга бор.

Улуғбек ўтказган пул ислоҳоти ва унинг ворислари қўллаган тадбирлар тўғрисида ёзма манбаларда ҳеч қандай маълумот берилмаган. Бу тўғрида фақат тангалар ва айниқса хазина ўрганилганидан кейингина аниқ маълумотга эга бўлинди. Ана шунинг учун ҳам ҳар бир хазина биз учун ниҳоятда муҳим аҳамиятга эга. Чунки у Ўрта Осиёning қадимги иқтисодий ҳаётига оид маълумотларни янада ойдинлаштириш ва чуқурлаштиришга ёрдам беради. Янги хазина эса, яна шуниси билан ҳам қимматлики, илмий адабиётлардаги маълумотларга кўра, шу вақтгача Ўзбекистон жанубидан хазина топилмаган эди. Фан учун жуда ноёб бўлган бу топилманинг йўқ бўлиб кетмагани ва уни топиб бизга юборгани учун М. Эшмуродовага миннатдорчилик билдирамиз.

P. Обидов

«АЛ-МАЖИСТИЙ»НИНГ СИРИ

Буюк ватандошимиз, улуғ ўзбек математиги Абу Абдуллоҳ Муҳаммад ибн Муса ал Хоразмийга бағишиланган мақолаларда Птолемейнинг номи кўп учрайди.

Машҳур юонон олими Клавдий Птолемей 90 йилда туғилган ва 170 йилларда вафот этган. Ҳаётининг кўп қисми Александрия шаҳрида ўтган, чунончи 127—151 йилларда шу ерда астрономик кузатишлар олиб борган. Птолемей астрономияда «Альмагест», оптика соҳасида беш жилдлик китоб битган.

Птолемейнинг номи Ўрта аср шарқида «Батлимус» деб, унинг «Альмагест» асари эса «ал-Мажистий» деб ном олган. «Ал-Мажистий» XVI аср ўрталарида машҳур поляк астрономи Николай Коперникнинг асарлари яратилгунига қадар астрономияга доир жамики билимларниң беназир мажмуаси бўлиб келди. Бу асарнинг денгизчиликдаги ва географик координатларни аниқлашдаги амалий аҳамияти ниҳоятда юксак бўлган. «Ал-Мажистий»

жистий»да илк марта осмон жисмларининг кўринма ҳаракати қонунлари кашф қилиндики, бунга кўра уларнинг вазиятларини ҳисоблаб чиқиш чораси топилди. Осмон жисмларининг ҳаракатини билишга инсон тафаккурининг қурби етмайди, деган эди қадимги дунёning буюк мутафаккири Платон. Машҳур Цицерон эса буни илм-фанинг энг оғир ва энг муҳим вазифаси деб билган. Птолемей «Ал-Мажистий»да шу вазифани бажарди.

Аммо XVII асрга келиб, оламнинг гелиоцентрик системасини исботлаш учун кураш кетаётган бир даврда бу асарга бўлган муносабат кескин ўзгарди — олимлар энди у гелиоцентрик система тарафдорларига хизмат қилишини тушуниб қолишиди. Н. Коперник ва айниқса, немис астрономи Иоганн Кеплернинг астрономик жадваллари эълон қилингандан кейин эса Птолемейнинг асари амалий аҳамиятини йўқотди.

Лекин, минг йилча муқаддам, «ал-Мажистий» Багдоддаги «Байт-ул-ҳикма»да арабчага таржима қилинганида ўрта аср Шарқи олимлари учун муҳим қўлланма эди. Хоразмий география соҳасидаги йирик асари «Китоб сурат ал-арз»ни ёзишда Птолемейнинг «Географиядан қўлланма» китобидан кенг фойдалангани маълум. Табиийки, у астрономиядаги йирик асари «Зиж»ни ёзишда ҳам буюк салафининг «Ал-Мажистий» китобидан фойдаланган бўлиши керак.

Бироқ кўхна Хоразмнинг улуғ фарзанди Маъмун академиясининг бошқа кўплаб алломаларидан фарқли ўлароқ, салафларнинг фикр-мулоҳазаларини кўр-кўrona қабул қиласвермас, балки уларга танқидий кўз билан қарап эди. Мана, сизга яққол бир мисол. Ўша даврларда Птолемейнинг нуфузи шу қадар кучли бўлганки, унинг қарашлари ўзгармас қонун сифатида қабул қилинار, ҳатто таниқли олимлар ҳам янги гояларни илгари суришда унинг маълумотларига асосланишга уринишар эди. Бироқ «Китоб сурат ал-арз» асарини ёзишга киришган Хоразмий айни шу анъанани инкор этди ва худди шу сабабли буюк юон олими маълумотларини янгилай олди, ҳақиқатга яқинлаштириди.

Хоразмийнинг Птолемейга бу хил муносабати бежиз эмас экан! «Ал-Мажистий»нинг сири ёзилганидан 2000 йил кейин очилди. Яқинда олиб борилган изланишлар бу асарга оид қизиқарли маълумотлар берди.

Аввалимбор, «Ал-Мажистий»да келтирилган каталог милоддан олдинги II асрда яшаб ўтган юон астрономи Гиппархнинг юлдузлар каталогига асосланган, Птоле-

мей уни ўз даврига мослаштирган, холос, деган фикр илгаридан мавжуд эди. Маълумки, 1000 та юлдузни ўз ичига олган бузгача етиб келмаган, у ҳақдаги маълумотлар Птолемейнинг асарида сақланиб қолган. Бироқ, «Ал-Мажистий» тамомила Гиппарх каталогига асосланган, деган сўз эса Птолемей асарининг оригиналлигига шубҳа туғдиради. Лекин кейинчалик, Птолемей фақат жанубий юлдузларнинг ўрнини кўрсатишда гина Гиппарх каталогидан фойдаланган, шимолий юлдузларнинг аксарияти учун эса ўзининг кузатиш натижаларини келтирган, деб топилди. Аммо айни вақтда аввалги фикр ҳам буткул йўқолгани йўқ.

Яқинда инглиз олимни Д. Роулэнс бир қанча текширишлардан сўнг Птолемей асаридаги 1025 юлдуз каталоги унинг кузатишларига асосланганини ишончли далиллар билан исботлаб берди.

Биринчидан, «Ал-Мажистий»да келтирилган, армилляр (сферик) астролебия ва кузатиш методларининг тасвиридан Роулэнс кузатишга оид хатоларни топди ҳамда бу ўринлар каталогда келтирилган маълумотларга мутлақо мос келмаслигини кўрсатиб берди.

Иккинчидан, XVIII асрдаёқ француздарни астрономи Жан Батист Деламбр «Ал-Мажистий» каталогига қарши шундай даъво билан чиққан эди: модомики каталогга Родос оролида кузатиш мумкин бўлган юлдузлар киритилар экан, нима учун унга Александрияда кузатиш мумкин бўлган биронта ҳам юлдуз киритилмаган? Ваҳоланки, Птолемей Александрияда яшаб ўтган-ку!?

Учинчидан, Роулэнс ёруғликнинг атмосферада синиши ва ютилиши жадваллари ёрдамида каталогга киритилган юлдузларни Родос оролида кузатиш эҳтимолини ҳисоблаб чиқди. Буни қарангки, ўша юлдузларни Родосда кузатиш эҳтимоли 90 процентга яқин, Александрияда эса 0,00000000001 процентга тенг экан!

Ана шу далилларнинг ҳаммаси Птолемей каталоги тўғрисидаги дастлабки фикрни тасдиқлади. Птолемей Гиппарх каталогига фақат кичик бир қўшимча киритган — процессия (юлдузларнинг осмон сферасидаги ҳолатининг асрий ўзгариши) бўйича тенгламаларга тузатиш киритган экан, холос. Қолаверса, Птолемей шу ўринда ҳам нотўғри йўл тутган — $2,66^\circ$ миқдорни олган, ҳолбуки, $3,66^\circ$ дан фойдаланиш керак эди!

Хуллас, «Ал-Мажистий»нинг сири минглаб йил кейин бўлса ҳам очилди. Бу эса Хоразмийнинг ҳақиқий олимларга хос тарзда салафларга танқидий қараши бежиз эмаслигидан далолат беради.

ТАБИАТ АЖОЙИБОТЛАРИ

Қ. Ахмеров

БЕҚИЕС ТОШЛАР САРГУЗАШТИ

Сунъий құдрат инъом қылған
Бениёссан, Күхинор.
Хатто ярим ҳуснинг билан
Бекиёссан, Күхинор.

Эркин Воҳидов.

Ўзининг катталиги ва аҳамияти билан тарихий ном олган олмос бўлакчалари оз эмас. Булар орасидаги машҳурияридан бири 1905 йили Жанубий Африкадаги Премьер конидан топилган «Куллиян» олмос бўлагидир. Унинг оғирлиги 3106 каратга teng бўлиб, ўзи муштумдек эди. Майда синиқ чизиқли кристалл парчаси бўлгани туфайли ундан яхлит, катта шаклдаги бриллиант олишнинг иложи топилмаган. 1912 йили «Куллиян»дан юздан ортиқ, катта-кичик бриллиант тайёрланди, улар Англиядаги кўргазмаларга қўйилди.

Мамлакатимизда «Шоҳ», «Орлов», «Ёқутистон юлдузи», «Революционер Иван Бабушкин», «Волгоградский», «Беш йиллик старти», «КПСС XXIV съезді», «СССР 50 йиллиги», «Юрий Гагарин», «Валентина Терешкова», «Альянде», «Ўнита», «Правда» сингари олмослар, айниқса, машҳур.

«Орлов» ва «Шоҳ» олмосларининг тарихи бобирийлар номи билан боғлиқ (бу борада машҳур совет академиги А. Е. Ферсман ўзининг «Олмос кристаллографияси» асарида яхши маълумот берган).

«Орлов» деб аталган олмос тарихи Ҳиндистондан бошланади. XVII аср бошида Ҳиндистондаги Голконда конидан топилган бу табиий кристаллнинг оғирлиги 400 каратга teng бўлган. У Амир Темурнинг авлоди Шоҳ Жаҳонга насиб этади. Шоҳ қимматбаҳо тошларни қадрлар, уларни йиғар ва қайта ишлатар эди. Бинобарин, олмос бўлагини қайта ишлаш учун заргарга беради. Заргар қанча уринмасин, олмос қайта ишланиш чоғида бирмунча кичраяди ва 194,8 карат оғирликка эга бўлган бриллиантга айланади. Ривоятларга қараганда, шоҳ қимматбаҳо тошга путур етказгани учун заргарнинг барча бойликларини тортиб олади.

XVII аср ўрталарида ҳокимликни Аврангзеб ўз қў-

лига олиб, отаси — Шоҳ Жаҳонни зинданга ташлайди, 1665 йили Аврангзеб машҳур сайёҳ ва қимматбаҳо тошлар билимдонан Ж. Таверньега ўз бойлигини намойиш қиласиди ва асосий қимматбаҳо тошлар тасвирини ёзишини буюради. Бу тошлар орасида бизнинг «Орлов» ҳам бор эди. Ҳинд атиргули шаклида ишланган ва «Орлов»га ўхшаш 186 караг оғирликдаги олмос парчаси бўлганлиги ҳам маълум. Ривоятларга кўра, бу икки олмос XVII асрнинг иккинчи ярмида Серингандаги ҳинд санами (бут)нинг икки кўзига ўрнатилади. XVIII аср бошларида улар француз солдати томонидан ўғирланди. Кейинроқ олмослар Эрон ҳукмрони Нодиршоҳ қўлига тушади ва унинг тожига тақиб қўйилади. «Орлов»га «Дарёинур», иккинчи олмосга эса «Кўҳинур» номи берилади. (Шоир Эркин Воҳидов таърифидаги олмос.)

Нодиршоҳ вафотидан сўнг «Дарёинур» анча вақт қўлдан-қўлга ўтиб юрди ва 1767 йили Амстердам банинга келиб тушади. Орадан беш йил ўтиб бриллиант заргар Иван Лазерев деган кимсага сотилади, лекин Лазерев ҳам тез орада уни граф Орловга 400 000 сўмга пуллайди. Орлов бриллиантни Россия маликаси Екатерина II га совға қиласиди. Шу пайтдан бошлаб «Дарёинур» рус подшоларининг ноёб бойликлари коллекциясини безаб келган. Оғирлиги 194,8 карат бўлган бу тошининг барча қирралари ҳинд усталари гомонидан уч ва тўрт бурчакли фадетлар билан ўралган. «Дарёинур» билан «Кўҳинур»ни бир йирик кристалнинг икки бўлгаги бўлса керак деган мулоҳазалар тасдиқланмай, уларнинг ранги ва бошқа сифатлари ўзгалиги исботланди.

«Шоҳ» олмоси ҳам қизиқарли тарих «қаҳрамони». У деярли ишланмай, табиий ҳолда сақланган. Бир оз силлиқланган уч томонида форс тилида ёзув бор. Тиниклиги сувни эслатади. Оғирлиги 88,7 карат бўлиб, у СССР олмос фондида сақланади. Унга битилган сўзлардан олмоснинг тарихини ўқиши мумкин: «Бурхон — Низомшоҳ Г. 1000 й». (Аҳмаднагар ўлкасининг ҳокими, 1591 й.) Кейинги ёзувда: «Жаҳонгиршоҳ ўғли Жаҳоншоҳ, 1051 й». (Акбарнинг набираси, 1641 й.) Учинчи ёзувда эса: «Хожар — Фотҳ ҳокими Али шоҳ Султон. 1242 й». (ҳожар сулоласига мансуб Эрон шоҳи, 1824 й.)

«Шоҳ» олмосини 1738 йили Нодиршоҳ Ҳиндистонни босиб олганда қўлга туширган. Учинчи ёзувга қараганда XIX асрда олмос Эронда сақланган.

1829 йилнинг нояброда Теҳронда рўй берган тартибсизликлар натижасида рус элчиси, машҳур «Ақллилик

балоси» комедиясининг муаллифи А. С. Грибоедов ўлдирилади. Буюк мамлакат дипломатининг ўлдирилиши катта мушкулликларга олиб келишини сезган ҳокимлар Аббос Мирзонинг ўғли шаҳзода Хусрав Мирзони Петербургга юборадилар. Шаҳзода Эрон саройининг энг нодир бойликларидан ҳисобланган «Шоҳ» олмосини рус подшосига ҳадя этди.

Машҳур «Кўҳинур» олмоси ҳам тақдирлар, урушлар, муҳаббат ва дўстлик тарихлари билан боғлиқ. Лекин бу олмос ҳеч қачон пулга сотилмаганлиги диққатга сазовордир. «Кўҳинур» («Нур тоғи» демакдир) номи дастлаб 1304 йили тилга олинган. Икки асрдан ортиқроқ давр у Ҳиндистонда сақланди. Бир қанча муддат Бангола подшоси бўлган Султон Аловиддин ихтиёрида қолганлиги ҳақида ҳам маълумотлар бор. 1526 йили Бобир Ҳиндистонга юриш қилиб, уни забт этди. Унинг ўғли Ҳумоюн қўшин сафифа жанг қилиб, отасидан олдин Деҳлига кириб боради ва отасининг мамлакатни вайрон қиласли, тарихий ва маданий обидаларни сақлаш, халқни таласли, урф-одатларини ҳурматлаш ниятида эканини эълон қилишларини буоради. Кунларнинг бирида Ҳумоюн шаҳарни айланиб юрар экан, ибодатхонадаги ҳайкалдан қимматбаҳо тошларни суғуриб олишга уринаётган навкарларни кўриб қолади ва уларга халқ олдида қаттиқ жазо беради. Қасрларда учраган хазина ва қимматбаҳо тошларни муҳрлаб, ишончли пошибонларга топширади.

Ҳиндистоннинг энг бой рожаларидан Бикрамадитьяннинг ўғли ўз қасрида Ҳумоюнни очиқ юз билан қарши олади. Ҳумоюн бир тўп навкарлари билан шу ерда турайди. Очиқ ҳавода ухлаб ётган Ҳумоюн ярим кечада тўс-тўполондан уйғонади. Рожанинг ўғли синглисими ҳимоя қилиб, Ҳумоюн навкарларидан бирини ўлдирганини, бошқа навкарлар рожанинг ўғлига ташланишганини кўради, воқеани билиб мезбонни жазодан қутқаради. Бундан хабардор бўлиб турган рожанинг онаси миннатдорлик белгиси сифатида Ҳумоюнга бир қутича ҳадя қиласди. Қутичада ўша даврнинг энг катта, машҳур олмоси «Кўҳинур» бор эди!

Кейинчалик Эронга қайтган Ҳумоюн «Кўҳинур»ни мамлакат подшосига, 1547 йили эса Эрон шоҳи олмосни ҳиндистонлик дўсти Бурхонга совға қиласди. Орадан маълум вақт ўтгач, «Кўҳинур» Нодиршоҳга ўтади. Тўрт асрдан кейин олмос яна Деҳлига қайтади. 1849 йили олмос инглиз қироличаси Викторияга ўтади. Шун-

дан сўнг қироличанинг кўрсатмаси билан олмосга ишлов берилиб, натижада 186 каратли олмос 106 каратли жилвакор бриллиантга айланади. «Кўҳинур» ҳозир Лондондаги музейлардан бирида сақланади.

«Регент» олмоси билан боғлиқ саргузаштлар ҳам кўп. 1701 йили Ҳиндистондаги Голконда конидан топилган, дастлаб 410 каратли бу тошни илк бор топган қул яширади. Уни кондан олиб чиқиб кетиш учун баданини кесиб, олмосни яширади. Қул олмосни сотишнинг уддасидан чиқа олмай бир денгизчи билан келишади. Бироқ денгизчи қулни сувга чўқтириб юборади ва олмосни инглиз губернатори Питтга 20 000 маркага сотади. Қаллоблик билан топилган пул тез орада денгизчининг ҳам бошига етади — у ўзини ўзи осиб қўяди. Питт олмосни Франция регенти — герцог Орлеанскийга 2500000 франкка ўtkазади. Шундан сўнг олмосга «Регент» номи берилади.

Кейинчалик олмосга икки йил мобайнода ишлов берилади, оқибатда унинг учдан икки қисм офирилиги йўқолади ва 136,9 карат офириликдаги бриллиантга айланади. Пардоз бериш чоғида ҳосил бўлган «чиқинди»лари 144 000 маркага сотилади. 1791 йили комиссия «Регент»ни 12 000 000 франк нархда белгилайди. У бирмунча вақт берлинлик заргарда сақланади. Кейинчалик Наполеон I «Регент»ни сотиб олиб, уни ўз қиличига қадаб қўяди. Ана шу пайтда «Регент»га 6 000 000 франк нарх қўйилганди.

Инглиз-голланд ва прус армиялари билан Ватерлоода бўлган (1815 й.) жанг чоғида француз армиясининг қўмондони Наполеон ўзининг севимли бриллиантини йўқотиб қўяди. Фолбинлар бу йўқотишни француз армиясининг енгилишидан далолат деб таърифлайдилар. Албатта, қимматбаҳо тош бундай улкан жанг тақдирида даҳл кўрсата олмаса-да, бироқ фолбинларнинг кўнгилсиз башорати тўғри чиқади.

53,5 каратли «Санси» бриллиантининг тарихи узоқ. Карл Смелий деган кимсага тегишли бўлган бу бриллиант аввал Бургундия герцоги қўлига ўтади. 1477 йили герцог ўлдирилгач, кўп йиллар мобайнода қўлдан-қўлга кўчиб, XVI асрда Португалия қироли Антенга етиб келади. Бироқ у ҳам ноиложликдан уни бир французга 100 000 франкка сотади. Бриллиантни кейинроқ Санси исемли киши сотиб олганлиги туфайли олмос унинг номи билан аталади. «Санси»ни олиб кетаётган қирол Генрих III нинг вакили йўлда ўлдирилади. Бриллиантни мурда-

нинг ичагидан топишади. Кейинчалик «Санси» инглиз қироли Яков II га, Франция қироллари Людовик XIV ва Людовик XV ларга ўтади.

«Санси» биринчи француз революциясидан кейин йўқолади ва фақат 1830 йили француз савдогари томонидан сотиш учун кўргазмага қўйилади. Рус саноатчиси, П. Н. Демидов уни кўргазмадан 500 000 франкка сотиб олади.

Хуллас, жаҳонда номи машҳур бўлган олмослар анчагина. Улар биз ҳикоя қилгандек, самимий дўстлик, муҳаббат, ҳурмат рамзи сифатида, баъзан зиддиятга, уруш-жанжалларга сабаб бўлган. Ҳозир халқ хўжалигининг талай соҳаларида ўта қаттиқ ва пишиқ материал сифатида, қолаверса, табиатнинг нодир инъоми, гўзалик рамзи ва безак сифатида қадрланади.

СИРЛИ ҲОДИСАЛАР

P. Обидов

ГАЛЛЕЙ КОМЕТАСИ БИЛАН УЧРАШАМИЗ

Қўшиқларда куйланган юлдуз

«Дайна» деб аталувчи латиш халқ қўшиғида Галлей кометасининг минг йилликлар қаърида йўқолиб кетган изи топилди. Рига политехника институтининг доценти Я. Клетниекс қўшиқни ўқиётиб, «Қуёш урди Ойни кумушранг супурги билан» деган мисрага диққат қилди. Шунда олим, бу ёрқин поэтик тасвир ҳақиқатда рўй берган ҳодисани акс эттирмаётганмикан, деган фикрга келди. Олис ўтмишда, кўтарилаётган Қуёш билан Ой ўртасида комета думининг пайдо бўлиши кишилар тасаввурига кучли таъсир кўрсатгандир, балки.

Бу фаразни текшириб кўриш учун олимнинг илтимосига кўра СССР ФА Назарий астрономия институтидаги компьютерда ҳисоб-китоб қилиб чиқилди. Маълум бўлишича, «Дайна»да милоддан олдинги 240 йилнинг 16 май куни эрта тонгда рўй берган астрономик ҳодиса тасвирланган экан. Ўшанда улкан думи Қуёшдан Ой томонга чўзилиб кетган комета эндиликда машҳур осмон жисмларидан биридирки, унинг орбитасини XVIII аср бошларидагина Галлей илк марта тадқиқ этган. Хўш, Галлейнинг ўзи ким?

Эдмунд Галлей 1656 йил 29 октябрда Лондон яқинидаги Хаггерстон қишлоғида бадавлат совунгар оиласида туғилган. Унинг фанга қизиқиши ва қобилияти мактабда ўқиб юрган кезларида еқ яққол маълум бўлган эди. 17 ёшида Галлей Оксфорд университетига ўқишга кириб, математика фанлари ва филологияни ўрганди. Кўп йиллардан кейин араб тилини махсус ўрганиб, қадимги юнон математиги Аполлоний Пергскийнинг асалларини арабчадан таржима қилди. Бундан ташқари, Галлей лотин тилида, Гомернинг шеърий услубида Ньютонга ажойиб қасида ҳам битган.

У математик билимларидан ғоятда кенг фойдаланарди. Чунончи, Англияда биринчи бўлиб гражданлик статистикасида эҳтимоллик назариясини қўллади. Лекин Галлей авваламбор астроном бўлган.

1676 йили, ҳали студентлик даврида у сайёralар-

нинг орбитаси ҳақидаги дастлабки илмий ишини эълон қилди. Шу йили ёқ Галлей университетни тарк этиб, экспедиция билан Жанубий Атлантиканадаги Авлиё Елена оролига жўнаб кетди. Бу ерда у отасининг маблағи эвазига шу экспедиция учун маҳсус тайёрланган асбоблар ёрдамида, жуда оғир иқлим шароитида 1677 йил баҳоридан 1678 йил бошларигача юлдузлар вазиятини ўрганди ва 341 та юлдузни ўз ичига олган «Жанубий юлдузлар жадвали»ни тузди. Бу тадқиқоти учун 22 ёшли йигит Лондон қироллик жамиятининг аъзолигига сайланди.

Галлей дўсти Ньютонга «Натурал фалсафанинг математик асослари» номли машҳур асарини тугаллашига ёрдам берди, уни ўзи маблағ сарфлаб нашр эттириди. Ундан ташқари, сайёра ва кометаларнинг ҳаракат назариясига, ёр магнетизмига оид тадқиқотлар олиб борди, юлдузларнинг хусусий ҳаракати борлигини аниқлади. Ердан Қүёшгача бўлган масофани (астрономик бирликни) аниқлаш усулини ишлаб чиқди.

Олим 1703 йилдан Оксфорд университети кафедрасига бошчилик қилди, 1713 йили Лондон қироллик жамиятининг илмий секретарлигига сайланди. 1720 йили Грингич обсерваториясига директор ва қирол астрономи бўлди.

Эдмунд Галлей 1742 йил 14 январда вафот этди. Ойдаги ва Марсдаги кратерларга унинг номи қўйилган. Бироқ улардан ҳам Галлей кометаси машҳурроқдирки, энди унинг матбуотдаги мақолаларда тилга олинмаган айрим тафсилотларга келайлик.

Ўзидан ҳам ҳамроҳлари хавфли

Қадим замонлардан бери ҳар қандай думли юлдуз хавф-хатар даракчиси деб ҳисобланган. Бу хурофий қўрқув инсониятнинг «эски таниши» бўлмиш Галлей кометаси билан ҳам боғлиқ. Чамаси, комета яқинлашувидан қўрқувга тушишнинг бирон реал асоси бўлиши керак. Зотан, қутб ёғдуси, ёрқин болид, юлдуз ёмғири сингари маҳобатли осмон ҳодисалари одамларни мутлақо ваҳимага солмаган-ку? 1531, 1607, 1682, 1759, 1835 ва 1910 йилларда Ерга яқинлашган Галлей кометаси инсоният хотирасида қандай ҳодисалар туфайли сақланиб қолган?

Унинг Ерга ҳар бир яқинлашуви тарихда қўйидаги фалокатли воқеаларнинг содир бўлиши билан тасодифан бир вақтга тўғри келган.

1531 йил. Лиссабонда даҳшатли зилзила юз бериб, цунами катта офат келтирди.

1607 йил. Тахминий маълумотларга кўра, 1604—1606 йилларда Арабистон дengизининг ғарбий қисмига метеорит тушган.

1682 йил. Зеландияда кучли тошқин бўлиб, 27 минг гектар ерни сув босган.

1758 йил. Атлантика океанига, Африкадан ғарбда, тахминан 5—6 даражада шимолий кенгламага метеорит тушшиб Марказий Африканинг ғарбий соҳилларида кучли цунами рўй берган.

1834 йил. Япония Марказий қисмининг Шарқий соҳилида кучли цунами юз берди.

1835 йил. Чилида цунами Консепсьон шаҳрини вайрон қилди.

1908 йил. 30 июнь куни эрталаб Ғарбий Сибирга Тунгус метеорити тушган. У кометадан ажralиб чиққан ва массаси 1 миллион тоннага яқин жисм бўлган, деган фаразлар ҳам бор.

Кўриб турибсизки, бу ҳалокатларнинг аксарияти комета келишидан бир-икки йил олдин ё кейин рўй берган. Агар уларни Галлей кометасига алоқадор деб фараз қилсан, комета ўз орбитасида бир ўзи эмас, балки ўзаро катта масофага сочилиб кетган бошқа жисмлар билан биргаликда ҳаракатланади, деб ўйлаш мумкин. Яна бир фаразга кўра, астероид, комета ва метеорлар Қуёш системаси — Қуёш ва сайёralар вужудга келган вақтда шу «улкан қурилиш»дан ортиб қолган ўзига хос «чиқиди»лардир. Хўш, у ҳолда комета ҳамроҳлари қай тарзда пайдо бўлган — у билан биргаликдами ёки кейинми? Агар кейин бўлса — қай тариқа?

Маълумки, комета Қуёш системаси ичida ҳаракатланётганда унинг ядросини ташкил қилувчи муз «тоғ»лари Қуёш иссиқлиги таъсирида парланиб, газ ва чанг ажратада бошлайди. Газ оқимлари ядро сиртидан суриб ташлайдиган йирик чанг зарралари узоқ вақт ядро атрофида қолади. Чунки уларни аввал комета думига суриб, кейин Қуёш системасидан чиқариб ташлашга ёруғлик босимининг кучи етмайди. Бу зарраларнинг Қуёш атрофида айланиш тезлиги уларнинг ядро марказига ва бир-бирларига нисбатан тезликларидан анча катта. Шу сабабли улар ўша орбитада ҳаракатлангани ҳолда аста-

секин орбитанинг бор узунлиги бўйлаб тарқалиб кетади ва метеор оқимларини ҳосил қилади. Галлей кометаси ҳам бундан мустасно эмас. Ҳар сафар Қуёшни айланиб ўтганида емирилавериб, у ҳам метеор тўдаларини ҳосил қилган.

Чамаси, унинг бир қисми катта массали тош ва муз метеорларидан, бошқа қисми эса майда метеор жисмларидан иборат. Энг йирик метеорлар кометадан икки миллиард километр олдинда юради. Қолганлари комета орбитаси бўйлаб тарқалган бўлиб, диаметри 20—40 миллион километр, узунлиги эса 120—180 миллион километр келадиган улкан «урчук»лардан иборат. 1908 йилда Гарбий Сибирга тушган Тунгус метеорити шулардан бири бўлса керак. Маълумки, Тунгус метеорити Қуёш атрофида 3,3 йилда бир марта айланиб чиқадиган ва ҳозирда буткул парчаланиб кетаётган Энке кометасининг қолдиқ қисмларидан бири, деган фараз ҳам мавжуд. Аммо бაъзи олимлар бу фаразни нотўғри ҳисоблашади. Уларнинг маълумотига кўра, Галлей кометасининг аввалги (1910 йилги) келишидан икки йил муқаддам рўй берган Тунгус ҳалокатида Галлей кометасининг ҳамроҳларидан бири қатнашган, қолаверса, метеорит умуман ерга урилмаган, балки сувга тегиб сакраб кетган тош мисоли, атмосферанинг зич қатламларига урилиб, яна фазога қайтиб кетган. Агар олимларнинг бу фарази тўғри бўлса, Тунгус фалокатига сабабчи ўша метеорит бу сафар ҳам Галлей кометасига ҳамроҳлик қилиб келаётган бўлиши мумкин.

Галлей кометасининг ҳаракати Ернинг ўз орбитаси бўйлаб қилаётган ҳаракат йўналишига ҳам, ўз ўки атрофида айланиш йўналишига ҳам қарши йўналишади. Яъни, комета билан Ер бир томонга қараб эмас, балки бир-бирига қарама-қарши ҳаракатланишади. Сайёрамиз орбитасига яқинлашганда кометанинг тезлиги секундига 50 километргача ортади. Кометанинг ўзидан олдинда келувчи ҳамроҳлари — метеор тўдасининг тезлиги ҳам шунга боғлиқ ҳолда ортади. Бинобарин, Ер бу метеорлар билан учрашса, учрашув тезлиги секундига 70—80 километрга этиши мумкин.

Галлей кометаси кўринадиган давр нисбатан қисқалигидан ташқари, аввалги учрашувларда тадқиқот методлари мукаммал бўлмагани ҳам кометага боғлиқ муаммоларни ҳал қилишни қийинлаштирган. Комета яна бир айланиб келгунча Ер илм-фани ғоятда тарақкий қилди, албатта. Бу сафар Галлей кометаси 1982 йил 16

октябрда — у Ердан 11 астрономик бирликка тенг масофада бўлгандаёқ топилди. Шу вақтда у аввалги сафар — 1909 йил сентябрида топилган пайтидагига нисбатан 1600 марта камроқ нур сочарди.

Хуллас, бу сафар Галлей кометаси ҳар тарафлама мукаммалроқ ўрганилади. Замонавий асбоб-ускуналар билан жиҳозланган обсерваториялардагина эмас, балки комета билан бевосита учрашувга мўлжаллаб учирилган космик аппаратлар орқали ҳам тадқиқ қилинади. Маълумки, бундай космик аппаратлар кометага 20 мингдан 100 минг километргача бўлган масофада яқинлашиб, тадқиқот вазифаларини бажарадилар.

