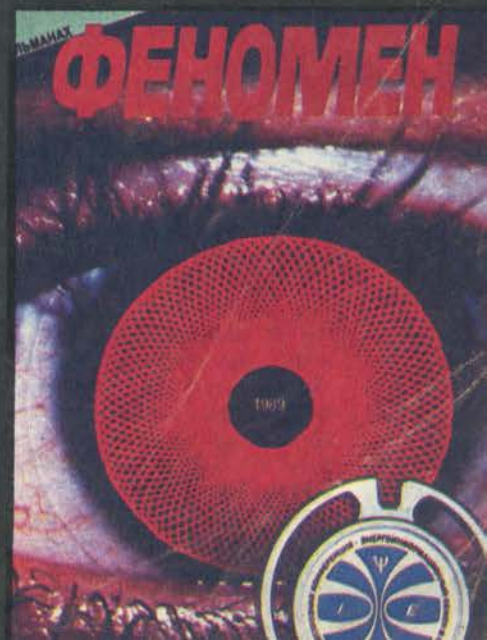




ՓԱՆ ԿՐԻՄՍ





Ўзбекистон Фанлар академиясининг Ҳабиб Абдуллаев номидаги Геология ва геофизика институти олимлари олиб бораётган бир қатор илмий изланишлар ўзининг теран илмийлиги ва амалий салмоғи билан диққатга сазовордир. Жумладан, Қўйтош вольфрам кони захирасини ошириш бўйича олиб борилган муҳим илмий тадқиқотлари

ўчун ЎзССР ФА академиги, Ленин мукофоти лауреати Иброҳим Ҳамробоев раҳбарлигидаги бир гуруҳ олимлар Абу Райҳон Беруний номидаги Ўзбекистон ССР Давлат мукофотига сазовор бўлишди.

Суратда: Иброҳим Ҳамробоев шогирдлари геология-минералогия фанлари номзоди Эшим Искандаров ва Олимжон Бобожоновлар билан.

Сергей ДАВИДОВ суратга олган.

БОШ МУҲАРРИР
Комилжон ЗУФАРОВ
ТАҲРИР ҲАЙЪАТИ:
Абдумавлон АБДУЛЛАЕВ
Аҳмадали АСҚАРОВ
(бош муҳаррир ўринбосари)
Камол БОБОМУРОДОВ
Галина МАТВИЕВСКАЯ
Ҳусниддин НУРМУҲАМЕДОВ
(маъсул котиб)
Уктам ПРАТОВ
Уткир РАСУЛЕВ
Асом РАФИҚОВ
Зокиржон САЛИМОВ
Маҳмуд САЛОҲИДДИНОВ
Елқин ТУРАҚУЛОВ
Нурислом ТУХЛИЕВ
Раҳим УСМОНОВ
Файзулла УСМОНОВ
Комил ХОЛМУҲАМЕДОВ
(бош муҳаррир ўринбосари)
Шабот ХҲЖАЕВ
Эркин ЮСУПОВ
БҮЛИМ МУҲАРРИРЛАРИ:
Рустам ОБИДОВ
Оқилхон ОДИЛХОНОВ
Саидмурод ХҲЖАЕВ
МУҲАРРИРЛАР
Маҳфуза АСАДУЛЛАЕВА
Рустам ЁРЛАҚАБОВ

Ассалому алайкум азиз журналхон! Журналнинг ушбу сониди

АКМАЛОВ Н. Америкадан ўрганса арзийди	2
ГЛУШЕНКОВА А. Наботот саҳовати	4
Умумий йиғилиш	5
МАЛИКОВ Р. Тўп нега учад!	6
МУМИНОВ И. Амир Темур ибн Тарағай Баҳодир	8
ГУЛОМОВА Л. ГМТ га сўянган фойдали	10
АҲМЕРОВ Қ. Озон қандай емирилади!	12
АҲМЕДОВ А. Фарғоналик олим	13
МИРАҲМЕДОВ У. Тошма тошмасдан келинг	15
ҲИКМАТУЛЛАЕВ Ҳ., МАНСУРОВ А. Ҳадис	16
СОДИҚОВ Ҳ. Туркистон: уч инқилоб даврида	18
МАВЛОНОВ А., МУҲИДОВ А. Табий газдан — сув	21
МИРАҲМЕДОВ М. Иқлим нега ўзгариб туради	22
РАҲМОНОВ Ш. Деворларни Жайхун ювиб туради	24
ТОҒАЕВ И. Тоғсақич	25
ЙҮЛДОШЕВ А. Шайх ур-раис	26
Машқини олинг	29
МУХОРТОВ П. М. учбурчаги ёхуд бу ерда юрганлар бегона эмас	30

ва бошқа мақолаларни ўқийсиз.

МУҚОВАДА

1-бет. Суратларда тасвирланган мавзулар журнал саҳифаларида ёритилган. Бутунитти-фоқ экстрасенслар анжумани тўғрисида эса келгуси сонлардан бирида ўқийсиз.

КЕЛГУСИ СОНДА

- Наврўзи олам эшик қоқиб келди, ўлкамга Ватанпарварлик нимадан бошланади.
- Физика оламида нима янгилик
- «Абушқа» топилди ● Амир Темур ҳаёти ҳақида айрим маълумотлар ● Чикиндени чиқинди деманг. ● Қамоқдан йўлланган нолалар

АМЕРИКАДАН ЎРГАНСА АРЗИЙДИ

Биз мамлакатимизда мактаб, ўрта ва олий ўқув юртра-рида ўқиш бепул деб ғурурланамиз. Лекин мактаблари-мизда ўқитиш ниҳоятда қоқоқ, ибтидоий усулда олиб борилаётгани, замон талабига мутлақо жавоб бермасли-гини унутиб қўямиз. Ваҳоланки, нафақат ривожланган капиталистик мамлакатларда, ҳатто учинчи дунё деб атал-миш Осиё ва Африкадаги давлатлардаги таълим-тарбия масканлари ишига ҳавас қилса арзийди.

Яқинда ўзининг 200 йиллик юбилейини нишонлаган Америка Қўшма Штатларининг олий таълим системаси ўзига хос тарзда вужудга келган ва изчиллик билан та-раққий этмоқда. Унинг ўрганса арзигулик ижобий ва ижо-дий жиҳатлари бир талай. Бироқ, ниҳоятда мукамал ушбу таълим системасига ҳамон муайян ўзгаришлар киритил-моқда. Чунончи, ҳар бир штат, ҳар бир шаҳарда ўқитишни яхшилаш марказлари очилган. Бу уюшмаларда собиқ ўқитувчилар, нафақадаги олимлар, ҳатто шаҳар мэрлари ҳолисанлило ишлашади, яъни улар савоб учун ишлашади. Мен шундай кишилардан бири Дикинсон Ди билан бир неча кун ҳамкорлик қилдим. У марказга қарийб 5 йилдан бери бошчилик қилар экан. Марказнинг асосий мақсади — дунёдаги энг яхши ўқитиш услубларини ўрганиб, АҚШ университетлари ва мактабларига татбиқ этишдан иборат. Бундай тажриба жамғариш усули АҚШ университетла-рида ниҳоятда жиддий тус олган. Масалан, Сиэтл шаҳрида жойлашган Вашингтон университетининг махсус бўлими — таълим коллежи бор. Мен шу факультетда маъруза қил-дим. Шу ерда профессор С. Керр билан танишдим. У ва коллежнинг яна 5—6 ўқитувчиси Совет Иттифоқида халқ таълимининг амалиёти, унинг келиб чиқиш тарихи, шунингдек, ютуқ ва камчиликларини ўрганиб боришади ҳамда «Совет Иттифоқида олий ва ўрта таълим» мав-зуида дарс олиб боришади. Бўлим ўқитувчилари рус ти-лини мукамал билишади ва деярли ҳар йили Совет Иттифоқига келиб туришади. АҚШнинг у ёки бу штатида бир йилда бир марта дунёдаги мамлакатларнинг таълим услубларини тадқиқ этаётган марказларнинг анжуман-лари бўлиб туради. Энди сизда шундай савол туғилади: яхши, кўплари ойлик олмасдан ишласалар, бу анжу-манлар, бинолар ижараси, баъзи ходимларига тайинла-надиган ойлик, қолаверса сафар ҳаражатлари қаердан келади? Бу саволнинг жавоби америка сиёсати, ширкатлар орасидаги рақобат ва америкача яшаш тарзидан келиб чиқади: собиқ ўқитувчилар, бир қанча профессорлар, «Боинг» ширкати, давлат ташкилотлари ўз маблағларидан шу марказлар ҳисобига хайрия сифатида маблағ ажратиб турадилар. Университет ва мактабларнинг собиқ ўқув-чилари ва ўқитувчилари мол-мулкларини шундай мар-казларга вақф сифатида қолдиришади. Ҳар бир амери-ка хонадони кунига ўрта ҳисобда 7—10 та хат-хабар олса, шундан 1—2 таси ихтиёрий асосда ишловчи жамоа таш-килотларидан келган бўлади ва сиздан мазкур ташкилот харажатлари учун бир оз маблағ юборишингиз сўралади. Агар хайриядан тушган маблағ етмаса, жамоатчилик уюшмаси аъзолари шаҳардаги ўзига тўқ оилаларга теле-фон қилиб, ҳатто бориб ёрдам сўрашади. Умуман бундай ўйлаб кўрсангиз, АҚШда жуда кўп ташкилотлар, ҳатто ширкатлар шу тариқа тузилади. Агар улар ўз жамияти-да кўзга кўриниб, обрў-эътибор қозонсагина давлат то-монидан рўйхатга киритишни ва доимий маблағ билан таъминлашни сўрайдилар (кўпинча АҚШ конгрессига хат ёзадилар).

Ҳозирги кунда АҚШлик мутахассислар томонидан Япо-ния ва Гон-Конг таълим системаси катта эътибор билан ўрганиляпти. Бизнинг таълим системамиз ҳақида эса аме-рикаликларнинг фикри қуйидагича: адабиётлар жуда яхши

ёзилган, мактаб ўқитувчилари жуда кўп ортиқча нарса-ларни ўрганишади (уларнинг кўпи мактаб ўқитувчилари-га мутлақо керак эмас), университет, институтларда та-лабалар маълум йўналиш бўйича чуқур билим олишади, аммо кенг дунёқарашга эга бўлганлари кам (чунки талаба муайян факультетга биркитилади), ниҳоятда катта бю-рократик аппарат мавжуд, ўқитишнинг марказлаштирил-ган системаси анча-мунча ижтимоий ва иқтисодий муаммо-ларни келтириб чиқаради, совет илмий-тадқиқот инсти-тутлари ишлаш учун энг яхши жой, ўқитувчи ва профессор-ларнинг чет элларга кам сафар қилишлари боис бирмунча «ёпиқ» таълимот системаси бўйича ишлашади.

Келинг, энди биз америка таълими системаси билан танишайлик.

Мен 1988 йил 30 октябрда Нью-Йоркка етиб келдим. Эртаси кун Чикаго-Сиэтл учоғида Тошкент билан биро-дарлашган шаҳар Сиэтлга бордим. Бир нарса диққатимни тортди: университетнинг ҳамма бинолари бир ерда жой-лашган бўлиб, бу территориянинг ўз қонун-қоидалари бор экан: йўлнинг исталган жойида ҳайдовчи машинаси-ни тўхтатиб, йўловчини ўтказиб юбориши шарт, бу ерга бирон-бир МРБ (Марказий разведка бошқармаси) аген-тининг кириши тақиқланган: Университетнинг ўз полицияси бор. У Американинг мустақил бир қисми ҳисобланади. Мени математика факультети декани илиқ кутиб олиб, бир зумда учта калит ва бир катта хона берди. Биринчи калит биноники, иккинчиси менга ажратилган хонамни-ки, учинчиси кутубхонаники экан. Демак, байрам кунлари, дам олиш кунлари, мен бемалол шуғулланишим мумкин. АҚШ профессор-ўқитувчилари ҳаёти бизникидан анча фарқ қилади. Шундай манзаранинг кўпинча гувоҳи бўла-сиз: математик олимнинг уйда турли соҳалардан китоб-лар бор-ку, аммо математикадан китоб йўқ. Боиси — бу — оффис — ишхона демакдир. Ҳар бир факультет ўқитувчи-сига бир хона берилади. Бу хона унинг иш жойи бўлиб, унинг барча китоблари, мақоалари, компьютери, теле-фони, факс (узоқ масофадан маълумот қабул қилиш) қурилмаси ва ҳоказолари туради. Профессор ишхонада дарсга тайёргарлик кўради, дарс беради ва овқатланади. Бунинг учун ҳар 4—5 та оффисга бир «ишчи хона» номи билан совутгич, микротўлқинли иситгич, «нонни иситгич», кофе қайнатгич, қўйинг-чи бир одам овқатланиши учун ҳамма зарур жиҳозлари бўлган хона бириктирилган. Бун-дан ташқари, профессорлар учун махсус ресторан мавжуд бўлиб, хоҳловчилар ўша ерда овқатланишади. Вақти-вақти билан ҳар бир маърузачининг консультация соатлари эълон қилиб турилади. Шу соатларда унинг оффисига талабалар келади. Ҳар бир оффисда албатта ёзув доскаси бор. Шунинг учун профессорлар ўз уйларига фақат дам олгани борадилар.

Олий ўқув юртига кириш учун мактабни битириш имтиҳон саволлари Нью-Жерсидаги Принстон универ-ситети томонидан бутун Америкага тарқатилади. У бир китоб тарзида бўлиб, 6 қисмдан иборат. Ҳар қисмда 30 савол ва ҳар бир саволга 3—6 тадан жавоб ёзилган. Демак ҳаммаси бўлиб саволлар — 180 та. Имтиҳон вақти 3 соат. Ўқувчининг вазифаси тўғри жавобни белгилашдан иборат. Жавоблар Принстон университетига юборилиб, 1—1,5 ой деганда хабар келади. Битириш имтиҳонини ўтказишда пенсионерлар, ўқув-таълим маркази ходимлари ва мактаб маъмурияти қатнашади. Имтиҳон ниҳоятда ҳа-лол ўтади. Америкаликлар учун имтиҳон пайтида кўчир-макашлик қилиш ёки айтиб бериш деган тушунча йўқ. Бирор нарсани айтиб бериш жуда катта камситиш деб қаралади. Олинган баҳолардан қониқмаган ўқувчи имти-

ҳонда яна қатнашиши мумкин. Бир йилда 2—3 марта уюштириладиган бу имтиҳонларнинг саволлари янгиланиб турилади. АҚШ бўйича энг юқори баҳо олган абитуриентлар Стэнфорд, Колумбия, Гарвард, Йель, Принстон каби университет ва Массачусетс технология институтига тақлиф этилади. Бу талабалар учун турли имтиёзлар берилади. Масалан, биринчи ўқув йили бепул, сколашип тақдим этилади (йил давомида талаба яхши ўқиса, унга 2—5 минг доллар атрофида нафақа берилади) ва ҳоказо. Шундай қилиб, ўқувчи олган баҳосидан қониқса, хоҳлаган университети ёки коллежни танлайди. АҚШда анъанага кўра ўз фарзандларини 18 ёшидан бошлаб мустақил ҳаётга йўллайдилар. Бунинг учун ўқувчи мактабдалигидаёқ тараддуд кўра бошлайди. Шунинг учун ҳам қарийб ҳаммиша ўқувчилар бошқа штатлардаги университет-коллежларга ўқишга боришади.