Фазода секундига 20 дан 90 километргача тезликда учиб келувчи метеорлар ерга тушганида ҳам катта ҳало-катларга сабаб бўлиши мумкин. Бироқ бу хил учрашув эҳтимоли кам.

Уни иккинчи марта кўриш хавфлими?

Галлей кометаси инсоният биладиган кометалар орасида энг машҳури бўлганиданми, унга алоқадор турли хурофий фикрлар ҳам талайгина. Уларнинг муштарак жиҳати шундаки, барча замон ва элларда думли юлдуз уруш ёки табиий оғат даракчиси деб биллинган.

1456 йил осмонида Галлей кометаси пайдо бўлганида папа Калликст III шаклига кўра у турк қиличига ўхшайди, демак турклар христианларга қарши урушга тайёрланмоқда, деб эълон қилди. Қейин, барча христианларни урушга тайёрланишга, думли юлдузни ҳайдаш учун ҳамма черковларда ҳар куни пешинда қўнғироқ чалиб, уни бетўхтов лаънатлашга чақирди. Турклар эса, аксинча, комета хочга ўхшайди, яъни янги салб юришидан дарак бермоқда, деб ўз навбатида, ҳужумни қайтаришга шайлана бошлишган. Хуллас, ҳар икки томон зўр бериб урушга тайёргарлик қиласерди, аммо комета ўз-ўзидан тинчгина гойиб бўлди...

Галлей кометаси айниқса, 1910 йилда жуда катта ваҳима туғдирди. Ҳатто айрим мамлакатларда хурофий кишилар қиёмат-қойим бўлишидан хавфсирашди, кислород ва озиқ-овқат ғамлаб олишди, мол-мулкларини сув текинга сотиши, айримлар эса бу асабийлик ҳолатига дош беролмай, ўзларини ўлдиришиди. Лекин, табиийки, ҳеч қандай ҳодиса юз бермади.

Тўғри, Галлей кометаси бирон фалокатга сабаб бўлади, деб қатъий ишонган кишилар бу оддий самовий ҳодиса эканини сира тан олгилари келмасди. Улар Галлей кометасини иккинчи марта кўрган киши албатта ўлади, деб таъкидлашар ва бунга баъзи буюк кишиларни мисол қилиб келтиришарди. Дарҳақиқат, 1910 йилда кометани иккинчи марта кўрганлардан Лев Толстой, Уран сайёрасини топган астроном И. Галле ва бошқа таникли кишилар вафот этишган. Бу фикр тарафдорлари ўз гапларини тасдиқлаш учун, одатда, Марк Твеннинг башоратини далил қилиб кўрсатишади. Маълумки, америкалик буюк ёзувчи: «Мен дунёга Галлей кометаси билан келганман, шу комета билан дунёдан ўтаман» деб ёзган эди. Чиндан ҳам, комета 1910 йил 20 апрелда Қуёшга энг яқин нуқтадан ўтди, Марк Твен эса 21 апрелда вафот этди!

Табиийки, бу ҳодисаларнинг бари оддий тасодиф, холос. Узоқ умр кўрган жуда кўплаб кишилар «даҳшатли» кометани иккинчи марта кўришганда ҳам «машъум» йилдан тинчгина ўтиб олишган. Бинобарин, 1910 йилдан олдинроқ туғилганлар бу йил Галлей кометасини иккинчи марта бемалол кўришлари мумкин.

Тадқиқотдан мақсад нима?

Юқорида кометалар Қуёш системаси «қурилиши»дан «ортиб қолган» дастлабки материал деб айтдик. Улардан Қуёш системаси вужудга келаётган вақтда қандай физик ва химиявий жараёнлар мавжуд бўлгани ҳақида қимматли маълумотлар олиш мумкин. Археологлар турли топилмаларни ўрганиш орқали қадимий шашарларнинг тарихини тиклаганлари каби астрономлар ҳам дастлабки «қурилиш материали»ни тадқиқ этиш натижасида Қуёш системаси тарихининг илк саҳифаларига назар ташлай олишлари мумкин.

Хуллас, Галлей кометасининг Қуёшга 30-ташрифи илм-фан учун қимматли маълумотлар бериши кутилмоқда. Ўз умрида фақат бир марта кўрадиган бу ноёб космик ҳодисани кузатишда китобхонларга омад тилаймиз.

ТАҚИҚ ҲАҚИДА ТАДҚИҚ

1874 йилнинг июль ойида Қамбоджа (ҳозирги Қампучия) қироли, нима бўлади-ю, юриб кетаётган ўз файтонидан қулаб тушади. Ҳушсиз ётган қиролни ердан кўтариб олишга аъёнлардан ҳеч бири ботинолмайди. Лекин шу воқеа устига келиб қолган европалик бир ажнабий ярадор ҳукмдорни ердан кўтариб, файтонга авайлаб ўтқизади-да, саройга элтади. Бу ҳодисада шуни ҳам таъкидлаш керакки, ҳукмдорнинг «муборак» танасига бирон бир темир парча ёки буюм тегизиш мумкин эмасди.

Қадим замонда бир император лабига чиққан йирингли ярадан азоб чекарди. Лекин унга наштар уришга табибнинг ҳадди йўқ. Шунда табиб бир ҳийла топади: у юртда машҳур бир қизиқчини чақиртириб келади ва унга ҳукмдорни кулдиришни буюради. Натижада қаҳқаҳадан ўзини тутолмаган ҳукмдорнинг лаби таранглашиб, яра ёрилиб кетади.

Хўш, бу ҳодисаларни қандай тушуниш мумкин? Ибтидоий одамлар орасида «табу» деган қаттиқ бир қоида ҳукмрон эди (бу сўз полинезияликлар тилида диний «тақиқ» маъносини билдиради). Бу қоидага мувофиқ руҳларга ва худоларга даҳлдор бўлган муқаддас нарсалар ҳамда йўлбошли ва коҳинларга тегишли бўлган барча нарса ва буюмлар (ҳатто уларнинг бирор жойига қўйл тегизиш) ҳам оддий одамлар учун тақиқ, яъни қатағон ҳисобланган. Бу тақиқни бузган кишилар гўё илоҳий кучлар ғазабига дучор бўлиб, қаттиқ жазога маҳкум этилган.

Ибтидоий жамоа тузумидан синфий жамиятга ўтилгач, жамоа йўлбошчилари ва коҳинлар ўз ҳукмронликларини мустаҳкамлаш йўлида табу одатидан фойдаландилар.

Табу исломда ҳам, христиан, яхудийлар динида ҳам сақланиб қолган. Қуйида ўтмишнинг ана шу ғалати одатига бир неча мисоллар келтирилади.

Қадимги Юнонистонда муқаддас жойларга темир буюм билан кириш ман этилганди. Римдаги Тибр дарёси устига қурилган қадимги ёғоч кўприк бирон-бир темир буюм ишлатилмай бино қилинган.

Темир буюмларга шундай хурофот ва ирим билан қараш кишилик жамияти тарихининг энг қадимги даврларига бориб тақаладики, у вақтларда темир янги каш-

фиёт бўлиб, одамлар унга шубҳа билан қараганди. Умуман, ибтидоий одам учун янгилик даҳшат ва қўрқинч манбаи бўлиб туюлган. Чунончи, Борнео ороли (Индонезия)га бориб турғун бўлиб қолган дастлабки кишилардан бирининг айтишича, хоҳ яхши, хоҳ ёмон воқеа-ҳодисаларнинг барчаси мамлакатда юз бераётган қандайдир янгилик оқибатидир.

1886—1887 йилларнинг қиши фаслида инглизлар Никобар оролларида (Ҳиндистон яқинида) турли асбоб-ускуналар билан ер ўлчови ишлари олиб боришади. Орадан сал вақт ўтгач, қаттиқ жала ёфади. Бундан қўрқувга тушган маҳаллий аҳоли, бу табний оғатни инглизлар муқаддас ерга ишлатган темир ўлчов асбобларидан ғазабга келган руҳларнинг жазоси, деб тушунишади. Шунда бъязилар руҳларни ғазабдан тушириш учун чўчқа қурбонлик қилишни таклиф этишади.

XVII асрда Польшада темир тишли омочлар ишлтилиши билан қатор ҳосилсиз йиллар бошланади. Дехқонлар бу баҳтсизлик сабабини темир тишлардан қўришади. Шундан кейин темир тишлар яна ёғоч тишлар билан алмаштирилди. Ява оролининг бадуви элати ҳам дехқончиликда темир қурол ишлатишмайди.

Ҳукмдор ва коҳинларнинг темирни хуш кўрмасликлари, сирасини айтганда, ёввойи одамнинг янгиликка душманлик билан қарашини эслатади.

Тинч океанинг жанубий қисмидаги Нанумеа оролида янги келган европалик ёки бошқа ороллардан келган кишилар билан маҳаллий аҳолининг бевосита сұхбатлашиши ман этилган. Сұхбатдан аввал меҳмон оролдаги 4 та ибодатхонада ибодат қилиб, Нанумеа аҳолисининг тинчлиги, саломатлигини тилаб худога илтижо қилиши шарт бўлган. Сўнг худо шарафига ашула айтиб, рақс тушиб, қурбонлик қилишган. Бу барча маросимлар адо этилгунча орол аҳолиси, коҳин ва унинг ёрдамчиларидан ташқари ўзларини узоқроқ, даҳлсиз тутиб, четланиб турганлар.

Борнео оролида яшовчи бир қабила ўртасидаги одатга кўра, бу ерга келувчи бегоналардан қабила аҳолисига маълум миқдорда пул тўлаш талаб этилган. Оролнинг бошқа бир районида истиқомат қилувчи кишилар аёллари ва болаларининг европаликларга яқинлашишларини ман этишган.

Француз сайёхи Крево Жиль Никола (1847—1882) Жанубий Америкага саёҳат қилганида, апала ҳиндулар қишлоғига боради. Шунда ҳиндулар унга пальма

баргida бир қанча катта, қора чумолилар келтиришади. Сўнг унинг ёнига ҳар хил ёшдаги, жинсдаги бир қанча кишилар кела бошлайди. Сайёҳ бояги чумолиларни уларнинг бетига, сонига ва танасининг бошқа қисмларига қўйиб юбориши керак эди. Агар сайёҳ чумолиларни камроқ қўйса, ҳиндулар бақириб: «Яна! Яна!» деб қичқирап, токи таналарида майда-майда қип-қизил шишлар пайдо бўлмагунча қониқмасдилар.

Кўпгина халқлар одам бошини тананинг муқаддас қисми деб биладилар. Бу эътиқод организмнинг бошқа қисмларига нисбатан бошда ҳүшёр ва таъсиран руҳлар яшайди, деган тасаввур билан боғлиқ. Сиёмликлар тасаввурнида, бош Қвун деб номланган руҳнинг манзилгоҳи ҳисобланади. У кишини ҳар хил бало-қазолардан сақладиди. Шунга мувофиқ Қвунни иложи борича ҳақоратлардан сақлаш даркор. Агар унинг қароргоҳи — бошга бегона одам қўли тегадиган бўлса, руҳ ўзини маънан ҳақоратланган деб ҳисоблайди.

Кампучияликларда бошга бегона қўлнинг тегиб кешиши оғир ҳақорат ҳисобланган. Бир сайёҳнинг хабарича, Ява оролида (Индонезия) бошда бирор нарса кўтариб юриш ман этилган. Худди шунингдек, бу ерда, бирбиirimizning бошимизда юрмайлик, деган мuloҳаза билан кўп қаватли уй қуриш ҳам ман этилган.

Маркиз оролларида қабила бошлиқларининг бошига ёки бош кийимига сал қўл тегизиш ҳам гуноҳ ҳисобланган. Аёлларнинг ҳам бошига ёки ҳатто сочига қўл тегизиш ман этилган. Танти оролида ҳукмдорнинг ёки хотинининг бошидан қўлини юқори тутган ёхуд улар бошидан айлантирган одам ўлим жазосига ҳукм этилган.

Илгари замонларда кўпгина халқларда кийимда бирон-бир тугун бўлишини ёки узук тақиши тақиқ этиш ҳам кенг тарқалган. Ҳозирда ҳам Маккага ҳажга борадиган одамларнинг қўлида узук ва эгнида бирон-бир тугун бўлиши ман этилади. Кийимдаги тугунлар, хусусан, никоҳ ва дафн маросимларида зарар келтирувчи нарса деб ҳисобланган.

Шунинг учун ҳам Трансильванияда яшовчи айрим элатлар орасида кўзи ёриётган аёлнинг кийимидағи барча тугунларни ечиб қўйиш одати борки, уларнинг тасаввурнида бу нарса бола туғилишини осонлаштиради.

Ост—Индия халқларида бу тақиқа аёл ҳомиладор бўлиши биланоқ амал қилинади. Оғироёқ аёл, агар тугун боғласа, тўқиса, соchlарини лента билан боғласа,

ўзинга-ўзи туғилажак болани қаттиқ боғлаб қўйиши ва түғилишни оғирлаштириши мумкин, деб ҳисобланган. Бундай тақиқ онагагина эмас, балки бўлажак отага ҳам қўлланган.

Читтагон аёлларининг (Ҳиндистон) кўз ёриши қийинлашса, доя барча эшик ва деразаларни, шиша идиш ва бочка тиқинларини очиб юборишни, бойлоқдаги сигир, от, қўй ва итларни ечиб ташлашни, товуқ ва ўрдакларни қафасдан чиқариб юборишни буюради. Тумбулу қабиласида ҳомиладор аёлларнинг эрлари тугун боғла маслик у ёқда турсин, оёқларни чалиштириб ўтиришлари ҳам ман этилган.

Қадимги римликларда ҳарбий кенгаш, ҳукумат мажлисларида, қурбонлик қилинаётган вақтда ва бошқа шу каби вазиятларда бироннинг оёқ-қўлларини чалиштириб ўтириши мумкин эмасди.

Ҳалқа, узук-балдоқларнинг сеҳрли ирими Қарпатос (Ўрта денгиз шимолида) оролида яшаган маҳаллий аҳоли ўртасида кенг тарқалган эди. Чунончи, улар ҳатто мурда кийимидаги тұгмаларни тақишимаган, қўлидаги узук ечиб олинган. Оролликларнинг тасаввурива, танадан чиқаётган жон узукда ушланиб қолиб, нотинчлантириши мумкин.

Қадимги юонларда узук тақишининг умуман ман этилгани эҳтимол шу тасаввур билан боғлиқдир. Шунингдек, юонларда ибодатхонага узук билан кириш ҳам ман этилган.

Ибтидоий одам бирор буюм билан унинг номини бир бутун нарса деб тушунган, шунга ўхшаш шахс билан унинг исми ўртасида тафовут йўқ деб билган. Ибтидоий одам тасаввурива, исм орқали одамга худди сочи, тирноғи каби сеҳрли таъсир кўрсатиш мумкин. У исмини ўзининг ажралмас муҳим қисми деб ҳисоблаб, уни эҳтиётлаган.

Шимолий Америка ҳиндулари, масалан, ўз исмларини кўз ёки тиш каби таналарининг мустақил бўлраги деб билишган.

Атлантика океанидан то Тинч океан оралиғидаги ерларда яшайдиган жуда кўп қабилаларда ҳам шу эътиқод бор.

Целебес ороли (Индонезия) да яшовчи толампу қабиласи тушунчасида бироннинг исмини ёзиб олган шахс исмга қўшиб унинг руҳини ҳам олиб кетади.

Хозирги вақтда ҳам ибтидоийликнинг кўпгина томонларини сақлаб келаётган айрим элатлар ёвуз ниятли

одамлардан сақланиш мақсадида ўз исмларини пинҳон тутишади.

Марказий Австралиядаги баъзи қабилаларда одамларнинг исми иккита бўлади: бирни ҳар куни айтиладиган кундалик оддий исм бўлса, иккинчиси муқаддас исмдирки, уни фақат жамоа оқсоқоллари қўяди. Бундай муқаддас исмлар фақат тантанали маросимлардагина тилга олинади. Уларнинг тасаввуррида бу яширин исмни бегона қабила кишилари билиб қолишса, афсун ўқиб, исм эгасига зарар келтириши мумкин.

Исларни бегона кишилар билиб қолишидан қўрқиши қадимги мисрликларда ҳам қўшислик одатини келтириб чиқарган. Ҳар бир киши иккни исмга: ҳақиқий ва яхши ёки катта ва кичик исмга эга бўлган. Кичик исм ҳаммага аён бўлса, ҳақиқий исм сир сақланган.

Ниас ороли (Индонезия)да яшовчи маҳаллий аҳоли одамнинг ҳақиқий исмини эшишиб қолган шайтон унга зиён етказиши мумкин, деб ишонади. Шунинг учун ҳам улар чақалоқ исмини сира тилга олишмайди, чунки ёвуз руҳлар, айниқса мурғакларга кўпроқ зиён келтиради.

Қадимги халқлар орасида кенг тарқалган табу — қатағон одати бадиий адабиётда ҳам ўз аксини топган. Қўйнда машҳур ёзувчи Жюль Вернинг «Капитан Грант болалари» номли романидан табуга оид бир парча келтирамиз.

...Капитан Грантни излаб дунё сафарига чиққан лорд Гленарван бошчилигидаги бир гуруҳ сайёҳлар Янги Зеландия оролида ерлик қабила — маорилар қўлига тушиб қоладилар. Қабила бошлиғи Кара—Тете Гленарванинг хотинини ўзига олмоқчи бўлганда, Гленарван уни отиб ўлдиради. Ерликлар шу заҳоти сайёҳларга ташланиб, уларни тилка-пора қилишга шайланишганда, иккинчи бир қабила бошлиғи Каи-Куму: «Табу!» деб қичқиради. Шу лаҳзадаёқ ёввойилар таққа тўхташади: энди сайёҳларга қўл тегизиб бўлмасди. Сайёҳларни манзилгоҳ четидаги бир кулбага қамаб, эрта билан қатл этмоқчи бўлишади. Бироқ сайёҳлар тонг саҳарда кулбанинг орқа деворини тешиб, тоққа қочишга улгуришади. Аммо ёввойилар уларни кўриб қолиб, қувишга тушадилар...

«...Қочқинлар чўққига чиқиб олганларида ерликлар улардан беш юз футча берида эдилар.

Гленарван бир минутни ҳам қўлдан бериб бўлмаслигини тушунарди. Ҳар қанча чарчаган бўлсалар ҳам,

қувиб келаётганларнинг қўлига тушиб қолмаслик учун қочниш зарур эди.

— Пастга тушамиз!— деди у.— Йўлни кесиб қўймасликларидан олдин пастга тушиб олиш керак!

Бечора аёллар зўрға ўринларидан турдилар. Мак—Наббс уларни тўхтатди.

— Тушмасак ҳам бўлади. Гленарван,— деди у.— Қаранг.

Ростдан ҳам ерликлар тарафда аллақандай ўзгариш юз берганди. Тоқقا чиқиши аллаким бирдан ман қилиб қўйгандек, улар таққа тўхтаб қолдилар. Денгиз тўлқинлари соҳилдаги тошга келиб урилганда тўхтаганидек, ёввойилар оломони тоғ этагида тўхтади-қолди.

Қочқинларнинг қонига ташна бўлган ёввойиларнинг ҳаммаси тоғ этагида туриб бўкиришар, дўқ қилишар, милтиқ ва болталарини силкитишар эди-ю, аммо бир қадам ҳам олға босишимасди. Эгалари сингари таққа тўхтаб қолган итлари ҳам қутуриб вовиллар эди.

Нима гап ўзи? Ёввойиларни қандай қудратли куч тўхтатиб қўйди экан? Қочқинлар ҳеч нарсага тушунмай пастга тикилишар, Қаи-Кумунинг қабиласи бирдан ўзини тутиб турган сеҳрдан халос бўлиб, юқорига отиласа эди, деб қўрқишаради.

Бирдан Жон Манглс қичқириб юборди. Ўртоқлари унга қайрилиб қарашди. У қўли билан чўққининг энг тепасидаги кичкинагина бир қўргонни кўрсатди.

— Ий-е, бу Кара—Тетенинг қабри-ку!— деб юборди Роберт.

— Ростданми, Роберт?!— деб сўради Гленарван.

— Ҳа, сэр, бу ростдан ҳам унинг қабри, мен уни танияпман...

Бола янглишмаган эди. Улардан эллик футча юқорида, чўққининг учida янги бўялган тўсиқ кўринниб турарди. Энди янги зеландияликлар бошлиғининг қабрини Гленарван ҳам таниб қолди. Бахтли тасодиф қочқинларни Маунганаму чўққисига олиб келган эди.

Гленарван билан ҳамроҳлари бошлиқнинг қабрига чиқдилар. Атрофи ўраб қўйилган қабрга кириладиган кенг йўлга бўйра тўсиб қўйилган эди. Гленарван ичкари кирмоқчи бўлди-ю, лекин дарров орқасига қайтди.

— Ичкарида бир ёввойи ўтирибди,— деди у.

— Қабр ёнида-я!— деб сўради майор.

— Ҳа, Мак-Наббс.

— Утирган бўлса, нима! Юринглар, кирамиз.

Гленарван, майор, Роберт ва Жон Манглс ичкарига

кирдилар. Ҳақиқатан ҳам ичкарида формиумдан тўқилган узун плашч кийган бир маори ўтирарди. Тўсиқ соясида ўтиргани учун унинг бетини кўриб бўлмасди. У, афтидан, тамомила хотиржам бўлиб, баҳузур овқат емоқда эди.

Гленарван у билан гаплашмоқчи бўлган эди, ёввойи одам соғ инглиз тилида:

— Ўтилинг, азиз сэр! Овқат тайёр,— деди.

Бу Паганель эди. Ҳаммалари унинг овозини таниб, муҳтарам олимга ташландилар ва қучоқлашиб кўриша кетдилар. Паганель топилди! Қочқинлар унинг топилишини ўзларининг қутулишларига гаров деб билар эдилар. Ҳар ким ҳам тезроқ ундан ҳол сўрагиси, унинг Маунганаи чўққисига қандай қилиб келиб қолганини билгиси келарди, лекин Гленарван бу бевақт синчковликка бир оғиз сўз билан барҳам берди.

— Ёввойилар!— деди у.

— Ёввойилар дейсизми!— деди Паганель елкасини қисиб.— Ўша ёввойиларингизни мен заррача ҳам писанд қилмайман.

— Ахир, улар..

— Улар-а! Ўша бефаҳмлар-а! Юинглар, уларни бир кўринглар.

Ҳамма Паганелга эргашди. Янги зеландияликлар ҳали ҳам айюханнос кўтариб, тоғ этагида туришарди.

— Бақираверинглар! Додлайверинглар! Томоғингизни йиртаверинглар!— деди Паганель.— Қани, бу чўққига чиқиб кўринглар-чи!

— Нега чиқолмас эканлар энди!— деб сўради Гленарван.

— Чунки бу чўққига уларниг бошлиғи кўмилган, шунинг учун бу тоққа табу жорий қилинган.

— Табу!

— Ҳа, дўстларим! Мен ҳам ана шунинг учун бу ерга чиқиб олдим, ўрта асрларда ҳам кўпгина бечоралар ана шундай жойларда жон асрраганлар.

Ҳақиқатан ҳам тоққа табу жорий этилган эди, шунинг учун хурофотчи ёввойилар бу ерга чиқолмасди-лар...»

КЕЛАЖАКНИ ОЛДИНДАН ҚУРИШ МУМКИНМИ?

Утмишни биламиз, лекин уни бошқара олмаймиз. Аксинча келажакни билмаймиз-у, лекин уни бошқаришимиз мумкин.

К. Шенон.

Биз материалистлармиз, фолбин, ромчиларнинг башорат, кароматларига ишонмаймиз. Бироқ ҳәёт кўплаб шундай ҳодисаларни рўйиҳа қиласади, келажак олдиндан кўра олингани учун ҳам улар изоҳга муҳтождир. Чамаси, инсон организми ташқи шароитга мослашиб келган минглаб йиллар мобайнида шундай бир ҳимоя реакцияси шаклланганки, уни интуиция, ички ҳиссисиг деб аташ мумкин. Бўлажак воқеани олдиндан кўриш, сеза олиш жонли тилда хилма-хил шаклларда ифодаланади — «юрагим сезиб турибди», «дилимдан ўтказиб турувдим», «юрагим ғаш», «қовоғим учаетган эди», «кўнглим чопмаган эди», «оёғим тортмади» ва ҳоказо... «Техника — молодежи» журналидан қисқартириб олиб бериладиган қўйидаги мақолада ана шу сирли ҳодисага материалистик асос топишга уринилади.

1794 йил кузида француз армияси Голландия териториясига бостириб кирди. Қаршилик кўрсатишга етарли кучлари бўлмаган голландияликлар ҳийлага ўтишиди — шлюзларни очиб, ҳаммаёқни сувга бостириб юборишиди. Душман ҳужуми тўхтаб қолди. Француз армиясининг бош қўмондони генерал Пишегрю қўшинни орқага қайтармоқчи бўлганида ўргимчаклар тўр тўқиншга тушганлари ҳақида маълумот олди — улар эса, одатда, қуруқ совуқ олдидан шундай қилишади. Пишегрю армияни тўхтатиб турди. Кўп ўтмай совуқ тушди-ю, французлар муз устидан ўтиб, ҳужумни давом эттиришиди.

Инсон жуда қадим замонлардан бери ҳайвонлар табиат ҳодисаларини олдиндан билишини кузатиб келади. Чунончи, қайнин шарбати кўплиги ёз серёғин келишидан дарак беради. Агар қайнин япроқлари кузда юқоридан сарғайса баҳор эрта, пастдан сарғайса кеч келади. Баъзи бир чумоли уясининг гумбази ўлчами, унда учрайдиған йўлларнинг сони ва жойлашуви келаётган қишида совуқ қандай бўлиши, қор қопламишининг қалинлиги ва шамоллар йўналиши билан бевосита боғлиқ.

Хўш, ҳайвонлар бўлажак воқеаларни қандай қилиб олдиндан билади? Бунга нима ёрдам беради? Яқинда АҚШда сунъий йўлдошлари ва компьютерлари бўлган Хьюстон об-ҳаво бюроси... бир фермернинг сигири билан мусобақалашди. Маҳаллий газета ҳакамлик қилиб, об-ҳавони олдиндан айтиб беришда ҳар бир тўғри маълу-мот учун бир очкодан баҳолаб борди. Буни қарангки, мусобақа якунида фермернинг сигири Хьюстон об-ҳаво бюроси устидан 19:8 ҳисобида ғолиб чиқди.

Шу ўринда ҳақли бир савол туғилади: ўсимлик, ҳашарот ва ҳайвонларда бўлажак воқеаларни олдиндан билишга ёрдам берувчи бирон «механизм» бормикан? Бор бўлса, у қандай тузилган? Бу саволга илмий жавоб бериш ҳозирча қийин. Фақат хилма-хил характердаги ва турли вақтда рўй берадиган ҳодисалар — биосистеманинг хатти-ҳаракати билан атроф муҳитнинг аҳволи ўртасидаги алоқадорликни чуқурроқ ўрганиш мумкин холос. Бироқ иккинчи томондан, чумолидек бир жонзот қишида ёрадиган ёғин-сочин миқдорини ёздаёқ била олса, инсондек мураккаб биосистема нималарга қодир экан?

Баъзи башоратлар олдида ёқа ушлайсан киши. 1924 йили профессор В. Ветчинкин Москва университетида лекция ўқиётуб, шундай деди:

— Тахминан эллик йиллардан кейин одам Ойга етиб боради...

Шу пайт залдан кимдир луқма ташлади:

— Аниқроқ айтиш мумкинми?

— Мумкин,— жавоб қилди профессор.— Техника тараққиётини назарда тутган ҳисобларимга кўра, бу ҳодиса 1972 йилга қадар рўй беради!

1969 йилдаёқ Ойга инсон қадами етганини эслатиб ўтишга ҳожат бўлмаса керак. Бироқ кўплаб тарихий ҳодисалар келажакни олдиндан кўра олишда одам бундан ҳам юксак қобилиятга эгалигини кўрсатади.

Монах Авель Россия императорлари Екатерина II билан Павел I ўладиган кунни соатигача олдиндан айтиб бергани, французлар босқини ва Москва ёндирилишини башорат қилгани учун қайта-қайта турмага тушаверган, жами ҳаётининг 20 йилини маҳбусликда ўтказган. Пировардида Николай I нинг буйруфи билан Спасо-Ефимьевский монастирига қамалган ва 1841 йили шу ерда вафот этган.

1817—1818 йилларда Александр Пушкинга келгуси ҳаёти башорат қилиниб, у тез орада машҳур бўлиб ке-

тиши, икки марта сургун қилиниши ва энг муҳими — узоқ умр кўриши мумкунлиги, аммо 37 ёшида баланд бўйли малла йигитдан, оқ от ва оқ бошдан эҳтиёт бўлиши кераклиги айтилган. XIX асрнинг йирик жамоатарбоби, тарихчи ва ёзувчи Миханл Погодин кундалигига шундай деб ёзган: «1837 йил. Февраль.

1. Пушкиннинг ўлими ҳақида миш-минш тарқалди... Кишининг ишонгиси келмайди. 2. Миш-мишлар тўғри чиқди... Башоратни эсладим...» Дарҳақиқат, Пушкин 37 ёшида дуэлда баланд бўйли (1 метр 80 сантиметр) малла йигит Дантес томонидан ўлдирилди. Қарангки, 20 йил олдинги башорат бошдан-оёқ тўғри чиқди! Француз ёзувчиси Франсуа де Пьерфе саёҳатчи Эрик де Бишоп тўғрисида 1930 йили нашр қилинган «Улкан хатар» номли китобида унинг ўлимини 19 йил аввал башорат қилган. «Эрикнинг йўлчи юлдузи Маркиз ороллари устида порламоқда. Ҳақиқий ўрни ўша ердалиги ва бир кунмас-бир кун тақдир уни шу ерга етаклаб келиши унга болалигидан маълум эди. Бу олис кун келгунига қадар Эрик дунёнинг турли чеккаларида хилма-хил ғаройиб саргузаштларни бошидан кечиради, аммо унинг тақдирни 10-параллель 140-ғарбий меридианини кесиб ўтган жой яқинида узил-кесил ҳал бўлади».

Чиндан ҳам Эрик де Бишопнинг ҳаёти фожия билан тугайдиган саргузашт фильмни эслатади. У «Таити-Нун» номли солда саёҳат қилиб юрганида, 1958 йил 30 августда башорат қилинган жойдан 21° ғарбда, Рақаханга оролига тушиб пайтида ҳалокатга учради. Башоратдаги хато 6 процентдан камроқ, у ҳам бўлса фақат битта координатнинг ўзидагина! Агар «тақдирни ҳал бўлади» деган жумла албатта ўлимни кўзда тутмаслигини эътиборга олсак, Бишоп билан ҳамроҳлари башорат қилинган нуқтада жойлашган Маркиз оролларига тушиб, ҳалокатдан қутулиб қолиш учун реал имкониятларга эга эди. Бироқ 1 июль куни бузилиб, бошқариб бўлмай қолган сол Маркиз оролларидан тахминан 65 километр шимолроқда 140-ғарбий меридианини кесиб ўтди. Шундан кейинги воқеалар аҳвол кескин ёмонлашганини кўрсатади — икки кундан сўнг саёҳатчилар $7^{\circ}20'$ жанубий кенглик ва $141^{\circ}25'$ ғарбий узунликда эканликларини билдириб, SOS сигналини беришади. Чамаси, Эрикнинг тақдирни айнан башорат қилинган нуқта яқинида узил-кесил ҳал бўлган ва у ўлимига қараб кетган! Бу ҳодиса «олис кунда», саёҳатчи ҳаётининг 69-йилида рўй берди!