Ўқишни танлашда ҳар йили ўтказиладиган университет ва коллежлар, ҳарбий ўқув юр்தларининг кўргазмаси катта роль ўйнайди. Бу кўргазмалар қарийб бутун Америка бўйлаб барча катта шаҳарларда уюштирилади. Талабаларни жалб қилиш учун ҳар бир университет, коллеж, ҳарбий билим юрти кўргазма ташкил этади. Байрамона тусда уюштириладиган бундай кўргазма шаҳар учун катта воқеа бўлади. Ҳар бир университет ва коллеж ҳамда ҳарбий билим юрти ўзи ҳақидаги китоб, шу билим даргоҳи нишонлари туширилган ўқув-ёзув қуроллари ва албатта АҚШда урф бўлган футболка совға қилинади. Бўлғуси талабалар ўша ўқув даргоҳининг барча шарт-шароитлари билан таништирилади. Албатта, қайси ўқув юртини танлашда ўқиш нархи ҳам аҳамиятга эга. Суҳбат чоғида уларга

ўқув юрти адреслари ёзилган ва ўқув юрти йўл ҳаражатларининг ҳақи кўрсатилган конвертлар тақдим этилади. Машҳур ўқув юртлари кўргазмада қатнашмайди. Боиси уларга ташвиқотнинг ҳожати йўқ. Олий ўқув юртларига кириш имтиҳони топширилмайди. Фақат яхши ўқиби кетиши учун унинг салоҳияти қай даражада эканлигини текширувчи суҳбат ўтказилади ва ҳеч қачон бу нарса имтиҳонга айлантириб юборилмайди.

Айтайлик сиз ўқишга кирдингиз. Сиз энди ҳеч қандай факультетнинг эмас, балки университетнинг (ёки коллежнинг) талабаси ҳисобланасиз.

Америка таълим жараёнини компьютерсиз тасаввур этиб бўлмайди. Компьютерлар ўзаро боғланган бўлиб, ер ости ва сув ости симлари орқали Япония, Гон-Конг, Европа, шунингдек, барча тараққий этган олам билан уланган. Масалан, олим бирор масала бўйича Югославиядаги мутахассис билан фикр алмашмоқчи бўлса, у компьютер орқали ўз фикрини баён қилади, сўнг бир зумда жавоб олади. У керак бўлса чизмалар, жадваллар ёрдамида гаплашади. Бунинг учун ҳеч қандай «командировка»нинг ҳожати йўқ. Мақолалар ҳам нашриёт идораларига компьютер орқали юборилади ва босиш учун навбатда туради. Умуман, олимнинг бирор дақиқаси самарасиз бўлмайди. Унинг асосий вақти — дарс бериш, консультация ва илмий иш учун сарф бўлади. Мен эрталаб соат 7—7.30 ларда ишга келсам, факультетдаги кўп хоналарнинг чироклари ёниқ бўлади. Демак, баъзи профессорлар соат 6—6.30 дан бошлаб ишга келади. Профессор ишга келгач, аввало почта қутисини қарайди, АҚШда ҳар куни 2 марта (маҳаллий вақт билан соат 11⁰⁰ да ва 15⁰⁰) да почта келади. Факультет раҳбарларининг ёзишмалари, иш юзасидан турли савол ва таклифлар ёзилган қоғозлар ҳам шу қутига ташланади. Лўнда қилиб айтганда, бу уйдагидан ташқари иккинчи почта қутисидир. Профессорларнинг ҳафталик иши — 40 соат. Аммо мен бирон-бир раҳбарнинг у ёки бу профессорнинг иш соатини текширганини кўрганим йўқ. Бу ерда ёзилмаган бир қоида бор: профессорлар душанбадан — жумагача ишлаб, эрта эзонда келиб кеч соат 8—10 ларда қайтишади. Табиийки иш унуми баланд. Профессорлар факультет томонидан: қоғоз, ручка, конвертлар, барча ўқув қуроллари, дарс бериш программасидаги барча китоблар, компьютер қоғозлари ва ҳоказолар билан бепул таъминланади. Ўқитувчи илмий иш бажариши ва дарс бериши учун бирон нарсани ўз ҳисобидан сотиб олмайди. Бу нарсалар қўйиладиган махсус хона бор, у доим очиқ бўлади ва керак пайтида хоҳлаган нарсангизни олиб чиқасиз. Бундан ташқари, факультетда ксерокопия — нусха кўчириш аппарати мавжуд бўлиб, меҳмон профессорларга бепул, аммо ўз профессорларига жуда арзон нархда нусха олиб беришади. Умуман, ўқитувчиларнинг ўзлари нусха олаверишади.

Факультетда раҳбарлик икки тоифага бўлинган: декан ва маъмуриятчи. Маъмуриятчи факультетга ишчи ва ходимлар олиш, ўқув ишлари бўйича мутахассисларни таклиф қилиш, бинони ишга тайёрлаш, ҳисоб-китоб ишлари билан шуғулланади. Декан фақат илмий ишлар билан, профессорларни ишга қабул қилиш (маъмуриятчининг розилигига кўра) билан шуғулланади. Декан университет раҳбари томонидан тайинланади. Унинг ҳеч қандай ўринбосари йўқ. Умуман, факультетдаги 80 ўқитувчи, 400 та факультет талабаси ва бошқа факультетлардаги математика ўқитиш дарслари (ҳаммаси бўлиб 1500—2000 талаба) учун атиги 8 кишилик маъмурият тайинланади. Ишлар ниҳоятда тез суръатда бажарилади. Профессорлар ойликлари, уларнинг хоҳишига қараб, ойда 2 марта, ойнинг 10 ва 25 числосида берилади. Америкада таъминот тўқис бўлганидан, профессор-ўқитувчиларнинг муттасил малака оширишлари учун барча шароит муҳайё. Ҳар 5 йилда университет профессорлари учун «Саббатикал» берилади. Шу бир йил ичида профессор дунёнинг хоҳлаган қисмига бориб ўқиши, сайр қилиши, у ердаги илмий йўналиш, изланишлар билан танишиши мумкин. Бунда ойликнинг учдан икки қисми сақланади. (Мактаб ўқитувчиларига эса ойликнинг ярми берилади). Шунинг учун америка олимлари, ўқитувчилари дунёни кўп кезадилар ва малака оши-



радилар. Мен бир нарсага эътибор қилдим: қайси америкаликнинг уйига борманг, глобусни кўрасиз. Саёҳат қилиш америкаликлар маданиятининг асосий мезонидир. Улар глобусдан қаерларда бўлганларини кўрсатишади ва ўша мамлакатдан олиб келган эсдалик буюмлари билан фахрланишади. Шунинг учун бўлса керак, америкаликлар жуда ажойиб сўхбатдош бўладилар.

Америкада яшаш тартиби қуйидагича: иш жойи яшаш жойини аниқлайди. Бизда эса бунинг тескариси: яшаш жойи иш жойини белгилайди. Шу аънамага кўрами ёки янги ғояларга эга бўлиш учунми ёхуд университет ва коллежларнинг даражасини бир мақомда тутиб туриш учунми, Америкада бир ёзилмаган қонунга амал қилинади: сен қайси бир университетда докторлик унвонини олсанг, ўша университет сени ишга олмайди.

Мана энди биз олий таълимдаги энг муҳим босқич — докторлик, магистрлик, бакалаврлик унвонини олиш хусусида тўхтаймиз. Талаба университетда тўрт йил ўқийди ва бакалавр унвонини олади. Яна бир йил махсус программа бўйича ўқиса, унга магистрлик унвони берилади. Шундан сўнг у Принстон университетини томонидан бутун Америка бўйлаб уюштирилган имтиҳонни топшириб, докторлик ўқишга кириши мумкин. Бу яна 3 йил ўқиш демакдир. Имтиҳонда унинг 5 йил давомидаги ўртача баҳоси 3,0 баллдан кам бўлмаслиги керак (Америкада 0,1 дан то 4,0 гача 40 балли системада баҳо қўйилади). Докторлик ўқишида (градуэйт студент) 3—5 кишидан иборат комитет тузилади. Бу комитетдагилардан бири илмий раҳбар, бири консультант ва қолганлари оппонентлардир. Биринчи ва иккинчи йили дарсларга (асосан семинарларга) қатнаб имтиҳонлар топширилади. Битта имтиҳон чет тилидан (француз ёки испан, баъзан рус, немис тилидан) топширилиши шарт. Етарлича мақолалар эълон қилиниб, диссертация битгандан сўнг ўша комитет тўпланиб, ҳимоя қилини тайин қилади ва хоҳловчилар таклиф этилади. Ҳимоядан сўнг ана шу 3—5 кишилик комитет университет президентига мактуб ёзиб, бу докторантга докторлик унвонини беришни тавсия этади ва шу тариқа бу тадбирларга атиги 2—3 соат сарф бўлади холос. Ҳеч қандай кенгаш, аттестация йиғини, етакчи ташкилот тушунчалари, биздагидек қулоч-қулоч хатлар, тавсияномалар зарур эмас. Иш ниҳоятда соддалаштирилган. Демак, у асосан илмий иш қилишга қаратилган.

Журналхон: агар докторлик унвонини олиш 3—5 кишига боғлиқ бўлса, унда таниш-билишчилик рўй бермайдими? — деган мулоҳазага бориши мумкин. Ҳамма гап шундаки, Америкадаги яшаш тарзи буни истисно қилади. Агар бирор профессор «хом» ўқувчи тайёрласа, бу унинг инқирозга юз тутишига олиб келади. Чунки АҚШда ҳар бир бўш ўрин учун жуда катта конкурс уюштирилиб, унга бутун Американинг ҳар қаеридан аризалар тушади. Америкада ахборот алмашуви энг юқори даражада эканлигини эътиборга олсак, бундай илмий раҳбар ҳақида тез кунда бутун Америка олимлари хабардор бўлади ва ниҳоят оёғи чаққон журналистлар бундай имкониятни ҳеч қачон қўлдан чиқаришмайди. Албатта, ҳеч бир профессор бундай танг аҳволда қолишни истамайди. Шунинг учун профессорлар барча масалаларни жуда ҳалоллик ва ҳамжиҳатлик билан ҳал этадилар.

Хуллас калом, Ғарб давлатларида сохта унвон билан узоқ кун кўриб бўлмайди. Шу сабаблими билмадим, докторантлар бор истеъодларини, кўр-кучларини сарф қилиб ўқишади. Биздаги икки босқич: кандидатлик ва докторлик диссертацияларини америкаликлар ортиқча вақт сарф қилиш деб қарашади. Чунки уларнинг назарида битта докторлик диссертациясининг ўзи етарли. АҚШда ягона илмий унвон докторлик бўлиб, қолганлари ассистент, ассошиэйт профессор, профессорлар амалларидир. Энг юқори поғона бу — фул профессор, яъни комил профессордир. Фул профессор бўлиш учун у докторлик унвонини олган 5—7 йил давомида фаол ишлаши ва етуқ олимларнинг эътиборини қозониши шарт.

Неъмат АКМАЛОВ,
ТошДУ доценти.

Ўрта Осиёнинг бой ўсимликлар дунёси қадимдан ҳақим ва табибларимиз учун дори-дармон манбаи бўлиб келган. Улуғ аллома Ибн Сино ўзининг энг мураккаб дорилари қаторига ўнлаб ўт-ўлани киритган эди.

Мамлакатимиз тиббиётида қўлланиладиган барча дори-дармоннинг 40 фоизи ўсимликлар таркибидан олинади. Ўзбекистонда ўсимликлардан шифобахш дорилар олиш йўлидаги илмий изланишлар асосан 1943 йилдан бошланди. Тадрижий текширув ишлари ЎзССР Фанлар академиясининг Кимё институтида иқтидорли ёш олим, кимё фанлари номзоди Собир Юнусов етакчилик қилган алкалоидлар химия лабораториясида олиб борилган.

Янги турдаги дори яратиш осон иш эмас. У жуда кўп меҳнат ва вақт талаб қилади, баъзан 10—15 йилгача чўзилиши ҳам мумкин.

Авалло ўсимликнинг аниқ турини, миқдорини, кимёвий таркибини аниқлаш лозим. Уни қуритиш, тирик организмга таъсирини ўрганиш ҳам мураккаб. Сўнгра, унинг зарарсизлигига ишонч ҳосил қилиб, инсон организмда синаб кўриш ва уни ишлаб чиқариш технологиясини яратиш керак. Шунингдек, янги дорининг муайян бир шаклда — ҳабдори ёки суюқлик ҳолида тайёрланиши ҳам аҳамиятга эга. Ушбу вазифалар тўла бажарилгандан кейингина дори муолажа воситаси сифатида қабул қилинади. Шу мақсадда ўсимликшunos, кимёгар, доришunos, технолог мутахассислар 1956 йили ташкил этилган Ўсимлик моддалари химияси институтига жалб этилди.

Институтга қарийб чорак аср давомида ЎзФА академиги Собир Юнусов раҳбарлик қилди.

Олимларимиз иш давомида халқ табиобатининг кўп асрлик тажрибасидан фойдаланишади. Масалан, кўпчилик қишлоқ хонадонларида ёмон кўздан асрайди, деб исриқ илиб қўйишади. Бу қанчалик тўғри эканлигини билмадиг-у, аммо исриқ бор жойга ўргимчак, чаён каби турли жондорлар яқинлашмайди.

Исриқни илмий асосда ўрганиш шуни кўрсатди-ки, у қуритиб ёндирилган пайтда ундан микроб ҳамда вирусларга қарши алкалоидлар ажраб чиқади. Институтимизда исриқ таркибидан дезоксипегин номли доривор модда ишлаб чиқилган. Бу дори мияда қон айланишининг бузилиши ҳамда асаб системаси касалликларини даволашда ишлатилади. Ҳақим ва кимёгар олимлар исриқнинг шифобахш заҳри ҳақида уйғонош асридаёқ хабардор бўлишган. Унинг миқдорида қараб кишини заҳарлаш ёки даволаш мумкинлиги уларга аён бўлган. Зеро унинг таркибида аконит алкалоиди мавжуд. Исриқнинг заҳарли шарбати тери орқали танага сингиб ўтиши ҳам мумкин. Айтишларича, Амир Темур аконит билан заҳарланган. Ривоят қилишларича, унинг қалпоғи ўсимликнинг заҳарли шарбатига шимдирилган экан.

Чуқур изланишлар туфайли аконитдан олинган лаппаконитин дориси ғаройиб таъсирга эга. Ундан кенг тарқалган касаллик — юрак маромининг бузилишини даволашда фойдаланиш мумкин.

Кейинги пайтларда институт олимлари лаппаконитин моддасидан янги дори — аллапининни ажратиб олишди. Бу дори табиобатда қўлланилмоқда. Ушбу тадқиқот Бутуниттифоқ халқ ҳўжалиги ютуқлари кўргазмасининг Олтин медалига сазовор бўлди.

БУҒУУТ — маралий доривор ўсимликлар қаторига кирди. У танани тетиклаштирувчи хусусиятга эга. Буғулар катта қийинчилик билан бўлса-да, маралий илдизини кавлаб иштаҳа билан ёйди. Халқ табиобатида бу ўсимликдан оғир жисмоний ҳаракатдан сўнгги чарчоқ ва касалликни даволашда фойдалана бошланди.

Институтимиздаги изланишлар шуни кўрсатдики, мара-

САХОВАТИ

лий илдизининг таъсир манбаи экдистерон моддаси экан. Ҳозирда экдистерон асосида қувватлантирувчи хусусиятга эга бўлган экдистерон моддаси ишлаб чиқилган.

Тэфэстрол моддасининг яратилиш тарихи жуда қизиқ. Гарбий Тяньшань этакларида бир ўсимлик чўпонлар эйтиборини кўпроқ жалб этди. Чунки шу ўтти еган кўпгина қўйлар боласини чала ташлаб қўярди. Чўпонлар бу ҳолни институтимизда доривор ўсимликларни йиғиш билан шуғулланувчи экспедиция қатнашчиларига айтишган. Олимлар бунинг сабабчисини аниқлашди.

Кейинчалик институтда ўша ўсимлик илмий асосда ўрганиб чиқилди ва ундан тэфэстрол номли дори яратишди. Тэфэстрол ҳомиласизликнинг баъзи кўринишларини ҳамда гинекологик касалликларни даволашда қўлланилади.

Ёввойи ҳолда ўсувчи ўсимликлар ҳам илмий ҳам амалий жиҳатдан катта қизиқиш уйғотади. Аммо кўп йиллар давомида ўтлоқ, ўрмон ва чўл ўт-ўланларидан режасиз фойдаланиш туфайли экологик мувозанат бузилмоқда. Мамлакатимиз ботаник олимлари келгусида кенг майдонда ўтлоқлар барпо қилиш устида ишлашапти. Гарчи шундай бўлса-да, ҳамма ўсимликни ҳам маданий ҳолда ўстириб бўлмас экан. Шундай ўсимликлар борки, улар фақат маълум бир табиий иқлим ва тўпроқ шароитидагина ўсиб ривожланади.

Институтимизда нафақат ёввойи, балки маданий ўсимликлар ҳам ўрганилмоқда. Масалан, анжирнинг барги олимларимиз томонидан ишлаб чиқилган псоберан моддаси олишнинг манбаи экан. Псоберан тери, хусусан пс касаллигини даволашда қўлланилади.

Кимёгар олимлар олдида доимо кутилмаган муаммолар пайдо бўлади. 40—50-йиллар Урта Осиёнинг баъзи районларида эпидемия тарқалган. Махсус экспедиция бунга гелиотропа ва триходесма номли ёввойи ўтлардаги алкалоидлар сабабчи эканлигини аниқлади. Ем-хашақ, бошоқли экинлар, дон-дун орасига тушиб қолган бу ўт уруғлари захарланишга олиб келган. Ҳозирда бу ўсимликлар бошоқли экинлар орасига тушиб қолмаслиги учун назорат остига олинган.

Ўсимликларга тегишли фаол биологик моддалар таркибан инсон танасига ўхшаш бўлади. Инсон озикланиши туфайли узоқ вақт мобайнида секинлик билан унга мослашиб борган. Ўсимликлар инсон ҳаёти фаолияти жараёнига тезда қўшилиб кетади, шу туфайли табиий дориворлар яратиш доимо долзарб иш бўлиб келаяпти.

Институтимиз иш фаолияти тобора чет эл фирмалари эйтиборини тортмоқда. АҚШ, Япония, Франция, Швейцария каби мамлакатлар биз ишлаб чиқарган доривор моддаларга патент олишган.

Доривор модда яратишнинг бир йўли табиий моддаларни синтез қилишдир. Бунга махсус колбаларда ўсимлик ўстириш орқали ҳам эришиш мумкин. Бу биотехнологиянинг вазифасига киради. Ҳозирги замон биотехнология бўлимларидан бири ҳужайра технологиясидир. Бу шундай усулки, унда ўсимлик ҳужайра ва тўқимаси ўстирилади.

Ҳужайра технологияси миллий биотехнология программасининг ажралмас қисми ҳисобланади. Мамлакатимизда женьшень ўсимлиги тўқимасини олиш йўли ишлаб чиқилган. Ундан атир-упа ишлаб чиқариш корхонасида фойдаланилмоқда. Ҳозир ўсимлик моддалари кимёси институтида ўсимлик ҳужайра технологияси бўйича изланишлар бошланган.

Анна ГЛУШЕНКОВА,
Ўсимлик моддалари химияси
институту лаборатория мудири,
ЎзССР ФА мухбир аъзоси.

УМУМИЙ ЙИҒИЛИШ

1989 йил 8—9 декабрь кунлари Ўзбекистон ССР Фанлар академиясининг умумий йиғилиши бўлиб ўтди. Унда жумҳурият Фанлар академиясининг ҳақиқий аъзолари [академиклари] ва мухбир аъзолари сайлови ўтказилди.

АБДИРОВ Чоржўй — микробиология
АБДУЛЛАЕВ Жўра Абдуллаевич — ахборотларни ишлаш системалари

БЕКЖОНОВ Раҳим Бекжонович — физика
ЖўРАЕВ Тўхтамурод Жўраевич — математика
МАВЛОНИЙ Машҳура Эгамовна — микробиология
СУЛТОНХўЖАЕВ Абдумубди Нўмонович — гидрогеология
УРАЗАЕВ Шавкат Закарриевич — ҳуқуқ
ХАЙРУЛЛАЕВ Музаффар Мухиддинович — фалсафа
ХОЛМУРОДОВ Асқар Ганиевич — биотехнология
Ўзбекистон ССР Фанлар академиясининг ҳақиқий аъзолигига сайландилар.

АБДУВАХОБОВ Абдували Абдусамодович — органик кимё
АКБАРОВ Ҳабибулло Асадович — рудали конлар геологияси, петрология

АЮПОВ Шавкат Абдуллаевич — математика
АХМЕДОВ Бўри — манбашунослик
БАХИЕВ Амин Бахиевич — ботаника
БЕКМУРОДОВ Тўлқин Файзиевич — ҳисоблаш машиналари, комплекслар, системалар ва тармоқлар

БОЗОРБОЕВ Жуманазар Бозорбоевич — фалсафа
БўРИЕВ Тожибой — механика
ВАЛИЕВ Абдулҳай Қосимович — диалектик ва тарихий материализм

ДОЛИМОВ Тўрабек Нўмонович — рудали конлар геологияси, петрология

ЖАЛИЛОВ Остан — селекция ва уруғчиликнинг биологик асослари

ЗОКИРОВ Пўлат Қодирович — экология
ИСКАНДАРОВ Мирзагани — КПСС тарихи
ИСКАНДАРОВ Саъдулла — органик кимё
ИСКАНДАРОВ Тўлқин — экология
ИСЛОМОВ Уткир — археология
КИРШИН Анатолий Васильевич — геология, нефть ва газ конларини қидириш ва разведка қилиш

КОМИЛОВ Мирзаан Мирзаахмедович — ҳисоблаш машиналари, комплекслар, системалар ва тармоқлар

ЛАВРИН Александр Фёдорович — математика
МАМАДОЛИМОВ Абдуғафур Тешабоевич — физика
МАМАЖОНОВ Салоҳиддин — СССР халқлари адабиёти
МУҲАММАДЖОНОВ Абдулаҳад Раҳимжонович — фан ва техника тарихи

НАЗАРОВ Бахтиёр Аминович — СССР халқлари адабиёти
ПўЛАТОВ Ҳайдар — диалектик ва тарихий материализм
РАЖАБОВ Тельман Дадаевич — физика
САТТОРОВ Жўрақул — селекция ва уруғчиликнинг биологик асослари

САФАРОВ Рубен Ақопович — фан ва техника тарихи
САЪДУЛЛАЕВ Азимбой — математика
СОАТОВ Тальат — биохимия

ТўРАЕВ Назар Йўлдошевич — физика
ТўХТАЕВ Сайдиахрол — ноорганик кимё
ШАРИФХўЖАЕВ Мурод — иқтисод

ШИРИНҚУЛОВ Тошпўлат Ширинқулович — механика
ҚАЮМОВ Азизхон — манбашунослик
ҚўЧҚОРТОВ Иристой — тилшунослик (туркий тиллар)

ҒУЛОМОВ Сайдахрол Сайдахмедович — иқтисод
ҒУЛОМОВ Қодир Ғафурович — физика
ҲОЖИЕВ Азим — тилшунослик (туркий тиллар)

Ўзбекистон ССР Фанлар академиясининг мухбир аъзолигига сайландилар.

Шундай қилиб, ҳозир Ўзбекистон ССР Фанлар академиясининг ҳақиқий аъзолари — 49, мухбир аъзолари 100 нафарни ташкил этади.

ФАН ва СПОРТ. Дастлабки қарашда улар бир-биридан жуда олис соҳалардек туюлади. Лекин, аслида ҳам шундаймикан!

Жаҳон миқёсида спорт соҳасида эришган ютуқларимиз барчага маълум. Аммо шунини айтиш керакки, спорт турлари ниҳоятда хилма-хил бўлиб, баъзилари бўйича ҳали катта муваффақиятларга эришганимизча йўқ. Ҳақиқатан, Игорь Акимовнинг таъбири билан айтганда: «Замонавий мусобақа спортчиларнинг ўзаро куч синашувидангина иборат бўлиб қолмай, балки лабораториялар ва машқлар системасининг кураши ҳамдир». Бошқача айтганда, агар спорт майдонларида ғалабага эришмаётган эканмиз, демак олдинга хоналарга, лабораториялар ва машқ майдонларига қайтишимиз керак экан.

Спортнинг маълум турида ғалаба қилиш учун машқлар миқдорини кўпайтиришнинг ўзи билангина чекланмай, бошқача йўл танлаш, яъни янги усуллар топиш, умумлаштириб айтганда, сифат ўзгаришларига эришиш керак. Бу борада эса спорт фан ва техниканинг ёрдамига муҳтож.

Ҳозирда кўплаб спорт ускуна ва жиҳозлари ишлаб чиқарилмоқда, аммо улар механика фани томонидан унчалик пухта асосланмаган, шу боис эътибордан четда қолиб кетаяпти.

Ускуна, механизм ва тренажерларни заруриятга мослаб қуриш учун аввало технологик жараёни, яъни спорт турини чуқур ўрганиш ва мавжуд камчиликларни аниқлаш, шундан кейингина спортчилардаги нуқсонларни қисқа фурсатда йўқотишга имкон берадиган қурилмаларни яратиб, машқларни юқори савияда ўтказишга эришиш зарур.

Тўп спортнинг талай соҳаларига оид бўлгани ва ҳар бирида ўлчами, оғирлиги ва ясалган материалга кўра ўзаро фарқлангани билан унинг фазодаги ҳаракати механиканинг умумий қонунларига бўйсунди.

«Волейбол», «баскетбол», «гандбол», «ватерпол», «футбол», «мото-бол» сўзларининг ҳаммаси «бол» қўшимчаси билан тамомланади. Бу қўшимча аслида инглизча сўздан олинган бўлиб, «тўп»деган маънони беради. Қолган сўзларнинг асоси эса киши гавдаси аъзоларининг ҳаракатини, ўйнаш муҳити ёки ўйнаш асбобларини билдиради.

Истисно ҳам йўқ эмас албатта. Мисол тариқасида стол устида ёки кортда ўйналадиган теннис турларини келтириш мумкин.

Бошланғич тезлик берилган тўп асосан парабола ёки параболага яқин траектория бўйича ҳаракатланади. Бунга сабаб шуки, бошланғич тезлик олган тўпга, мабодо муҳит қаршилиги ҳисобга олинмаса, фақатгина Ернинг тортиш кучи таъсир кўрсатади, холос. Агарда муҳит қаршилигини ва тўпга илгариланма ҳаракатдан ташқари айланма ҳаракат ҳам берилганини

назарда тутсак, жуда ҳам ажойиб ва мураккаб ҳаракатларни кўраимиз. Масалан, тўпнинг марказидан четроғига зарба берсак, у зарба берилган куч чизиғи бўйичагина ҳаракатланмасдан, қўшимча равишда горизонтал текисликка нисбатан ҳам эгри чизиқ бўйича ҳаракатланади, чунки марказдан берилмаган зарба натижасида тўпни айлантирувчи куч пайдо бўлади.

ТЎП НЕГА УЧАДИ?

Тўпга бошланғич тезлик бериш усуллари асосан иккига бўлинади: зарба бериш ва иргитиш. Зарба бериш чоғида тўп билан унга таъсир этувчи жисм ўзаро деформацияланади, натижада тўп ичидаги ҳаво босими ва деформация туфайли тўп сиртида ҳосил бўлган кучлар уни мувозанат ҳолатига олиб келишга интилади. Куч таъсир этаётган ҳар қандай жисм реакцияга эга бўлгани сабабли шу кучлар ҳисобига тўп ҳаракатга келади. Бу эса унинг қандай материалдан ясалганига ва унга таъсир қилаётган жисмнинг эластиклик даражасига ҳам боғлиқ. Уйин вақтида тез-тез ишлатиладиган иргитиш усули қуйидагича амалга оширилади: ҳаракатга келтирувчи жисм бошланғич вақтда тўп билан нисбий тезлик нолга тенг ҳолатда бўлади, шу вақтда тўпга ҳаракат берувчи жисм тезланиш ола бошлайди ва тезланиш маълум бир миқдорга етганда тўп жисмдан ажралади, тезлик туфайли ҳаракатини давом эттириб, ташқи кучлар таъсирида ўз ҳолатини ва тезлигини ўзгартиради.