1942 йил 15 майда реактив самолётда илк бор парвоз қилган синовчи-учувчи Григорий Бахчиванджи эса ўлимини... ўзи башорат қилган эди! «Осмонга йўл» фильмини кўрганлар бу синов парвозлари ҳақидаги ҳужжатли кадрларни эслашса керак. Унда диктор кадр ортидан шундай дейди: «Бу ҳалокатли парвоз учувчи учун бехатар тугалланди. У кейинроқ, 1943 йил 27 март куни еттинчи синов парвозида ҳалок бўлди». Бир йил аввал, 1942 йил октябрида, иккинчи парвозидан кейин эса Бахчиванджи дўстларининг табрикларини қабул қилаётиб, ҳаммани ҳайрат ва таажжубда қолдирив, ўлимини башорат қилган эди. Синовчи-учувчи И. Шелест «Қанотдан қанотга» китобида бу воқеани шундай тасвирлайди:

«Дароз, қорақош, жингалак соч, очиқ чеҳрали ва қувноқ Бахчиванджи ўрнидан туриб оддийгина гапирди:

— Дўстларим, яхши табрикларингиз учун раҳмат. Лекин мен мана шу самолётда ҳалок бўлишимни биламан.

Шу заҳотиёқ ҳамма жим бўлиб қолди. Инженер Рабкин эътиroz билдиришга ҷоғланган эди, Бахчиванджи унинг оғзини очиртирмади.

— Хотиржам бўлинглар! — деди у давом этиб. — Менниг ақлу ҳушим жойида, нима деяётганимни билиб турибман. Биз техника учун курашнинг олдинги сафида миз, бу кураш эса қурбонсиз бўлмайди. Мен бурчимни тўлиқ ҳис қилган ҳолда ўзимни шу ишга бағишладим. Ваҳимага берилибди, асаби бузилибди, деб ўйлаётгандирсизлар. Мутлақо! Бу — иродава жасорат. Ҳатто ҳозир, атиги иккита реактив парвоздан кейин ҳам беҳуда яшамадим, деб айта оламан!»

Биз учун қизиқарли ички ҳиссиёт Суқротда ҳам бўлган. Платоннинг «Феаг» деб аталувчи диалогида у шундай дейди: «...Болалигимдан менда бир ички ҳис бор. У қандайдир овозга ўхшайди, пайдо бўлганида доимо қилмоқчи бўлган ишимдан тутиб қолади, лекин ҳеч қачон ўзи бирон ишга ундумайди. Дўстларимдан бирори менга бирон нимани айтса ҳам шу овоз эшитилиб, мени мўлжалланган ишни қилишдан ушлаб қолади».

1763 йили Франциянинг шимолидаги Сен-Мало деган жойда, кейинчалик Дюгейд-Труэн номи билан машҳур бўлиб кетган омадли денгиз қароқчиси Рене Труэн дю Гей дунёга келди. Қароқчилик фаолияти мобайнida 300 та савдо ва 60 та ҳарбий кемани босиб олган бу

одам 63 ёшгача яшаган. Мана, унинг хотираларидан бир лавҳа:

«Мен ичимда оҳиста, аммо аниқ «гапирадиган» бир ўжар ҳисдан бўлак яққолроқ ҳеч нимани сезмайман. У менга бўлажак воқеалар қайси куни ва қандай шароитда рўй беришини хабар қилиб туради».

Энди олимларнинг фикри билан танишинг. XVI аср француз файласуфи Мишель Монтең шундай деб ёзади:

«Суқротнинг ички ҳисси иродасининг онгидан ташқари вужудга келувчи бир ифодаси бўлса керак. Ўйлаган қарорларимиз оқилона эканлигига уччалик ишонмасамда, мен бундай майлни юқори баҳолайман. Кўпинча ўзим ҳам шундай майлларни ҳис қилганман: улар нимагадир жуда-жуда ундаиди ёки нимадандир қайтаради— Суқротда кейингиси тез-тез бўлиб турган. Мен ўзимни шу майллар ихтиёрига топширдим ва улар мени хайрли оқибатларга олиб келди...»

Буюк рус психиатри Павел Ковалевский «Тарихий психиатрик эскизлар» китобида Жанна д'Арк ҳақида шундай ёзади: «Жаннадаги энг қизиқарли ва энг тушунарсиз нарса — унинг олдиндан сезиш қобилияти эди... Биз ўз томонимиздан, олдиндан сезиш ҳодисаси шубҳасиз мавжуд, деб айтишимиз мумкин: бу ҳодисалар асосида қисман шундай бир нозик ҳиссиёт ётадики, у орзу хаёлга берилган ва тасаввури жонли одамларга хос, яна қисман, ғайришуурый, ҳанузгача биз яхши аниқламаган ва англамаган нарсалар ётади...»

Мисолларимизни Уокернинг Америкада чиқадиган «Электроника» журналининг 1974 йилги З-сонида босилган мақоласидан олинган кўчирма билан якунлаймиз.

«...Станфорд тадқиқот институтида Тарг олиб борган ишлар шуни кўрсатадики, олдиндан кўриш, яъни келаҷакни муайян вақт (секунд, минут ёки кўпроқ пайт)дан олдинроқ айтиб бериш қобилиятига одамни ўргатиш мумкин экан. Бунинг учун айрим кишилар аввал ўзлари диққат қилмаган башорат характеристидаги ҳар бир фикрга эътибор беришни ўрганишлари кифоя. Баъзи ҳолларда раҳбарнинг қобилияти айнан ана шу маҳоратдан иборат — у қандайдир ички қониқиши ҳиссига алоқадор ғойибона сезги билан бирдан-бир тўғри қарорга келади».

Хуллас, бу мисолларда рад этиб бўлмайдиган шундай далилларга дуч келяпмизки, уларни оддий тасодиф билан изоҳлаш мушкул. Бинобарин, инсонда келажакни олдиндан кўришга боғлиқ, ривожланган табиий қобилият

мавжудлигини тан олишимизга тўғри келади, унинг ибтидоий кўринишлари умуман биосистемаларга хос хусусият сифатида аллақачондан бўён маълум. Хўш, бу қобилият нима сабабдан ва қай тарзда пайдо бўлган?

Уни эволюция вужудга келтирган. Маълумки, мутация — биосистема структураси, хоссалари ва қобилияtlарининг таргибсиз равища нормадан четга оғиб туриши доимо кузатилади. Мутация муайян шароитда фойдали бўлиши ва ҳалокатга элтиши ҳам мумкин. Бу ўринда объектив зарурият, табиий танланиш ҳакамлик қиласи. Яъни, биосистема ва авлоднинг ҳаётий қобилиятини оширувчи фойдали ўзгаришлар наслдан наслга ўта бошлайди, зарарли ўзгаришлар эса тур қирилиб кетишига олиб боради. Хўш, шу ўринда қандай хусусият муҳимроқ? Мослашув, албатта! Бироқ мослашиш, ўзгариш учун жилла қурса қайси томонга ўзгариш заруригини қандайдир тарзда «олдиндан сезиш» керак. Акс ҳолда — ҳалокат юз беради! Бошқача айтганда, агар келажакни олдиндан кўра олиш қобилияти мутацион, яъни тасодифий тарзда вужудга келса ва организм ундан фойдаланса, мукофотига катта соврин — Ҳаётга эга бўлади!!! Шундан кейин мутация ва танланиш (тасодиф ва зарурият) кўп мартараб такрорланиб, прогностик (келажакни олдиндан кўриш) қобилиятини сайқаллайди ва шу қадар мукаммалластириб юборадики, унга дуч келганда кўзларимизга ишонмай қоламиз!

Қизиқарли далил: кўпинча башорат қилинган воқеаларнинг ҳаммаси ҳам содир бўлавермайди, бинобарин, биосистема башоратга ноқобил, деб ҳисоблашади. Бу мантикий янгишувдан бошқа нарса эмас! Зотан, аслида, башорат қилинган нохуш ҳодисалардан биронтаси ҳам амалда рўй бермаслиги керак-ку, ахир! Акс ҳолда организмга текинхўр аъзонинг, келажакни олдиндан билишнинг нима нафи бор? Мисол учун, ривожланаётган, аммо ҳали тугалланмаган ҳодисалар қандай яқунланиши мумкинлигини прогноз қилиш керак, дейлик. Табиийки, биосистема шу вақтдаги информациядан фойдаланиб, ҳаёт қолиш имкониятларини оширишга уринади. Бир вақтлари француз анатоми ва физиологи Бише: «Ҳаёт — бу ўлимга қаршилик кўрсатишдир!», деган эди. Бинобарин, жонли организм ҳали яқинлашиб келмаётган хавф-хатардангина самарали ҳимояланиши мумкин! Чамаси, бу хил олдиндан ҳимояланиш комплекси қўйидаги блоклардан ташкил топиши керак: информация тўплаш тармоқлари (ташқи тармоқ — атроф

борлиқдан, ичкиси — организмнинг ўзидан информация тўплайди); организмнинг эҳтимолий келажагини прогноз қилиш тармоғи (информацияни қайта ишлаш асосида); башорат қилинган кўнгилсиз ҳолдан қочиш стратегиясини ишлаб чиқиш тармоғи; ҳозирги вақтни тўғрилаш ва ҳаёт қолиш имкониятларини ошириш учун ҳимоя стратегиясини амалга ошириш воситалари; тармоқларни системага бирлаштирувчи коммуникациялар; шу комплекс ҳимоя қиласиган, комплекс тармоқлари ва модда алмашинувининг энергия таъминотидаги ортиқча сарфиётларни зиммасига оладиган организмнинг ўзи.

Энди биз мана шу фаразий ҳимоя комплекси ҳақиқатан ҳам мавжудлигига ишонч ҳосил қилишимиз керак. Бироқ қандай қилиб? Зотан, жонли организмда кечадиган информацион жараёнларнинг аксари қисми ҳозирча ташқи назорат измида эмас, биз комплекс ишидаги бузилишларни, ана шу бузилишлар натижасини анализ қилишимиз мумкин, холос.

Чунончи, маълумот тўплаш ёки прогноз қилиш тармоқларида функционал бузилишлар (паталогик ҳолат) юз берганда гўё руҳий касаллик пайтидаги каби ақлга сифмайдиган ҳодисалар башорат қилинади: ҳимоясиз қолган организм ҳалок бўлиши мумкин. Мабодо стратегия ишлаб чиқиш тармоқлари, стратегияни амалга ошириш воситалари ёки коммуникацияларнинг иши бузилиб қолса, бу ўринда бир хил прогноз қилингани ҳолда стратегия ё кемтик бўлади, ёки етарлича тарзда амалга ошмайди, яъни башорат аниқ бўлишига қарамай ҳимоя «ишига тушмайди» ва табиийки, башорат рӯёбга чиқади! Шуни ҳам айтиб ўтиш керакки, воқеалар ривожига эксперт берадиган баҳони истисно қилганда, прогноз кўпинча ғайришуурый равишда шаклланади. Бу, албатта, тушунарли. Бу хил система онгимизга боғлиқ бўлмаган ҳолда ишлаши керак, ахир биз, масалан, юрак мушакларининг ишини бошқармаймиз-ку! Бироқ айрим кишиларда прогностик қобилият ҳаддан зиёд кучайиб кетиши мумкинлигига бемалол ишонса бўлади; башқаларнинг келажагини айтиб беришга ўта қобилиятли кишилар бўлишига ҳам бемалол ишониш мумкин. Тўғри, бунда кўнгилсиз ҳодисадан қочиш стратегиясини ишлаб чиқиш учун келажакни олдиндан айтиб берувчи одамга етарлича информация ҳажмини бериш даркор, акс ҳолда биз рӯёбга чиқсан башоратга дуч келамиз!

Айни вақтда, биосистемаларга қадимдан хос бўлган олдиндан ҳимояланиш хусусияти мавжудлигини назарда тутган ҳолда инсонга ва унинг мураккаб руҳий оламигагина хос бўлган ҳодисалар мавжудлигини ҳам тан олдишимиз лозим. Чунончи, башорат қилингган ғўнгилсиз ҳолдан қочиш ўрнига инсон, муайян даражадаги шахсий, маънавий, ижтимоий сабабларга кўра, ўзини ҳимоя қилишдан воз кечиши ҳаммавақт мумкин. Бундай кезларда эса воқелик башорат билан ўзаро мос келади. Мана сизга бир мисол.

А. Пушкин малла рангли дароз йигитдан эҳтиёт бўлиш ҳақидаги огоҳлантиришларга қарамай, А. Муравьевнинг шоҳидлигига кўра, ёзини ғалати тутган: «...шу белгилари бўлган одам учраган заҳоти у, ўша машъум одам шу эмасмикан, деб ўйлайверган. Пушкин ўз тақдирини тезроқ, синаб кўриш учун ҳатто бундай одамнинг ғашига тегишга ҳам уринган».

Милоддан аввалги II—I асрларда қадимги Римда яшаб ўтган сиёсий арбоб, ёзувчи ва нотиқ Марк Туллий Цицерон агар келажак тасодифий, яъни шартли ва белгиланган бўлмаса, уни олдиндан айтиб бўлмайди, деб ҳисоблаган. Мабодо, у қатъий равишда белгиланган бўлса, уни олдиндан айтиш мумкин, бироқ келажак муқаррар суръатда келиши боисидан башорат бефойда ва кўп ҳолларда руҳий жиҳатдан зааралидир.

Велемир Хлебников «Дунё мезони вақти» ва «Тақдир тахталари» номли китобларини нашр этган. Унда асоссиз ва холосасиз ҳолда бир қатор жуда содда математик формулалар келтирилади. Авторнинг тасдиқлашича, маълум «базавий» воқеа А нинг акси бўлган бўлажак воқеа Б ўша А дан формулалар бўйича аниқланадиган кунлар миқдорича олисда туради. Бироқ, очиғини айтганда, келажакни олдиндан кўриш тўғрисида бирон, етарлича қатъий назария ёки фараз йўқ. Келинг, Цицероннинг ўта қатъийлик билан айтган фикрларидан узоқ бўлган, аммо мавжуд илмий қарашларга зид келмайдиган нуқтаи назарни ҳам қисқача кўриб чиқайлик.

Шундай қилиб, келажакнинг барча ҳолатлари ўтмиш ва ҳозир билан сабабият орқали боғланган бўлиб, учта гуруҳга бўлинishi мумкин: бир хил маънода олдиндан айтиб бериладиган; статистик жиҳатдан, берилган аниқлик бўйича олдиндан айтиб бериладиган; тасодифий (принципиал жиҳатдан олдиндан айтиб бериб бўлмайдиган) келажак ҳодисалари.

Тасодифнинг таъсирига доимо дуч келамиз ва уни

бошқаришни дурустгина ўрганиб олганмиз. Чунончи, рельс бўйлаб ҳаракатланмайдиган ҳар қандай транспорт, масалан, автобус белгиланган йўналишдан ҳамиша тартибсиз равишда четга чиқиб юради. Бироқ бу ҳол автобусга А пунктдан Б пунктга етиб боришга ҳеч маҳал ҳалал бермайди — ҳайдовчи машинани доимо тўғри йўлга солиб туради.

Қатъий равишда программалаштирилган келажакни ҳисоблаб чиқиши осон. Масалан, тошни маълум баландликдан ерга ташласак, мактабда ўтиладиган формула бўйича тош қанча секунддан кейин қайси нуқтага тушишини тезгина ҳисоблаб чиқиши мумкин. Бу ўринда аллақачон кашф қилинган табиат қонунлари ёрдамга келади.

Иккинчи — эҳтимолий гуруҳдаги ҳолатлар анча мураккабдир. Аввал айтиб ўтганимиздек, фан аллақачонлар, жумладан, эҳтимоллик назарияси ёрдамида тасодифий ҳолатларни прогноз қилишнинг кўплаб усувлари нишлаб чиқсан. Синчиклаб ишлаб чиқилган ва ЭҲМ-ларга киритилган улкан программалар у ёки бу ҳолатни «кўриб чиқиши» натижасида келажакда амалга ошиш эҳтимоли энг кўп бўлган ҳодиса ҳақида хабар беради. Аммо, чумоли ва сигирларнинг компьютери йўқ-ку? Бу ўринда, афтидан, хатти-ҳаракатни инстинктив равишда ўзгартирувчи аппарат ишга соладиган, энди-энди туғилиб келаётган сабабларни «тутиб қолувчи» ўзига хос аппарат ишлаб турса керак.

Хўш, инсонда бу механизм қандай ишлайди? Биз ҳозирги лаҳзаларда келажакнинг нишонаси сифатида мавжуд бўлган, онгимиз сеза олмайдиган жуда кичик ўзгаришларни ҳис қила олишимиз мумкин бўлган ҳол. Ана шундан кейин, бизнинг миямиз, яна ўзи сезмаган ҳолда, улкан ЭҲМ сингари бу ўзгаришларни назардан ўтказар экан, у ёки бу ҳолатнинг амалга ошиши имконияти қанчалигини ҳисоблаб чиқади. Бу ўринда ажабланадиган ҳеч нима йўқ, айрим шахсларнинг ғайриоддий «компьютерлик» қобилияти — масалан, тез ҳисобловчи деб аталадиган одамларнинг истеъдоди бизга маълум. Баъзи ҳолларда инсон мияси фавқулодда тез ишлаши мумкин. 1895 йилдаёқ Цюрихдаги Альп клубида профессор Гейм тоғдан қулаб тушиб, тирик қолган кишилар билан савол-жавоб натижаларини эълон қилган эди. Бу хил қулаб тушишларда, одатда, фикрлаш ва тасаввур ниҳоятда тез кечган. Кўплаб кишилар бир не-

ча секунд ичидаёқ хаёлларидан бутун умрлари ўтиинга улгурганини қайд қилишган.

Т. Рибонинг 1881 йил нашр этилган «Хотира касалликлари» китобида баён қилинган фарқ бўлаёзган одамларнинг таассуроти ҳам шунга ўхшаш. Шу асарда темир йўл рельслари орасига ётиб олишга улгургани туфайли ҳалокатдан омон қолган кишининг ҳис-туйғулари ҳам баён қилинган. Устидан поезд гулдурос солиб ўтиб кетгунга қадар бу одам хаёлида бутун ҳаётини янгидан яшаб ўтган.

Биз ушбу мақолада келажакни олдиндан кўришга оид табиий-илмий, тарихий далиллар ва фикр-мулоҳазаларни бу ҳодисанинг айрим «галати» томонларидан ҳайратланиш мақсадидагина кўриб чиққанимиз йўқ. Агар биз ундан керакли ва қулай восита сифатида фойдаланишни ўргана олсак, ҳаётимизнинг яна бир қиррасини очган бўлардик. Тўғри, бу механизмни тадқиқ этиш учун ҳали кўп меҳнат қилишга тўғри келади.

A. Майсюк

ОЛОВДА ЮРУВЧИЛАР, ШИША УСТИДА ЁТУВЧИЛАР...

1982 йилнинг ёз кунларида бирида Волгоград яқинидаги ўрмонда «ҳайратомуз томоша» деб атагулик ғалати ҳодиса юз берди. Ўрмон ичидаги кенг сайҳонлик ўртасида бўйи ўн метрга етадиган улкан гулхан ёнмоқда. Аланга ичда қип-қизил чўғлар ланғиллаб ётибди. Гулхан атрофида ҳайратдан кўзлари чақнаган халойиқ. Юракларини ҳовучлаб турган кишилар товуш чиқармасликка қанчалик уринишмасин, бари бир у ер-бу ердан эзилган, асабий обозлар чиқиб турибди.

Тўлқинланиб турган бу тўданинг ўртасида, ёниб тугаётган гулханга яқинроқ жойда тарки дунё қилгандек жуда хотиржам ҳолатда, аммо қандайдир улуғвор туйғу ёки тафаккурдан ғоят руҳланган қиёфада ялангоёқ бир эркак киши турибди. Мана, у қўли билан ишора қилди. Шу лаҳза ҳамма нафасини ичига ютиб жим қолди. Шунда у киши гулханга собит қадам билан яқинлашида-да, қип-қизил чўғ устига чиқа бошлади. Одамлар аланг-жаланг бўлишди. У эса шошилмай оловли зонани бемалол босиб ўтди, кейин орқасига қайтиб яна шу

зайлда оловдан ўтиб ўрнига қайтди... Унинг оёқларида ҳеч қандай куйиш асорати кўринмади... Ишониб бўлмайдиган ҳодиса!

У киши ажойиб жанр артисти Валерий Авдеев эди. Бу ҳодисада у фақат олов билангила, ўта иссиқ шароитлар билангила курашиб қолмади, балки ўзи билан ўзи ҳам кураши.

Хўш, Авдеев олов устидан қандай қилиб безарап юриб ўта олди? Бу тўғрида унинг ўзи шундай ҳикоя қиласди:

— Мен болалик чоғимдаёқ одам нималарга қодир эканига жуда ҳам қизиқардим. Кейинчалик ўз устимда аста-секин тажриба қила бошладим. Мен нималар қила оламан? Ўзим қандай тузилганман? Руҳиятим қай тарзда? Ўз-ўзимга ана шундай саволлар берардим.

Энди билсан, ўша вақтларда мен тартибсиз йўсиндаги қандайдир ясама йог усулларидан фойдаланган эканман. Турли-туман машқлар ўйлаб чиқарап ва уларни бажариб кўрардим ҳамда шу аснода ўзимда содир бўлаётган ўзгаришларни кузатардим.

Кунлардан бир куни хаёлимга шундай фикр келди: фақат йоглар эмас, балки жисмоний соғлом бўлган ҳар қандай киши махсус машғулотларни бажариш туфайли оловда юра олиши мумкин! «Биз ўз организмимизни баъзи тажрибавий шарситлар ҳолатига тушира олган вақтимизда,— деб фикр юритардим ўзимча,— «ақлий» муҳофаза билан бир қаторда онгимиздан ташқари ҳараткат қилувчи қандайдир яширин муҳсфаза механизмила ҳам жунбушга келса керак».

Мана, ўрмон ичиди, гулхан олдида турибман. Ана шу лаққа чўғ ўюми устидан оёқяланг юриб ўтишим керак. Хўш, ишни нимадан бошлаганим маъқул? Бу тадбирга, айниқса, унинг бошланиш чоғига ўзимни қандай тайёрлашим зарур?

Мен шунда, энг асосийси — руҳий тўсиқни, олов қаршисида пайдо бўлувчи ва болалнгимиздан вужудимизда мавжуд бўлиб келаётган қўрқув ҳиссини енгиш эканини англадим. Шундан кейин қатъий қарорга келдим: мазкур тажриbam қанчалик ёмон оқибатларга дучор қилмасин — майли оёқларим куйиб кетсин, касалхонага тушсам ҳам майли, лекин шу оловдан юриб ўтаман... Албатта ўтаман!

Бу азми қарор бутун борлиғимни ўраб олди. Мен руҳланиб кетдим, вужудимда ғурур, ўз кучларимга бўлган қатъий ишонч, қўрқмаслик, жасорат ва ўлимга нис-

батан нафрат туйғулари жўш урди. Бир минутдан сўнг ланғиллаган чўғ уюмига қадам қўйдим. Шунда тўсатдан аллақандай сезги пайдо бўлди менда — худди қизиған қум устидан юриб кетаётганга ўхшардим. «Қум» жуда иссиқ, лекин чидаса бўладиган даражада эди.

Эртаси куни бу тажрибани яна такрорламоқчи бўлдик. Киночи ва фотографчилар бу ҳайратомуз ҳодисани суратга туширишга тайёр туришибди. Буни қарангки, кутилмаган ғалати ҳодиса юз берди: мен зарур бўлган кечаги ҳолатга кира олмадим. Вужудимни аллақандай нимқўрқув эгаллади. Менда ҳеч қандай кўтарникилик, руҳий жунбуш йўқ эди. Лекин, турган гап, аҳдимдан қайтмоқчи, қароримдан айнимоқчи эмасдим. Гулхан ёнмоқда, чўғлар тушмоқда эди. Ниҳоят чўғ уюмига қадам босдим. Бироқ, тан олишим керакки, биринчи қадамдаёқ чидаб бўлмас оғриқ сездим. Жонимни ҳовучлаб, иродам кучи туфайлигина аранг чидаб, нариги ёққа ўтиб олдим. Лекин кўринишдан ўзимни хотиржам тутишга, оғриқни билинтирмасликка интилдим. Лекин бари бир оёқларим кўйди! Кўйганда ҳам ушақа-бунақа кўймади, таглари жизғинак бўлиб кетди. Ҳозир бўлган кишилар менинг ҳолимдан бехабар эдилар. Сураткашлар ғайрат ва мамнунлик билан ўз ишларини бажаришиди.

Мана шу иккинчи куни юз берган аҳвол мени кўп нарсага ўргатди. Мен энг асосий нарсани — чўғ устида юришдан олдин бу ишни рўёбга чиқаришга имконият түғдирадиган зарур руҳий ҳолатга кира олиш шарт эканини яна бир бор англадим. Бу скрипка чалиш, юз метрли масофага югуриш ёки сувда чалқанчасига сузиш эмас, балки оловни сезмаслик туйғусини ҳосил қилиш эди...

Валерий Авдеевнинг бу гаплари тамоман ҳақиқатлиги кўриниб турибди. Ҳар қандай онгли ҳаракат, аввало. мақсадни аниқ белгилаб олишдан бошланади. Кейин шу мақсад йўналиши тегишли руҳий ҳис-ҳаяжон ёки психофизик «парда» ҳосил қиласди. Ана энди киши кўзлаган иш ҳаракатини амалга ошириш мумкин. Демак, бирор бир реал жисмоний ҳаракатнинг киши руҳий ҳолати «қобиғи»га мос келиши бу ҳаракатда энг юксак натижага эришин имконини беради. Буни, хусусан, спортчилар ва уларнинг тренерлари яхши билишади.

Шуниси ҳам борки, мақсадни белгилаш осон, лекин унга эришиш учун зарур бўлган психофизик ҳолатга тушиб олиш ҳар вақт ҳам осон бўлавермайди.

Бунинг учун маълум технология ва усул асосида олдиндан тегишли машқларни қилиб юриш зарур. Зеро енгил атлетикачининг соф жисмоний тайёргарлиги штангачиникига сира ўхшамайди. Аслини олганда, йогларнинг машқлари принцип жиҳатдан муайян руҳий ҳолат ҳосил қилиш учун тана билан онг устидан «ҳокимлик» қилишнинг бир қатор технологик усуллари мажмуасидан ўзга нарса эмас.

Халқнинг «соғ танда — соғлом ақл» деган ҳикматли гали бор. Бунинг маъноси — соғлом, жисмоний машқлар билан яхши чиниқсан тана соғлом кайфият, кенг кўламда руҳий бардамлик ҳолати ҳосил қилишга қобил, демакдир. Энди бу мақолнинг тескари маъносини англатувчи шакли ҳам бор: «Соғ ақл — соғлом тан гарови». Буни бошқача қилиб, шундай ифодалаш ҳам мумкин. Чунончи: «Яхши кайфият — яхши аҳвол демак, ёмон кайфият — ёмон аҳволдан дарак». Бу қоиданинг тўғрилигини шифокорлар ўз иш фаолиятлари давомида тез-тез учратишади.

Кўпчиликка маълумки, шифокорларимиз ўзларининг умидбахш, ширин сўзлари, ишонтиарли далиллари, илмий тилда айтганда, психоген омиллар ёрдамида баъзан дори-дармон билан тузалмаган bemорларни руҳлантириб юборишади.

Америка ёзувчиси О'Генрининг «Сўнгги япроқ» ҳикоясида шу гапимизнинг тўла-тўкис тасдиқловчи ажойиб воқеа тасвирланади. Вашингтон-сквер яқинидаги кўчалардан бирида жойлашган квартирада ноҷоргина кун кечираётган икки рассом-дугоналардан бири бетоб бўлиб қолади. Нојбрнинг охирлари, ҳаво айнигана, ёғингарчилик бошланган кезлар. Бемор қиз кунбўйи ҳеч нарса тотинмай дераза орқали ташқарига термилиб ётади. У ҳовлидаги дараҳтнинг тўкилиб тушаётган ҳар бир япроғини ваҳм билан кузатади. У ўз тақдирини ана шу япроқларга қиёс қилиб: «Сўнгги япроқ узилиб тушиши билан мен ҳам ўламан», дейди дугонасига. Япроқлар тўкила-тўкила битта сап-сарифи шоҳда ҳилвираб қолади. «Бу сўнгги япроқнинг туриб қолишига умидим йўқ, у ҳам албатта узилиб тушади», деб ўйлади Жонси ва ўзининг ҳам ўлими яқинлашаётганини ҳис этади.

Кун кеч бўлиб, олами қоронфилик босади. Қечаси қаттиқ шамол туриб, ёмғир ёғади. Эртасига тонг ёриши билан Жонси дугонасини мажбур қилиб дераза пардасини очдиради. Қай кўзи билан кўрсинки, сўнгги япроқ

ёмғир ва шамолга «кўкрак» кериб, ҳамон шохда осилиб турибди! Шунда бемор бошини кўтариб: «Энди ўлмайман, қани шўрвангни бера қол», деб дугонасини суюнтиради. Бироқ мазкур япроқнинг ҳақиқий эмас, ясама эканни Жонси билмайди.

Шу уйнинг иккинчи қаватида Жонсиларга қўшни бўлиб яна бир рассом — зотилжам касалига дучор бўлган сўққа бош кекса эркак киши ҳам яшарди. У Жонсинг аҳволини бир кун бурун дугонасидан эшитгач, картондан япроқ ясад, кечаси дараҳт шохига сим билан маҳкамлаб тушади. Бироқ бечора чолнинг шамол ва ёмғирда касали зўрайиб, икки кундан сўнг оламдан ўтади...

Авдеевнинг оёқларини куйдирмай лаққа чўғ устидан қандай қилиб ўта олганини тушуниб олиш учун юқорида келтирилган омил ва далиллар етарли бўлса керак, деб ўйлаймиз. Лекин, ҳар ҳолда, бир масала ҳануз муаммо: қайси реал сабабга кўра оёқ териси куймайди? Қандай қилиб тирик танани куйдирувчи иссиқ таъсиридан «муҳофаза тўсифи» ҳосил қилиш мумкин? Афсуски, бу саволларга ишончли, тадқиқотларда исботланган аниқ жавоб йўқ.

...Яқинда «Техника—молодежи» журнали редакцияси залида кўпгина меҳмонлар иштирокида Авдеев «одатдаги» томоша программасини намойиш қилди. Бунда артист беркитиб қўйилган нарсаларни қидириб топиш, ғойибона берилган фикрий буйруқларни индикатор ёрдамида ва ундан мустасно ҳолда бажариш каби томошалар кўрсатди.

Шундан кейин Авдеев навбатдаги масъулиятли но мерни бажаришга тайёргарлик кўриш учун қўшни хона га кириб кетди. Бу ерда — залда эса болғача ушлаган икки чаққон йигит полга ёзилган оппоқ чойшаб устига бўш шишаларни синдира бошлашди. Бирпасда чойшаб ялт-юлт қилиб товланувчи шиша синиқларига тўлиб кетди. Тайёргарлик ишлари тугалланди. Залга бир зум жим-житлик чўқди. Шу вақт қўшни хонадан кураш ту шувчи полвонлар кийимида Авдеев чиқиб келди. У чойшабга яқинлашиб кийимини ечди. Унинг бир оз ранги оқарганди. Кўринишдан диққати бир жойга тўпланган. У бир нечта салт машқлар бажаргач, чойшабга ўтириди, кейин шиша парчалари текис қилиб уюлган жойни мўлжаллаб яланғоч орқаси билан унга ётди. Шиша парчаларини чарс-чурс қилиб сингани баралла эшитилди. Ахир Валерий кичкина одам эмас-да, вазни 80 кило-

грамм! Шу вақт томошабинлар орасидаги бир аёл бу даҳшатли томошага бардош беролмай, қўллари билан юзини беркитганча залдан чиқиб кетди.

Авдеев қарийб нафас олмай ётар, кўкрак ва қорни ҳаракатсиз эди. Унга тикилиб туриб, «бўлди, тур ўрнингдан!» деб юборгинг келади. Бироқ томоша жараёни ҳали тугаган эмас. Артистнинг ёрдамчиси унинг қўксига тахта қўйиб, залдан бир қизни таклиф қилди. Қиз қимирлаб турган тахта устига чиқар экан, даҳшатдан гарангсиб қолди. «Ишқилиб яхшилик билан тугасин-да», деган фикр менинг ҳам хаёлимни чулғаб олди.

Шу тарзда бир неча сония ўтди. Фотограф бу томошани бир неча бор суратга туширди. Қиз энди аста полга тушди. Авдеев ҳам ўрнидан турди. Унинг орқасида эзилган, чуқурча бўлиб қолган, қизарган жойлар бор эди. Бироқ на бир томчи қон ва тилинган жой кўринмасди. Хўш, нима учун шундай? Сабаби номаълум. Ҳолбуки материалларнинг қаршилиги фани нуқтаи назаридан қараганда ҳам, ҳар ҳолда, бирор жароҳат нишонаси қолиши керак эди. Бу тажриба тепасида ҳозир бўлган мутахассис-механиклар қофозга аллақандай формуласи тусириб, нималарнидир қайта-қайта ҳисоблаб, «битта жойда бўлса ҳам, терида жароҳат содир бўлиши керак», деган хуносага келишди. Бироқ қани ўша «жароҳат?».

Валерий Авдеевнинг айтишича, у унча қаттиқ бўлмаган оғриқни, ниҳоятда ноқулайлик ҳиссини туйган, холос.

— Ҳамма мускулларимни, бутун танамни максимал даражада бўшашган ҳолатда тутганлигим учун ишим ўнгидан келган бўлса керак, агар битта мушагим ҳам тараанг бўлганида албатта ўша жойим тилинган бўларди. Шундай ҳол рўй бермаслиги учун киши ўз танасини моҳирлик билан юксак даражада бошқара олиши керак,— дейди Авдеев. У ана шу ажойиб қобилиятларга эришиш учун узоқ ва қийин изланиш ва ўз-ўзини синаш йўлларини босиб ўтди.

— Менинг бобом,— деб ҳикоя қиласи Валерий,— маҳсус билими бўлмаса-да, гипноз қобилиятига эга эди. Шундай қобилият менда ҳам бор-йўқлигини билиш мақсадида ўзимни ўргана бошладим. Ҳамма бўш вақтимни шу йўлдаги изланишлар билан ўтказдим. Ниҳоят дастлабки тажриба соати етиб келди.

Ез кунларидан бирида эрта тонгда қишлоғимга

қайтаётган эдим. Қишлоқ итлари, одатда, кундузлари жуда ювош ва ялқов бўлса, кечаси занжирдан бўшалгач урушқоқ ва ёвуз бўлиб кетади. Қаршимда юз қадамча нарида шундай важоҳати ёмон улкан ит пайдо бўлди. Мен унга таъсир ўтказишга аҳд қилдим. Уз олдимга аниқ мақсад қўйиб, диққат-эътиборимни шунга қаратдим-да, тегишли ҳолатга кирдим. Мана, итга томонга ўғирилиб қаради-ю, шу кўйи қимир этмай туриб қолди. Мен эсам итдан асло кўз узмаган ҳолда ўз ҳолатимни бузмай унга жуда яқинлашиб келдим. Силамоқчи бўлиб итга қўл чўздим, лекин «қопиб олса-я», деган фикр хаёлимдан ўтди. Шу вақт ит менинг бу фикримни дарҳол «ўқиди» шекилли, бир сесканиб тушди, лекин менга ташланмади, балки сакраб орқасига ўғирилди-ю, худди бирор таёқ билан ургандек финшиб қоча бошлади. Мени ўша онда яна бир нарса ажаблантириди: мен итга яқинлашарканман, у тўсатдан титрай бошлади. Кейинчалик ҳайвонлар билан шу хил тажриба ўтказганимда ҳам улар шундай ҳолатга тушганинг гувоҳи бўлдим.

Хўш, Авдеев олиб борган бундай тажрибаларда бирор бир конкрет усул борми? Ёки у маҳсус қўлланмаларга суюниб иш қўрармикин?

Бу тўғрида артистнинг ўзи шундай дейди:

— Ҳеч бир китоб сенинг ўзинг тўғрингда, сенинг қобилиятларинг тўғрисида аниқ маълумот ва билим беролмайди. Бу ўринда фақат шахсий тажриба иш беради, холос. Бошқаларни билмайман-у, лекин мен учун шундай. Китоб ва қўлланималар киши фаолиятини рафбатлантириши, ўйлашга мажбур этиши мумкин-у, лекин киши муайян машқларни қандай қилиб бажара олиши тўғрисида уларда ҳеч нима ёзилмаган. Одамларнинг ўзи ҳам ҳар хил-да. Ҳар бир киши ўзига хос нерв системасига, ўзига хос дунёқарашга эга. Қисқаси, мен бирор нарсани бажаришга ўрганишим учун аввал ўз-ўзимни ўрганишимга тўғри келди. Мен ўз шахсиятимда бир вақтнинг ўзида ҳам ўқитувчи, ҳам ўқувчи эдим. Эндиликда мен ўз системамга, ўз технологиямга эгаман. Лекин булар фақат ўзимгагина иш беради. Бу система ва технология йигирма йиллик муттасил меҳнат, изланиш, ўз-ўзимни текширишим, ўз-ўзимни ўйлашим самараси бўлди.

Кўриниб турибдики, Валерий Авдеевнинг узоқ йиллик машғулотлари «Ўз-ўзингни билиб ол!», тўғрироғи

«Ўз қобилиятингни билиб ол!», «Нималарга қодирлигингни англаб ол!» шиори остида ўтган.

Авдеев ўйчан, жиддий тадқиқотчи сингари иш олиб боради. У бутун бўш вақтини севган машғулотига бахш этади. У ўз билимларини олимлар билан ўртоқлашишга бажонидил рози. Олимлар ҳам бунга қизиқиб қарашмоқда. Башарти бу ҳамкорлик юзага келиб яхши натижалар берса, Валерий Авдеев билимнинг энг мураккаб соҳаси бўлмиш инсоншунослик фанига катта ҳисса қўшган бўлур эди.

АТЛАНТИДА ФОЖИАСИ

В. Шчербаков

КҮХНА ТАРИХ ЖУМБОГИ

Яқинда совет экспедицияси Атлантика тубидаги Ампер сув ости тоғлари районида қизиқ бир сурат олди — унда акс эттирилган нарса ғиштлари бетартиб терилган деворга ўхшайды. Бу сурат Атлантида ҳақидаги яна бир баҳсга сабаб бўлди. Фандаги фаройиб ҳамда зиддиятли фикрлардан маълумки, қадимги замонларда қандайдир бир қитъя ёки орол ҳалокат оқибатида денгиз тубига чўкиб, юксак маданият жумбоқларини ҳам ўзи билан олиб кетган.

Платоннинг бизгача етиб келган ўнта асаридан иккитаси — «Крития» ва «Тимея»да Атлантида ҳақида гап бор. Чунончи, «Тимея»да Саис шаҳрилик Миср коҳинининг қуидаги ҳикояти келтирилади:

«Ёзувлар айтиб турибдики, сизнинг шаҳрингиз (Греция назарда тутиляпти) бир замонлари бутун Европа ва Осиёга Атлантика денгизи тарафидан ёпирилган қудратли кучни қайтарган. У вақт бу денгизда кемалар қатнар, чунки сиз Геракл устунлари (Гибралтар) деб атайдиган бўғознинг ўёғида орол бор эди. Бу орол Ливия билан Осиё қўшилганидан ҳам катта бўлиб, ундан денгизчилар бошқа оролларга, улар орқали эса қарши томондаги материкка борадилар. Ўша материккача бўлган жойларнинг бари Атлантида тасарруфидадир».

Сўнгра коҳин бу орол таъсири қўшни ороллар, қарши қитъя (Америка), Шимолий Африкадан Мисргача, Европадан Тиррениягача ёйилганини гапириб беради. Атлантларнинг буюк салтанати бутун Ўрта денгизни ўzlарига қаратмоқчи бўлади. Бироқ бу курашда эллинлар зафар қозониб, атлантларни улоқтириб ташлайди. Шундан сўнг «бир куну бир машъум тунда... Атлантида денгизга чўкиб, ғойиб бўлади».

Платон «Крития» асарида ҳам бу ҳодиса ҳақида маълумот беради. У атлантлар билан бўлган жангнинг ўтганига тўққиз минг йил бўлди, деб ёзади.

1979 йилда Гамбургда М. Виссингнинг Атлантида ва атлантлар тақдири ҳақида ҳикоя қилувчи қизиқарли китоби чоп этилди. Муаллиф унда таниқли олим Отто Х. Мукнинг маълумотларига таяниб мулоҳаза юритади.

Ҳар иккенинг фикрича, ҳалокат милоддан аввалги 8499 йилнинг 5 июнида содир бўлган, бу тахмин эса Платоннинг маълумотларига тўғри келади. Худди шу куни соат 13 да Адонис тўдасига мансуб бир астероид Ер билан тўқнашган. Тўқнашув ҳозирги Бермуд учбурчаги районида содир бўлди. Бунда астероид иккита тенг бўлакка ажралиб, океан тубида қўшалоқ из қолдирди. Мана шу пайтда 400 километр баландликда атмосфера газлари нур таратди. Қуёш нуридан ҳам ўткирроқ бу ёруғлик астероидни у океанга тушгунигача кузатиб борди. Янги қуёшга айланган астероидни минг километр радиусда бўлган одамлар яққол қўришиди. Мутахассисларнинг тахминича, астероиднинг массаси икки миллион тониадан зиёд бўлган, яъни улкан ер қобири космик бомба остида қолган дейиш мумкин. Тўқнашув пайтида ажралиб чиққан энергия эса ўттиз минг атом бомбасининг портлаш энергиясидан ортиқдир.

Қизиган магма қирмизи фавора мисол юқорига оти-либ, Атлантика сувлари билан қўшилиб кетди. Шу лаҳ-задаёқ ақлга сиғмайдиган даражада даҳшатли бўрон турди. Денгиз тўлқини ўн километр баландликка кўта-рилди. Тўлқин қитъаларнинг катта қисмини — обод ша-ҳар ва оролларни ер юзидан супуриб ташлади.

Бироқ энг даҳшатлиси — бу ҳалокатнинг атмосфера-га таъсиридир, албатта. Бағоят улкан миқдордаги маг-ма атмосферанинг юқори қатламларига кўтарилиб, чанг, кул ҳамда лава билан пемзанинг майда бўлаклари кў-ринишида тарқалиб кетди. Осмонга қора парда тортилди. Ой, юлдузлар кўринмай қолди. М. Виссингнинг тах-минича, майялар календарининг биринчи йилида тасвир-ланган ҳодисалар шу ҳалокатга тўғри келади.

Ҳисоблар шуни кўрсатмоқдаки, сайёрамиз устидаги осмон икки мунг йилча фойиб бўлган. Шу муддатдан кейингина у аста ёриша бошлаган. Ер гўё яна қайтадан пайдо бўлган. Шу вақтдан бошлаб инсоният онгига ер билан осмон дастлаб бир бутун бўлган, кейинчалик эса кун ва тун, осмон ва ер ўзаро ажралиб кетган, деган тасаввур қолган.

М. Виссинг инсониятнинг ўша даврдан кейинги ҳаёти-ни ана шу ҳалокат ва унинг оқибатларига боғламоқда. Унинг фикрича, ибтидоий даврни яшаб, ўзини гўё зул-матдан чиққандай ҳис қилган инсон ривожланган аб-стракт онг эгаси бўлиши лозим эди. Айни вақтда инсон табиат билан уйғунлигини йўқотиб, ундан ажралиб қолгандек бўлди. Ҳозирги даврга келибгина инсон таби-

атга йўл излаб, у билан аввалгидай ҳамжиҳат бўлишга интилоқда.

Шубҳа йўқки, бу фалокат оқибатида инсоният яратган битмас-туганмас моддий ва маънавий бойликлар йўқолди. Бу йўқотишни қайта тиклагунча эса орадан яна минглаб йиллар ўтиб кетди.

ОЛИС ҮТМИШ ГУВОҲЛАРИ

Совет атлантелоги Н. Жировнинг айтишича, Атлантида ва Атлантика ҳақидаги маълумотлар орасида энг ажабланарлиси шуки, Платон айтган — Гибралтарнинг гарбидаги жойлашган ва шарқидан Азор ясси тоғи келиб қўшиладиган улкан сувости тоғ мамлакати Ўрта Атлантика тизмалари ҳақиқатан мавжуддир. Даниялик Франдсен Азор ясси тоғлари районидаги рельеф Платон тасвирилаган Атлантидага ўхшашибини 1945 йилдаёқ кўрсатиб ўтган эди. Швед биографи Малезанинг яқинда ўтказган тадқиқотлари эса Франдсеннинг фарази шу Платон батиметрик картасининг маълумотларига тўғри келганини тасдиқлади.

Н. Жиров бир замонлари Ўрта Атлантика тизмалари океан юзасидан юқори кўтарилиб турганини кўрсатувчи қўйидаги фактларни келтиради.

Дунё океани тубидаги барча чуқур жарликлар материаллар ёки ороллар яқинида жойлашган. Фақат биргина Ўрта Атлантика тизмалари ёнидаги жарлик материк ва ороллардан олис жойлашган, бироқ, Платон тасвирилаган Атлантидадан узоқ эмас.

Тизманинг шарқ томонида сузуб юрувчи музлар олиб келадиган шағал, харсангтош, қум сочилиб ётибди. Ғарбий томонда эса океанинг одатий чўқмалари бор, холос.

Чамаси, музлар Марокаш ва Миср кенгликларигача олиб келган бундай харсангтошлар Азор ороллари райони тубида ҳам бор, аммо шуниси қизиқки, улар оролларнинг фақат шарқий қирғоқларида учрайди. Қутбдан келадиган оқимлар бир замонлари худди шу тарзда Атлантика тизмасига тўқнаш келган бўлиши мумкин. Тизманинг шимолида жойлашган кўплаб воийлар эса гўё музликлар таъсирида текислангандек таассурот қолдиради. Атлантида районининг турли жойларида, ҳатто бир неча километр чуқурлигига одатда фақат саёзликда яшайдиган маржонлар учрайди. Иссиқни хуш кўрадиган бу маржонлар қолдиғи тизманинг асосан ғарбий томонида топилди.

Совуқсевар фораминиферлар эса, аксинча, шимолий Атлантиканинг шарқий қисмида яшаган. Жуда қисқа муддат ичида иссиқсевар фораминиферлар шарққа «ёриб ўтиб», у ердан совуқсевар фораминиорерларни сиқиб чиқаришган. Атлантикан иқлим жиҳатдан иккита — иссиқ (Гольфстрим оқимли) ва совуқ зоналарга ажратиб турган тўсиқ фақат Атлантида бўлиши мумкин.

Тизма ёнбағирлардан шундай нураган тоғ жинсли топилдики, улар фақат қуруқликдагина шу зайлда нурайди.

Ҳалокат изларини ҳар қадамда кўриш мумкин. Худди ўша даврда вулқонларнинг активлиги кўп мартараб ошган. Шундай бўлиши табиий, улкан метеорит зарби курраи замин қаърини ларзага солган эди.

Географ ва натуралист Александр Гумбольдт Ватикиан кутубхонасида 1566 йили американлик ҳиндуларнинг иероглифча ёзувларини кўчириб олган доминикан монахи Педро де лос Риоснинг қўллёзмасини ўрганаётисб, тўфон ҳақида янги маълумот топди. Ушбу маълумотга кўра, тўфон дунё яратилгандан кейин 40008 йил ўтгач содир бўлган эмиш. Унгача мамлакатда улкан одамлар яшар экан. Тўфонда улар гарқ бўлибди ёки балиққа айланиб кетибди. Фақат етти улкан одамгина горларга яшириниб, омон қолибди. Сув изига қайтгач, улардан бири — Меъмор лақабли Шельхуа Чололлан деган жойга ўйл олибди. Бу ерда у ўзи ва олти оға-инисига паноҳ бўлган Тлалок тоги шарафига эҳром шаклидаги сунъий тоғ яратибди. Шельхуа фиштларни тизма пойидаги Тланманалько деган жойда қуишини буюрган ва уларни қўлма-қўл ташиб келтириш учун одамларни занжир қилиб тизиб қўйганди. Худолар бўйи кўкка етай деб қолган эҳромни кўриб ғазабга келишибди ва унга олов пуркашибди. Натижада кўплаб қурбон бўлиб, қурилиш тўхтаб қолибди. Кейинчалик эҳром худо Қецилькоатлноми билан атала бошланди.

Мексикани босиб олган испан канкистадорлари бошлиғи император Карл V га ёзган мактубида миср эҳромларини эслатувчи бу эҳром яқинидаги Чолуа шаҳрини Испаниянинг энг гавжум шаҳарларига қиёслайди. Бироқ бу ерларга босқинчилар келишгач, қадимги халқ маданияти яксон қилиб ташланди. Шаҳарлар ҳувиллаб қолди. Ерлик халқ испанлар Қўёш туғиладиган тарафдан келганлиги учун уларни Қецилькоатлнинг авлодлари деб қабул қилди. Ана шу ўринда ҳам Атлантиданинг

қаерда жойлашганини яна бир бор ўйлаб кўришга тўғри келади... Мабодо Кецалькоатл бир замонлари Атлантидадан келган тақдирда ҳам испанларнинг келиши бу ҳар икки маданият бир-биридан кескин фарқ қилишини кўрсатади. Бинобарин, атлантлар цивилизацияси юксак даражада бўлган экан.

ИИРОҚ КЕЧМИШ РИВОЯТЛАРИ...

Майя халқида шундай афсона бор: Адирлар мамлакати ўзининг олтмиш тўрт миллионлик аҳолиси билан бир кечадаёқ ғойиб бўлган. Атлантларнинг ўзга халқлар билан муносабати қандай эди? Бу саволга жавоб бериш мушкул. Боиси, Атлантида битта эмас, балки, йирик оролларга жойлашган бир неча мамлакатдан иборат ва улардан ҳар бирининг қитъаларда ўз мустамлакалари бўлган.

Янги ва Кўхна дунё маданиятини ўзаро таққослар эканмиз, беихтиёр улар бир-бирига ўхшаб кетишини сезамиз. Масалан, майялар билан қадимги мисрликлар календари бир хил. Эҳромлари, қуёш шаънига қурилган ибодатхоналари ва ҳатто ёзувлари ҳам ўхшаш.

M. Романенко

ЭҲТИМОЛ ЭГЕЙ ДЕНГИЗИДАДИР

В. Шчербаков мақоласида эслатилган астроном О. Мукнинг фарази рад этиб бўлмайдиган далиллар асосига қурилган. Дарҳақиқат, бундан ўн ярам минг йил муқаддам Ер осмон жисми — миллион мегатоннаган улкан астероид билан тўқнашган.

Бундай ҳалокатларнинг Ер геологик эволюциясидаги аҳамиятига яқин-яқинларгача ҳам етарли эътибор берилмас эди. Бу ўз-ўзидан тушунарли. Атмосфера, гидросфера ва биосфера астрономик жиҳатдан жуда қисқа вақтда дайди самовий жисмларнинг куррамизга етказган шикастини тузата олади. Метеорит кратерлари фақат саҳроларда, масалан Аризона штатидаги (АҚШ) машҳур Каньон Дъяблода сақланиб қолди. Аммо «самовий бомба»нинг саҳрода портлаши бошқа гап-у, ривожланган давлат пойтахтида портлаши бошқа гап.

Космик давр на фақат Ойда, балки Меркурий, Марс ва бошқа сайёralарнинг табиий йўлдошларида ҳам астероидлар билан тўқнашув осмон жисмлари рельефи-

тинг шаклланишида муҳим роль ўйнашини кўрсатди. Шундан кейин олимлар астероидларнинг Ерда қолдирган изларини ўргана бошладилар.

Бу изланишларда Флорида ярим оролида олинган аэрофотосъёмка, айниқса, қизиқарли натижа берди — Шимолий ва Жанубий Қаролина штатларида юз минглаб метеорит кратерлари борлиги аниқланди. Улардан юзга яқинининг диаметри эса бир ярим километрдан ошади. Кратерларнинг бари ярим доира шаклида жойлашган бўлиб, марказида соҳил бўйидаги Чаритон шаҳри жойлашган.

Астероид парчаларининг асосий қисми Атлантика океанига тушган. Портлашига қадар бу астероидларнинг диаметри тахминан бир неча километрни ташкил қиласан!

Мук айтган астериод худди шу эди. Атланталогларнинг қувончи бежиз бўлмади. Ахир, ҳалокатнинг жойигина эмас, балки тахминий вақти ҳам тўғри келади-да. Бироқ, айнан вақт масаласи баъзиларни ўйлантириб қўйди.

Юз аср! Бу фоят улкан давр-ку! Ҳалокат ҳақидаги маълумот шунча вақтдан кейин қандай қилиб Платонгә етиб келди? Ана шу сабабдан ҳам кўпчилик Атлантида ни яқинроқ даврлардан изламоқда. Кейинги йилларда Атлантида Эгей денгизида, Санторин архипелагида бўлган, деган фаразлар кенг тарқалди. Ғарбда уни грек олимлари археолог С. Маринатос ва сейсмолог А. Галланнопулос исми билан боғламоқдалар.

Тарихий ҳақиқатни тиклаш учун аввало шуни айтиб ўтиш керакки, «Эгей варианти»ни 1954 йилда ёзган «Атлантида ҳақида изланишлар» номли китобида совет академиги А. Норов олдинга сурган эди. У шундай деб ёзади: «Крит ва Родос ороллари Атлантида билан бир бутун бўлиши керак эди. Қадимда Крит, Родос ва ҳатто Лесбос ороллари Кипр билан биргаликда Бахти ороллар деб аталган. Маълумки, қадимги ёзувчилар Атлантидан кўпинча шу ном билан атайдилар». Тадқиқотчи қадимий манбаларга асосланиб, ҳалокат милоддан аввалги 1450 йилда юз берган, дейди.

Текширишлар давом этди. Ниҳоят, Санторин архипелагининг энг йирик Тире оролида 1956 йили грек археологи Спиридон Мариантос олиб борган археологик қазишларда 30 метрли вулқон кули қатлами остидан шубҳасиз миной маданиятига мансуб бўлган йирик шаҳар харобасини топди. Совет тадқиқотчиси И. Резанов эса

Қадимги Юнонистон афсоналари ва мифларидан шундай ўринларни топдики, уларни даҳшатли вулқон отилиши нинг тасвири дейиш мумкин. Буларнинг барчаси Мариянтос ва Галанопулоснинг Платон айтган Атлантида Қадимги Крит салтанатидир, деган фаразини тасдиқлайди. Унга кўра, Санторин оролида атлантларнинг пойтахти бўлмаса ҳам йирик шаҳарларидан бири жойлашган. Тахминан милоддан аввалги 1400 йилда даҳшатли вулқон отилган. Бунинг иттихасида оролнинг ўртаси дengиз қаърига ғарқ бўлган, кучли цунами ҳамма-ёқни вайрон қилган, Миной шоҳлиги тасаруфидаги Крит ва Қикланд оролларига 10 сантиметр қалинликда вулқон кули ёғилган. Зилзила, зарб тўлқини ва цунами келтирган вайронгарчиликни кул ёмғири якунлади. Гуллаган ўлка теп-текис саҳрога айланди. Буюк давлатнинг қолдиқлари эса ахей қабиласининг ҳужумига бардош беролмай йўқ бўлиб кетди.

Бари бир кўпчилик атланталоглар Атлантидани ҳамон янги ва кўҳна дунё ўртасига қўймоқдалар. Баҳс давом этмоқда, бу албатта табиий. Санторин ҳалокати юз бергани ва худди шу фожия Крит маданиятини вайрон қилгани факт.

Бироқ, Мук айтган астероиднинг Атлантикага тушгани ҳам факт! Эҳтимол, баҳслашаётган ҳар икки тараф ҳам ҳақдир? Балки «Ироқ кечмиш ривоятлар»ида Атлантика ва Эгей дengизида рўй берган ҳалокатлар ҳақидаги маълумотлар умумлашиб кетгандир?

Энг муҳими шуки, сабаби само ёки ерда бўлишидан қатъи назар бу хил ҳалокатлар қандай даврларда цивилизациялар тақдирига катта таъсири кўрсатганини англаб етапмиз. Бор-йўғи ўн минг йил орасида шундай йирик ҳалокатлардан камида иккитаси содир бўлганини кўриб турибмиз. Инсон пайдо бўлганидан буён бундай ҳалокатлардан қанчаси бўлган экан?..

ОДАМ ВА ОЛАМ

T. Ходжайов

АЖДОДЛАРИМИЗ ҚОМАТИ

Қорақалпоғистон АССРнинг Хўжайли районида Шамун Наби мақбараси бор. Маҳаллий халқ ўртасида, узунлиги 25 метрга яқин қабрга бўйи 40 метр келадиган афсонавий авлиё Шамун Набининг тиззасидан юқорисигина дафн этилган, деган мишиш тарқалган. Олимлар қабрни маҳсус очиб, ичи бўшлиги, унда одам кўмилмаганлигини, мақбара кейинги йилларда қурилганлигини исботлаб беришди.

Дарҳақиқат, қадимги одамларнинг бўйи ниҳоятда баланд ва улар жуда катта жисмоний кучга эга бўлган, деган ривоятлар халқ орасида кенг тарқалган.

Қадимги даврларда одамнинг бўйи, тана тузилиши ва мутаносиблиги қандай бўлганлиги кўпдан буён олимлар эътиборини ўзига жалб этмоқда. Сабаби одамнинг бўйи, организмининг жисмоний ривожланиш даражаси унинг қайси ирқ вакили эканини аниқлашда асосий белгилардан биридир. Бундан ташқари, қадимий даврлардан тортиб ҳозиргача бўлган давр ичida одам бўйининг ўсиш қонуниятларини очиб беришда ҳам катта аҳамиятга эга. Олимларнинг бу соҳадаги изланишларига ҳам юз эллик йилдан ортиқ вақт ўтди. Ҳозирги кунгача одам бўйини унинг суюклари асосида тиклаш бўйича ўндан ортиқ усул ишлаб чиқилди. Бироқ, уларнинг биронтаси ҳам талабга жавоб бермайди. Шунинг учун қадимги одамларнинг бўйини аниқлашда бир неча формуладан фойдаланиб, бир усул натижалари иккинчисиники билан қиёслаб борилади.

Ҳозирги вақтда антропологлардан Л. Мануврие, К. Пирсан, А. Ли, В. В. Бунак, Г. Ф. Дебец, М. Троттер ва Г. Глезер таклиф этган усуллар кенг миқёсда қўлланмоқда. Уларнинг барчаси оёқ ва қўл суюклари узунлигининг тана узунлигига бўлган нисбатига асосланган. Америкалик антропологлар М. Троттер билан Г. Глезернинг усули Америка — Корея урушида ҳалок бўлган ҳарбий хизматчиларнинг суюкларини ўлчаш орқали, уларнинг тирикликтаги бўй узунлигини аниқ топиш имкониятини берди. Таниқли совет антропологлари Г. Де-

бец ва В. Бунакнинг усуллари ҳам мукаммал натижа бермоқда.

Ўрта Осиё терриориясида кўп йиллардан бери олиб борилган антропологик тадқиқотлар натижасида турли тарихий даврларга оид қадимий аҳолининг антропологик типини ва унинг бошқа терриория аҳолиси билан бўлган генетик алоқаларини ўрганишдан ташқари, қадимги одамларнинг узун суякларини ўлчаш натижасида уларнинг тириклигидаги бўй узунилклари ҳақида ҳам кўплаб маълумот йиғилди.

Ҳозиргача бир неча юзлаб одам суякларини ўргандикки, уларнинг энг қадимгиси энеолит ва бронза даврига оид. Шуларга асосланиб, кейинги беш юз йил давомида Ўрта Осиё аҳолиси бўйининг ўзгариш ҳолатлари хусусида фикр юритамиз.

Жанубий Туркманистон терриориясида жойлашган Номозгоҳ IV ва V аср маданиятига хос Қоратепа, Геоксюр ва Олтинтепа, Жанубий Ўзбекистондаги Сополли маданиятига хос Сополлитепа ва Жарқўтон, Хоразмдаги Тозабогёб маданиятига хос Кўкча ёдгорликларидан олинган материаллар Энеолит ва Бронза даври одамларининг бўйи ҳақида маълумот беради. Масалан, Ўрга Осиё жанубий районларидаги қишлоқларда яшаган эркакларнинг бўйи ўртacha 170—171 сантиметр, аёл кишиларники эса 157—160 сантиметр атрофида бўлган. Ўрта Осиёнинг шимолий чўл районларида ҳам баланд бўйли одамлар яшаган, лекин улар жанубда яшаганларга нисбатан барваста ва жисмоний жиҳатдан бақувват бўлишган.

Сополлитепада яшаган одамлар жуда кичкина бўйи билан атрофда яшаган аҳолидан кескин фарқ қилиб турган. Уларда эркакларнинг бўйи ўртacha 164, аёлларники эса 154 сантиметр атрофида бўлган.

Илк темир даврига оид материалларнинг камлиги сабабли бу давр одамларининг бўйи тўғрисида маълумот етарли эмас. Устюртдаги Қорақудуқ ва Орол дengизининг жануби-шарқида яшаган шак қабилаларининг бўйи бронза даври одамларининг бўйи билан баравар экан.

Антик давр одамлари (милоддан аввалги II ва миддлинг V асрлари) ўзидан илгариги даврда ўтган одамларга қараганда паканароқ бўлган. Шаҳарлар ва деҳқончилик марказларида яшаган одамлар билан кўчманчи чорвадорлар ўртасида деярли фарқ сезилмайди. Сурхондарё обlastининг Шўрчи районидаги Далварзин-

тепа одамлари бошқа областлар аҳолисига нисбатан дарозроқ бўлган.

Илк Ўрта аср (VI—IX асрлар) одамларининг бўйи дунё миёсида ўртача бўй узунлиги билан характерланади. Эркакларнинг ўртача бўйи 166, аёлларники эса 156 сантиметрга тўғри келган. Антиқ давр ва илк ўрта аср даври оралиғида, яъни 500—600 йил мобайнида одамларнинг бўйи узунлигига айтарли ўзгариш содир бўлмаган.

Ўрта асрлар даврида (X—XIII асрлар) яшаган одамларнинг бўйи ҳам ўртача бўлган: эркакларда 165, аёлларда 155 сантиметр, фақат Сирдарё бўйинда жойлашган Ўтирликтепа шаҳрида яшаган одамларгина дарозлиги ва бақувватлиги билан бошқа шаҳар, қишлоқлардаги одамлардан ажralиб турган. Шаҳарда ҳунармандчилик ва савдо билан шуғулланувчи аҳоли яшаган. Ўтирликтепа атрофидаги кўчманчи қабилалар билан савдо ишларини олиб бориш учун Чоҳ, Сўғд шаҳарларидан кўчиб қелганлар ташки қиёфаси билан Тошкент, Афросиёб, Панжикент одамларига ўхшайди, атрофда яшаётган кўчманчи аҳолидан кескин ажralиб турди. Археологик материаллардан маълум бўлишича, шаҳарда дағи әтилганларнинг кўпчилиги эркаклар экан, чунки савдо-сотиқ ишлари билан кўпинча улар шуғулланган. Антропологик материаллар ҳақиқатан ҳам бу одамларнинг бақувват бўлганлигидан дарак беради. Улар орасида суюкларга ўз таъсирини кўрсатувчи касалликларнинг «излари» жуда ҳам кам топилди.