Ҳозирги кунда тренерлар ўз футбол командаларининг ўйинини кузата туриб кўпинча эҳтимоллар назариясига асосланиб натижа қаришади. Масалан рақиб дарвозасига ўйиннинг биринчи беш минутиде тўп йўналтирилса, демак 90 минут давомида ҳеч бўлмаса 15—16 марта йўналтирилади, шунинг 2—3 таси гол билан тугаши мумкин, деб ҳулоса қилишади. Кўриб турибмизки, нуқсон нақадар катта

фоизга етади. Уни камайтириш учун албатта машқларни яхши йўлга қўйиш, тўпга зарба беришнинг техник усулларини кўп марта такрорлаш, сайқаллаш керак бўлар экан. Масалан, машқ вақтида ўйинчи тўпни боши билан қабул қилиб олишни ёки уни тўхтатмасдан туриб аниқ бир нуқтага йўналтириш техникасини ниҳоясига етказишни мўлжалласин. Турган гапки, бу ўйинчида тўпни майдоннинг маълум бир жойидан катта аниқлик билан етказиб бериш керак. Буни эса аниқ ишлайдиган тўп иргитиш механизми бажаргандагина ўйинчи тез фурсатда ўз мақсадига эришади, демак қисқа вақт ичида маҳоратини оширади. Уйинчи тўпни дарвозага кўпинча ноаниқ йўналтиради. Агарда у сониянинг ўндан бир улушига олдин ёки кейинроқ тўпни тегишли нуқтага йўналтира олса, дарвозанинг олиниши турган гап.

Дарвозабон баъзан, нимагадир, узоқдан зарб билан йўналтирилган тўпни ушлай олмай қолади. Ҳаттоки, энг моҳир дарвозабон Лев Яшин ҳам 40 метрча масофадан урилган тўпни ушлаб қола олмаган вақтлари бўлган. Бунинг сабаби битта, у ҳам бўлса тўпга нисбатан таъсирчанликнинг етишмаслиги. Чунки дарвозабон бутун 90 дақиқа давомида доимо ҳушёр тура олмайди, толиқади. Тўп кутилмаганда тепилганда, уни тўтиб қолиш жуда қисқа вақт ичида зарур бўлган ҳаракатларни амалга ошира олиш таъсирчанлиги қанчалик ривожланганига боғлиқ. Бундан ташқари, дарвозабон кўпинча узоқдан тўп тепилишини кутмайди, биладикки, ўйинчилар ҳали узоқдан мўлжаллаб тепиша олмайди, тепишса ҳам 1—2 сонияда тўпни тўтиб қолишга кўзи етадигандай бўлади.

Бошқа бир мисолни олсак, иккита ҳужумчи рақиб дарвозаси олдида чиқиб қолишса, кўпинча шошишади, бир-бирига ҳалақит бериб, тўпни дарвозага аниқ йўналтира олишмайди. Сабаби уларнинг тўп билан ишлаши етарли даражада аниқ бўлмайди.

Хуллас: ўйинчилар ҳаракатдаги тўпга қарамасдан, балки тўғри йўллардан бирини ўз-ўзидан танлаши ва шунини амалга ошириши керак. Бунинг учун эса, албатта, кўп машқ қилишдан ташқари, тўпни йўналтиришга оид ва шунга ўхшаш ҳар хил механизмлар ҳамда қурилмаларни машқ майдонларига, залларга ўрнатиш зарур. Бундай қурилмаларнинг кераклигини кўплар тушунишади. Мисол тариқасида М. Мержановнинг «Футбол мерганлари» мақоласи мазмунини келтирамиз. Унда айтилишича, Калининград шаҳрида яшовчи бир одам футболчиларнинг дарвозани нишонга яхши ололмаслиги билан ҳеч келиша олмайди. Уйинчиларнинг тўпни узоқ вақт давомида қулай ҳолга келтириб олганидан кейингина уриши ёки учиб келадиган тўпни тўхтатмасдан тепишда аниқ мўлжалга ололмаслиги ҳақиқатан ҳам одамнинг ғашини келтиради.

Шу мавзуда у тренерлар ва ёш футболчилар билан гаплашади, зангори экранда тез-тез чиқиб туради. Бу киши Василий Смирнов бўлиб, Фарбий дарё кемачилигининг бошлиғидир. У «Футбол — Хоккей» ҳафталигида чиқиб ҳал қилувчи зарбани такомиллаштиришни, машқларни мукамаллаштиришни тавсия этади. Тўпни дарвозага тўғри ура билиш машқларини жорий этиш, ўйинчининг узатишган тўпни тўхтатмасдан дарвозага йўналтиришини такомиллаштириш керак дейди у.

В. И. Смирнов бундай машқларни машғулотнинг мажбурий турига айлантириш ва энг яхши мерган мусобақаларини ўтказиш зарурлигини тарғиб қилади. Нима учун овчилар овга боршдан олдин бутун киш бўйи ҳаракатсиз ва ҳаракатдаги нишонларга ўқ узиб машқ қилишади-ю футболчилар эса шундай машқни қилишмайди, деб сўрайди у.

Смирновнинг бу уринишлари зое кетмади. Калининграднинг «Балтика» стадиони майдонида ўзига хос — электр табло, тўп отувчи қурилмалардан иборат стенд қурилди. Тўп теккан нуқта рақамни кўрсатувчи таблони ёндиради. Буларнинг ҳаммаси жамоатчилик кучи билан қурилган. Бу ерда ёш футболчилар мусобақаси ўтказилди. Калининград биринчилиги учун мактаб ўқувчилари орасида ўтказилган «энг яхши мерган» мусобақаларида Насиров 30 имкониятдан 16 очко тўплаб биринчи ўринни эгаллади. Худди шу қурилмаларда волгоградлик спортчилар ҳам куч синаб кўришганда эса натижа жуда ёмон бўлиб чиқди. Фақат ҳужумчи В. Еременко, дарвозабон Р. Богдасаров ва тренернинг ўзигина мактаб ўқувчиларидан ўза олишди. Бу шунки кўрсатдики, футболчиларимиз ҳали ҳам тўпни тўхтатиб, қулай ҳолга келтирмасдан туриб мўлжалга аниқ уриша олмайди. Шу нарса ажабланарлики, Смирнов ва бир гуруҳ фидойиларнинг ҳаракатини на футбол федерацияси ва на тренерлар қўллаб-қувватлашди.

Футбол ўйинида ғалабага эришиш учун ўйинчилар жисмонан бақувват

бўлиши, тез югуриши ва тўпни ўз ше-ригига аниқ еткази билиши, техник элементларнинг турли хилларини билиши ҳамда тўпни мўлжалга аниқ ура олиши керак. Масалан, тўп учиб кел-япти, ҳужумчи уни тўхтатмасдан туриб рақиб дарвозасига йўналтириши керак дейлик. Шу қисқа фурсатда, яъни секунднинг ўндан, ҳаттоки юздан бир улуши мобайнида у ниҳоятда мураккаб масалани ечиб улгуриши керак. Шундагина у ўз олдига қўйган мақсадга эришиши мумкин. Хўш, бу масала асосида нималар ётади! Футболчи тўпнинг учиб келиш тезлигини, қайси томонга ва қандай бурчак тезлиги билан айланишини, рақиб ўйинчилар қандай ҳолатда турганини ҳисобга олганидан кейин тўпнинг қайси нуқта-сига қандай тезлик бериш ва гавданинг қайси ери (қўлдан ташқари) билан уриш ва ҳоказо масалаларни бир лаҳзада ҳал қилиши зарур. Айни шу вақтда рақиб ўйинчилари ҳам шу масалаларни ҳал қилаётган бўлса-чи! Бу масалаларни қайси томон тезроқ ҳал қилса ўша тараф устун келади. Агарда бу масалани ечишни механика қонунлари билан таниш бўлган олимга тавсия қилсак, у бир неча кун олдин тўп ҳаракатининг тенгламасини чиқаради, коэффициентларни жадвал ёки тажриба йўли билан аниқлайди, кейин эса секундига миллионлаб операцияни бажара олиш қобилиятига эга ЭХМ лар ёрдамида бир неча ойдан кейингина маълум бир аниқликдаги қийматни айтиши мумкин.

Модомики шундай экан, чарм тўп устаси ҳар ҳолда ўз мақсадига эриша олади-ку! Бунга сабаб нима! Буни тўшунтириш учун қуйидаги мисолларни келтирамиз. Айтилик, аккордеон, баян ёки бошқа хил чолғу асбобини чалаётган одамни олайлик. У клавишларга қарамасдан туриб аниқ ва ёқимли куйни ижро этади. Чунки кўп мартаб машқ қилиши натижасида керакли оҳангни ўз-ўзидан чиқара олади. Волейбол ўйнашни яхши билмаган ўйинчининг қўлига тўп келганда эса у шошиб қолиб керакли томонга йўналтира олмайди ёки қўшини ҳалақит беради, ёхуд иккала ўйинчи ҳам бир

вақтда тўпга интилишади-ю кейин баварига ундан четлашишади.

Энди биз чарм тўп ўйинчиларининг машқларини томоша қилайлик. Айтилик, бир ўйинчи бошқа ўйинчидан майдоннинг маълум бир нуқтасидан туриб бошқа нуқтасига тўп узатишни сўрасин. Тўпни узатувчи, одатда, мўлжалдаги нуқтага аниқ йўналтира олмайди, натижада иккинчи ўйинчи хуноб бўлади ва ўз мақсадини камданкам ҳолдагина амалга ошира олади. Агарда у икки соат машқ давомида тўпни дарвозага 5—6 мартагина кирита олса ҳам хурсанд бўлади. Бундан кўриниб турибдики, машқларнинг фойдали иш коэффициенти ниҳоятда пастдир, чунки футболчилар тўп билан ишлашни мукамаллаштиришмаган.

Хоккей, теннис ёки волейбол, баскетбол ўйинларини томоша қилганимизда эса спортчиларнинг тўп ёки шайбага бўлган таъсирини кўриб қойил қоламиз, негаки бу ўйинчилар тўп ёки шайба билан ишлашни роса сайқаллашган.

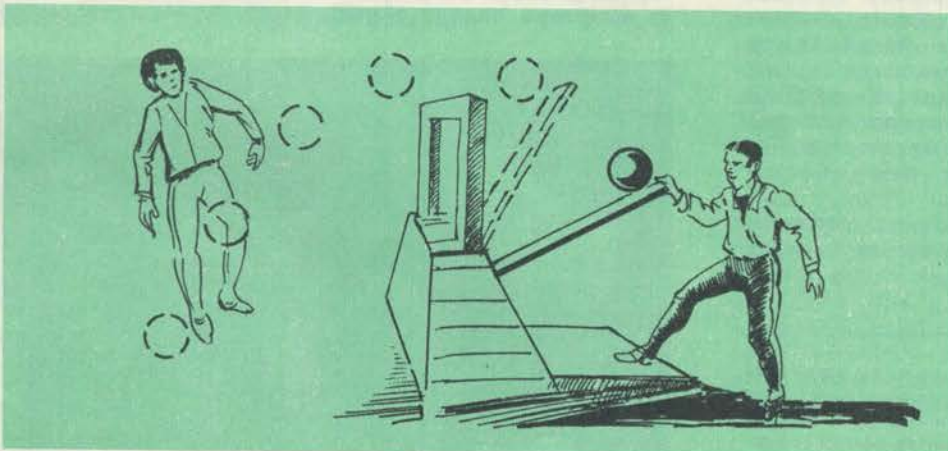
Демак, чарм тўп усталарининг машқларида фойдали иш коэффициентини ошириш зарур. Шунга эришилган тақдирдагина ўйинчиларимизнинг ҳаракатдаги тўпга нисбатан таъсирчанлигини автоматизмга олиб келиш мумкин.

— Никита Павлович, мен 650 нафар футбол ишқибози номидан қуйидаги саволга жавоб беришингизни истардим: «Сиз каби сермахсул ўйин кўрсатиш учун бизнинг ҳужумчиларимизга нима ҳалақит беради», — деб сўрагани С. Шагин Н. П. Симонян.

— Ҳозирги вақтда аниқ мўлжалга олиш анча қийинлашди, — дея жавоб берди Симонян. — Бунинг учун тўпга зарба бериш техникаси ғоятда аниқ, пухта, сайқалланган, ҳар бир ҳужумчи эса ўзининг хусусий, маккорона зарба бериш усулига эга бўлиши керак.

Кўриб турибмизки, Н. П. Симонян айтган фикрларни амалга ошириш учун ҳам кўп машқ қилиш керак экан. Ҳозирги машқ усулларида эса футболчи ишини ташлаб, фақат машқ қилиши керак экан-да деган хулоса чиқиши мумкин. Шундай экан, у қариган чоғидагина анча мукамал техникага эга бўлади, лекин ёши улғайган спортчининг эса жисмоний имкониятлари анча пасайиб кетади. Бу муаммони ҳал қилиш йўлларида бири эса машқ қилиш усуллари тубдан ўзгартиришдадир. Яъни, илмий жиҳатдан асосланган қўлланмалар, тренажер, механизм, қурилма ва ҳоказолар яратиш зарур. Ана шу ишлар амалга оширилган тақдирдагина спортга қизиққан ёшларни қисқа вақт ичида моҳир спортчи даражасига кўтариш мумкин бўлади.

Раил МАЛИКОВ,
УзССР ФА Механика ва иншоотлар
сейсмик мустаҳкамлиги
институтининг етакчи илмий ходими,
техника фанлари номзоди.



Калининграддаги «Балтика» стадионида қурилган махсус стенд тўпни аниқ узатишни ўрганишга ёрдам беради.

АМИР ТЕМУР ИБН ТАРАҒАЙ БАҲОДИР

Иброҳим МУМИНОВ

Тарихда машҳур шахслардан бири Амир Темурдир. Темур Урта Осиё (Мовароуннаҳр) сиёсий ҳаётида XIV аср 50-йилларнинг охири ва 60-йиллари бошларида кўринди. Бу даврда чигатой улусидан чиққан ва Чингиз хонлари ўртасида олиб борилган ўзаро урушларда ўлдирилган Қозонхон ўрнига амир Қозоғон ҳукмронлик (1346—1358) қилар эди. Аммо Қозоғон ҳам мўғул хони Тўғлик Темур малайлари томонидан ўлдирилади.