Ўрта Осиёда XIV—XVII асрларда яшаган аҳоли ҳам аждодлар каби бўйчанлиги билан характерланади: эркакларда 166, аёлларида 156 сантиметр. Бу кўрсатгич Ўрта Осиёнинг ҳозирги аҳолисига ҳам хос.

Юқоридаги фактлардан ҳозирги давр одамларига хос бўлган бўйчанлик бундан бир ярим минг йил илгари шаклланган, деган хуоса келиб чиқади. Бронза, илк темир ва антиқ даврда қадимги одамлар ҳозирги одамлардан ўртача 4—5 сантиметр дарозроқ бўлгани антропологик материаллар асосида исботланди. Қадимги одамлар ниҳоятда бўйчан ва ўта бақувват бўлган деган ривоятлар илмий фактлар асосида исботланмади.

Энди Ўрта Осиё қадимий аҳолисининг вазни қандай бўлганини кўриб чиқайлик. Буни аниқлаш ишларининг бошланганига йигирма йилча бўлиб қолди. 1964 йили Москвада бўлиб ўтган Антропология ва этнография фанлари ҳалқаро конгрессида машҳур совет антропологи

Георгий Францевич Лебец одам суюкларининг ўлчами асосида унинг тириклигидаги вазнини аниқлаш усулини фанда биринчи бор таклиф этди. Бу усулга кўра, одам вазни унинг оёқ ва қўл суюклари узунлиги, қалинлиги ҳамда бел айланасининг миллиметрдаги ўлчами орқали мураккаб математик ҳисоблашлар натижасида аниқланади. Одам вазни мушакларининг ривожланиш дараҷаси билан чамбарчас боғлиқ. Мушакларнинг кучли ёки заиф ривожланганлиги уларга ёпишган суюкда ўз асоратини қолдиради. Суюк йўғон ва узун бўлса, мушак ёпишган жойи бўртиб туради. Демак, одамнинг вазни ҳам катта бўлади.

Аммо Ўрта Осиёда бу асосида тўпланган материаллар ҳали кам.

Ўрта Осиё бронза даври аҳолисининг вазнини аниқлашга Сополлитепа, Жарқўтон, Кўкча, Олтингепа, Қоратепа ва Геоксюрдан олинган антропологик материаллар асос бўла олади. Жарқўтонда яшаган эркаклар 69 килограмм, аёллари эса 60 килограмм вазнга эга бўлган.

Ўрта Осиё бронза даври аҳолисининг вазни Евросиё чўлларида яшаган аҳолиникига ўхшаш. Аммо шимолда яшаган одамлар Ўрта Осиё аҳолисидан салмоқли вазни билан ажralиб туради. Миздаҳқан ва Тўққала шаҳарларидан тўпланган материаллар асосида Хоразм воҳасининг илк ўрта аср давомида эркаклар вазни 69, аёлларники эса 58 килограмм бўлгани аниқланди.

Шундай қилиб, одам суюкларини илмий текшириш натижасида қадимий аҳолининг бўйи ва вазни вақт ўтиши билан ўзгариб турганлиги ҳақида илмий исботланган тушунча ҳосил қилишимиз мумкин.

A. Раҳимжонов

БЕҲУДАГА ҲАЯЖОНЛАНМАНГ

Кўп касаллик асабга боғлиқ, деган гап тез-тез тилга олинадиган бўлиб қолди. Дарҳақиқат, шундай. Асаб таранглашуви эса одамларнинг яшаш шароитлари, турмуши, вақт танқислигидан келиб чиқади. Дўстларимиз, таниш-билишларимиз сұхбат чоғида айrim юмушларни, ният ва режаларини амалга ошириш учун вақт етишмаётганидан нолийдилар. Ҳатто йигирма тўрт соатлик кун камлик қиласётганини айтадилар.

Ҳа, ҳар биримиз олдимизга қўйган вазифа ва мақ-

садларни бажаришга ошиқамиз. Аммо ҳамма вақт бунга эриша олмаймиз. Шунга кўра, шу мақсадларни бажариш учун тезроқ ҳаракат қилмоғимиз, вақтимизни қатъий режалаштириб, ундан оқилона фойдаланишга мажбурмиз. Оқибатда пиёда камроқ юриб, транспорт воситаларига ружу қилинади. Бунинг устига идора, мусассасалардаги иш вақтимиз қарийб ҳаракатсиз ўтади.

Ҳаммамизга маълумки, ота-боболаримиз меҳнат фаолиятларининг кўпини жисмоний ҳаракатда ўтказганлар. Ҳозир эса кишилар орасида кам ҳаракатликка мойиллик кун сайин ортиб бормоқда. Албатта, биз, шифокорлар кам ҳаракатликни сизга маъқул кўрмаймиз. Жисмоний меҳнатнинг камайиб кетиши мушакларнинг кам ҳаракатлигига, гипокинезияга, яъни мушаклар «очлигига» олиб келади. Маълумки, мушаклар ҳаракати турли тана аъзоларининг, жумладан, асаб фаолиятининг нормал ишлашини таъминлаб турувчи омиллардан биридир.

Кишининг асаб фаолиятига салбий таъсир кўрсатадиган омиллардан яна бири инсон бош миясига келаётган ахборотларнинг ниҳоятда кўпайиб кетишидир. Кишилар, касби ва бажараётган вазифасидан қатъи назар, замонамизнинг ғоятда кўп ахборотларидан воқиф бўлмоқдалар. Бу эса асабни тез чарчатиб, унинг бир тарзда нормал ишлашини издан чиқаради.

Киши организмидаги қайси бир аъзо зўриқиб ишласа, тез дардга чалинади. Бу — табиат қонуни. Асаб системаси ана шундай зўриққан бир ҳолатда унга ҳаётда бирон нима салбий таъсир этса, бёш мия фаолиятидан чиқиб, асабда кўзга кўринмайдиган «ярачалар» пайдо бўлади.

Асаб бузилиши дарди медицинада невроз касаллиги деб аталади. Бу дардга дучор бўлган кишиларда касаллик белгилари ҳамма вақт ҳам хулқ-авторда ўз аксини топавермайди. Яъни у тез жаҳл чиқиши, кайфиятининг бузилиши, хотиранинг заифланиши каби аломатлар билан ўтавермайди. Халқ ибораси билан айтганда, баъзилар дардларини ичларига соладилар. Сиртдан ҳеч қандай воқеа содир бўлмагандек кўринади. Ана шу ҳолатда невроз дарди кишининг ички аъзоларига уради. Аъзоларда салбий белгилар пайдо бўла бошлайди. Баъзиларининг фаолияти бузилади. Бордию, бу ҳолат яна давом этаверса, аъзоларни турли касалликларга дучор қилади. Шуларга асосланиб, ҳозирги вақтда кўп учраб турадиган хафақон (гипертония), атеросклероз, стено-

кардия, юрак инфаркти, ошқозон ва ўн икки бармоқли ичак яраси, сурункали колит касаллиги, ички эндокрин безлари фаолиятининг бузилиши билан боғлиқ бўлган дардлар, хусусан, треотоксикоз ҳамда диабет касаллик-ларининг бошланғичи ана шу асаб системаси фаолияти-нинг бузилиши билан чамбарчас боғлиқ десак янглиш-маймиз.

Медицина ходимлари орасидагина эмас, балки бу соҳага бутунлай алоқаси бўлмаган кишилар орасида ҳам ҳозирги кунда «стресс» айниқа, «асабий стресс» ибораси тез-тез қулоғимизга чалинади. «Стресс» сўзи 50-йилларда канадалик олим Ганс Селье томонидан илк бор қўлланган. Олим уни киши организмининг ташқи муҳитнинг турлича таъсиrlарига қарши реакциясини, чидамлилигини, қарши кураша билиш қобилиятини ифодаловчи бир ҳолат, деб атаган.

Умуман, киши организми ташқи муҳит билан ўзаро доимий муносабатда бўлиб туради. Атрофимиздаги турли омил ва ҳодисалар танамизга салбий ёки ижобий таъсиr кўрсатиб, аъзоларда, тўқималарда ва биологик суюқликларда ўзига хос, муайян ҳолатларни юзага келтиради. Аниқроқ қилиб айтсак, кундалик ҳаётда киши асабига турли ахборотлар, маълумотлар таъсиr қилиб туради, турли ҳодисалар гувоҳи бўлади. Улар орасида кишини қувонтирадиган ёки ҳаяжонлантирадиган, кайфиятини бузадиган воқеа ва ҳодисалар бўлади. Бу воқеа, ҳодиса ва хабарлар асаб системасига ўзига хос таъсиr кўрсатиб, бош мия фаолиятида у ёки бу ўзгаришларни келтириб чиқаради.

Одатда бирор қувончли хабар эшитсак, яқин одамларимиздан меҳрибонлик кўрсак, кўнглиmis таскин топади, қувонамиз. Аксинча, бирордан дағал гап ё нохуш хабар эшитсак, ёки бирорнинг ёмон хатти-ҳаракатини кўрсак, бош миямиз фаолиятида салбий эмоция аломатлари пайдо бўлади. Бу ҳолатда кайфият тушиб кетади. Кишининг ранги оқаради, қон босими кўтарилади, юрак тез-тез ура бошлайди, қилинаётган ишнинг унуми бўлмайди. Бу ҳолат «салбий эмоция» деб аталади.

Лекин шуниси ҳам борки, вақт-вақти билан киши бош миясида кучсиз даражадаги «одатий» ижобий ва салбий эмоциялар ҳам бўлиб туради. Кунда ёки ҳафтада бу ҳодисалар бирон бир касалликка олиб келади, деб ўйлаш ярамайди. Ҳаётимиздаги кунда учрайдиган «турмуш икир-чикирлар»и гоҳо ижобий, гоҳо салбий эмоцияларнинг сабабчиси бўлса-да, бащ мия фаолия-

тига ортиқча таъсир кўрсатмайди, аниқроқ қилиб айтганда асабни бузмайди. Балки уни чиниқтиради, турмушдаги турли ўзгаришлар, воқеаларга чидамлилигини оширади.

«Стресс» иборасининг ижодкори Селье, кундалик икир-чикирлар келтириб чиқарадиган кучсиз асабий стрессларни турмушнинг ўзига ярашиқ зийнати, деб атайди. Умуман, киши ҳаётда, оддий бўлса-да, бирон бир режасиз яшаш мумкин эмас. Ҳар бир муайян вақт даврга мўлжалланган маълум ишлари, вазифалари бўлади. Қузатишлар шуни кўрсатадики, режасиз яшаш, уларни бажариб бўлиб, ҳаётда киши олдида ҳеч қандай режа қолмаслиги ҳам одамга салбий таъсир кўрсатади. Бу ҳол организмни бўшаштиради, бош мия фаолиятини сусайтиради. Ҳаттоқи невроз ва ундан ёмонроқ асаб касалликларига мубтало қиласди.

Биз асабийлик, асаб бузилишига олиб келувчи сабблар ҳақида мулоҳаза юритдик. Энди спиртли ичимликлар ва тамаки ҳақида ҳам фикр юритмоқчимиз. Одатда кишилар бирон сабаб билан кайфиятлари бузилса, кўнгилларини ёзиш учун баъзан ароқ ёки винога майл қиласдилар. Тўғри, баъзи кишиларда, ичкиликтан сўнг кўнгил хижиллиги ёзилгандай, ўзини енгил ҳис этгандай бўлади. Лекин бу вақтинчали ҳолатдир. Алкоголь аввало бош мияда тормозланиш жараёнини сустлантиради. Шунинг учун маст кишилар одоб ва жамоат қондаларига зид бўлган ножёя қилиқ ва ҳаракатлардан ўзларини тийиб туролмайдилар. Бир марта ичилган алкоголнинг асорати асаб системасида ҳафталаб сақланиб қолади.

Спиртли ичимликларни сурункали истеъмол қилиш бош мияга яна ҳам заарли таъсир кўрсатади, асаб ҳужайралари ишдан чиқади, қон томирларининг фаолияти бузилади, кишида аста-секин руҳий касаллик белгилари пайдо бўлади.

Тамаки ҳам бош мияга — нерв системасига ана шундай заарарли таъсир кўрсатади. Қўз олдингизга биринчи марта сигарета тутунини ютган кишининг аҳволини келтиринг: унинг раиги оқаради, боши айланади, юраги тез уриб кетади, бутун танаси бўшашиб, ҳушидан кетиш аломатлари пайдо бўлади. Кашандалик давом этса, тамакининг нерв системасига кемирувчи таъсири кучайиб боради ва охири киши асаб дардига дучор бўлади. Тамаки фақат бош миягагина эмас, организмнинг бошқа аъзоларига ҳам, айниқса, юрак ва қонтомир системаси-

га салбий таъсир кўрсатади ҳамда бу аъзоларда турли касалликлар пайдо қиласди. Шундай экан, тамаки чекиши ва спиртли ичимликларни суиистемол қилишининг ҳожати бормикин? Булар умрнинг заволи эмасмикин?

Ирода кучи билан бу одатларни тарк этмоғимиз, ҳаттоқи, шу иллатлар тўрига ўралиб қолган ёр-биордарларимизни ҳам тамаки ва ичкилик балосидан қутулишга унданомоғимиз лозим.

Хўш, асаб хасталиги — невроздан сақланмоқ учун нималарга риоя қилиш керак? Аввало, яшаш тарзимизни маълум бир тартибга солиб олмоғимиз шарт. Бу борада кишилараро муносабатлар биринчи ўринда туради. Хоҳ уйда бўлсин, хоҳ жамоа жойларида, ҳар вақт хушумомалаликка риоя қилишимиз зарур.

Кайфиятимизнинг яхшилиги, асабимизнинг мустаҳкамлиги, маълум даражада, ўз қўлимизда экан, келинг, ҳамма вақт хушумомала бўлайлик, ўзимизнинг ҳам, атрофдаги кишиларнинг ҳам яхши кайфиятда бўлишига эришайлик.

Кайфият ва саломатликнинг нормал ҳолатда сақланиши яна бир нарсага боғлиқ. Бу — уч саккиз соатлик вақтдан оқилона фойдаланишдир. Чунончи, 8 соат ишлаш, 8 соат фаол дам олиш ва 8 соат тиниқиб ухлаш керак. Одатда яхши ҳордиқ чиқарган, кечаси кераклигича тиниқиб ухлаган киши эртанги ишини яхши кайфият, ишчанлик билан бажаради.

Фикримизча, дам олиш соатларидан ҳамма ҳам мазмунли фойдалана олмайди. Аксари кишилар бир неча соатни телевизор экрани олдида ёки ётиб китоб ўқиш билан ўтказадилар. Бу ҳолатларда кун бўйи киши бош миясига йиғилган ахборотларга яна ортиқча ахборот ва маълумотлар қўшилиб, асабни чарчатади, натижада кишида зўриқишиш ва асабланиш пайдо бўлади.

Одатда дам олиш соатлари ҳордиқ чиқаришга, сарфланган куч ва қувватларнинг қайта тикланишига хизмат қилиши керак. Юқорида қайд қилганимиздек, ҳозирги даврда кишилар кўпроқ ақлли меҳнат билан банд бўлиб қолмоқдалар. Шунинг учун киши қандай фаолият билан машғул бўлишидан қатъи назар, муайян тарзда жисмоний машқлар билан шуғулланиб туриши зарур. Бинобарин, дам олиш соатларини ёз кунлари ҳовлида, дала ва боғларда жисмоний меҳнат билан ўтказиш ҳар қандай ёшдағи одам учун фойдали. Умуман, ҳар бир киши ўзининг дам олиш соатларини қандай ўтказишни режалаб олмоғи керак.

Баъзилар дам олиш соатларини дўстлар даврасида қизиқарли суҳбат билан, бошқа бирорвлар шахмат-шашка таҳтаси атрофида ёки табнат қучоғида ўтказишади. Бўш вақтларни ана шундай иштиёқ билан, бирон бир нарсага берилиб, қизиқарли ўтказсак, меҳнатдан сўнг чарчаш аломатлари йўқолади. Асаб системаси иккинчи турдаги информациялар, ахборотлар олгани учун унинг фаолияти ҳам мустаҳкамланади.

Киши организмининг асаб ситетасини мустаҳкамлайдиган яна бир омил — уйқу. Ишдан кейин ором олиб, тиниқиб ухлаган кишининг кўтаринки кайфиятда бўлиши, ўзини енгил ва бардам ҳис қилиши ҳаммага аён. Уйқу жараёнида кун бўйи сарфланган организм энергиялари қайта тикланади, аъзолари ўз фаолиятларини мужассамлантириб олади.

Хўш, уйқу пайтида бош мия ярим шарларида қандай ўзгаришлар рўй беради? Бош миянинг ташқи муҳит билан алоқаси уйқу вақтида муайян даражада узилади. Кўз, қулоқ ва бошқа сезги аъзолари орқали келадиган ахборотлар уйқуда тўхтаб қолади. Ички аъзолардан келувчи ахборотлар эса жуда ҳам заифлашади. Уйқу вақтидаги бу «ахборотсиз» ҳолат бош мия учун жуда зарур. Шундоғки, у кун бўйи олган ахборот ва маълумотларни ана шу «ором вақти»да анализ қилиб, уларни «элак»дан ўтказиб, кераклиларини хотирада қолдиради, кераксизларини «чиқариб ташлайди». Шу йўсин бош миянинг ахборот ҳажми бир оз бўшаб, келаси кун вазифа ва мақсадларига мослашади.

Баъзилар уйқусизликдан шикоят қилишади. Бошқалар кечалари узоқ вақт ухлай олмасликлари, тез-тез уйғониб туришлари ёки уйқудан ором олмаётганларидан нолийдилар. Уйқу бузилишининг сабаблари турли чадир. Бундай ҳол невроз касаллигининг бошлангич аломатларидан бири бўлиши мумкин. Уйқусизликка дучор бўлган киши турли ухлатиш дориларини зинҳор истеъмол қиласлиги керак. Чунки бундай дорилар кишида сунъий уйқу пайдо қиласди ва қўпинча бу дардининг зўрайишига олиб келади. Уйқуси бузилган киши врачга кўриниб, унинг маслаҳати, тавсияси билан даволанмоғи шарт.

Умуман, ухлашдан олдин ярим-бир соат соғ ҳавода сайр қилиш, дўстлар билан мароқли суҳбат ёки жисмоний ҳаракат жуда фойдали.

Хулоса қилиб айтганда, юқорида баён килинган яшаш тартибларига риоя қилинса, асабийланишдан ва нерв касалликларидан холи бўлиш мумкин.

T. Иброҳимов

СЕМИЗЛИКНИ КИМ ҚУТАРАДИ

Шифокор олимларимиз тадқиқотидан маълум бўлдики, мамлакатимиз аҳолиси ярмидан кўпроғининг вазни меъёридан ортиқ экан. Семизликнинг асосий сабаби кўп овқат ейишидир. Семизлик кишининг фақат қадиқоматинигина бузиб қолмай, уни турли-туман дардга дучор қилиши ҳам мумкин. Семизликда организмда қандай ўзгаришлар рўй беради? Аввало, қайси аъзолар жабрланади? Озиш учун қандай таомлар истеъмол қилиш керак? Суҳбатимиз шу ҳақда.

* * *

Айни саратон жазирамасида кўчада базўр бораётган, юз-кўзидан тер қўйилаётган, ҳарсиллаб базўр нафасолаётган семизодамни кўрганимизда «бечора» деб ачинамиз. Чунки семизлик ҳам оғир дардлардан бири. Афсуски, буни билсак-да, ўзимизни ёғли палову қазили норин ёки думбали сомсадан тия олмаймиз. Қарабисики, таом таркибидаги энергия сарф бўлмай, организмда йиғилиб ётаверади. Бундай кучли овқат, ҳаддан ташқари кўп суюқлик ичиш, жисмоний ҳаракатнинг озлиги — буларнинг ҳаммаси семизликка олиб келадиган асосий омиллардир.

Семизликнинг нимаси ёмон, дегувчилар ҳам топилади. Семизликни касаллик дедик. У биринчидан, ҳаётий муҳим аъзолар — юрак, жигар, томирларни тез чарчатади, бўғим ва умуртқа шаклини бузади. Яхшиси, шулар ҳақида бир бошдан фикр юритайлик.

Семизлик оқибатида қон таркиби ўзгаради, унда холестерин моддаси ортиб кетади. Шўр нарсаларни кўп ейиш туфайли артерия қон босими кўтарилиб кетиши мумкин. Мана шу салбий таъсиротлар юрак-томир системаси касалликларини, жумладан юракнинг ишемик касаллиги, миокард инфаркти, инсульт каби дардларга дучор қилади. Бундан ташқари, меъёридан кўп бўлган вазн бусиз ҳам юракка ортиқча юқ, қолаверса, у чўзилган томирлардаги қонни ҳайдаш учун зўриқади.

Семизликда, айниқса, жигар жабрланади. Еғли қо-
вурма таом, ёғли қўй гўшти, ўрдак, ғоз гўшти оғир
ҳазм бўлади. Ҳайвон мойининг ҳазм бўлиши учун бар-
ча ҳазм қилиш аъзолари, шунингдек жигар ҳам «енг
шимариб» ишлайди. Қаттиқ меҳнат қилган жигарнинг
ўт (жигар ҳужайралари ишлаб чиқарадиган секрет)
ишлаб чиқариш фаолияти сустлашади. Одатда семиз
кишилар ширинликка ўч бўлишади. Организмга меъё-
ридан ортиқ тушган қанд ёғга айланади ва у фақат те-
ри ости клетчаткасида эмас, балки жигарда ҳам тўпла-
нади.

Қанд ва бошқа ширинликларни суиистъемол қилиш
оқибатида жигарни ёғ босади, ўт таркибиға таъсир қи-
лади, булар эса ўт-тош касалитининг пайдо бўлишини
тезлаштиради.

Қандли диабетга дучор бўлган 40 ёшдан ошган бе-
морларнинг 60—80 проценти асосан семиз кишилардир.
Меъда ости безининг инсулин ишлаб чиқарадиган аппа-
рати фаолияти бузилиши инсулин гармонини кам чиқа-
риши оқибатида қанд касаллиги пайдо бўлади. Ҳамиша
тўйиб овқатланиш, қанд, ширинликларни суиистъемол
қилиш, шунингдек нон, хамирли, гуручли ва картошка-
ли таомларни кўп ейдиган одамларнинг меъда ости бези
ҳамиша қўзғалиб, қитиқланиб туради. Натижада инсу-
лин ишлаб чиқарадиган аппарат юқорида айтганимиз-
дек, инсулинни кам ишлаб чиқаради. Организмда мана
шу гармоннинг етишмаслигидан қанд диабети касалли-
ги келиб чиқиши мумкин.

Тажрибадан маълумки, семиз кишилар қанд касал-
лигига чалинганини узоқ вақтгача билмай юравериша-
ди. Агар бу касалликнинг ўз вақтида олди олинмаса
фақат углевод эмас, балки ёғ, оқсил ва минерал тузлар
алмашинув жараёни ҳам бузилади. Оқибатда буйракда-
ги майдаги томирлар, кўз тўр пардаси заарланиши
мумкин. Бундан ташқари, қанд касаллигидан юрак, мия
томирлари фаолияти бузилади, оёқ ҳам анча азобланади.

Энди семизликнинг бўғим ва умуртқага таъсироти
тўғрисида икки оғиз сўз.

Семиз кишиларнинг умуртқа поғонаси ва бўғимида
ҳам анча ўзгаришлар рўй беради. Чунки семизлик оқи-
батида ҳаракат аъзоларига, айниқса оёққа анча юк ту-
шади. Бу эса оёқ тогайларини бузилишига олиб келади.
Бўғимлар атрофида эса суюклар ўсиб, туртиб чиқади.
Бундан ташқари, бўғимлар ўртасидаги оралиқ қисқара-

ди, натижада киши юрганда оғриқ туради. Оғриқ күчайгани учун семиз одам камроқ юришга ҳаракат қилади. Қарабисизки, яна камҳаракатлилик кўпайиб, семириш давом этаверади.

Истеъмол қилинадиган овқат калорияси сарф қилинадиган энергияга нисбатан камроқ бўлгани маъқул.

Семиз кишилар овқатланиши текшириб кўрилганда, улар истеъмол қиладиган таом қуввати 6000—7000, бальзиларда ҳатто 10000 калорияга етар экан. Бундай bemорларни даволашда модда алмашинувини жадаллаштириш, энергия сарфиётини кўпайтириш, ёғ сингиши жараёнини тезлаштиришга қаратилган тадбирлар қўлланади.

Хўш, семизликдан қутулишнинг иложи борми, деган ҳақли савол туғилади.

Аввало шуни айтиш керакки, семизликни, айтайлик бош оғриғига ўхшаш бирон дори ичиш билан даволашнинг иложи йўқ. Бунинг учун врачнинг маслаҳатига қулоқ солиш, овқатни меъёрида истеъмол қилиш лозим бўладики, бу ҳақда қўйироқда батафсил тўхталиб ўтамиз.

Киши бирданига семириб кетмайди. Агар, борди-ю, тўлишаётганингизни сездингизми, дарҳол иштаҳангизни жиловланг, меъёрида овқатланинг. Бунинг учун 5—6 маҳал, оз-оздан овқатланинг. Айниқса, кечқурун тўйгунча овқатланиш тавсия қилинмайди. Афсуски, аксари оиласларимизда бунга мутлақо амал қилинмайди. Озиш мақсадида ўзини хўраликдан тийиш ҳаракатидаги киши аччиқ, шўртак «иштаҳаочар»лардан воз кечгани маъқул.

Семиз кишиларни даволашда улар таомида углеводлар (ёғли қўй гўшти, қовурилган ва хамир овқатлар, ширинликлар) миқдорини кескин камайтириш керак. Булар ўрнига сабзавот, кўкатлар, унча ширин бўлмаган мевалардан истеъмол қилингани маъқул.

Семиз одамлар баданида ёғ ва сув кўп бўлади. Агар ичадиган суюқлик миқдорини камайтирилса, ёғнинг парчаланиш жараёни тезлашади ва вазн ҳам анча енгиллашади.

Овқатни ҳам ўсимлик ёғида тайёрлаш лозим, чунки у тез сингади.

Оқсил моддалар (балиқ, ёғсиз гўшт, сузма) миқдорини камайтирмаса ҳам бўлади. Уларнинг миқдори 400—500 грамм бўлса, организмнинг кундалик оқсил нормаси (100—120 грамм), қондирилади. Семиз кишиларга, айниқса, балиқ маҳсулотлари фойдали, улар тар-

кибидаги ёғ ва углевод кам, оқсил, минерал моддалар, йод ва витамин эса кўп бўлади. Мазкур таомлар ёғ ал-машинуви жараёнига яхши таъсир этади, қон ивишини камайтиради, томир деворларининг ўтказувчанигиги нормаллаштиради.

Семиз кишилар ҳафтада бир кун овқатни кам ейиш режимига амал қилгани маъқул.

Шуни зинҳор-базинҳор эсдан чиқармаслик керакки, семиз киши фақат парҳезни ўрнига қўйиб ҳамон кам-ҳаракат бўлиб қолаверса, бунинг нафи бўлмайди. Меҳнат фаолияти бир жойда ўтириб иш қилиш билан боғлиқ кишилар, айниқса, кўп ҳаракат қилиши, жисмоний меҳнат, бадантарбия билан шуғулланиши жуда зарур. Эрталабки бадантарбиядан сўнг сочиқни ҳўллаб артиниш ёки совуқ душ олиш кони фойда.

Озиш ниятидаги киши кунига албатта ярим-бир соат пиёда юриши керак. Бунда қон айланиш ва нафас олиш тезлашади, модда алмашинуви жараёни ортади. Пиёда юрганда худди сайрга чиққандагидек эмас, балки илдамроқ, енгил юриш керак. Овқатлангандан кейин ва ётиш олдидан албатта сайр қилишга одатланинг.

Агар айтганларимизга амал қилиб, кам калорияли таом истеъмол қилиб, жисмоний меҳнат билан шуғулланиб турилса, ҳаракат зое кетмайди. Кайфият ва умумий ҳолат яхшиланади, танадаги ортиқча юқдан халос бўлинади, қон босими нормаллашади, юрак фаолияти яхшиланади. Нохуш одатлар (пала-партиш овқатланиш, спиртли ичимликларни сунистеъмол қилиш, кам-ҳаракатлилик) ташланса, янада хушбичим, қадди-қомат келишган бўлади. Булар эса соғломлик, бақувватлик, қолаверса узоқ умр кўришнинг муҳим омиллариданdir.

САРГУЗАШГ

A. Мұхаммадқұл ғ

АЁЛЛАР САЛТАНАТИДА НИМА ГАП?

Аёллар салтанати деган иборада биз, хотин-қызларни «заифа» деб камситилишига қарши исен күтартган жанговар аёллар — амазонкаларни ифода этмоқчимиз.

Маълумки, Үрта Осиё халқлари минг йиллар мобайдина яратган кўплаб ажойиб афсона ва ривоятларда она юрт осойиштилиги ва мустақиллиги йўлида мислсиз жонбозликлар кўрсатган хотин-қызлар образи кўзга ташланади. Жумладан, ибтидой жамоа тузуми даврида яшаган аждодларимиз тўқиган ривоятларнинг қаҳрамонлари — Анахита, Тўмарис, Зарина каби аёллар мардлик ва доноликда, тадбиркорлик ва бақувватликда эркакларга teng келиши билангина эмас, балки улардан устун чиқиши билан ҳам кишини ўзига мафтун этади.

Милоддан аввалги VIII—IX асрларда Амударё ва Сирдарё этакларида яшаган қадимий аждодларимиз— массагетларга бошчилик қилган Тўмарис исмли аёл Үрта Осиё халқлари томонидан чет эл босқинчиларига қарши олиб борилган қаҳрамонона курашнинг мужассам тимсоли бўлиб қолди, унинг тўғрисида бадий асарлар яратилди. Жанг жадалларга, ҳарбий юришларга хотин-қызлар бош бўлганлиги тўғрисида халқимиз кўплаб эртаклар ижод қилган. Булар ҳаммаси Шарқу Гарбда қадимда машҳур бўлган амазонкалар тўғрисидаги гапларни эсга солади.

Ривоят қиласидарки, узоқ ўтган замонда эркак зотига қарам бўлиб яшашни ўзига эп билмайдиган аёллар қавми — амазонкалар давру даврон сурганлар. Бу жанговар аёллар ҳақида биринчилардан бўлиб қалам тебратган киши «Тарихнинг отаси» деб ном қозонган қадимги юон олимни Геродот ҳисобланади. Геродотнинг ёзишича, кўпинча от миниб юрадиган бу суворий аёллар Кичик Осиёда яшар экан. Юонлар амазонкалар билан жанг қилиб, уларнинг бир қисмини асир олишади ва учта кемада ватанларига равона бўлишади. Ўйда амазонкалар юонларга қарши бош кўтариб, уларни тор-мор қиласидар ва кемаларни эгаллаб, Меотий (ҳозирги Азов) денгизи соҳилига етиб келадилар, шу ерда истиқомат қилувчи скиф қабилаларни яқинига

лагерь қуриб, улар билан қўшни бўлиб яшай бошлайдилар. Вақт ўтиши билан скифларда бу аёллар билан яқинлашиш истаги туғилади. Скифлар ораларидан бир тўп бўйдоқ йигитларни танлаб, уларни амазонкалар яқининга қурилган манзилгоҳга кўчирадилар.

Кунлардан бир куни ёш скиф йигити пайт пойлаб, амазонка қиз лагердан узоқлашганида унинг ёнига боради. Қиз унга илтифот кўрсатиб, яқинлашишга мойиллик билдиради. Амазонка қиз йигитга имо-ишора қилиб, «эртага бир ўртоғинг билан шу ерга кел, мен ҳам дугонамни олиб келаман», деган маънони англатади. Эртасига икки йигит келганда амазонкалар уларни кутиб турган бўлади... Хуллас, охир-оқибатда қолган йигитлар ҳам амазонкалар билан танишади ва улар ҳаммаси биргаликда ҳаёт кечира бошлашади.

Орадан бирмунча вақт ўтгач, скиф йигитлари амазонкаларни ўз қавмлари ҳузурига таклиф қилиб, бутун эл билан биргаликда яшашга розилик сўрашади. Амазонкалар бунга жавобан скиф хотин-қизлари билан чиқиша олмасликларини айтишади: «Бизнинг урф-одатларимиз сизларнинг аёлларингизнидан тамоман фарқ қиласди: биз камон отишга, найзабозлик қилишга, отчоптиришга бормиз-у, аммо аёлларингизнинг ишини қилмаймиз. Сизларнинг аёлларингиз эса, бизнинг ишимизни уддалай олмайди, улар заифалардир. Агар сизларда биз билан бирга турмуш қуриш истаги бўлса, ота-оналарингиз, қариндош-уруғларингиз олдига борингда, ўзларингизга тегишли ашқол-дашқолларни олинглар ва улардан рози-ризолик тилаб, қайтиб келинглар. Агар улардан буткул ажралиб чиқишига кўнсангиз, биз сизлар билан биргаликда яшашга розилик берамиз».

Скиф йигитлари бу шартларни бажо келтиришади ва тақдирларини бир умрга амазонкалар билан боғлашади. Тарихда савроматлар деб ном чиқарган, милоддан аввалги 1 минг йиллик ўрталарида Волга бўйи — Урал ва Дон орти даштларида яшаган кўчманчи қабилалар ана шу икки қавмнинг қўшилишидан келиб чиқкан, дейди Геродот.

Амазонкалар тўғрисида ёзган деярли барча муаллифлар бу жанговар аёлларнинг ўнг сийнаси бўлмаслигини таъкидлашган. Чунки амазонка хотинлари, қизлари гўдаклик чоғидаёқ қиздирилган маҳсус мис асбоб билан кўкрагини куйдиришар экан. Натижада, қизлар балоғатга етганда ўнг кўкрак безлари ривожланмай, бутун куч елкага ва қўлга ўтар экан. Бундан ташқари,

кўкрак йўқлиги қурол билан жанг қилиш учун қулайлик туғдириши ҳам назарда тутилган. (Дарвоҷе, «амазонка» сўзидаги «а» олд қўшимчаси юнон тилида инкор маъносини билдиради, «мазон» деган сўзи эса «кўкрак» демакдир, бинобарин, «амазонка» дегани «кўкраги йўқ» деган маънени англатади).

Қадимги муаллифларнинг шоҳидлик беришича, Европа ва Осиё даштлари кўп асрлар мобайнида амазонкалар мингандарни дупур-дупуридан ларзага келган, улар Қавказ ва Үрта Осиёгача етиб боришган. «Юлдузларга бўй чўзган тепаликлардан ошиб ўтсанг, отлар туёғининг изи қолган йўлга дуч келасан,— деб ёзган эди буюк адаб Эсхил.— Мана шу йўлдан бораверсанг, эркак зотини жини ёқтирмайдиган амазонкалар қавмини учратасан».

Ун етти китобдан иборат «География» асарининг муаллифи Страбон амазонкалар икки жойда — Кичик Осиёда (Фермодонт дарёси соҳилларида) ва Қавказда яшайдилар, деб кўрсатади. Страбоннинг ёзишича, Қавказ амазонкалари бу ердаги тоғларнинг шимолий ён бағирларида гаргарей деган халқ билан қўшни бўлиб яшаган. Аёллардан иборат бу қабила ер ҳайдаш, экин экиш, чорвачилик билан шуғулланган.

Амазонкаларни Искандар Зулқарнайн билан боғловчи ривоятлар ҳам бор. Сицилия тарихчиси Диодорнинг ҳикоя қилишича, Искандар Гирконияда эканида унинг ҳузурига уч юз нафар суворий амазонка ва уларнинг маликаси Фалестра кириб келади. Фалестра Фазис (ҳозирги Рисни дарёси, Қавказда) ва Фермодонт дарёлари оралиғидаги ерларнинг ҳўқимдори экан. Искандар бу аёлнинг ниҳоятда гўзаллигига ва хушқоматлигига қойил қолиб, нима ниятда келганлигини сўрайди. Фалестра гапни чўзиб ўтирамай, тўғридан-тўғри мақсадга кўчиб: «Мен сендан бир фарзанд кўриш орзусидаман», дейди. Искандар таклифни қабул қиласди ва Фалестра билан ўн уч кун бирга бўлади. Сўнг унинг ҳурматини жойига келтириб, совға-саломлар билан юритигача кузатиб қўяди.

Искандар Зулқарнайннинг амазонкалар билан учрашуви тўғрисидаги ривоят Низомий, Фирдавсий ва Навоийлар учун илҳом манбаи бўлиб хизмат қилган кўринади. Низомий Ганжавийнинг «Искандарнома» достоиди тасвирланишича, жуда қадим замонларда озарбайжонлар истиқомат қиласиган юрт Берда деб аталиб, унинг ўртасида ҳозирги Кура дарёси оқар экан. Фоят

фаровон бу ўлкани Нушоба деган хотин подшо сўрар экан. Нушобанинг ўзини минг нафар отлиқ қиз қўриқлаган.

Искандарнинг Қайдофа деган хотин подшо билан учрашуви тўғрисида Абулқосим Фирдавсий ҳам ёзиб қолдирган. Аммо Қайдофада амазонкаларга хос хусусиятлар йўқ.

Амазонкасифат аёллар Алишер Навоийни ҳам қизиқтирганлиги диққатга сазовордир. Бу жиҳатдан, айниқса, унинг «Садди Искандарий» достони диққатга сазовордир. Асаддаги хотин-қиз образларидан Искандарнинг онаси Бону мушфиқ она бўлиш билан бирга, доно, тадбиркор давлат арбоби ва олимадир. Асаддаги канизак Лўъбати Чин (Чин Қўғирчоги) кўп жиҳатдан амазонкаларга ўхшаб кетади. Достонда тасвирланишича, Искандар ватанига қайтаётганида Мағриб ўлкасида одамхўр ваҳшийларга дуч келади. Ваҳшийлар бошлиғи яккама-якка жангга киши талаб қилади. Искандарнинг қўшинлари жанг жадалларда чиниқкан бўлишларига қарамай, яккама-якка майдонга тушишга ботина олмайдилар. Шунда Лўъбати Чин эркакча либос кийиб, юзига ниқоб тутган ҳолда жанг қилади ва ваҳшийни енгади.

Амазонкалар ҳақидаги гапларни Шарққа сафар қилган баъзи сайёҳлар ҳам тилга олиб, жанговар аёллар истиқомат қиладиган жойни Шарқ мамлакатларига кўчирадилар. Масалан, Испаниядан Амир Темур давлатига элчи бўлиб келган Клавихо, амазонкалар ери Самарқанднинг шарқ томонида, ўн беш кунлик масофа нарида, деб уқтиаркан, улар эркаксиз яшаш одатини ҳалигача сақлаб қолган, дейди ва асосан Страбоннинг амазонкалар тўғрисидаги фикрларини қайтаради.

Сарвқоматларнинг ҳаёт тарзини ўрганиш билан кўп вақт шуғулланган К. Ф. Смирнов ўтказган археологик қазув ишлари ва тадқиқотларидан маълум бўлдики, сарвқоматлар жамиятида аёллар эркаклар билан teng, баъзан ҳатто юқори даражада турар экан. Аёл қабила-да дин бошлиғи, довюрак жангчи, баъзан қабилага ва қўшинга бошлилик қиласар экан. Тарихда амазонкасифат жанговар аёллар қавми ўтганлигини ашёвий далиллар билан исботловчи бошқа илмий асарлар ҳам бор.

Осиё, Африка ва Жанубий Американинг айрим хилват жойларида аёллар салтанатига асосланган идора усули ҳозир ҳам сақланиб қолаётганга ўхшайди. Бундан бир неча йил аввал Ориана Фаллачи деган италийлик журналист аёл Малайя оролининг (Жанубий Шар-

қий Осиёда жойлашган) ана шундай районлардан биррига бориб қолган, ватанига қайтгач, газеталарда бир қанча мақолалар ва фотосуратлар чиқарган.

«Бу оролнинг бирдан-бир ҳукмдори аёллардир,— леб ёзади Фаллачи.— Мол-мулк ва ер-сув мерос тариқасида ўғил болаларга эмас, қизларга қолади. Эркаклар хотинлари билан эмас, балки алоҳида, бошқа қишлоқда яшайдилар ва зарурат туғилгандагина бу ерга келадилар».

Шундан кўринадики, эркакларни «жини» ёқтирумай, улардан алоҳида яшашни маъқул кўрувчи аёллар Ер юзининг айрим жойларида ҳозир ҳам сақланиб қолган бўлиши керак. Қалин чангалзорлар, осмонўпар тоғлар, ўтиб бўлмас ботқоқликлар бу энг сўнгги амazonкаларни биздан яшириб келаётган бўлса ажаб эмас.

Я. Маховский **ЖАНГАРИ АЁЛЛАР**

Асрлар мобайнида заифа деб ҳисобланиб келинган аёллар бизнинг давримизда барча касб-ҳунарни эгаллаши ва ҳатто космосга парвоз қилиши ажабланарли кўринмайди. Бироқ ўтмиш замонларда ҳам улар оддий уй бекасигина бўлиб қолмаган. Бунга Тўмарис, Жанна д'Арк ва бошқалар яққол мисол. Шунингдек, улар вақти келганда ўз номус-орини ҳимоя қилиш, яқин кишилари учун қасос олиш ёхуд бошқа мақсадларда бир қўлида қиличу бир қўлида тўппонча билан жангга ҳам киришган...

ҚАССОСКОР ЖАННА

1343 йили Франциянинг Нант шаҳри аҳолиси бадавлат ва қудратли аристократ, рицарь Оливье де Клиссон хоинликда айбланиб, ҳибсга олингани ҳақида хабар топди. Қанчалик тўғри ё нотўғрилиги номаълум-у, лекин рицарь Франция манфаатларига зид ҳолда Англияга ёрдам беришда айбланаар эди. Дўстлари уни озод қилишга ҳарчанд уриниб кўришди, бироқ нуфузли шахслар билан алоқалари ҳам, катта-катта пора узатишлар ҳам натижа бермади.

Айбланувчининг хотини, эрини жонидан ортиқ севувчи Жанна де Бельвиль Франциянинг энг гўзал аёллари-

дан бўлиб, қирол саройида катта обрў-эътиборга эга эди. Аммо эрини қутқариш учун ҳамма нарсага тайёр бўлса-да, унинг уринишлари ҳам наф бермади. Айбизиман деб онт ичишлирига ва айбини тасдиқловчи далил-исботлар йўқлигига қарамай Оливье де Клиссон Парижда, бутун халойиқнинг кўз ўнгидаги бошидан жудо қилинди. Сўнгра унинг боши Нантга юборилиб, шаҳар деворига осиб қўйилди.

Ана шунда Жанна де Бельвиль қолган умранин ўз ватанидан ўч олиш учун бағишлишга қасам ичди. Ва ана шу мақсадини тўла амалга ошириш учун денгиз қароқчилиги билан шуғулланишга қарор қилди. Жанна де Бельвиль қароқчиллик тарихига Леди Клиссон деган ном билан кирган. Аламзада аёл бутун мол-мулки — қасрлари, ер ва қимматбаҳо буюмларини сотишдан келган маблағга учта кема жиҳозлади ҳамда довюраклиги билан донг таратган қароқчиларни хизматга ёллади.

Бу ишда унга вояга етиб қолган иккита ўғли ёрдам берди. Жаннанинг ўзи эса бутун эскадрага раҳбарлик қилиб, жангга кирди. Интиқом ўтида ёнган аёл Франциянинг бутун соҳил бўйин районларига ўт қўйди, аҳолини битта қўймай қиличдан ўтказди, учраган кемаларни аяб ўтирамай одамлари билан чўктириб юборди.

Леди Клиссоннинг кейинги тақдирни номаълум, лекин у ҳам эри каби даҳшатли ўлим топган кўринади.

ЖИЗЗАКИ АННА

Анна Бонни билан Мэри Рид тарихда энг машҳур қароқчи аёллар деб ном чиқаришган. Анна ирланд адвокатининг никоҳсиз қизи бўлиб, болалигига ёқ отаси билан Каролинага келиб қолган. Бу гўзал қиз жizzакилиги туфайли отасини кўп қийнар эди. У шу қадар баджаҳл ва тажанг бўлганки, бир сафар ҳатто аччиқ устида хизматкорини пичоқлаб ўлдириб қўйган. Анна беобру хонадонда тарбияланган қиз деб танилгани сабабли бу мудҳиши воқеани аранг босди-босди қилиб юборишган.

Кўплаб саргузаштлар ва ишқий можаролардан кейин Анна бир денгизчи билан яширин суръатда никоҳдан ўтди. Бундан хабар топган отаси уни уйдан бадарга қилди. Қувғинга учраган келин-куёв кемада бош олиб кетишиб ва қайтиб Боннилар хонадонига оёқ бошишмади. Кўп ўтмай эса Аннанинг беҳисоб муҳлислари орасида кўркам ва бадавлат капитан — Американинг шарқий соҳилларида «Клекс Жек» лақаби билан маш-

ҳур бўлган қароқчи Жон Рэккам пайдо бўлди. Жон қароқчилик қонига сингиб кетган одам эди.

Анна дengизчи билан дастлабки муваффақиятсиз нижои сабабли келгуси тақдирини қароқчи ошиғи билан боғлашга жон деб рози бўлди. Асал ойини улар дengизда ўтказишиди. Вақти келиб Анна ҳомиладор бўлганида эри уни ўзининг Куба соҳилидаги чоғроққина хонадонига олиб борди. Бу ердаги дўстлари ҳса қароқчининг хотини ва боласига қараб туришга ваъда беришиди.

Маълум муддатдан кейин Анна яна кемага қайтди. У қароқчиларнинг барча тадбирларида фаол қатнашиб, ниҳоятда мард ва абжир аёл эканлигини кўрсатди.

Бироқ эр-хотин қароқчиларнинг баҳтли кунлари кўпга бормади. 1720 йилнинг октябринда улар Ямайка соҳилига яқин жойда яхшигина қуролланган ҳарбий кемага тўқнаш келиб қолишиди. Қўлга тушган қароқчилар Ямайкага олиб борилди ва Сантьяго-де-ла-Вега шаҳрида ўтган суд уларни ўлим жазосига ҳукм қилди.

Навбатдаги боласига ҳомиладор бўлган Анна то кўзи ёригунча муддат беришларини талаб этди. Бу талаб қондирилди. Қароқчи аёлнинг кейинги тақдири номаълум, ҳарқалай, у жазодан қутулиб қолган кўринади.

МЭРИНИНГ СЕВГИСИ

Анна Бонни билан биргаликда унинг яқин дугонаси Мэри Рид ҳам ўлим жазосига ҳукм қилинган эди.

Бу қароқчи аёлнинг ҳаёти ақл бовар қилмайдиган ғаройиб саргузаштларга тўла. Унинг ёшлигидан айrim воқеаларгина маълум, холос. Мэрининг онаси «ёш ва қувноқ бева». эди. Фақат ўзи биладиган баъзи сабабларга кўра, у қизини худди ўғил боладек тарбиялади. Қиизча ўн учга тўлганида бир француз аёли уни уй ходимаси қилиб олди. Бироқ бу юмуш Мэрига ёқмади ва у тез орада ҳарбий кемага юнга бўлиб жойлашади. Аммо бу иш ҳам меъдасига текканидан кейин Мэри Фландрияда жойлашган пиёдалар полкига солдат бўлиб киради. Бу ерда у кўплаб жангларда қатнашиб, жасорат ва жонбозлик намуналарини кўрсатади.

Пиёдалар полкидан отлиқ полкка ўтганидан кейин Мэри қуролдошларидан бирини севиб қолади ва унга ўз сирини очади. Натижада ҳарбий мундирни аёллар кўйлагига алмашишга тўғри келади. Мэрининг тўйи армияда катта шов-шувга сабаб бўлади, унда ҳатто юқори даражали кўплаб офицерлар ҳам иштирок этишади. Келин-куёв Бред шаҳрида, ҳозиргача сақланиб

қолган «Учта тақа остида» номли мусофирихонага жойлашадилар.

Аммо кўп ўтмай эри вафот этади ва Мэри яна эркаклар кийимини кийиб, ҳарбий хизматга киради. Бироқ бу сафар у ҳарбий ҳаёт оғирликларига бардош беролмай хизматдан қочади ва Антиль ороллари томонга кетаётган кемага матрос бўлиб ёлланади. Йўлда кема бизга таниш қароқчи Рэkkамнинг қўлига тушади. Икки қароқчи аёл Анна Бонни билан Мэри Риднинг келгуси тақдиди ана шу тарзда туташиб кетади.

Қароқчилик фаолиятида Мэри, ниҳоят, саркаш феълатворининг бошвоини қўйиб юборади. У аёллигини яширган ҳолда қароқчилар сафига дарҳол қўшилиб кетади.

Қўлга туширилган кемада қадди-қомати келишган кўркам йигитча ҳам бўлиб, Мэри бир кўришдаёқ уни қаттиқ севиб қолади. Бироқ кунларнинг бирида йигитча билан бир қароқчи ўртасида жанжал чиқади. Қароқчиларнинг одатига кўра кемада яккама-якка олишув тақиқланган эди. Шу пайтда кема лангарда тургани сабабли жанжалкашларга соҳилга тушиб, ўз баҳсларини ажрим қилиш таклиф этилади. Аммо олишув пайтида йигитча керакли даражада мардлик кўрсатмайди ва бундан хабар топган Мэри кучли руҳий изтиробда қолади. Шунда қиз ўзини қийнаётган туйғудан бир йўла қутулиш учун атайлаб йигитча билан жанжал чиқаради ва олишув пайтида уни ўлдиради.

Бу ҳодиса Мэрини ўз сирини очишга мажбур қилади ва шундан сўнг унинг қатор ишқий саргузаштлари бошланади. Охирида у қароқчилардан бири билан турмуш қуради.

Пировард оқибатда эса Мэри дугонаси Анна Бонни билан биргаликда Сантъяго-де-ла-Вега шаҳрида қора курсидан жой олади. Суд унга ўта хайриҳоҳлчк билан қарайди ва эҳтимол уни буткул оқлаган ҳам бўларди, бироқ айловчилардан бирининг гувоҳлик кўрсатмаси ишни бузади. Шу кўрсатма туфайли суд айбланувчининг гуноҳини енгиллаштирадиган ҳеч нима йўқ деб топади ва Мэри Ридни бошқа қароқчилар қатори ўлим жазосига ҳукм қиласди.

СОҲИБЖАМОЛ АРО

Соҳибжамол Аро Датос Балабак ороли рожасигининг қизи эди. У XIX асрнинг иккинчи ярмида, йигирма йил мобайнида денгиз қароқчилари тўдасига бошчилик

қилиб, Филиппин ороллари соҳилида талончилик билан шуғулланган. Ғоят жасоратли бўлгани учун ҳатто нақ Манила яқинида босқинчилик қилишга ҳам журъати етарди.

Аро бадавлат хитой савдогарларининг жонка (елканли кема)ларига, Европа ва соҳил бўйи қишлоқларига ҳужум қиласарди. Кўпинча у бадавлат одамларни асир олиб, уларнинг эвазига катта пул ундиради. Бундай кезлари соҳибжамол Аро ўша замонлар жанубий денгизларда кенг тарқалган ёвуз одатга кўра, асирнинг қулоғини кесиб олиб, далил сифатида унинг оиласига жўнатарди.

1860 йили шакарқамиш билан савдо қилувчи маниалик бадавлат савдогар сенъор Викторес Аро Датоснинг қўлида уч ой асирликда яшаб, бу ҳақда қизиқарли ҳикоя ҳам ёзган.

Бироқ у қаерда бўлганини аниқ кўрсата олмаган, чунки бутун йўл мобайнода сандиқ ичида иссиқ ва исқабтопарлардан азоб чекиб ётишга мажбур бўлган.

Қароқчилар оролида асир учун катта пул ундириш умидида унга яхши муомала қилишган. Анча ёшларга борган бу семиз ва қувноқ киши ҳатто қароқчиларга ёқиб ҳам қолди. Савдогар Манила аслзодалари билан таниш бўлгани учун кечқурунлари ром ичиб ўтириб, кулгили воқеаларни ҳикоя қилиб, қароқчиларни кулдидар, айтишларича, Аро Датоснинг ўзи ҳам кўзига ёш чиққунича хохолар экан.

1866 йил апрелида испанлар Филиппин районидаги қароқчиликка барҳам беришга қарор қилишди. Ўша вақтларда денгиз қароқчиларининг асосий манзилгоҳи ҳисобланувчи Минданао оролига йўл олган экспедицияга Франческо Павиа раҳбарлик қилди. Турли мамлакат вакиллари бўлган ҳамда қароқчилар билан урушга қизиқарли саргузашт ва ўзига хос спорт деб қаровчи офицерлар экспедицияда кўнгиллилар сифатида иштирок этишди.

Қирғин жангларда испанлар қароқчиларнинг истеҳкомларини эгаллайверишиди, улар эса фақат ўзларига маълум бўлган йўл билан орол ичкарисига чекинишарди. Ниҳоят, испанлар сўнгги истеҳкомни эгаллаб, унинг ичига бостириб киришгандা омон қолган мудефаачилар асир тушмаслик учун ўзларини ҳалок қилишган экан. Улар орасида соҳибжамол Аро Датос ҳам бор эди.

ЦИН ХОНИМ

XVIII ва XIX аср миёнасида хитой қароқчиларнинг қайта тикланишига Цин хоним номли аёл асос солди. У қисқа муддат ичидаги бутун хитой қароқчилар флотининг норасмий адмиралига айланди. Бу мавқе унга давлат миқёсида юксак обрў келтирди. Бир замонлари Англия қироли энг буюк қароқчиларга юксак унвонлар бергани каби Хитой императори ҳам 1802 йили Цин хонимга қирол мирандари унвонини берди. Тўғри, бу унвон шунчаки, номигагина эди, холос.

Турли эскадраларга мансуб бўлган қароқчилар кемалари ҳар хил — қизил, сариқ, яшил, қора, кўк ва оқ рангли байроқлар остида сузарди. Машҳур қароқчи Циннинг ўлимидан аввал Цин хоним қизил байроқ остида сузувчи эски эскадрага бошчилик қиласади, эрининг ўлимидан кейин эса у олтида эскадранинг ҳаммасига раҳбарликни ўз зиммасига олди.

Цин хоним қароқчилар ўртасида темир интизом ўрнатди. Қўли остидаги одамлар учун қуйидаги қатъий қоидаларни эълон қилди. Агар матрос соҳилга рухсатсиз тушса, бутун флот шахсий составининг кўзи ўнгидаги қулоғи тешилади. Бу ишини яна такрорласа, ўлим жазосига ҳукм қилинади. Ўғрилик ва талончилик билан қўлга киритилган энг арзимас нарсани ҳам беруҳсат ўзлаштириш тақиқланади. Ҳар қандай ўлжака ҳисобга олиниши шарт. Қароқчи ўлжанинг ўндан икки ҳиссаси (йигирма проценти)ни олади, қолган саккиз ҳисса омборга жўнатилиб, умумий мулк ҳисобига қўшилади. Умумий мулқдан бирон буюмини ўзлаштирганга ўлим жазоси берилади.

Бир ўзи ҳеч нима қила олмаслигини яхши тушунган абжир аёл ўзига иттифоқдошлар излади, маҳаллий аҳолининг мададига таянди. Қароқчилар уставининг моддаларидан бирида қишлоқ аҳолисини талаш қатъиян тақиқланган, ҳамда вино, гуруч ва бошқа қишлоқ хўжалик маҳсулотлари учун нақд пул тўлаш буюрилган. Ана шу қоидаларга амал қилган қароқчилар флоти қишлоқ аҳолиси озиқ-овқат ва порох билан мунтазам таъминлаб туришига ишониши мумкин эди.

1808 йили ҳукумат флотига қарши йирик денгиз жангига Цин хоним ажойиб стратегик истеъодонни на-мойиш этди. Ҳукумат кемалари яқинлашиб келганда у бир неча кемасини уларга қарши ташлади ва қолганларини пана жойга яширди. Ҳукумат флотининг асосий

кучи ана шу кемалар билан овора бўлиб турганда Цин хоним қолган барча эскадралари билан душманга орқадан ҳужум қилди. Натижада кунбўйи давом этган жангдан сўнг ҳукумат флоти тор-мор қилинди.

Бу мағлубият учун ўч олишга аҳд қилган Хитой ҳукумати генерал Лин Фага қароқчиларга иккинчи марта ҳужум уюштириш тўғрисида буйруқ берди. Бироқ Лин Фа душманга юзма-юз келганида қўрқиб, чекина бошлади. Қароқчилар таъқиб қилишга киришди ва Олонгапо яқинида Лин Фанинг флотига етиб олишди. Жанг бошланган маҳалда шамол тиниб, қарама-қарши турган иккала флот ҳам жойидан жила олмай қолди. Шунда қароқчилар кемаларини ташлаб, ўзларини сувга отишди ва ҳукумат кемалари томон суза бошлашди. Натижада бу сафар ҳам улар йирик ғалаба қозонишли.

Келгуси йили мағлубият аламини қондириш учун адмирал Цун Мэн Сен қароқчиларга қарши юзта кема билан жангга отланди. Бу йирик жанг денгиз талончиларининг мағлубияти билан тугади.

Бироқ ҳукумат ҳали ғолибларни мукофотлашга ултурмай турниб, Цин хоним ташаббусни яна ўз қўлига олди. У тарқоқ кучларини тўплаб, иккита бошқа қароқчилар тўёдасини ёрдамга чақиргандан кейин, ғолиб ҳукумат флотини излаб топди ва мағлубият учун қаттиқ қасос олди.

Қароқчиларни тугатиш учун кўрилган жамики чора-тадбирлар натижасиз тугагач, хитой императори бир вақтлар Европа ҳукмдорлари тутган йўлга ўтиб, қароқчиларни агар улар бу жиноий касб-корларини ташласалар гуноҳларидан ўтишни ваъда қилиб аврай бошлади. Бу тадбир бесамар қолмади.

8 минг матрос ва 160 кемага раҳбарлик қилувчи қора эскадра командири Опо-Таэ қароқчилари билан биргаликда Цин хонимни тарк этиб, императорга таслим бўлди. Бу эскадрада 500 оғир ва 5600 енгил қурол бор эди. (Шу рақамларнинг ўзиёқ Цин хоним қўли остидаги қароқчиллик ташкилотининг қудрати қандайлигини кўрсатади.) Хитой ҳукумати мукофот тариқасида қочқин қароқчиларга яшаш учун иккита қишлоқ берди, Опо-Таэ эса юксак мансаб ва давлат унвонлари билан тақдирланди.

Бу хонилик Цин хонимни ларзага солди. Аммо намуна таъсир кўрсатиб, уни ўйлантириб ҳам қўйди: «Хитой ҳукумати мени қандай тақдирлар экан, ахир мен Опо-Таэдан ўн марта қудратлироқман-ку?!» Бироқ бу-

тун бошли улкан қароқчиллик ташкилотининг таслим бўлиши ҳақидаги масала битта эскадраникига нисбатан анча мураккаб бўлиб чиқди. Португалияning Мако колонияси врачи Чан воситачилигида ўтган ҳукумат билан қароқчилар ўртасидаги музокара узоққа чўзилди.

Пировард оқибатда, томонларнинг ўзаро келишувига биноан, ҳукумат жиноий касб-коридан воз кечган ҳар бир қароқчини янги ҳаёт бошлаш учун битта чўчқа боласи, кичкина бочкада вино ва озроқ пул билан таъминлайдиган бўлди. Тўғри, бу шартлар ҳаммага бирдек маъқул тушмади, бироқ хитой ҳукумати унинг таклифини рад этган бир тўда қароқчиларни осонгина қириб ташлади. Шундан сўнг Хитой сувларида бир қанча вақтгача тинчлик ўрнатилди. Цин хоним эса йирик контрабандачилар тўдасининг раҳбари сифатида ўз умрини осойишта яшаб ўтди.

M. Жўраев

ЕТТИ ИҚЛИМДАГИ «ЕТТИ»ЛАР

Алишернинг «Ҳамса»сида етти иқлим
йўлчилари,
Ёт элларнинг у дарбадар бағри ёниқ
элчилари,
Етти рангли кошонада етти қисса
айтган эди,
Шайдо бўлган Баҳром шоҳни етти
бека кутган эди.

М. Шайхзода.

Илгарилари никоҳ тўйларида келин-куёв гулхан атрофидан уч марта айлантириларди. Шунингдек, қўлни уч марта ювиш, чойни уч марта қайтариш керак, дейишади.

Эртак, достонларнинг қаҳрамонлари тўққиз кечакунидуз йўл юришади. Чақалоқ ҳам гўё тўққиз ой, тўққиз кун, тўққиз соатда туғилар эмиш.

Қирқ рақамига, айниқса, халқ оғзаки ижодида катта эътибор берилади. «Бир майизни қирқ қиши бўлиб ер», «Қизлик уйга қирқ от боғланар» каби мақоллар кўп. Достонларда маликаларнинг 40 канизаги, шаҳзодаларнинг 40 йигити бўлади. Гўрўғлига сафарларида 40 йигити ҳамроҳ бўлиб юради. «Қирқ қиз» номли достонлар, жой номлари кўп. Қиши чилласи ҳам, саратон

чилласи ҳам 40 кун ҳисобланади. Чақалоқнинг чилласи, келиннинг чилласи деган гаплар ҳам қирқ рақами билан боғлиқ.

Хўш, бу рақамларнинг нима сеҳри борки, уларга бу қадар катта аҳамият берилади? Буни тушуниш учун улардан бири — 7 рақами ҳақида ҳикоя қиласиз.

...Бухоро ҳукмдори Бидун Бухорхудот неча марта иморат қурдирмасин ҳаммаси бузилиб кетаверган. Шунда у ҳукамоларини йифиб, маслаҳат сўрайди. Улар қасрни Етти қароқчи юлдузлари шаклидаги 7 тош устун устига қуришни маъқул кўрадилар. Шу шаклда қурилганда қаср бузилмаган. Бузилиши у ёқда турсин, Бидун Бухорхудот ҳам, кейинчалик шу бинода яшаган бошқа бирон-бир ҳукмдор ҳам мағлубиятга учрамаган. Яна шуниси қизиқки, қаср бино қилингандан бери на оташ-парастлар даврида, на ислом даврида ҳеч бир шоҳ унинг ичидаги ўлмаган. Тасодифни қарангки, манбаларда кўрсатилишича, қасрнинг ўзи-ҳам VII-асрда бунёд этилган экан.

Х асрда яшаб ўтган мирриҳ Наршахий «Бухоро тарихи» номли асарида ана шундай деб ёзади.

Энди бошқа бир мамлакатга назар ташлайлик. Ҳиндларнинг қадимий эпоси бўлмиш «Веда»нинг «Ригведа» қисмида айтилишича, Пуруши худосига қурбонлик қилиш учун 7 тош устун устига алоҳида жой тайёрланган эмиш. Фаройиб ўхшашли...