Уша даврда Чигатой улусига қарашли бўлган Мовароуннаҳр майда феодал давлатларга бўлинган бўлиб, Кеш — Шаҳрисабз, Бухоро, Термиз, Бадахшон, Хўжанд, Шош — Тошкент ва бошқа вилоятлар ҳокимлари ўртасида тинимсиз уруш-жанжаллар давом этиб келарди.

I

Амир Темур бин Тарағай Баҳодир (1335—1405) ҳаёти ва фаолиятида икки давр яққол кўзга ташланади.

Биринчи давр (1360—1386) йилларни ўз ичига олади. Темур бу даврда Мовароуннаҳрда Мўғул хонлигидан мустақил, кучли марказлашган давлат тузиш йўлида курашди. Мовароуннаҳрни бирлаштиришдан манфаатдор бўлган турк ва тожик зодагонлари каби ижтимоий кучлар билан биргаликда ўрта аср ўзбошимча феодалларига, марказлашиш ва бирлашишга зид ҳаракатларга, мамлакатни парчаланган ҳолатда сақлашга интилувчиларга, ўзаро урушларга ундовчиларга қарши кураш олиб борди.

Темур фаолиятининг иккинчи даври асосан 1386 йилдан бошланиб, 1402 йилгача давом этади. Бу даврда Темур уч йиллик, беш йиллик, етти йиллик деб аталувчи урушлар олиб борди.

Ҳиндистон, Эрон, Ироқ, Закавказье, Туркия, Миср, Россиянинг жанубий районлари территорияларини босиб олиш учун Темур қилган урушлар, шубҳасиз, талончилик, босқинчилик характерига эга эди.

К. Маркс Темур фаолияти ҳақида гапириб, Темур ўзи тузган янги подшоликнинг давлат тузумини мустақамлаганлигини, тузук — қонунлар жорий этганлигини, бу тадбирлар эса унинг аёвсизлик билан амалга оширган босқинчиликларга тамоман зид эканлигини қайд этган эди.

II

Темурга, унинг давлатига ва ҳарбий юришларига бағишланган адабиётлар кўп. XIV ва XV асрлар тарихномалари орасида Шарафуддин Али Яздийнинг «Зафарнома» асари алоҳида ўрин эгаллайди. Яздий Темур ҳаётининг охириги йилларида унинг бош девонида хизматда бўлиб, Темурнинг кўп жойларга, жумладан, Кичик Осиё мамлакатларига қилган ҳарбий юришларида иштирок этган. Яздийнинг айтишича, у ўзининг бу асарини Темурнинг набираси Шоҳруҳ Мирзонинг ўғли — Султон Иброҳим топшириғи билан ёзган.

XIV ва XV асрлар тарихномаларида Темур фаолияти идеалистик нуқтан назардан ёритилади. Уларда Темурга

гоҳ хайрихоҳлик, гоҳ хуш келмаслик майллари намоён бўлади. Шунга қарамасдан, бу манбаларда Темур ҳақида бой тарихий манбалар бор.

III

Қашқадарё воҳасининг ҳокими Амир Ҳожи Барлос 1360—1361 йилларда Мўғулистон хоқони Тўғлиқ Темур қўшинларининг Мовароуннаҳрга, жумладан, Қашқадарё воҳасига бостириб киришидан қўрқиб Амударёнинг нариги соҳилига, Хуросонга қараб қочади. Темур ҳам Амир Ҳожи Барлосга ҳамроҳ бўлиб боради. Бироқ Темур юз берган вазиятни ҳисобга олиб шу ҳолда қочиб кетилаверса, ўз ватанининг душман қўшинлари томонидан топталишини кўз ўнгига келтиради. Шу сабабли тоғаси Ҳожи Барлосга, сизнинг Хуросонга қараб йўл олишингиз, менинг эса вилоятни вайронгарликдан қутқазиб қолиш учун Шаҳрисабзга қайтишим маъқулдир ва давлатни идора қилишни сақлаб қолмоқлик мақсадида мўғул хони хизматига кирганим фойдалидир, дейди. Шу ўринда Яздий Темурнинг мана бу сўзларини ҳам келтиради: «Бошлиқсиз мамлакат жони сўғуриб олинган танага ўхшайди. Жонсиз тана унинг ҳалокати билан баравардир.»

Шундай қилиб, ўзига хос ватанпарварлик ҳиссиётлари билан руҳланган, ижтимоий-социал воқеаларни ўзича тушунган тадбиркор Темур 25 ёшида Шаҳрисабз ҳокими бўлишга муяссар бўлади. Шу йили эса унинг отаси — турк зодагонларидан бўлган Амир Тарағай Баҳодир вафот этади.

Шарафуддин Али Яздий Амир Темур билан Ҳусайн ўртасидаги дўстлигини (Амир Ҳусайн чигатой улусининг ўлдирилган амири Қозагоннинг набираси бўлиб, у Мовароуннаҳр ҳокимлигига даъвогар эди), Темурнинг Амир Ҳусайн синглисига уйланишини батафсил баён қилади. Мовароуннаҳрда бостириб кирган мўғул хони Тўғли Темурнинг ўғли Илёс Хўжага қарши курашда сарбадорлардан фойдалангани ҳам муаллиф томонидан ғоят ҳаққоний тасвирланади. Шундан сўнг Яздий Самарқандда сарбадорларнинг раҳбарларидан, масалан, Абу Бакр Қалавийнинг Амир Ҳусайн томонидан қатл қилинганлигини, Темур томонидан Мавлонозода ҳаётининг сақлаб қолинганлигини ёзган. Темурнинг ғаразгүй, ғоят хасис Амир Ҳусайнга қарши кураши, Темур хотинининг (Амир Ҳусайннинг синглиси) ўлиши ва Темурнинг Ҳусайн устидан ғалабаси ҳам ушбу китобда айtilган. Шунингдек, Яздийнинг ёзишича, Темур ўз амирлари олдига сўзлаб, Амир Ҳусайн гуноҳларини



Кўпчилик журналхонларимиз Амир Темур ҳақида мақола ёритилишини сўраб ёзишди. Ушбу истакни қондириш мақсадида атоқли олим, Ўзбекистон ССР ФА академиги Иброҳим МУМИНОВнинг 1968 йили «Фан» нашриётида чоп этилган «Амир Темурнинг Урта Осиё тарихида тутган ўрни ва роли» рисоласидан айрим бобларни бир оз қисқартиб бермоқдамиз.

кечирган ва Хутталон — Жилён ҳоқими Кайхусровга му-рожаат қилиб, ундан ҳам укасининг ўлими учун Амир Ҳу-сайндан ўч — хун олмаслигини сўраган ва шу билан ҳо-қимлар, зодагонлар ўртасидаги уруш-жанжалларга чек қўйилган бўлур эди деганлиги қайд этилган. Лекин та-рихда Амир Ҳусайн худди шу Кайхусров томонидан ўлди-рилганлиги маълум.

IV

Темур ўз фаолиятининг биринчи даврида барча ҳа-ракатини Мовароуннаҳрда тушқунликка ва ҳалокатга юз тутган Чигатой улуси ўрнига бирлашган, марказлашган мустақил давлат тузишга қаратди.

Темур Мовароуннаҳрда ҳокимиятни ўз қўлига олгач, унинг дастлабки тадбирларидан бири планли равишда қурултойлар ўтказиш бўлди. Шарафуддин Али Яздий юқорида айтилган асарида Темур томонидан Қаршида, Қорабоғда, Самарқандда ва бошқа жойларда ўтказилган қурултойлар ҳақида маълумот бериб, уларга барча шах-зодалар, бош амалдорлар, маъмурий раҳбарлар, ҳарбий бошлиқлар ва зодагонлар иштирок этганлигини ёзади.

Шарафуддин Али Яздий Самарқандда бўлиб ўтган бир тўй маросимини гоаят нозик дид ва усталик билан тасвирлайди. Бу тўй катта байрам тусини олган бўлиб, Темурнинг ўғиллари ва набиралари тўйи эди.

Тўйдан сўнг Темур фармон эълон қилиб, мамлакат-нинг барча ерида шароб ичишни тақиқлайди. Чунки шароб одамларни ишдан қолдириб, ҳар хил бузғунчиликларни, гараз ниятларни келтириб чиқаради.

Темурнинг хислатларидан бири шу эдики, у бирор ма-салани ҳал этишдан олдин шу соҳанинг билимдон одам-лари, олимлари билан маслаҳатлашар, сўнг қарор қабул қилар эди. Унинг олимлар билан қиладиган маслаҳат-лари ҳар хил даражада ва турли шаклларда бўларди. Одатда, Амир Темур табиёт, математика, астрономия, тарих фанлари вакиллари, адабиёт, тилшунослик илми намояндалари, шунингдек, теология ва дин соҳасидаги машҳур одамлар билан шахсий суҳбатлар ўтказарди.

Олимлар кенгашида Темур нутқ сўзлаган. У ўз нутқи-да бундай деган: «Фан ва диннинг машҳур кишилари ўз маслаҳатлари билан подшоҳларга ёрдам бериб кел-ганлар. Сизлар эса менга нисбатан бундай қилмаяпсизлар. Менинг мақсадим мамлакатда адолат ўрнатиш, тартиб ва тинчликни мустаҳкамлаш, фуқаронинг турмушини яхши-лаш, юртимизда қурилишни кучайтириш, давлатимизни ривожлантиришдир. Сизлар бу ишларни амалга оширишга менга ўз маслаҳатларингиз билан кўмаклашингиз ке-рак. Мамлакатнинг аҳволи, девоннинг сунистеъмол қи-лингалиги ва қилинаётганлиги, оддий одамларнинг жой-лардаги ҳоқимлар томонидан қисиб қўйилиши каби ҳо-ллар ҳаммадан кўра сизларга аёндыр. Шулар ҳақида маълумот берсангизлар, бу каби адолатсиз ишларни бар-тараф этувчи ҳамда шарият ва қонунларга мувофиқ чора-тадбирларни айтсангизлар яхши бўлурди».

V

Темур даврида Самарқанд янгича усулда қайта қурил-ди. Шунгача Самарқандда босқинчи мўғуллар ҳукм-ронлиги даврида, яъни 1220—1360 йиллар давомида ҳеч қандай катта бирон бино қурилмаган эди. Бу тарихий далил Шарафуддин Али Яздийнинг асарида ҳам, Испа-ния — Кастилиянинг Темур саройидаги машҳур элчиси

Шарафуддин Али Яздий XIV асрнинг 80-йилларида Яздада туғилиб, XV асрнинг бошларида Темурнинг бош девонда солномачи бўлиб ишлайди. 1404 йилдан 1415 йилгача у Темурнинг ўғли Шохруҳ са-ройида хизмат қилади. 1415 йилдан бошлаб Шохруҳнинг ўғли Султон Иброҳим хизматида бўлади. У тахминан 1454 йилда вафот этади. Али-шер Навоий Яздий ҳақида гапириб: «Мавлононинг соҳиб камоллиги олам аҳли қошида мусалламдур», — дейди (қarang: «Мажолисун на-фoис», 30-бет).

Тарихда ўтган арбобларнинг кўрсатган тари-хий хизматлари тўғрисида ҳукм чиқарганда уларнинг ҳозирги замон талабларига нисбатан тўғри келадиган нарсалар берганликларига қараб ҳукм чиқарилмайди, балки уларнинг ўзларидан аввал ўтганларга нисбатан қандай янгиликлар берганликларига қараб ҳукм чиқа-рилади.

В. И. ЛЕНИН.

Рюи Гонзалес де Клавихонинг кундалик дафтарларида ҳам айниқса яққол ифода этилгандир. Клавихо Самар-қандда 1403—1406 йилларда бўлган. Унинг ёзишича, Са-марқанд шаҳрида ҳар йили кўплаб турли хил моллар сотилган. Бу моллар Хитой, Ҳиндистон, Татаристон ва бошқа мамлакатлардан ҳамда жуда бой Самарқанд под-шолигининг ўзидан ҳам олиб келинар эди.

Шундан сўнг Клавихо бундай деб ёзади: «Унда (Са-марқандда) барча нарсаларни тартиб билан сотиш учун катта жой бўлмаганлиги сабабли подшоҳ шаҳар бўйлаб катта кўча (раста) чиқаришни, унинг икки томонида эса мол сотиш учун дўконлар қуришни буюрди. Бу кўча — раста шаҳарнинг бир чеккасидан бошланиб, бутун шаҳар-ни кесиб ўтиши ва унинг иккинчи чеккасигача чиқиши керак эди. Бу ишни подшоҳ ўзининг икки мироссига (мирзосига) топширди ва агар улар бу вазифани бажаришга астойдил киришмасалар, одамларни кеча-ю кун-дуз ишлашга мажбур қилмасалар, бошлари кетишини уқтирди. Миросслар ишга тушдилар.

Клавихо Самарқандда бўлган бу ишларни ўз кўзи билан кўрган: шунинг учун ҳам юқоридаги таърифда воқеани бузиб тасвирлаш ёки бўрттириб юбориш холлари бўлмаса керак.

Шуни эслаб ўтиш ўринлики, Самарқанд шаҳар сифа-тида милoddан олдин VI—V асрларда шаклланган бўлиб, Зарафшон водийси юқори қисмининг маркази ҳисобла-нарди. Александр Македонский — Искандар Зулқарнайн милoddан олдин 329 йилда Самарқандни босиб олган-да, Сўғдиёнанинг бу мустаҳкам марказий шаҳри экан-лини ўз кўзи билан кўриб, ҳайрат бармоғини тишлаган эди.

Самарқанд шаҳри тарихининг энг муҳим босқичларидан бири — халқимизнинг араб босқинчиларига қарши жасур-лик билан олиб борган курашида унинг марказий таянчи бўлиб хизмат қилиши билан боғлиқдир.

Самарқанд тарихининг навбатдаги босқичи Чингизхон босқини, юриши билан алоқалидир. Чингизхоннинг ёввойи қўшинлари Самарқандни — Афросиёбни тамоман бузиб ташладилар. Тарихий манбаларнинг кўрсатишича, Чигатой улусининг — чингизийларнинг 1220—1360 йиллар ичидаги ҳукмронлиги даврида Самарқандда кўзга кўринarli би-рорта ҳам ижтимоий бино қурилган эмас.