Тошкент етти қири етти ўр устида жойлашган дейиши. Текширувларда шаҳар асосида тепаликлар сони бундан кўпроқлиги маълум бўлди, чамаси, бу ўринда ҳам 7 рақами анъанавий тарзда олинган. Шунингдек, Стамбул ва Рим каби шаҳарлар ҳам еттига тепалик устида қурилган деган гап бор.

Манбаларда битилишича, X—XI асрларда Бухоронинг етти дарвозаси бўлган ва мамлакат етти туманга бўлинган. Бутун ер юзини етти иқлимга бўлиш-ку, жуда қадим замонлардаёқ вужудга келган.

Етти рақамига эътибор қачон, қай тарзда юзага келган бўлиши мумкин! Абу Райҳон Берунийнинг ёзишича, қадимги хоразмликлар юлдуз буржларини араблардан яхшироқ билишган. Балки шу боисданdir, улар календаръ яратиш учун Ойни асос қилиб олганлар. Маълумки, Ой фазалари 28 кун давом этади. Бунда тунги ёритқичимиз тўртта босқични босиб ўтади: янги ой, биринчи чорак, тўлин ой, охирги чорак фазалари бир-бири билан ҳар 7 кунда алмашиниб туради. Етти рақамининг «му-

қаддас» бўлиб қолишидаги асосий сабаблардан бирини эҳтимол шу эмасмикан?

Қадимги Рим астрономлари осмон ёритқичларига қараб иш кўрганлар. Улар сайёralарни Рим худолари — Меркурий, Венера, Марс, Юпитер ва Сатурн номи билан аташган. Месопотомияда яшаган халдейлар бу қаторга Қуёш билан Ойни ҳам қўшиб, сайёralар сонини еттитага етказишган ҳамда 7 рақамини муқаддас деб эълон қилишган. Еттита сайёра, ёки «Сабъаи сайёра» ибораси Ўрта Осиё, умуман Шарқ ҳалқларида ҳам мавжуд бўлган. Ҳинд эпоси «Махабхарата»да худолар 7 сайёранинг номи билан Ангирес, Атри, Вамихта, Крату, Маричи, Пулаха, Пуластья деб аталади.

Қоракўл районининг Жигачи қишлоғида яшовчи 70 яшар Хайрулла бобо Файзулла ўғлининг қўйидаги маълумоти ҳам қизиқарли: «7» кун аҳман-даҳман, 7 кун айёми азиз, бир кун наврўз — ҳаммаси 15 кун бўлади, кейин янги йил киради. Аҳман-даҳман етти қишининг бириман, дермиш. Ўрта Осиё ҳалқлари чиндан ҳам қишини еттига бўлишган: катта чилла, кичик чилла, қақрайла, сариқсумалак, ҳут-ют, аҳман-даҳман ва айёми азиз (аямажуз).

Қадим замонларданоқ одамлар 7 ни хайрли рақам деб билишган. Наврўз байрамида деҳқонлар ерга 7 дона буғдой экишган ва уларнинг униб чиқишига қараб кузда олинадиган ҳосил чўғини чамалашган. Халқимизда наврўз кунлари ёмғирдан сўнг пайдо бўладиган камалакка қараб сув сепиш одати айрим жойларда ҳанузгacha сақланиб қолган. Шундай қилинса, гўё етти хил рангли камалак омад келтиаркан. Манбаларда кўрсатилишича, Шарқий Туркистонда ой календари ҳисобида 7-ойнинг биринчи-еттинчи кунларида маҳсус рақс ижро этилган ва одамлар бир-бирларига, йўлларга сув сепишган. Фикримизча, бу маросим орқали одамлар табиатдан сув, ёмғир, қулай об-ҳаво тилашган.

Халқимизнинг яна бир қадимий одатига кўра, илгарилари қизлар сочини 7 та қилиб ўрарди. Соч тоқ қилиб ўрилса, жуфт бўлай деб ўсар эмиш! Халқимиз удумига биноан, етти пуштини билиш — савоб. Бу шунчаки диний мулоҳаза эмас, балки аждодларга эҳтиром, отабоболар хотирасига таъзимнинг бир кўринишидир. Етти бобони билган эр, етти юртнинг ғамин ер, дейди дононлар. Бахшиларни етти пушти шоир ўтган деб таърифлашади. Ҳатто авлод ҳам еттита: фарзанд, невара, эвара, чевара, кавара, овора, бегона.

Етти хазина ҳақида кўп эшитгансиз. Бу ибора Ўрта Осиёдагина эмас, бошқа халқларда ҳам бор. Масалан, қадимий ҳинд эпоси «Веда»нинг Агни ва Вишну худоларига бағишиланган қисмида ҳам 7 хазина тилга олинган. Жаҳоннинг 7 мўъжизаси ҳанузгача инсониятни лол қолдириб келмоқда. Нега энди улар фақат еттитагина, деган савол туғилиши табиий. Мўъжиза деса арзигулик санъат ва архитектура ёдгорликлари камми! Йўқ, албатта, улар талайгина. Гап шундаки, 7 рақамига алоҳида эътибор берилгани сабабли мўъжизалар орасидан фақат 7 тасигина танлаб олинган ва шу-шу мўъжизалар сонини еттита дейиш анъянага айланиб қолган. 7 хазина ҳақида ҳам шундай дейиш мумкин.

Қадимги римликларнинг етти донишманди бўлгани каби классик адабиётимизда анъянавий етти гўзал образи мавжуд. XVII асрда ўтган Хива хони Абулғозий Баҳодирхон «Шажараи тарокима» асарида ўғуз элини сўраган етти малика ҳақида маълумот беради.

Қуйидаги фактлар эса етти рақами билан боғлиқ урф-одатлар қатор Шарқ халқларида кўплаб жиҳатлардан муштарак томонларга эгалигини кўрсатади.

Ўрта Осиё халқларида марҳумнинг вафотидан 7 кун кейин маҳсус маросим ўtkазилади. Баъзи қишлоқларда 7 ойда йилоши бериш одати ҳам бор. Совет туркшунос олими С. Е. Малов сариқ уйғурларнинг урф-одатлари ҳақида гапириб, мурда куйдирилгандан сўнг орадан 7 кун ўтгач, унинг суюклари йифиб олинади ва чуқур қазиб кўмилади, деб ёзади. Қадимги Бобил коҳинларининг фикрича, гўё ер ости 7 қаватли девор билан ўралган қасрдан иборат эмиш, ўлган одам шу қасрга 7 дарвозадан ўтиб кириши керак экан.

Ява оролларида яшовчи тенгер қабиласининг ажо-йиб бир удуми мутахасисларда ҳамон катта қизиқиш уйғотиб келади. Бу ерда ҳомиладор аёл қорнидаги бола 7 ойлик бўлганда маҳаллий руҳоний — дукун иштироқида маҳсус маросим ўтказилади. Чақалоқ 7 кунлик бўлганда унга исм қўядилар.

Кунчиқар мамлакат — Японияда етти рақами баҳт тимсоли деб ҳисобланади. Янги йил байрамининг учинчи куни шаҳарларда одамлар бир-бирларини зиёрат қиласидилар, қишлоқларда қизлар бамбук саватларида баҳорнинг еттита шифобаҳш ўтини терадилар. Бу кўкатлар гуруч билан бирга пиширилиб, нонушта дастурхонга тортилади.

Мамлакатнинг жанубидаги Мияко оролларида асо-

сий йирик оролдан ташқари еттита майда орол ҳам бор: улар японларнинг баҳт келтирувчи еттита худоси номи билан Ирабу, Симадзи, Икама, Тарама, Курима, Оками, Минна деб аталади. Қишлоқ оқсоқоли эса сочини 7 ўрим қилиб ўриш ҳуқуқига эга. Мияко оролларида энг шодиёна кун — ҳосил байрами 7 кун тантана қилинади. Байрамларда 7 рақамининг анъанавийлигини бошқа халқларда ҳам кўриш мумкин. Масалан, славян халқларининг байрамларидан семик-пасхадан кейинги еттинчи пайшанбада, троица эса еттинчи якшанбада ишонланади.

Ислом ақидасига кўра, фалак 7 қаватдир. Бобилликлар худолар шарафига 7 қаватли ибодатхоналар қуришган экан.

Биз режаларимизни, бажарадиган ишларимизни кўпинча бир ҳафтага мўлжаллаймиз. Сиртдан қараганда, бир ҳафта етти кундан иборатлиги жуда оддий туюлади. Аслида эса ҳафтанинг ҳам ўзига яраша «таржимаи ҳоли» бор: қадимги халдейлар ҳар бир сайёранинг ўз куни бўлади деб ўйлардилар ва шу тариқа янгича кун ҳисоби — ҳафтани яратдилар. Бу хил вақт ҳисоби халдейлардан бобилликларга, бобилликлардан римликларга, римликлардан Европанинг бошқа халқларига тарқалган.

Шу нарса диқатга сазоворки, XIV асрда Сирдарё бўйларида яратилган — муаллифи номаълум «Солннома»нинг наврўзга бағишиланган иккинчи қисмида ҳам ҳафтанинг ҳар куни муайян бир сайёрага тааллуқлиди, деб ҳисобланган. Масалан, «якшанба — Шамсга тааллуқ туур, душанба — Қамарга тааллуқ туур, одина (жума) — Зуҳрага тааллуқлиди» каби.

Шундай рақамлар борки, улар дунёдаги кўпгина тилларда маълум тушунчаларни бир хилда ифодалайди. Филология фанлари доктори, таржимашунос олим F. Саломов «Мақол ва идиомалар таржимасига доир» номли асарида уларни «традицион рақамлар» деб атаган эди. «Жаҳонда рақамлар иштироқида тузилган мақол, идиома, ибораларга эга бўлмаган бирорта тил йўқ,— деб ёзади у,— чунки рақамлар ижтимоий ҳаётда ғоят катта аҳамиятга моликдир. «Традицион рақамлар» сири ана шунда».

Мақоламизга мавзу бўлган 7 рақами ҳам «традицион рақамлар»дан бири бўлиб, жуда қадим замонлардаёқ унга «муқаддаслик» тўни кийгизилган» эди. Унинг традицион бўлиб қолишида, инсон фаолиятининг

турли соҳаларидан кенг ўрин олишида фольклорнинг роли, айниқса катта бўлди. «Гўрўғли» туркумидаги достонларда 7 рақами билан боғлиқ фактларни кўплаб учратамиз: Гўрўғли 7 ёшида такаёвмит элига келади. Са-мандар дев 7 ёшли эди, Бозиргондан 7 йиллик бож та-лаб қилинади ва ҳоказо.

Топишмоқларда («Пак-пакана бўйи бор, етти қават тўни бор»), мақолларда («Етимнинг ҳақи етти дарёни қуришар») ҳам 7 рақами иштирок этади. Халқ тилига эътибор берсангиз, етти букилиб салом бермоқ, етти ухлаб тушига кирмоқ, етти қават кўрпача тўшамоқ, етти ўлчаб бир кес, каби иборалар ниҳоятда кенг қўл-ланишининг гувоҳи бўласиз.

Халқимизда «Ётти оғайни ботирлар» ҳақида ҳар хил ривоятлар учраса, Япониянинг Тарама оролида «Ётти оғайни қароқчилар» эртаги жуда машҳур. Сариқ уйғурларда «Ётти девона» ҳикояси кенг тарқалган бўлса, грузин фольклорида «Ётти оғайни ва уларнинг тоғаси» ҳақидаги достон алоҳида ўрин тутади. А. С. Пушкин ҳам «Ўлик малика ва етти баҳодир» эртагини рус фольклори асосида яратган эди.

7 рақамининг саргузашти мана шунаقا... Хулоса қи-либ айтганда, асрлар ўтиши билан халқдаги анъана ва урф-одатларнинг баъзилари йўқолиб, бошқалари ўзга-риб, янгиланиб бораверади. Халқ ҳаётига, руҳига чуқур сингиб кетган удумлар авлоддан-авлодга ўтиб, бизнинг кунларгача етиб келдики, «сехрли» 7 рақами ҳам ана шу хил урф-одатларнинг оддий бир кўриниши, холос. Халқ удумлари ҳақида эса В. Г. Белинский шундай деб ёзган эди: «Урф-одатлар халқнинг қиёфасидир, уларсиз халқ — қиёфасиз образ, беҳуда ва амалга ошмайдиган хаёлдир... Урф-одатларни халқ ўзининг муқаддас бой-лиги сифатида чуқур қадрлайди...»

7 ҲАҚИДА 7 МИСОЛ

Ётти ҳазина нима?

Ўтмишда халқимиз дунёда одамни боқадиган ва бой қиласиган етти ҳазина бор деб билган. Улар қуйидаги лардир:

1. СИГИР — рўзгорнинг қассоби ва баққоли.
2. АСАЛАРИ — оиланинг табиби.
3. ИПАҚ ҚУРТИ — қизларнинг сепи.
4. ОБЖУВОЗ — қозоннинг ёфи.

5. ТЕГИРМОН — қориннинг белбоғи.
6. ҮРМОҚ — иморат «суяги», қозон олови.
7. ТОВУҚ — ҳам оби ёвғон, ҳам дори-дармон.

Хўш, буларнинг нимаси ҳазина? Қадим замонлардан бери кишилар шунга эътибор беришганки, кундалик турмушда айрим маҳсулотлардан қанчалик кўп фойдаланилмасин, уларнинг ўрни яна мунтазам тўлиб тураверади. Масалан, сигир ҳар куни сут бераверади, товуқ ҳар куни тухум қилаверади. Обжувоз билан тегирмон (дон солиб турилса) тўхтамай мой ва уни чиқараверади. Асаларининг боли-ю, ўрмондаги дов-дараҳт ҳам нисбатан олганда тугалмасдир. Инқилобдан авваллари ипак мато бозорда камбағалларнинг қурби етмайдиган дараҷада қиммат турган. Шу сабабли ҳам хонадонларда, айниқса қизлари бор уйларда ипак қурти боқилган. Кейин пиллани ипакчилардан матога айрбосх қилишган.

Энди нима сабабдан етти ҳазинага айнан шу нарсалар киритилганига келайлик. Ўтмишда «Тижорат — етти ҳазинанинг бири» деган гап бор эди. «Балиқчилик — етти ҳазинанинг бири» деган гапни-ку, ҳозирда ҳам эшитиб турдиган. Яна ҳазина дейишга арзигулик бошқа кўп нарсалар ҳам бор. Хўш, у ҳолда етти ҳазина дейишнинг маъноси нима? Гап шундаки, етти рақамига авалдан алоҳида эътибор берилгани сабабли бу ўринда ҳам ҳазиналар сони ўша анъанавий етти сонига боғлиқ ҳолда 7 та деб белгиланган. Одамлар мавжуд ҳазиналардан ўзларига маъқулларини танлаб олиб, етти ҳазина дейишган. Балиқчилик гоҳи етти ҳазинанинг бири деб аталиши, гоҳида эса рўйхатда тилга олинмаслигининг сири ҳам шунда.

ЕТТИ ИБОРА

Етти офатга бир маслаҳат.
 Ёмондан қоровул қўйсанг,
 Ёв етти бўлар.
 Бир қизга етти қўшни ота-оналик қиласди.
 Етти ухласам, ёдимда йўқ.
 Етти эшикнинг калитини олиб юради.
 Оёғи олти, қўли етти.
 Олти ойлик озиғи, етти ойлик емиши бор.

МОДДАНИНГ ЕТТИ ҚИЁФАСИ

Моддалар хоссаларига кўра ҳар хил ҳолатда бўлишини ҳамма билади. Лекин айнан неча хил бўлишини-

чи? Ҳозирги илмий тасаввурларга кўра, модданинг **жами** етти ҳолати мавжуд:

Биринчи ҳолати — қаттиқ жисм.
Иккинчи ҳолати — суюқ жисм.
Учинчи ҳолати — газсимон моддалар.
Тўртинчи ҳолати — плазма.
Бешинчи ҳолати — нейтрон моддаси.
Олтинчи ҳолати — эпиплазма.
Еттинчи ҳолати — физик вакуум.

* * *

«Хонандалар етти парда оҳангида куйлашаркан», деб ёзганди етти рақами ҳақидаги шеърида М. Шайхзода. Чиндан ҳам, музикада ноталар номи еттита: до, ре, ми, фа, соль, ля, си.

* * *

Классик шеъриятимизда ғазалнинг етти байтлик шакли кўпроқ тарқалгани маълум.

* * *

Етти мўъжиза: Миср эҳромлари, Бобил осма боғлари, Артемида ибодатхонаси, Галикарнасдаги даҳма, Зевс ҳайкали, Родосдаги улкан ҳайкал, Искандар минораси.

ЕТТИ ОҒАЙНИ ЎЛДУЗЛАРИ

Шимолий ярим шарда кўринувчи, чўмич шаклидаги бу юлдузлар тўпи энг йирик юлдуз туркумларидан бири ҳисобланади. Унинг ёрдамида Қутб юлдузини ва шимолий ярим шарнинг барча юлдуз туркумларини излаб топиш мумкин. «Катта айиқ» ёки «Ётти қароқчи» деб ҳам аталувчи бу туркумда ҳеч қанақа асбобсиз 125 та юлдузни кўриш мумкин бўлса-да, у энг яқин еттита юлдузи билан машҳур.

Катта Айиқ юлдузлари номининг маъноси қўйидаги ча (чўмичнинг учидан то бандининг охиригача бўлган тартибда): Дубхе — «айиқ», Мерак — «елка», Фекда — «сон», Мегрец — «дум илдизи», Алиот — «қора от», Мицар — «белбоғ» ёки «пешбанд», Бенеткаш — «гиряндалар бошлиғи».

БУ ТУРФА ОЛАМ

Ш. Тожибоев,
М. Муминов

ҚОР ГУЛЛАЙДИМИ?

Одатда бирон нарсанинг тиниқлигини таъкидламоқчи бўлинганда «қордек оппоқ» ибораси ишлатилади. Бироқ Ер куррасининг айрим тоғлик ва пасттекислик ерларида, шунингдек Арктика ва Антарктиканинг муз билан қопланган денгизларида қорнинг усти қизил, яшил, сариқ, жигарранг ва ҳатто кўк ёки қора тусга кириб қолганлигига неча-неча сайдёнлар шоҳид. Шу ҳодиса, кўчма маънода, қорнинг «гуллаши» деб юритилади.

Қадим замонлардан «қизил қор» тўғрисидаги афсона ва эртаклар оғиздан-оғизга ўтиб келади. «Қизил қор» ер куррасининг кўп жойларида, хусусан, тоғ чўққиларида кўп учрайди. Жумладан мамлакатимизнинг Қавказ тоғларида, Арманистон тоғларининг шимолий қисмида, Саванеттида, Болгариянинг денгиз сатҳидан 2300—3460 метргача бўлган баландликларда «қизил қор»ни кўриш мумкин.

Машҳур ботаник олим В. Л. Комаровнинг маълумотига кўра, «қизил қор» Қамчатканинг доимий қорли чўққиларида, Сибирда, Новая Земля ва Франц-Иосиф Ери оролларида, Тяньшань тоғларининг 4500 метрли чўққиларида кенг тарқалган. 1907 йили Тяньшаннинг Қорчой тоғи довонларидан бирининг шимолий қисми пуштиранг қор билан қопланганлиги, 1927 йили эса шу ерда бир неча сантиметр қалинликдаги қизил қор тўшалган далалар каттагина майдонни эгаллаганлиги ҳақида маълумотлар бор.

Хўш, қорнинг «гуллаши»га сабаб нима? Гап шундаки, қор ҳарорати паст бўлишига қарамай, унинг усти ва орасида кўз микроскоп воситасидагина илғай оладиган, жуда майда, бир ёки бир неча ҳужайрали хилма-хил сувўтлар мавжуд. Улар тез кўпайиши туфайли ранг пайдо бўлиши аниқланган. Ҳозирги вақтда бундай сувўтларининг 70 дан ортиқ тури маълум. Чунончи, Қавказ тоғларида учрайдиган ранг-баранг қорларда 55, Уфа шаҳри атрофи қорларида эса 37 турдаги сувўт ўсиши кузатилган. Дарвоқе, аксарият рангли қорларнинг ўзи-

га хос ҳиди бор. Масалан, олтиранг сувўтларнинг кўпайиб ўсишидан балиқ ёғи ҳиди анқиса, бир ҳужайрали хламидоманада деб аталувчи яшил сувўтнинг чексиз кўпайишидан ёқимли тарвуз ҳиди келади ва у қорни қизил рангга бўяйди. Чунки сувўт, аслида яшил бўлса ҳам, унинг таркибида гематохром деб аталувчи қизил буёқ модда бор. Ана шу модда сувўтни қуёшдан кела-диган қисқа тўлқинли нурларнинг ҳалокатли таъсири-дан сақлайди. Қор эриши ёки унинг намланиши натижага-сида хламидоманада сувўти тез кўпаяди.

Пасттекисликларда қор кўпинча яшил ёки сариқ рангга бўялади. Бунда яшил сувўтлардан қизил гематохроми бўлмаган хламидоманада, ипсимон рафидонема, қор скатиелласи каби сувўтларнинг тез кўпайиши асосий роль ўйнайди. «Қора қор» эса Альп глоекапсаси номли кўк-яшил сувўтининг қорда тез кўпайишидан ву-жудга келади. Арктика ва Антарктиkadagi музликлар шароити баъзи диамтом сувўтларнинг ўсиши учун қу-лай ҳисобланади. Бундай сувўтлар қуёш нури етадиган музликлар орасида ва остида кўпайиб, уларни сарфиш-жигарранг тусга киритади. Айрим ҳолларда бир куб-метр муз орасида шундай сувўтлардан бир килограммга яқини тўпланади.

ХАЁЛ ҚУШИ ҚЎКЛАРГА УЧДИ...

Ҳожиақбар Шайхов

(Фантастик ҳикоя)

САМОВИЙ КОМАНДИРОВКА

Ёки XXV асрда Тошкентда яшаб ижод қиласак атоқли ёзувчи Сардор Алломаидан пойтахтимизнинг 2000 йиллиги байрами арафасида хроноскоп ёрдамида олинган интервью.

Соат роппа-роса ўну нол-нолда иш хонамга кириб, энди жойимга ўтиргандим, видеоселектор майин фириллаб ишлаб қолди. Ўша заҳоти ихчам аппаратнинг жажжи кўзгучасида бош редакторимизнинг ҳорғин қиёфаси кўринди.

— Карим Аҳмедович,— деди у вазмин оҳангда,— сизга муҳим вазифа бор.

— Эшитаман,— дедим сергак тортиб.

— Ўзингизга маълум, Тошкентнинг 2000 йиллиги нишонланяпти. Шу муносабат билан келажакка саёҳат қилиб, пойтахтимизда бундан беш юз йил кейин яшаб ижод қиласиган забардаст ёзувчиларнинг биридан интервью олиб қайтсангиз. Унинг исмени олий даражали Бош Информатордан билиб олишингиз мумкин. Лекин, илтимос, ёзажак нарсангизда ҳеч қандай уйдирмага йўл қўйманг. Сизни фантастик ҳикоя эмас, оддий интервью ёзиб келиш учун жўнатаётганлигимизни унуманг. Саволлар борми?

— Келажакка бугуноқ жўнасам бўладими?

— Бирор шошилинч ишингиз йўқ бўлса...

— Деярли йўқ. Икки нафар шеър билан бир илмий-бадиий мақолани таҳрирдан чиқаришим керак, лекин улар анча дуруст ёзилган, шунинг учун таҳрирни компьютерга ишониб топширишим ҳам мумкин.

— У ҳолда бугун жўнайверинг.

Мен бўлажак ажойиб саёҳатдан завқим тошиб, зудлик билан муҳаррир-компьютерга программа тайёрладим ва унинг хотира катақчаларига икки шеър ва илмий-бадиий мақолани киритдим-да, Бош Информатор жойлашган хонага югурдим.

Бир қанча ранг-баранг тутмаларни босиб, асбобни

керакли тўлқинга созлагандим, реле ва конденсаторларнинг «шиқ-шиқ»ларидан сўнг йўғон темир овоз эшитилди:

— Олий даражали «Тошкент» Бош Информатори хизматингизга мунтазир.

— Менга, оғайни, 2583 йилда ҳозирги пойтахтимизда яшаб, ижод қилиши лозим бўлган энг зўр ёзувчининг исм-фамилиясини айтиб юборгин!

— Вазифа тушунарли,— дона-дона қилиб деди Информатор.— Жавобини ўн секунддан кейин оласиз...

Курсига яхшироқ жойлашиб улгурмасимдан яна темир овоз янгради:

— Сардор Алломаи. Олтмиш беш ёшда. Юзга яқин роман, қисса ва пъесалар муаллифи.

— Раҳмат, дўстим!— Информаторни ўчириб, зудлик билан Бош Хроноскоп жойлашган хонага отландим. Иўл-йўлакай видеотелефон орқали рафиқамга келажак-ка кетаётганимни айтиб қўйдим. Хавотир олиб юриши мумкин-да.

Менинг ғаройиб самовий командировкам ана шу тарзда бошланди.

* * *

Орадан чорак соат ўтмай, мен охири йўқдай туюлувчи тор туннель бўйлаб қуюндай учиб борарадим. Осмонга учяпманми, ер остигами,— ўзим ҳам билмайман. Бир маҳал онгим туман оғушига чўмиб, ҳушимни йўқота бошлаганимни сездим. Ўзимга келганимда, яна Хроноскоп кабинасида ўтирадим. Қаршимдаги митти чироқлару электрон ва электрвакуум лампалар яна ёниб-ўча бошлади. Бир дақиқадан сўнг кабина эшиклари икки томонга оҳиста очилиб, оstonада оқ ҳалатли, қадди-қомати келишган, чакка сочларига кумуш оқ оралаган, дароз бир одам пайдо бўлди. Афтидан, бу XXV аср Хроно-марказининг масъул ходимларидан бири эди.

Бундай хроно-марказлар, умуман, вақт бўйича инсон авлодларининг ўзаро мулоқоти бизнинг асримиздан то XXX аср гача тўла жорий қилинган, лекин ўттизинчи асрдан у ёғига яшаяжак авлодларимиз билан, афсуски, ҳали алоқа ўрнатиб улгурмагандик.

— Хуш келибсиз, марҳамат!— деди у менга очиқ чеҳра билан самимий жилмайиб.

— Журналист Қарим Ойбеков, салом!— дедим мен ўзимни танишитириб.

— Хурсандман, яхшимисиз! — бошини хиёл эгиб таъзим қилди мезбоним.— Руслан Раҳимов. Хроно-марказ диспетчери.

У мени карантин муддатини ўташим лозим бўлган хонага бошлади. Бу орада ҳамроҳимнинг асли Фарғона водийисидан эканлигини, ўзбек, рус, тоҷик, қозоқ, қирғиз, туркман ва татар тилларида bemalol гаплаша олишини билиб олдим. У эса, ўз навбатида менинг шахсиятим билан қизиқиб, нима мақсадда бу ерга келганимни суриштириди. Буни билгач, дарров ўз даврининг атоқли адиби билан видеофон орқали алоқа ўрнатди.

Хуллас, орадан бир неча фурсат ўтгач, биз Сардор Алломай билан зилол сувли Анҳор соҳилида, қадимий забардаст чинор ва қайрағочлар соясидаги озода йўлак бўйлаб ёнма-ён одимларканмиз, қизғин сұхбат бошлагандик. Ўрмонни эслатувчи соҳил, осмони-фалакка бўй чўзиб, енгил шабадада барглари худди ўзаро шивирлашаётгандек оҳиста чайқалаётган мағрур дараҳтлар, олис Сибирь дарёсининг саҳролар оша ва кўхна Чирчик орқали шу ергача етиб келган кўм-кўк, ҳаётбахш сувининг сокин шовуллаши сұхбатимизга ажиб бир файз бағишлар эди. Анҳордан уч юз метрча нарида эса, бамисоли фалакни елкасида кўтариб турган устунлардек, осмонўпар бинолар қатори бошланарди.

— Шундай олис жойдан фақат мендан интервью олиш учун келганингизга сира ишонгим келмаяпти,— дейди ўйчанинигоҳ, чехрасидан саховат ва нуронийлик ёғилиб турган Сардор Алломай,— Хроноскоп, вақт машинаси — булар яхши нарсалар, албатта. Лекин биз ёзувлчиларнинг ҳам ўз вақт машиналаримиз бор. Булар — бизнинг китобларимиз. Яхши китоблар одатда ҳамиша барҳаёт ва асрлар оша келажакка саёҳат қилаверишади. Масалан, олис ўтмишишимизда яшаб ўтган буюк мутафаккирлар ва шоирлар Навоий, Бобур... ёки сизнинг замондошларингиздан Абдулла Қодирий, Ҳамид Олимжон, Ойбек,Faфур Ғулом, Абдулла Қаҳҳор ва бошқалар ҳеч қандай вақт машинасига муҳтоҷ эмаслар. Ажойиб китоблари туфайли бу улуғ зотлар ҳаёт йўлининг ҳар бир сўқмоғи, ҳатто, бизнинг замондошларимизга ҳам яхши маълум. Лекин сиз... саволингизни беринг.

— Мен мақоламга «XXV аср Тошкенти» деб сарлавҳа қўймоқчиман.

— Менимча, сал қуруқроқ. Лекин интервью учун бўлади. Демак, мен ҳозирги Тошкент ҳақида гапириб

беришим керак экан-да. Хўш, гапни нимадан бошласак экан? Умуман, биз ҳозирдан келишиб олишимиз керак. Чунки сизга ҳозирги Тошкент билан боғлиқ ҳамма гапни айтиб беришим учун бир ой суҳбатлашиш ҳам камлик қиласи. Яхшиси, гапни шаҳримизнинг одамларидан бошлай қолай. Негаки, биз, адабиёт аҳли, ҳамма замонларда ҳам ҳазрати инсонни мадҳ этиш, унинг маънавий оламини таҳлил ва тадқиқ қилиш билан машғул бўлганимиз.

— Фикрингизга қўшиламан. Инсон тафаккури яратган барча ноёб техника воситалари, мураккаб кибернетик ва ҳоказо қурилмалар ва барча моддий неъматлар биринчи навбатда унинг маънавий ва интеллектуал оламини бойитишга қаратилган.

— Доно фикр,— гапида давом этди Сардор Алломон қўлларини орқага чалиштирганча шошилмай олдинга юрар экан.— Албаътта, мен сизга булар ҳақида ҳам гапириб бераман, яъни Тошкентнинг бугунги қиёфаси, унинг Чирчиқ, Оҳангарон, Ангрен, Бекобод сингари шаҳарларни ўзига қўшиб мегалополисга айлангани, ҳозир ўн беш миллион аҳолига эга экани сингари дастурлар сизни қизиқтиришини биламан. Айни пайтда шаҳарни бошқариш, унинг яқин тарихи, фани, маорифи ва адабиёти ҳам сиз учун иккинчи даражали гаплар эмас, албатта.

Лекин модомики, интервью учун ёзувчини танлаган экансиз, демак, сизни биринчи навбатда Тошкентда истиқомат қилувчи XXX аср одамлари, уларнинг маънавий ва интеллектуал камолот чўққиларига қандай кўтарилиглари, қисқаси, тафаккур тарихи қизиқтиради. Биз суҳбат мавзумизни шундай белгиласак, назаримда, янглишмаган бўламиз.

Уйғун камол топган ҳозирги инсоннинг маънавий қиёфасини тўғри тасаввур қилишингиз учун эса, гапни олис тарихдан, яъни сиз яшаётган ва ҳатто ундан ҳам илгарироқ даврдан бошлашга тўғри келади.