Темур Самарқанддаги аҳволни бутунлай ўзгартириб юборди. У Самарқандда Кўксарой, Бибихоним масжидини, Шоҳизода мавзолейини, Самарқанд атрофида Боғи Чи-нор, Боғи Шамол, Боғи Дилқушо, Боғи Беҳишт, Боғи Нав каби боғ ва саройларни қурдирди. Йўллар қуриб, Кўҳак — Зарафшон дарёлари орқали кўприклар солинди, шунинг-дек, кейинчалик Амударё ва Сирдарёга кўприк қурилди. Тошкент атрофига каналлар, жумладан, Сирдарёдан Оҳангаронга ҳам канал ўтказилди. Шаҳар типидидаги Оҳан-гарон қишлоғи қурилди. Бухоро, Шаҳрисабз, Фарғона, Туркистонда карвон саройлари ва бошқа қурилишлар билан бирга ирригация иншоотлари қад кўтарди. Ша-ҳарлар, қишлоқлар, ҳаммомлар, мадрасалар, мақбаралар қурилиши ўша давр учун исми қўрилмаган миқёсда, масштабда олиб борилди. Қурилишга маҳаллий архитектор — усталар — соҳиби ҳунарлардан ташқари Темур забт этган ўзга мамлакатларнинг кўплаб қурувчилари, меъмор-лари жалб этилди.

(Давоми бор.)

ГМТ га суянган фойдали

ХАРИТАЛАР, суратлар, сарҳисоб жадвалларидан иборат хилма-хил маълумотларни шаҳар, вилоят, жумҳурият майдонини тадқиқ этишда фойдаланиш самарасини ошириш мақсадида уйғунлаштириш мумкинми? Табиат ва жамият ўртасидаги ўзаро муносабатларнинг мураккаблашиши таъсирида, инсон фаолиятининг ҳар тарафлама интенсивлашиши натижасида юзага келган бу савол сўнгги йиғирма йил мобайнида дунё олимлари назарида турибди.

География маълумотларидан фойдаланишнинг самарали воситалари ва ташкил этишнинг янги шакллари излаб топиш География маълумотлари тармоқлари (ГМТ) яратиш ғоясини илгари сурди. Географияга оид маълумотларни автоматик тарзда ишлашнинг техникавий ва программали базасининг кенгайиши бу ғоянинг асоси бўлди. Автоматик бошқарув тармоқларининг жорий этилиши маълумотларни оператив равишда ишлаш ва бошқарувнинг асосланган ечимларини қабул этиш имкониятини кенгайтди.

ГМТ кўплаб фанларнинг манфаатлари билан белгиланадиган ниҳоятда жадал ривожланиб бораётган соҳадир. Жумладан, ҳисоблаш техникаси, экология, география, хариташунослик, сарҳисоб қилиш, муайян масофадан туриб текшириш, шунингдек маконий сараланган маълумотларни сақлаш ва таҳлил этиш билан боғлиқ фанлар. ГМТ маҳаллий, регионал, миллий ва халқаро миқёсда тузилади. Шимолӣ Америкада бир мингга яқин ГМТ ва автоматлашган харитавий тармоқлар мавжуд. Лекин ҳамон янги-дан-янги ГМТлар тузилмоқда. Ривожланган мамлакатларда бошқарув ташкилотлари, корчалонлар, сиёсатчилар тарафидан ГМТга қизиқиш кучайиб бормоқда. Чунки улар хом ашё маҳсулотлари ва фойдали қазилма бойликлари хусусида батафсил маълумотга эга бўлиш ҳамда улардан кенг фойдаланиш мақсадида ГМТга аҳамият берадилар.

ЭХМ паркиннинг катталашуви, турли хил сарҳисоб маълумотларини сақлаш ва тақдим этиш, шунингдек тезкор ва мослашувчан таҳлил қила олиш имкониятлари вужудга келди. Бироқ жуда катта ҳажмларда йиғилган маълумотлар турли идораларда кўп ҳолларда тарқоқлиги, ўзаро солиштириб бўлинмаслиги туйфайли фойдаланиш имконияти чекланиб қолади. Турли маълумотларни йиғиб бораётган ташкилотларнинг аксари мазкур маълумотлар бошқа муассасалар томонидан ҳам фойдаланиши мумкинлигини хаёлга келтирмайдилар, айна вақтда ўша

маълумотларга «ташна» муассасалар ҳам бу ҳақда ўйлаб кўришмайди. Ваҳоланки, машинада ўқиладиган шаклдаги сарҳисоб маълумотлари, айниқса уларни маконий сараланган тарзда, яъни география координаталари билан ишлаб чиқиш ва тақдим этиш учун жуда қулайдир. Зеро уларнинг тасвири осонлик билан рақамлаштирилади.

АҚШ, Буюк Британия, Франция, ГФР, Япония олимлари география, геологияга оид ва бошқа хил хариталарни тузишда автоматикадан кенг фойдаланиб, асосий кучни жуда катта миқёсдаги харитавий маълумотларни рақамлаштиришга қаратадилар. Рақамли хариталаш таъминоти бошқа тоифадаги маълумотлар билан боғланиш асосида унинг ўзагини яратиш, ГМТ ва рақамли хариталаш маконий сараланган манбаи ва айна пайтда шундай маълумотлар таҳлилин тақдим этиш услубларидан биридир.

1972 йилдан буён муттасил равишда олинаётган жуда кенг ҳажмдаги тез ўсиб боровчи маълумотлар фонди ниҳоятда кўп маконий сараланган маълумотларни сақлаш муаммосини келтириб чиқарди. Бироқ фан-техника тараққиёти туйфайли бу борада муайян ютуқлар қўлга киритилди. Масалан, Канада география маълумотлари тар-



моғини олиб кўрайлик. У хариталаш материалларини тўла-тўқис автоматлаштирилган тарзда қабул қилади. Ушбу тармоқда хариталарни шифрлаб, сўнгра чизиб бера оладиган куррилмалар айниқса қўл келади. Шунга ўхшаш миллий тармоқлар бошқа мамлакатларда ҳам юзага келмоқда. Масалан, АҚШда Тижер кодлаштирилган маълумот тармоғи яратилмоқда. Ушбу тармоқда 1990 йили 1:100000 масштабдаги 1800 варақда харита ва 1:24000 масштабдаги 54 минг харита рақамлаштирилиши кўзда тутилган. Шунингдек, французларнинг СПОТ сунъий йўлдоши ёрдамида жойлар-

нинг ва топография хариталарининг 1:50000 масштаби рақамлаштирилган моделини яратиш услуги ишлаб турибди.

ГМТни қўллаш тажрибаси шуни кўрсатадики, хариталар ёрдамида бериладиган маълумотлар жараёнларни вақт миқёсида баҳолаш ва уларни бошқариш имкониятларини кенгайтиради. Маълумки, капиталистик мамлакатларда давлат муассасалари ва хусусий корхоналар харитавий маълумотларнинг асосий буюртмачиларидир. Шу боис география маълумотлари марказларининг ташкил этилиши биринчи навбатда ижтимоий, иқтисодий ва табиатда содир бўлувчи комплекс жараёнларни бошқаришга қаратилади. Шу тариқа маконий ва маконий бўлмаган маълумотларни йиғиш ҳамда уларни қайта ишлаш имконияти туғилади. Бунда мазкур географик маълумотларни турли соҳаларда қўллаётган мутахассисларнинг иш услубини техник воситалар ёрдамида яхшилаш имкониятлари пайдо бўлади. Йиғилган маълумотлар илмий-тадқиқот институт ва лабораториялари, ўқув юртларида фойдаланиш учун тарқатилади.

ГМТ ҳал эта оладиган масалалар қамрови ниҳоятда кенг. Масалан, 1974 йили Япония география суратлари институтида бошланган рақамли харитага олиш ишлари планлаштириш, ердан фойдаланиш, сув ресурсларидан фойдаланиш, атроф-муҳит аҳволини баҳолаш, йирик шаҳарлар (Токио, Осака, Ногойя ва ҳоказо) уй-жой қурилишидаги ўзгаришларни таҳлил этишнинг қамраб олган. Ушбу ишларда маълумотлар ниҳоятда аниқ бажарилади. Умуман, аэрофотосуратлар, шаҳарларнинг йирик қўламдаги тархлари (масалан 1:10000), ҳаммаси бўлиб 5 минг варақ топография хариталари кодлаштирилдики, бутун мамлакат майдонини қамраб олади. Шу тариқа яратилган маълумотлар мажмуаси барча манфаатдор идора ва муассасаларга автоматик равишда зудлик билан тегишли соҳа учун харита тузиб бериш ёки нашр этиш имконини беради. Демак мижозларнинг харитавий маълумотга бўлган талаби сўзсиз равишда адо этилади.

Географик маълумотлар мажмуасини ишлаб чиқиш ва улардан фойдаланиш муайян майдон — шаҳар, қасаба, вилоятни ривожлантириш мақсадида бажарилади. Масалан, Франциядаги Конт округи ўрмонда чиққан ёнғиндан катта талафот кўрган эди. ГМТ туйфайли ана шу жойнинг қай даражада зарар кўрганлиги, уни қайта тиклаш, таъмирлаш учун қандай ишлар бажарилиши зарурлиги ва ҳатто шу округ истикболи учун кетадиган сарф-харажатларни ҳам ҳисоблаб чиқишга эришилган.

Турли соҳа олим ва мутахассисларининг ГМТ асосида Сан-Франциско шаҳри кўрфазида содир бўлиши эҳтимол зилзилаларни олдиндан айтиб бе-

риш мақсадида олиб бораётган ишлари ҳам диққатга сазовор. 1970 йилдан бошланган ушбу тадқиқотлар натижасида 160 та харита, турли чизмалар ва қайдномалар яратилди. Олимлар, айниқса замин остида кечаётган геологик жараёнлар хусусида ниҳоятда мукаммал ва аниқ маълумотлар олишга шайланишган. Ушбу маълумотлар ЭХМларда ишлаб чиқилади. Хариталарни автоматик тарзда яратиш эса 1973 йилданок йўлга қўйилган.

Энди амалга ошмай қолган баъзи уринишлар хусусида тўхталамиз. АҚШда Картер президентлик қилган йиллари Оқ уйда ўрнатилган ички дисплей тармоғи бирон маротаба ҳам ўз вазифаси учун хизмат қила олмаган. У аслида ҳукуматнинг ижтимоий-иқтисодий масалаларини ҳал этишга йўналтирилган эди. Шотландияда 70-йилларда ердан фойдаланиш хизматини харитага тушириш ва географик маълумотлар билан таъминлаш тармоғи ҳам лойиҳалигича қолиб кетди. Молиявий ва сиёсий сабаблар туфайли ундан воз кечилди.

Умуман ғарб мамлакатларида рақобат ниҳоятда кучли. Шу боисдан баъзи ширкатлар мағлубиятга учрагани ҳолда бошқалари зафар қозониб олдинга интилади. Масалан, йирик саноат ширкатларида машина чизгичи кенг қўлланади. Табиий газ саноатида, энергетикада, сувдан фойдаланишда маълумотларни географик асосга қийслаб ишлаб чиқишнинг аҳамияти каттадир. ИГМТ, яъни интеграл географик маълумотлар тармоғи шу та-



риқа вужудга келган. ИГМТда маълум масофадан туриб олинган маълумотлар (масалан, аэрофотосуратлар), жадваллар, чизмалар, манзил хусусидаги қайдномалар билан бирга муқобиллаштирилади. ИГМТнинг тўла-тўқис ишлашини таъмин этиш учун умумий марказга эга бўлган бир неча тармоқ ишга туширилади. Масалан, барча маълумотлар — суратлар, хариталар ва уларнинг қисмлари, жадваллар, манзил баёни бир тармоққа жамланади. Таҳлил ишларининг баҳоланиши ва тоифалаштириш, маълумотларни каталогга жамлаш, уларни индекслаштириш, ҳатто дастлабки оддий саралаш ишлари алоҳида тармоққа ўтказилади. Мижозлар, истеъмолчиларнинг талаблари рўйхати, атроф-муҳит шарт-шароитлари тўғрисидаги маълумотлар ҳам алоҳида тармоқни ташкил этади.

Айни вақтда, ҳозирги кунга келиб, ГМТ ишида катта қийинчиликлар юзага келмоқда. Турли мамлакатларда, тур-

ли ЭХМларда бир-биридан мустасно равишда турлича стандартларда йиғилган маълумотларга эга бўлган тармоқлар ўзаро жуда қийинчилик билан мувофиқлашади. Шу боис ГМТнинг қобилятидан унумли фойдаланиш мушкул бўлиб қолади. Бундай нуқсонлар халқ ҳўжалигига илғор техника ютуқларини жорий этишга халал беради.

Атроф-муҳитнинг мунтазам кузатиб борилиши, маълумотларнинг жамланиши ва бу маълумотларнинг муттасил янгиланиб бориши ҳам муammo туғдираяпти. Чунки қайсыларини сақлаб қолиш, қайсыларидан воз кечиш масаласи ҳам бор. Бу масала хусусида жаҳондаги жуда кўп мамлакатларнинг мутахассислари бош қотиришмоқда.

Бизнинг мамлакатимизда турли сарҳисоб, харита тўпламлари, аэрофотосуратлар, табиий бойликлар хусусидаги хилма-хил қайдномалар тарзида ижтимоий-иқтисодий турдаги маълумотлар тўпланган. Ана шу маълумотлар бойлигидан биз оқиллона фойдалана билсак, яъни улар асосида ахборот жамғармасини ташкил эта билсак, мамлакатимизнинг турли регионларида ўзига хос ГМТ ташкил этиш имкониятлари очилган бўлур эди. Биринчи қадам сифатида Ўрта Осиё жумҳуриятлари ва Қозоғистон шу йўналишда ҳамкорликда иш олиб борса айни муддао бўлур эди.

Лола ФУЛОМОВА,
ТошДУ геодезия ва хариташунослик кафедраси мудири, география фанлари номзоди.

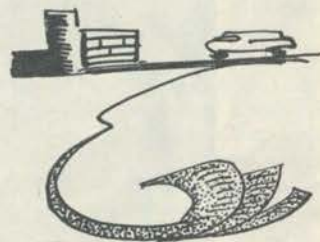
ЎРТА АСР ДАРАКЧИСИ

Тожикистоннинг Алмоси қишлоғилик бульдозерчи Абдулбори Аҳмедов хандақ тупроғини сураётган чоғи танга билан лик тўла сопол хум топиб олди. Хум ичидаги 3027 та кумуш дирҳам Х—ХI асрда Ўрта Осиё территориясида муомалада бўлган. Республика Фанлар академияси олимларининг фикрича, қадимий тангалар ўрта асрда Шумон ҳокимлигининг ўрнини топиш имконини берди.



ПЛАСТМАССА ЙЎЛ

Нанси шаҳридаги француз фирмаларидан бири шоссе йўллардаги асфальт ўрнига ётқиизиш учун поливинилхлорид асосида кенг пластик лента ишлаб чиқди. Тўрт йилги синов жараёни бу янги қопламанинг чидамли эканлигини исботлади. У кам ейилди ва бундан ташқари, шикастланган жойларини янги лента билан алмаштириш осон.