Асрлардан бери сув балиқни қандай ўраса, одамзодни информация шундай ўраб келади. Денгиз остига тушаётган батисферанинг ичига кириб олиш учун арзимаган ёриқ туйнукка интилаётган сувга ўхшаб, информация ҳам бизнинг кўзларимиз, қулоқларимиз, қўйинки, барча аъзоларимизни «ўраб-чирмашга», онгимизга ёриб киришга интилади. Йиллар ўтгани сари информация ҳам кўпаяверади. (Мен бу ерда асосан маданий, эстетик информация — бадий адабиёт, фильмлар, музика

ва ҳоказоларни назарда тутяпман). Инсон психикасининг имкониятлари эса, анча чекланган. Хўш, бу курашда ким ғолиб чиқади? Инсонми ёки информациями? Бундай муаммо сизнинг даврингиздан анча илгари пайдо бўлганди.

— Тахминан, XX асрнинг иккинчи ярмидан,— қўшимча қилдим мен,— айни пайтда ўша давр олимларидан Берг: «Инсон ташқи дунё билан узлуксиз информацион мулоқот туфайлигина фикр юрита олади. Ташқи дунёдан тўла равишда информацион узилиш — савдоийликнинг бошланишидир», деб ҳам ёзган эди.

— Балли. Ривоятларда айтилишича, кўхна Шарқнинг машҳур астрономи Мирзо Улуғбекдан, астрономия билан шуғулланишнинг нима ҳожати бор, олис юлдузлар ҳақидаги билимлар кимга керак, ахир уларнинг ҳозирги ҳаётимизга ҳеч қандай амалий фойдаси тегмайди-ку, деб сўрашган экан, ўзбек алломаси шундай деб жавоб берибди:

— Инсон ҳайвондан шу билан фарқ қиласдики, у вақти-вақти билан бошини юқорига кўтариб, осмонни кузатиш эҳтиёжига эга.

Орадан неча минг йилар ўтди. Лекин инсоннинг информацияга муносабати ўзгармади. У ҳамон билимга ташна. ЮНЕСКОнинг: «Номаълум оролга кетаётиб ўзингиз билан нималарни олган бўлардингиз!» деган анкета саволига жавоб берганларнинг 90 фоизи: «Китоб ва магнитофон», дейишган экан. Ҳар иккovi ҳам бадний ва эстетик информация манбаи.

Гап шундаки, юқори савиядаги маданий информацийни қабул қилиш инсоннинг ўзида чуқур ўзгаришларни юзага келтиради. Тадқиқотчиларнинг фикрича, бу нарса инсоннинг маънавий-психологик оламида теран бурилишларга олиб келади. Натижада у бутунлай бошқача одамга айланиши мумкин.

— Кечирасиз, қайси маънода?

— Бу инсоннинг қандай маданий информацияни ўқигани, эшитгани ёки кўргани билан боғлиқ масала. Унинг интеллектуал даражасигина эмас, балки ахлоқий-маънавий фазилатлари, одамийлиги ҳам у қабул қилган информацийнинг савиаси, сифати ва сонига боғлиқдир. Ёшлигимда мен ҳам сизга ўхшаб ўтмиш ёки келажакка кўп саёҳатлар қилганман. Йигирманчи асрга қилган саёҳатларимнинг бирида Кўхна Тошкентдаги жиноятчилар, ўғрилар сақланадиган қамоқхонада бўли-

шимга тўкири келди. Мен уларнинг умрида ҳеч қандай китоб ўқимаган, маърифатдан ҳам узок, маданиятсиз одамлар эканини дарров пайқадим. Мени ҳайратга солган нарса шу эдики, бу ерда кечагина жиноятчи бўлган одамнинг маданий камол топишига жуда катта эътибор беришар экан. У ерда туппа-тузук кутубхона, кинозал, турли ижодий тўгараклардан ташқари ўн йиллик ўрта мактаб ҳам бор экан. Унинг синфларида собиқ калла-кесар, ўғри ва қаллоблар Ом қонуни нималигини, Беруний ким бўлганини, Навоий, Толстой ва Бальзакларнинг қаҳрамонлари ҳақида ўз фикр-мулоҳазаларини айтишини ўрганишар экан. Бу одамлар руҳиятида тубдан бурилиш ясашга қодир бўлган информация эди, албатта.

— Кечирасиз, муҳтарам домла, гапни нимага тақамоқчи эканингизга сира ақлим етмаяпти? — таң олдим мен узрли жилмайиб. Чунки келажакка саёҳатим учун Хроноскоп ажратган вақт тугаб бораётган эди-да.

— Гап шундаки, азизим, инсон тафаккури маълум чўққиларни забт этган замонлардан бўён унинг маданий ва маънавий савияси қанча кўп китоб ўқишга боғлиқ бўлиб келган. Ваҳоланки, шундай даврлар ҳам бўлганки, китобларни оператив информация — вақтли матбуот — газета, журналлар, кейинроқ радио ва телевидение сиқиб чиқаришига оз қолган. Айниқса, телевидение олдида китоб ўқиш кўп вақт талаб қилувчи мashaққатли ишга айланган. Тошкентлик олим Ҳамид Абдусаидов бу ҳол боисидан ачиниш билан қўйидагиларни ёзганди: «Замондошларимиз кундан-кунга китоб ўқишни унутиб юборишаپти. Улар бўш вақтларининг кўп қисмини чорбоғларда ҳордик чиқариш, уззукун ётиб телевизорга тикилиш, майшатга берилиш билан ўтказяптилар».

Ўша давр учун бу фожиа эди, албатта. Лекин инсон аксарият ҳолларда ўз хатоларидан тўғри хулоса чиқаришга ўрганганд. Китобни ўқиш бир мashaққат бўлса, уни нашр қилиш беш баттар азоб эди. Шунга қарамай, одамзод асрлар давомида китоб нашр қилишдан чарчамади. Энди унинг олдида китобларнинг телевизор билан рақобат қилишга қодир бўлган формаларини яратиш вазифаси туарди. Бу мураккаб вазифа уч аср аввал деярли тўла ҳал қилинди. Мазкур иш биринчи бўлиб Тошкентда амалга оширилди. Чунки у ҳозир дунёдаги энг йирик индустрисиал шаҳарлардан бири бўлиши билан бирга микроэлектроника соҳасининг маркази ҳамдир.

— Демак, биз яшаган давр олимлари тахмин қилиш-ганидек, жами китоблар пластинка, кассета ва кристалл шаклларига ўтказилиди-да?

— Балли. Бунда микроёзув ва микросуратга олишдан фойдаланилади. Босиладиган у ёки бу асар матни лазер ёрдамида пластинка ёки кристаллга ёзилади. Жажжи ўқиш қурилмаси уни истаган пайтда экранга тушира олади. Китоб бетларини махсус тұгмаларни бо-сиб «варақтайвериши» мүмкін. Бу усулларнинг яна бир құлай томони шундаки, атиги гүгүрт қутисидек пластин-кага Алишер Навоийнинг «Хамса»си ва Лев Толстой-нинг «Уруш ва тинчлик» эпопеяси сиғиши мум-кин.

— Қойил!— беихтиёр хитоб қылдим мен.— Демак, китоб телевизор билан рақобатда бары бир ғолиб чиқиб-ди-да?

— Шундай, азизим. Лекин бу микроэлектроника ютуқлари туфайлигина әмас, балки одамларнинг китоб-га муносабатларининг яна ўзгарғанлиги билан ҳам боғлиқ масала.

Мен бармоғимдаги күмуш узукни әслатувчи миттін электрон соатимга қарадым. Режа бүйіча яна ўн дақы-қадан сүңг Хроноскоп кабинасида бўлишим керак эди. Шошилаётганимни пайқаган XXV асрнинг таниқли ади-би, гапим оз қолди, дегандек юпатувчи бир тарзда ел-камга қўл ташлар экан, давом этди:

— Мен ҳали бизда телевизорлар ҳам, газета-жур-наллар ҳам бутунлай бошқача бўлиб кетганини айтиб улгурмадим. Масалан, телевизорлар қофоз варағидай қалинликда ва улар фақат яримўтказгич материаллар-дан ясалган. Газета чиқариш ускуналари эса, ҳамма-нинг ўз уйида жойлашган. Газета бетларининг тасвири махсус телеканал орқали юборилиши билан ҳар ким ўзи газетани «босиб» чиқараверади.

Кўряпсизки, биз техника тараққиёти юксак чўқи-ларни забт этган даврда яшаяпмиз. Шу муносабат билан ўтган яқин асрларда одамлар ҳиссиётсизлик каса-лига мубтало бўлаёзишди. Бунга ҳамма нарсада рацио-налликка интилиш сабаб бўлганди. Чунончи, одамлар ўғил болалар ниҳоятда кўпайиб кетган, қизлар эса, ак-синча, жуда озайган даврларни ҳам бошдан кечиришди. Сабаби — табобат аҳли қиз ёки ўғил туғилишини гене-тиқ йўл билан бошқариш мумкинлигини кашф этгац, Тошкентнинг саксон фоиз аҳолиси орқа-ўнгини ўйламай, ўғил туғилишини «ташқил» қиласкерган эди. Натижада

юзага келган ачинарли ҳол юқоридаги ажойиб кашфи-
ётдан буткул воз кечишни тақозо этди.

Хуллас, гапираверсам, гап кўп, ука. Қисқаси, биз-
нинг даврга келиб, Тошкент коммунизм ғоялари танта-
на қилган буюк жамиятнинг авангард бўлаги, йирик ин-
дустириал ва маданий марказларидан бирига айланган.
Унинг меҳнатсевар ва бунёдкор одамлари эса, жисмоний,
рухий ва ижодий баркамоллик чўққиларига эришишган.
Лекин инсоннинг уйғун тараққиёти учун булар ҳали
етарли эмас. Бу соҳада биз ҳали кўп ишлар қилишимиз
керак. Худди шу масалада сиз билан бизнинг ёзувчи
сифатидаги вазифаларимиз ҳам ғоятда салмоқли. Биз
ўшандай ажойиб инсон образини яратишимиз ва ўз ки-
тобхонларимизнинг кўксига оҳиста тутиб: «Мана бу
яхши одам, ундан ибрат ол!» дея хитоб қилмоғимиз ло-
зим. Токи бу хитобимиз унинг дил торларини чертиб, у
ҳам ўзгаларга: «Бу яхши одам, ундан ибрат ол!» дейди-
ган бўлсин.

Менинг тўхтаганимни пайқаган Сардор Алломаи ҳам
қадамини секинлатди. «Майли, кечикманг», дегандай
жилмайиб, оҳиста қўлини кўтарди.

— Мароқли суҳбатингиз учун катта раҳмат!— қич-
қирдим мен кескин бурилиб, Ҳроноскоп сари югурап-
канман.— Бизга ҳам меҳмон бўлиб, албатта, боринг!

— Раҳмат, ука,— жавоб берди XXV асрнинг атоқли
адиби орқамдан самимий қўлини силкиб.— Ҳамشاҳар-
ларингизни менинг номимдан Тошкентнинг 2000 йиллик
байрами билан табриклаб қўйинг! Чин дилдан!..

— Албатта! Мухтарам домла!..— Мен ҳроноскоп
кабинаси қошига, жўнаб кетишим лозим бўлган вақтга
роппа-роса бир минут қолганда етиб бордим. Сардор
Алломаи билан яна бир бор қўл силтаб хайрлашишга
улгурсам бўлади, деган ўйда орқамга ўгирилдим. Ажа-
бо, таниқли ёзувчи Анҳор соҳилида зич ўсан чинор ва
қайраочлар орасига кириб ғойиб бўлганди. Анҳорга
ўгирилиб, бирдан зилол сув саҳнидан унинг ҳали ҳам
жилмайиб турган қоматдор гавдасини кўргандай бўл-
дим. Назаримда, у ҳамон менга қўлини силтар экан:
«Бу яхши одам, ундан ибрат ол!» дея хитоб қилаётган-
дай эди. Унинг бу хитобини жуда кўпчилик эшилди, ле-
кин жуда кўпчилик энди эшигади.

Мен икки томонга очилган Ҳроноскоп эшиги орқали
дадил ичкарига одимладим. Қайфиятим чоғ эди.

СЕҲРЛИ ҲАЗИНА

Фойда келтирмаган фан, даво бер-
маган дори — иккаласи бир гўр.
(араб мақоли).

Бундан неча минг йиллар муқаддам Шарқда бир мамлакат бўлган. Бу мамлакат, шимол билан жанубни, шарқ билан ғарбни боғлайдиган катта карвон йўлларининг кесишган ерида бўлиб, азим бир дарё соҳилида вужудга келган. Мамлакатнинг тўрт томони чўл-биёбон; унга туташган бошқа мамлакат йўқ. Фақатгина узоқ-яқиндаги қумли чўлларда қабилаларгина яшарди. Теварак-атрофидаги тажовузкор қўшни давлат бўлмагани учун, бу мамлакат аҳли беларво, тинч яшарди ва ўзини муҳофаза қилиш учун кучли қўшин ҳам сақламасди.

Чўл-биёбон ўртасида бу кўркам, баҳаво мамлакатнинг бўлиши худди бир мўъжиза эди. Шоҳжаҳон саройларидан бирининг пештоқига:

Агар ер узра бўлса жаннат,
У шундадир, у шунда албат...

деб ёзилган шеър байти мамлакат тасвирига ғоят мос келарди. Шунинг учун ҳам бу мамлакатнинг шуҳрати узоқ-узоқ юртларга бориб етган ва у юртлар халқи чўл-биёбон ўртасидаги мўъжизани ўз кўзи билан кўриш иштиёқи билан ёнар эдилар.

Мамлакатнинг подшоси олим бўлиб, ютида илм-маърифатни тараққий эттиришда зуккогина жонбозлик қилган. Ер юзининг қайси бир мамлакатида янги китоб бўлганини эшитса, ўшандан албатта бир нусха олдириб келар экан. Йиллар ўтиб, ана шу сарой ҳузурида илмий, адабий ва диний китобларга бой бўлган катта кутубхона вужудга келибди. Кутубхона қанчадан-қанча салоҳиятли олимларининг етишиб чиқишида муҳим бир роль ўйнабди.

Бу кутубхонани идора қилиш вазифаси подшо томонидан саройнинг энг қобилиятли олимларидан бирига топширилди. Олим ҳам ўз бўйнига юклатилган бу вазифани шарафли ҳисоблаб, кутубхонани жон-дили билан қабул қилиб, бутун кучини шу ерни тартибга келтириш ишига сарф қилди. Бу олим учун дунёда кутубхонадан муқаддас жой йўқ эди. Ҳар бир китобнинг қадрни ва қийматини яхши биларди. Китобларни соҳасига ва мазмунига қараб, хонадаги жавонларга жойлаштири-

ди: илмий китобларни бир ерга, адабий асарларни бошқа хонага, диний китобларни ўзига яраша жавонга тартиб билан қўйдирди. Бу кутубхонада олимдан ташқари яна бошқа соҳиби илмлар ўз соҳалари бўйича иш олиб боришарди. Бу кутубхонадан асосан сарой аҳлининг болалари ва баъзи фуқароларнинг ўткир болаларигина фойдаланиш ҳуқуқига эга эдилар.

Туйқусдан, тинч, осойишта ҳаёт кечириб келаётган бу мамлакатнинг бошига катта мусибат тушди: унга тишириноғигача қўролланган ёғий ҳужум қилди. Ёғий халқни ва подшо саройини талади ва бир чеккадан талангандар жойларга ўт қўйиб юбораверди. Душман аскарлари илм-маърифатдан узоқ, нодон ва талон-тарожлик билан умр ўтказиб келаётган бир эл бўлгани учун, уни кутубхонадаги ноёб китоблар қизиқтирумади. Улар китобларга тегишимади, лекин саройга қўйилган ўт секин-аста кутубхонага яқинлашарди. Шу пайтда кутубхонани идора этувчи олимнинг бирдан-бир ташвиши китобларни ёнғиндан сақлаб қолиш бўлди. Душман саройга ўт қўйиб кетгандан кейин, олим кутубхонанинг бошқа ходимлари ва шогирдлари ёрдамида китобларни сақлаб қолиш ишини ташкил этди. Биринчи галда илмий китобларни саройдан олиб чиқишиди. Бадний асарларнинг ярмидан кўпроғини олиб чиқишганда, ёнғин бутун саройни қуршаб олди. Бадний китобларнинг бир қисми ва диний китобларнинг ҳаммаси кул бўлди.

Олимнинг шогирдлари унинг раҳбарлиги остида тунда китобларни бир неча аравага ортиб, шаҳардан узоққа, тоғ томонга олиб кетишиди, чунки олим шаҳарни кул қилган ёғий қўлига китобларнинг тушиб қолишидан қўрқар эди.

Эртаси кун шаҳардан узоқда, бир тоғ тагида олим ва унинг ёрдамчилари макон қуришиди. Олим тоғ атрофини ва унинг теварагини айланиб чиқиб, китобларни сақлаш учун жой қидирди. Тоғнинг бир бурчагида фор бор эканини унга етказишиди. Форга киравериша слдин узун бир йўлак учради. Бу қоронғи йўлакдан ўтиб, бир катта табиий гумбаз тагидан чиқиб қолди. Гумбазнинг тепасида, жуда ҳам баландликда, чамаси икки-уч юз эллик метрча баландда худди каттароқ бир пиёланинг гардишидек бўлиб кўринган туйнук орқали зангори осмон кўринарди. Бу туйнукдан тушган ёруғлик гумбаз ичини ёритарди. Форнинг ичи қуруқ, ҳеч қандай рутубат сезилмасди, чунки фор ичидаги ҳаво туйнук орқали, худди мўриконда бўлганидек, юқорига тортилиб турар-

ди. Гумбазнинг ички кўриниши тўнтарилган ярим палла тарвузни эслатади. Гумбаз тагининг саҳни анчагина катта, бу ерда ҳамма китобларни бемалол жойлаш ва сақлаш мумкин бўларди.

Олим гумбаз тагини ёрдамчилари билан биргаликда тозалаб, китоблар учун жой қилди. Бир неча кун китобларни тартибга солиб, ҳар қайсисини ўз жойига тахлади ва шу билан баробар китоблар рўйхатини тузиб боришиди.

Горнинг оғзига бир харсангдан эшик ясашди. Олимлар, илоҳий қудратга эга бўлган билимларини ишлатиб, эшикни ўзи очилиб, ўзи ёпиладиган қилиб, тилсим тарзда ясашди. Фордаги рутубатни юқорига тортиб туриш учун, тош эшикни ўйиб, одам боши сифмайдиган даражада ўнта тешик қилишди.

Олим ва унинг ёрдамчилари кечалари шу форга кириб тунашар, кундузлари эса тоғ этагидаги ҳосилдор ерда деҳқончилик қилиб, тирикчилик ўтказишар эди.

Кунлар кетидан кунлар, йиллар кетидан йиллар ўтиди. Вақт-соати етиб кутубхона бошлиги бўлган кекса олим ёруғ дунёдан кўз юмди. Аста-секин олимлар сони озайиб борди. Охирида биргина ёш олим қолди. Ёлғизликда яшаш оғир бўлди. Шундан кейин фор эшиги олдидаги катта тошга шундай сўзларни ўйиб ёзди:

«Бу фор ичиде энг нодир илмий китоблар ва адабий асарлар сақланади. Бу горнинг эшиги йилда бир марта ҳамал ойининг биринчи куни, айни қиём маҳали фақат бир соатгина очиқ бўлади. Фор ичидаги китоблардан биронтасини ташқарига олиб чиқиш мумкин эмас. Китобни олиб чиқишга қасд қилган киши фордан чиқолмай, ўша ерда ҳалок бўлади».

Сўнгра фор эшигини тилсим билан йилда ўша айтилган вақтда бир марта, бир соат очиладиган қилиб қўйди. Ўзи эса тоғдан тушиб, шаҳарга кетди. Бу ёш олим, ўлмасидан илгари, кутубхона тўғрисидаги бор гапларнинг ҳаммасини қофозга кўчириб, горнинг қаердалигини чизиб кўрсатиб бир китоб битди.

Орадан бир неча юз йиллар ўтиб кетди. Шунга қадар бу нодир китобларга одам қўли тегмади. Ниҳоят, бу китоб бир ерда ишлаб, бир ерда яшовчи икки қадрдан дўстнинг қўлига тушди. Бу икки дўст, ўша замон илм аҳлининг энг кўзга кўринганларидан бўлиб, кимё соҳасида бошқалардан анча юқори туришарди. Дўстлар китобни диққат билан ўқиб чиқишиди. Ўнда кўрсатилган жойни аниқлаб, горни қидириб кетишиди. Бир неча кун

йўл юриб, тоққа етишди. Форни ҳам топишиди. Ҳаммаси худди китобда ёзилганидек эди. Фор эшиги олдиаги катта тошга ёзилган тилемсизни яна бир бор ўқиб чиқишиди.

Китобда ёзилганлари тамомила ҳақиқат эканига ишонч ҳосил қилган икки дўст форга кириш ва ундан китобларни ўрганиш режасини тузишди.

Форнинг эшиги очилиши биланоқ, тайёрланган озиқовқатни олиб, икки олим ўзларини фор ичида уришди. Қўрқиб-пусиб йўлакдан ўтиб, гумбаз тагига киришди. Бу ер ёруғ эди. Пича ўзларига келган дўстлар ён-атрофига қарай бошлишди. Тўп-тўп китобларни кўргач, улар бир-бирларига қараб жилмайиб қўйишли.

Икки дўст вақтни бекор ўтказмай, дарҳол ишга киришди. Китобларни бир чеккадан ўқиб, дилга жо қила бошлишди. Бир йил ичида ўзларига илгари таниш бўлмаган барча илмий асарларни ўқиб ўзлаштиришди. Натижада илми салоҳиятлари янада бойиб кетди.

Муддат-вақти тўлиб, фор эшиги очилганда, соч-соқллари ўсиб, кийимлари кир бўлиб, фордан ташқарига чиқишиди. Уларига келиб, ўзларини тартибга келтиришди. Уларнинг қайтиб келишганини эшитиб, кўргани ёр-жўралар ёғилиб келишли.

Ундан-бундан гурунглashingidi. Икки олимга ёр-жўраларнинг турмуш ташвишлари борасидаги гаплари ниҳоятда майда бўлиб кўринди. Ёр-биродарлари турмуш шароитлари ва қийинчилклари тўғрисида гапиришарди. Олимларнинг фордан ўрганиб чиққан илмлари тўғрисида ҳеч ким ҳеч нарса сўрамасди. Меҳмонлар кетгач, олимлардан бирни шундай деди:

— Бу нодон ҳалқ сиз билан менинг қадримга етмайди. Буларга бир нарсани тушунириш ёки билан бирор иш қилиш амри маҳол. Бизларни тушунмайдиган одамлар ичида қандай яшаймиз? Булар ичида нима ҳам қилдигу, улардан нима ҳам ўргандик? Бу мушкул ҳолатдан қутулишнинг иложи юртдан чиқиб, ҳеч ким йўқ ерга бориб, макон қуриш бўлса керак. Ана у ерда иккимиз сухбатлашиб, мунозара қилишиб, ҳузур қилардик, чунки бир-биримизни яхши тушунамиз.

Иккинчи олим унинг сўзларини матьқуллаб:

— Юринг, кетганимиз бўлсин. Қадримизга етмаган бу гумроҳ ҳалқ ичида нима ҳам обрў топардик? — деди.

Шундан кейин улар шаҳардан чиқиб кетишли. Бориб-бориб бир тоғнинг этагида макон қуришди. Икки дўст, гулхан атрофида эртаю кеч фордан ўрганиб чиқ-

қанлари тўғрисида сұхбатлашиб, вақтларини ўтказишарди.

Кунлардан бир кун қаттиқ шамол бўлиб, жала қуиди. Олимлар, усти ёпиқ бир пана жойда ўтириб, гулхан ёнида ҳар кунгидек ўз сұхбатлари билан овора эдилар. Шу орада улар турган ерга етти-саккиз ўшлардаги бир бола келиб қолди. Бола бошидан оёғигача ивиган эди. У таъзим билан олимларга салом берди:

— Бизлар тоғ этагида чўпонлик қиласиз. Оловимизни ёмғир ўчириб қўйибди. Битта чўғингиздан олишга ижозат берсангиз,— деб икки букилиб одоб билан олимларга қараганича тураверди.

Олимлардан бири кўзидан кўзойнагини олиб, иккинчиси кўзойнаги тепасидан болага қараб, саломга бўшгина алик олишди. Боланинг сўзига тушунмагандек бўлиб, унга ҳайрат билан тикилганларича қотиб қолишди. Ниҳоят олимлардан бири тилга келиб:

— Чўғдан олишга ижозат берганимиз билан сен уни қандай қилиб олиб кетасан? Ёмғир ёғиб турган бўлса, бунинг устига қўлингда бирор идишинг йўқки, чўғни ёмғирдан сақласанг,— деди.

Бола илжайиб:

— Менга фақат битта чўғингиздан олишга ижозаг берсангиз бас. Иложини топардим,— деди.

Олимлар таажжуб билан бир-бирларига қараб олишди.

— Ҳа, майли олақол,— деди олимлардан бири.

Бола чўнқайиб гулхан ёнига ўтирди. Ўнг қўли билан гулхан тагидаги совуқ кулдан бир сиқим олиб, чап кафтига солди, кейин битта чўғ олиб, чап қўлидаги кул устига қўйди, ундан кейин ўнг қўли билан яна бир қисим кул олиб, чап қўлидаги чўғнинг устини ёпди ва шу кўйича ўрнидан турди. Ичида чўғ бўлган кулни сиқимлаганча қўлларини кўксига яқинлаштириб, таъзим билан олимларга раҳмат деди. Чопқиллаганча кетиб қолди.

Икки олим бола кетидан серрайганча қотиб қолишиди.

Узоқ сукутдан кейин, олимлардан бири енгилган овоз билан:

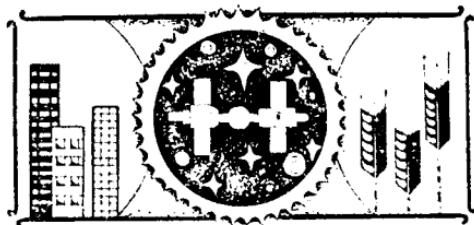
— Сиз билан биз илмнинг чўққисига эришдик. Бизга илм томондан teng келадиган одам йўқ. Одамлар, бизни тушунмайди, ҳеч нарса билмайди деб такаббурлик қилдик ва улардан қочиб, мана бу ерда макон қурдик. Бир кичкинагина чўпон боласининг идроки иккимизни

мум тишлатиб қолдириди. Мана сизга нодон ва ҳеч нарса билмайдиган одам боласи! У сиз билан менга катта сабоқ бериб кетди. Қўзимизни мошдек очди. Сизни-ку билмайман, лекин менда катта ўзгариш ясади. Халқ тўғрисидаги фикримни ағдар-тўйнтар қилиб юборди,— деди ва кўзойнаги тепасидан дўстига қаради.

— Мен ҳам боядан бери ҳайратда эдим. Қитобдан илмни ўрганиб олиш билан иш битмас экан. Уни турмушга тадбиқ эта билиш керак экан. Биз форда ўқиб чиққан қитобларни ҳам одамлар, албатта, турмуш тажрибаларига асосланиб ёзган бўлсалар керак. У замонларда тўғри бўлган қонун ва қоидалар, бизнинг замонга келиб, эскирган бўлиши мумкин. Менимча, бизнинг вазифамиз: билганларимизни халққа тушунтириш, ўргатиш, уларни турмушда текшириб кўриш, турмуш тасдиқ этганларини ажратиб, бир мажмуя ясаш, билмаганларимизни халқдан ўрганиб, уларни ҳам ўша мажмууга киритиш, токи бундан халққа ва келажак авлодга фойдали бир иш бўлсин,— деди иккинчи олим.

— Жуда тўғри айтасиз,— деди биринчиси,— не машиқатлар билан фордан ўрганиб чиққан илмимиз ичимизда ётса, бундан халққа нима фойда? Қитобларнинг гор ичидаги ётгани нима-ю, илмимизнинг ўзимиз билан ётгани нима?! Туриңг, кетдик! Улиб кетсан, билганларимиз биз билан кетмасин. Сиз айтгандек, халққа фойдали иш қилайлик.

Икки олим бор кучларини йиғиб, халққа томон йўл олишди.



МУНДАРИЖА

ЖУМБОҚЛАР, ТАДҚИҚОТЛАР

Ф. Жўраев, Р. Обидов. НЕЧУН БИР ҚИЗАРИВ ОЛАДИР?	3
Л. Ефимов. МЎЪЖИЗАНИНГ ШАКЛИ	7

ТАРИХИМИЗНИНГ ОЧИҚ ДАРЧАСИ

У. Каримов. НАВОИИННИНГ СҮНГГИ КУНЛАРИ	11
Л. Шпенева. УЛУГБЕКНИНГ НОМАЪЛУМ ҲАЗИНАСИ	18
Р. Обидов. «АЛ-МАЖИСТИЙ»НИНГ СИРИ	19

ТАБИАТ АЖОИИБОГЛАРИ

К. Аҳмеров. БЕҚИЕС ТОШЛАР САРГУЗАШТИ	22
--------------------------------------	----

СИРЛИ ҲОДИСАЛАР

Р. Обидов. ГАЛЛЕИ КОМЕТАСИ БИЛАН УЧРАШАМИЗ	27
Б. Аминов. ТАЪҚИҚ ҲАҚИДА ТАДҚИҚ	33
Ю. Росциус. КЕЛАЖАКНИ ОЛДИНДАН КҮРИШ МУМКИНМИ?	40
А. Майсюк. ОЛОВДА ЮРУВЧИЛАР, ШИША УСТИДА ЕТУВЧИЛАР	49
В. Шчербаков. АТЛАНТИДА ФОЖИАСИ	57
М. Романенко. ЭҲТИМОЛ ЭГЕЙ ДЕНГИЗИДИР?	61

ОДАМ ВА ОЛАМ

Т. Ходжаинов. АЖДОДЛАРИМИЗ ҚОМАТИ	64
А. Раҳимжонов. БЕҲУДАГА ҲАЯЖОНЛАНМАНГ	67
Т. Иброҳимов. СЕМИЗЛИКНИ КИМ КУТАРАДИ?	73

САРГУЗАШТ

А. Муҳаммадқулов. АЁЛЛАР САЛТАНАТИДА НИМА ГАП?	77
Я. Маховский. ЖАНГАРИ АЁЛЛАР	81
М. Жўраев. ЕТТИ ИҚЛИМДАГИ ЕТТИЛАР	88

БУ ТУРФА ОЛАМ

Ш. Тоғибоев, М. Мўминов. ҚОР ГУЛАИДИМИ?	96
---	----

ХАЕЛ ҚУШИ КУКЛАРГА УЧДИ

Х. Шайхов. САМОВИЙ КОМАНДИРОВКА	98
Роиш. СЕҲРЛИ ҲАЗИНА	106

На узбекском языке

Для детей старшего школьного возраста

Коллектив

ТАЙНЫ МИРА

Издательство «Ёш гвардия», Ташкент, 1985.

Редактор М. Раҳмонов. Рассом Р. Камолиддинов. Расмлар редактори X. Раҳматуллаев. Техн. редактор В. демченко. Корректор М. Ортиқова.

ИБ № 1698

Босмахонага берилди 14.12.84. Босишига руҳсат этилди 25.04.85.
Р—13104. Формати 84×108^{1/32}. 1-босма қозогза «Литературная»
гарнитурада юқори босма усулида бессиди. Босма листи 3,5. Шартли
босма листи 5,88. Шартли кр.-отт. 6,30. Нашр листи 5,94. Тира-
жи 50000. Буюртма № 5357. Шартнома № 131—84. Баҳоси 20 т.
Узбекистон ЛКСМ Марказий Комитети «Ёш гвардия» нашриёти.

Ташкент, 700129, Навоий кўчаси, 30.

Узбекистон КП Марказий Комитети нашриётининг Мехнат Қизил
Байроқ орденли босмахонаси, Ташкент, «Правда Востока» кўчаси, 26.