«ҚЎЛДА» ТИКИЛГАН ҚЎЛҚОП



«Берлинер цайтунг» газетаси Бауцена (ГДР)даги техникавий резина буюмлар заводида ўнта қўли бор робот ишлаётганлигини хабар қилади. Бу қўллар чиннидан ясалган бўлиб, жарроҳлик қўлқопи шаклига мос келади. «Кафт» аввалига суюқ резина бўтқасига ботириб олинади, кейин резина вулканизация қилинадиган зона орқали қизитилади. Қарабсизки, конвейр йўлининг охирида ҳар бир қўлда турли ўлчамдаги қўлқоп тайёр.

ЕВРОПАДАГИ КЎҲНА ЧАРХПАЛАК



Европада бунёд бўлган, баландлиги 65 метрли кўҳна чархпалакни Венадаги машҳур «Пра-тер» хиёбонида кўришингиз мумкин. У бундан 92 йил муқаддам австриялик ва англиялик инженерлар томонидан ясалган. Бу ўша давр учун техника мўъжизаси ҳисобланган. Лекин ҳозир ҳам сайёҳлар уни зиёрат қилишни тарк этишмаган. Улар чархпалакка чиқиб Австрия пойтахтининг ҳашаматли кўриниши ва унинг теварак-атрофида баланд парвоз этаётган қушларни завқ билан томоша қиладилар.

ОЗОН ҚАНДАЙ ЕМИРИЛАДИ?

Уч атом кислороднинг бирикувидан ташкил топган озон молекуласи (O₃)ни бундан 205 йил бурун голландиялик физик Ван-Марум аниқлаган. Озон жуда паст ҳароратда қотади ва эрийди, енгил парчаланаяди.

Озон ёзда кўпайиб, кузда камаяди. У 20—25 километр баландликда Ерни ультрабинафша нурлардан сақловчи қават ҳосил қилади. Озон момақалди-роқ пайтида ҳамда Қуёшнинг ультрабинафша нурлари таъсирида ҳосил бўлади.

Ҳозирги вақтда озондан сувни дезинфекциялашда, ҳавони тозалаш, газмолларни оқартириш, минерал мойлар ишлаб чиқариш, химиявий реакцияларда оксидловчи сифатида қўлланилади. Умуман озоннинг каттагина қисми инсон эҳтиёжлари учун сарфланаяпти. Қуёш радиацияси таъсирида кечувчи фотохимиявий реакциялар ҳам озонга қирон келтиради. Термоядро реакциялари ер юзасида ўтказилганда ва самолётлар двигателларида ёнувчи ёқилғининг парчаланиши натижасида ҳосил бўлувчи азот оксиди озон парчаланишида катализаторлик вазифасини бажаради. Аммо озоннинг асосий қушандаси фреон, хладон газлари фторуглеродлар ва полифтор — углеводород суюқликларидир. Улар озон емирувчи хлор ва бром атомларини сақлайди. Химиявий инерт ҳисобланмиш, ёнмайдиган, портламайдиган бу би-

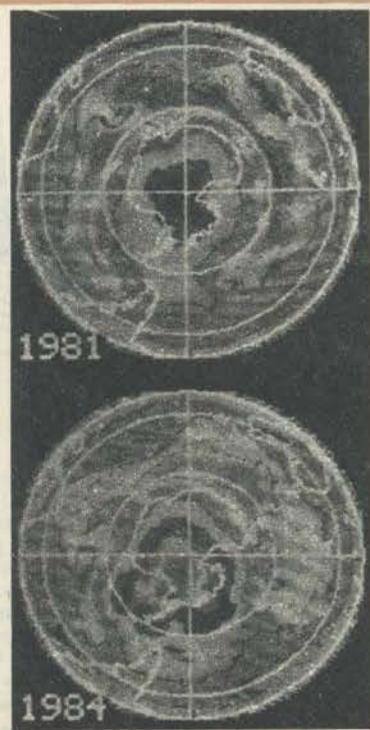
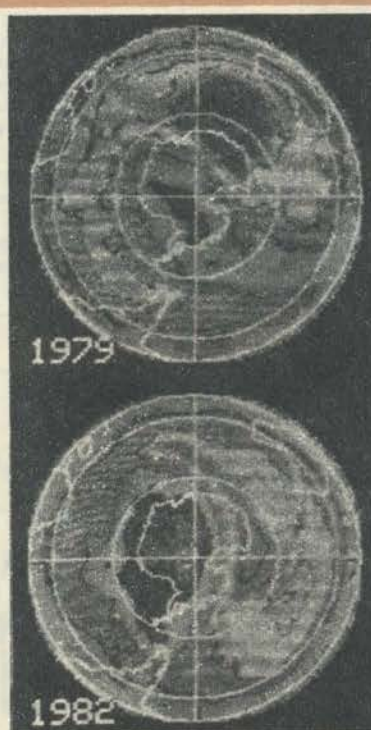
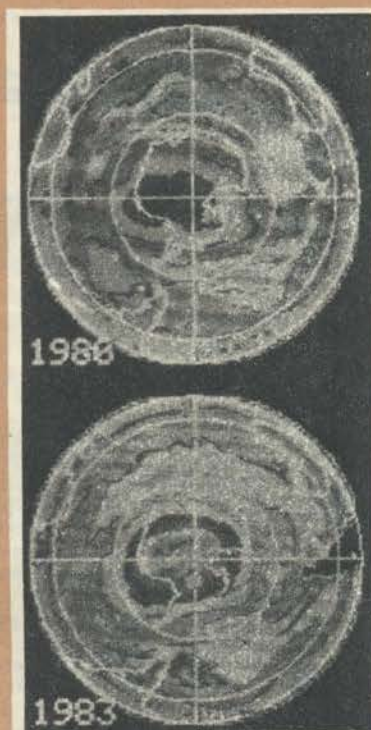
рикмалар узоқ вақт давомида (шаронгга кўра юз йиллар давомида ҳам) парчаланмайди. Сувда эримайдиган ва ёмғирда ювилмайдиган бу моддалар стратосфера томон кўтарилавериш хусусиятига эга бўлиб, фавқулодда барқарорлиги билан кўп бирикмалардан фарқланади. Афсуски, ҳозирги вақтга келиб буларнинг ер юзиде йиғилган миқдори бир миллион юз минг тоннани ташкил қилади. СССР ФА мўхбир аъзоси И. С. Шкловский «Коинот, ҳаёт, онг» номли асариде яқин йиллар ичиде бу газлардан фойдаланиш тартибга солинмаса, бир неча ўн йиллардан сўнг атмосферадаги озон қатлами сезиларли даражада камае бошлаши ҳақида кўюниб ёзади. Инсоният кишиларнинг миллион йиллар давомида ўз вазифасини йўлга солиб олган табиат ишларига ноўрин аралашганда ёмон оқибатга олиб келиши маълум бўлиб қолди. Турли технологияларнинг табиат билан курашидан инсоният ютқазаётганлиги аён.

Кейинги йилларда ер сунъий йўлдошларидан олинган маълумотлар Антарктида ва унинг атрофида осмонда пайдо бўлган озон тўйнуқларининг майдони беш миллион квадрат километрге етганлигини кўрсатди. 1982 йили Янги Зеландия осмонида озон қатламининг камайиши натижасида 11 минг киши тери ракига чалинган. Ваҳоланки, бу ўлкада ҳаммаси бў-

либ уч миллион киши истиқомат қиледи. 1987 йилда касаллиқнинг янада кўпайгани қайд қилинган, 160 киши ўлган. Баъзи маълумотларга қараганда, озон қатламининг бир фонизга камайиши ультрабинафша нурларининг атмосферадан ўтишини икки баравар оширади.

Дунё олимларининг турли тажрибалари, сўнги маълумотлар ва турли химиявий реагентлар билан ишлаш жараёнларидан келиб чиққан ҳолда озоннинг емирилиш механизмини қуйидагича тушунтириш мумкин. Буни озон қатламини бузиш сабабчларидан бири бўлган галогенларнинг дастлабки вакили хлор (унинг ўрнида фтор, бром ва бошқалар ҳам бўлиши мумкин) мисолида кўрсатамиз. Ташлаб юборилаётган миллионлаб аэрозол идишлари, совутгич ва рефрижераторлардаги мавжуд хладон ва шу каби зарарли моддалар юқорига кўтарилиб, ультрабинафша нурлар ёки бошқа қандайдир таъсирларга кўра ўзидан жуда фаол атомар ҳолдаги хлорни ажратиб чиқаради. Бу заррача озон билан тезгина бирикиб, уни парчалайди.

Аммо галогенларнинг, шу жумладан хлорнинг кислородли бирикмалари бирмунча барқарор бўлишига қарамай озроқ парчаланаяди ёки бошқа моддалар билан бирикади. Ҳосил бўлган хлорнинг кислородли бирикмаси атомар кислород билан бирикиб, яна



Урта асрларда Фарғона водийсида етишиб чиққан олимларнинг энг машҳури ал-Фарғоний эди. Лекин унинг номи машҳур бўлса ҳам, ўзи ҳақида жуда кам маълумот сақланган. Олимнинг тўлиқ исмидан — Абул Аббос Аҳмад ибн Муҳаммад ибн Касир ал-Фарғоний — унинг насл насаби фарғоналик эканлиги аниқланади. Бироқ тарихий адабиётда ал-Фарғонийнинг исми ва ўзи ҳақида ягона фикр йўқ. Академик И. Крачковский ал-Фарғонийнинг асосий астрономик асари «Астрономия негизлари китоби»нинг Шарқда ва Европадаги муҳим аҳамияти ҳақида айтиб, қуйидагича

Фарғоний ҳақида сақланган барча маълумотларни чуқур ўрганган фан тарихчиси Ҳ. Зутер эса Аҳмад ал-Фарғоний номли астроном фақат битта деган хулосага келган.

И. Крачковский эслатган сана — ҳижрий 247 — милодий 861 йилда ал-Фарғоний Қоҳира яқинида, Нилдаги Равзо оролида нилометр ўрнатган ёки таъмир қилган бўлиб, бу асбоб ҳозирги кунгача сақланган. Ал-Фарғонийнинг таржиман ҳолига тааллуқли Беруний келтирган маълумот диққатга сазовордир. У «Геодезия» асарида халифа ал-Маъмун даврида Мосул яқинидаги Синжор чўлида Ер мери-

водийсининг бош шахри Ахсикат ҳам Фарғона деб аталган. Демак, ал-Фарғоний водийнинг исталган манзилдан бўлиши баробарида ахсикатлик бўлиши ҳам мумкин. Яна шу маълумки, ал-Фарғоний халифалик шарқий виллоятларининг ҳоқими ва Ҳорун ар-Рашиднинг ўғли бўлмиш Абдуллоҳнинг атрофида виллоятнинг пойтахти Марвда тўпланган олимлар доирасига мансуб эди. Уша даврда ал-Хоразмий, Ҳабаш ал-Ҳосиб, Халид ал-Марваррудий ва Яҳё ибн Абу Мансурлар кирган бу доирага ал-Фарғоний қачон ва қандай шароитда келиб қўшилгани ҳақида аниқ маълумотга эга эмасмиз. Бал-

ФАРҒОНАЛИК ОЛИМ

ёзади: «Шундай бўлишига қарамай, унинг ўзи ҳақидаги маълумотлар чалкашдир: вафот этган йили номаълум бўлишидан ташқари Қоҳира яқинидаги машҳур нилометри (сув сатҳини ўлчовчи асбоб — Ред.) ясаган олим бир кишими ёки икки кишими эканлиги ҳам номаълум. Лекин шубҳасизки, у IX асрнинг биринчи ярмида яшаган ва унинг исми охириги марта ҳижрий 247 — милодий 861 йили эслатилади».

Демак, икки ал-Фарғоний ҳақидаги фикр пайдо бўлишига сабаб унинг астрономик асарининг турли нусхаларида олимнинг исми икки хил шаклда ёзилишидир. Урта аср библиографлари ҳам шу боис олим исмининики хил шаклда келтиришган. Масалан, машҳур олим ва тарихчи Абул Фараж Юҳанна бар Ибри ўзининг «Давлатлар ҳақида қисқача китоб» асарида унинг исмини Аҳмад ибн Муҳаммад дейди; фан тарихчиси ва библиограф Ибн ан-Надим [993 йили вафот этган] ўзининг «Фихрист» асарида ал-Фарғонийни Муҳаммад ибн Касир дейди, Ибн ал-Қифтий [1173—1248] иккита ал-Фарғоний бўлган дейди. Ал-

диани бир даражасининг узунлигини ўлчаш ҳақида хабар бериб ёзади: «Ҳабаш айтадики, у шунини Халид Яҳё ибн Аксам ал-Қозийга (оғзаки) баён қилаётганлигини эшитган ва шунинг ҳаммасини эшитганидек (ёдда) сақлаган... Ал-Фарғонийдан ҳикоя қилиб, айтадиларки, «ўша машҳур миллардан кейин яна учдан икки мил келади». Бу парчадан кўринадики, Ҳабаш ўлчашда иштирок этмаган, чунки у бу ҳақда бировдан эшитган, ал-Фарғоний эса у ҳақда аниқроқ маълумот беради, чунки у ўша ўлчашларни ўз кўзи билан кўрган ҳамда бевосита ўзи иштирок этган. Унинг маълумотлари аниқроқ бўлгани учун улардан ҳатто Беруний ҳам фойдаланган.

Олимнинг ҳаёти ҳақида бошқа аниқ маълумот сақланмаган. Шунинг учун айрим ташқи омиллар ва далилларни эътиборга олиб, улар асосида тахмин қилишга тўғри келади.

Маълумки, ўрта асрларда мусулмон мамлакатларида тарқалган анъаналарга кўра, мамлакатнинг пойтахти ёки бош шахри унинг асл номидан ташқари мамлакат номи билан ҳам аталган. Шунга кўра, Фарғона

ки Абдуллоҳ ўзи фанга қизиққани учун ҳам 806 йили Марвга ҳоқим бўлиб келгач, атрофига Мовароуннаҳр ва Хуросондан олимларни тўплагандир. Ёки бу олимлар тўғараги Абдуллоҳ келишидан аввалроқ шакллана бошлаган бўлиши мумкин.

Тарихдан биламизки, 809 йили халифа Ҳорун ар-Рашид ўлганидан сўнг Бағдодда тахтга ўғли Муҳаммад ал-Амин ўтиради. Лекин бир оз ўтиб ака-ука ўртасида тахт учун қирғин жанг бошланади. Бу жанг 813 йили Абдуллоҳнинг ғалабаси билан тугайди ва у ал-Маъмун номи билан халифа деб танилади. Лекин Бағдодда сиёсий шароит ҳали ноқулай бўлганлиги учун пойтахт у ерга кўчмайди ва 813 йилдан то 819 йилгача Марв халифаликнинг вақтинча пойтахти бўлиб қолади. Ал-Маъмун 819 йили Бағдодга кўчганда сарой мўлозимлари билан бирга, олимларни ҳам олиб кетади. Лекин Бағдодда ал-Маъмун даврида «Байтул-Ҳикма» да ижод қилган олимлар орасида ал-Фарғоний номи учрамайди. Балки бунинг сабаби ўша даврда халифаликда иккита расадхона бўлганида-

кислород ва янги хлор атомини ҳосил қилади.

Вужудга келган хлор атоми яна озонга бирикчи уни парчалайди. Хлор кўп бўлса, реакция узлуксиз давом этавериши мумкин. Мана шунинг учун ҳам атмосферада хлор ёки унга ўхшаш фаол зарралар кўп бўлганда озон камайиши тезлашади, бунда занжир реакциялар авж олиб кетиш хавфи туғилади. Бундан ташқари, ҳосил бўлган хлор оксиди димер (икки)-ланиб ультрабинафша нурлар таъсирида хлор атоми билан янги заррани вужудга келтиради.

Шу тариқа фаол хлор атоми муттасил пайдо бўлиб туради. Атмосферанинг юқори қаватларига ўзида хлор,

бром, фтор ёки бошқа шу хил фаол зарраларни ҳосил қилувчи реагентлар кўтарилаверар экан, занжирли реакциялар амалга ошавериши ва озон қаватини емиравериши турган гап. Бундай хавфнинг олдини олиш инсоният қўлида.

Қудрат АҲМЕРОВ,
химия фанлари доктори,
профессор.

Редакциядан: Яқинда матбуотда озон туйнугининг хатарли қисми йўқолганлиги тўғрисида хабар эълон қилинди. Лекин туйнук яна ҳосил бўладими-йўқми, бу ҳозирча жумбоқ бўлиб турибди.



Озон туйнуги 1979—1986 йиллар мобайнида шу тарзда кенгайиб борди.

дир: уларнинг бири Бағдоднинг Шам-машя маҳалласида, иккинчиси Дамашя яқинидаги Қасион тепалигида эди. Бу икки расадхонада махсус олимлар гуруҳи муқим бўлиб, кузатишлар олиб борарди. Умумий раҳбарлик эса Бағдодда «Байт ул-Ҳикма» томонидан амалда оширилар эди. Ал-Фарғоний Дамашя астрономлари гуруҳига киргани эҳтимол, бунга юқорида Берунийдан келтирилган хабар асос бўлади. У эслатган ўлчашлар 832—833 йиллар бажарилган эди.

Энди ал-Фарғонийнинг 861 йили Мисрда пайдо бўлиб қолишининг сабабларига келсак, бу ҳам жумбоқдир. Маълумки, ал-Маъмун Марвдан Бағдодга олимлар билан бир қаторда ўзининг шахсий навкарлари бўлган турк аскарларини ҳам олиб келади. Ана шу турк аскарлари орасидан йирик лашкарбошилар тайинланади, улардан бири асли бухоролик бўлган Тўлунбек эди. Тўлун Сурия, Фаластин ва Мисрнинг ҳарбий амири этиб тайинланади. Унинг ўғли Аҳмад ўзини Сурия ва Мисрнинг мустақил амири деб эълон қилади ва тўлунийлар сулоласига асос солади. Ал-Фарғоний ҳам Тўлун каби мовароуннаҳрлик бўлгани учун худди ал-Хоразмий ал-Маъмуннинг маслаҳатчиси бўлганидек, эҳтимол Тўлунийнинг маслаҳатчиси бўлган. Бу ҳолда ал-Фарғонийнинг Мисрда пайдо бўлиши таажжуб туғдирмайди.

Ал-Фарғонийнинг умри ҳақида ҳам эҳтимол қилиш мумкин. Агар ал-Маъмун билан бирга Марвдан келган олимларга тенгқур десак, у ҳолда 819 йиллар атрофида ал-Фарғоний қарийб 30 ёшлар атрофида бўлади. Демак, у тахминан 790 йили туғилган дейиш мумкин. 861 йилдан кейин ал-Фарғоний номи манбаларда эслатилмайди. Бу эса у мазкур йилдан бир оз ўтиб, 865 йилга яқин вафот этган, деган тахминга олиб келади. Демак, ал-Фарғоний қарийб 75 йил умр кўрган.

Ал-Фарғонийнинг номи олим сифатида ўрта асрларда Шарқда машҳур бўлган. Шарқ библиографлари Ибн ал-Надим (X аср), Ибн ал-Қифтий (XIII аср), Абул Фараж (XIV аср) ва Ҳожи Ҳалифа (XVII аср) ўз асарларида ал-Фарғонийнинг номи билан асарларини эслатиб ўтадилар.

Ал-Фарғоний исми ва унинг «Астрономия негизлари китоби»нинг латинча таржимаси туфайли Европада ўрта асрларда ва ундан анча кейин ҳам Альфраганус номи билан машҳур бўлади. Унинг бу асари Европа университетларида астрономиядан асосий қўлланма бўлиб хизмат қилади ва XVI—XVII асрларда бир неча марта нашр этилади. Уйғониш даврининг энг йирик намояндаларидан бири Региомонтан XV асрда Италия ва Австрия университетларида ал-Фарғоний китоби асосида астрономиядан лекциялар ўқийди. Ал-Фарғоний номини Данте (XV аср) ва Шиллер (XVIII аср) ҳам эслатиб ўтадилар.

Деламбер, Броккельман, Зутер каби Европа олимлари ҳамда Крачковский, Юшкевич, Розенфельд каби совет олимлари ал-Фарғоний ижоди-га юксак баҳо берадилар.

Хозирги кунда ал-Фарғоний қаламига мансуб асарлар саккизта эканлиги маълум бўлиб, уларнинг барчаси астрономияга тааллуқлидир. Улар қуйидагилардан иборат: «Астрономия негизлари китоби» қўлёзмалари кўплаб кутубхоналарда сақланади; «Астурлоб ясаш ҳақида китоб» қўлёзмалари Берлин, Лондон, Машҳад, Париж ва Техронда сақланади; «Астурлоб билан амал қилиш ҳақида китоб» қўлёзмаси Патнада (Ҳиндистон); «Ойнинг Ер тепаси ва пастиди бўлиш вақтларини аниқлаш ҳақида рисола» қўлёзмаси Қоҳирада; «Етти иқлимни ҳисоблаш» қўлёзмалари Гота ва Қоҳирада; «Қуёш соатини ясаш ҳақида китоб» қўлёзмалари Ҳалаб ва Қоҳирада; «Ал Хоразмий зижидидаги назарий мулоҳазаларни асослаш ҳақида» — бу рисола Беруний эслатади, лекин қўлёзмаси топилмаган.

Шу асарларнинг аввалги иккитасидан бошқаси ҳали фан тарихчилари томонидан ўрганилмаган ва ал-Фарғонийнинг фанга қўшган ҳиссаси ҳақида тугал фикрга келиш учун вақт эртадир. Уларни ўрганиш натижасида, шубҳасиз, олим ва мутафаккир ал-Фарғонийга доир маълумотлар кўпаяди ҳамда ўрта асрларда машҳурлигининг сабаби аниқроқ билинади.

Энди «Астрономия негизлари китоби»га келсак, у 1145 йилдан бошлаб бир неча марта латин тилига таржима қилинган. Бу таржималарнинг барчасида олимнинг исми Альфраганус шаклида ёзилган ва шу ёзлигида Европа адабиётига сингиб кетган. Латинча таржималарнинг бири 1590 йили биринчи бор нашр этилади. Ундан кейин яна бир неча марта қайта чоп этилади.

Ал-Фарғонийнинг бу асари астрономиядан элементар дарслик бўлиб, у математик ҳисоблардан холи эди. Бу эса унда келтирилган астрономия бўйича бошланғич маълумотларни ўзлаштиришни анча осонлаштирар эди. Буюк Региомонтан ўзининг лекцияларига шу асарни асос қилиб олгани ҳам бежиз эмас. Яъни буюк ватандошимизнинг бир асари Уйғониш давридаги Европа маданиятига сезиларли ҳисса қўшди.

Ушбу асарнинг географик бўлими диққатга сазовордир. Унда муаллиф иқлимлар назариясига кўра, мамлакатлар ва вилоятлар тавсифини келтиради. Мамлакат ва шаҳарларнинг номларига қараганда, ал-Фарғоний бу асарни ёзишда ал-Хоразмийнинг географик асарларидан ёки у ишлатган манбалардан фойдаланган.

Географик бўлимининг сарлавҳаси «Ердаги маълум мамлакатлар ва шаҳарлар ҳамда улардаги мавжуд нарсалар ҳақида» деб аталади. Сўнгра етти иқлимнинг барчасидаги ўлкалар ва шаҳарларнинг тавсифи келтирилади.

Шуни ҳам айтиш керакки, араб тилида ёзилган илк географик асар Муҳаммад ал-Хоразмийнинг «Сурат ул-арз» китоби эди. Унда ал-Хоразмий етти иқлимдаги денгизлар, улардаги ороллар, мамлакатлар, тоғлар, дарёлар, кўллар ва шаҳарларнинг тавсифини келтирган. Ўз тавсифини у ҳар бир иқлимнинг энг чекка ғарбидан, яъни Африканинг Атлантика қирғоғига ёндошган оролларидан бошлаб, иқлимнинг энг чекка шарқигача давом эттиради ва Тинч океандаги Япон ороллари билан тугатади. Тавсифнинг иккинчи йўналиши экватордан кенглама бўйлаб шимолий кутб доирасигача давом эттирилади.

Ал-Фарғонийнинг тавсифлаш усули ал-Хоразмийникидан бир оз фарқ қилади. Ал-Хоразмий ўз асарида Птолемей аънарасига асосланган бўлса, ал-Фарғоний ҳинд аънарасига асослашиб, тавсифни рубъи маъмурнинг энг шарқидан бошлайди. У тавсифлаган етти иқлимдан бизга 4, 5, 6, 7 иқлимлар қизиқарлидир, чунки уларда Урта Осиё ва унга қўшни ерлар тавсифланади. Шунинг учун бу ерда ал-Фарғоний асаридан парча келтирамиз: «Тўртинчи иқлим шарқдан бошланади ва Тибет ўлкасидан кейин Хуросондан ўтади. Унда Хўжанд, Усрушана, Фарғона, Самарқанд, Балх, Бухоро, Ҳирот, Амуй, Марварруд, Марв, Сарахс, Тус, Нишопур бор. Ундан кейин бу иқлим Журжон, Қумис, Табаристон, Димованд, Қазвин, Дайлам, Рей ва Исфахондан ўтади...

Бешинчи иқлим шарқда Йажуж мамлакатидан бошланади, кейин Хуросоннинг шимолидан ўтади. Унда ушбу шаҳарлар бор: Тороз (Талос) — савдогарлар шаҳри, Навкат, Хоразм, Исфижоб: Турарбанд (Ўтрор), Озарбойжон, Арманистон ўлкаси, Бардаъа, Нашава (Нахчивон)...

Олтинчи иқлим шарқдан бошланади ва Йажуж мамлакатидан ўтади, кейин хазарлар мамлакатидан ўтиб, Журжон (Каспий) денгизини ўртасидан кесиб ўтади ва Рум мамлакатига етади...

Еттинчи иқлим шарқда Йажуж мамлакатининг шимолидан бошланади, кейин турклар еридан ўтади, сўнг Журжон денгизининг шимолий қирғидан ўтиб, Рум денгизини кесиб ўтади ва буржонлар ҳамда славянар еридан ўтиб, Фарб денгизига бориб тақалади».

Бу келтирилган парчада катта ерлар тавсиф этилган бўлса ҳам, ал-Фарғоний фақат ўз ватани бўлими Урта Осиё шаҳарларига кўпроқ аҳамият берган. Ундан ташқари, шуни ҳам кўриш мумкинки, ал-Фарғоний Ернинг маълум қисми ҳақида деярли тўғри тасаввурга эга ва хурофотдан узоқ бўлган.

Ашраф АҲМЕДОВ,
ЎзССР ФА Шарқшунослик
институтининг етакчи илмий
ходими, тарих фанлари доктори,
Беруний номидаги ЎзССР Давлат
мукофоти лауреати.

ТОШМА ТОШМАСДАН КЕЛИНГ

«Экзема» юнунча сўз бўлиб, «қайнаб чиқиш, тошма» деган маънони англатади, баъзан «гуш» деб ҳам юритилади.

Экзема — тери устки қаватининг яллиғланишидир. У тери касалликларининг энг кўп учрайдиган тури ҳисобланади. Бунда аввалига тери қичишади, қизариб бир оз шишади, сўнг майда тугунчалар, пўсти юпка пуфакчалар ҳосил бўлади. Пуфакчалар ёрилганда ундаги тиниқ суюқлик тошмаларни намлайди, натижада яна янги пуфакчалар ҳосил бўлаверади. Тошмалар ўрни қипиқланиб, пўст ташлайди, зарарланган тери сувланиб туради. Агар яллиғланган жойга инфекция тушса, йиринглаб кетиши ҳам мумкин. Тошма аксари ҳолларда қўл, оёқ бармоқларига, билакка, болаларда эса юз, бўйин ва баданга тошади.

Умуман, экземани юзага келтирувчи сабаблар турлича. И. Павлов марказий нерв системасининг ички аъзоларга таъсир қилиши натижасида пайдо бўлган патологик рефлекслар терида экзема пайдо қилишини ўз тажрибаларида исботлаган. Организмда сурункали инфекция манбаининг ҳосил бўлиши, меъда-ичак касалликлари оқибатида организм сезувчанлигининг ортиб кетиши ҳам экземага сабаб бўлиши мумкин.

Бу касаллик баъзан оқсил моддалар етишмаслигидан, шунингдек, кимёвий моддалар, дори-дармон, керосин, нафталин, ўпа-сурмалар таъсиридан пайдо бўлади. Шу туфайли экземанинг бир неча турлари мавжуд: сурункали, касбга алоқадор, себорияли ва болалар экземаси.



Болалар экземаси халқ тилида «чилла яра» деб юритилади. Бу кўпинча чақалоқ 3 ойлик бўлгандан сўнг бошлади. Яллиғланиш асосан бўйин, юзда ҳосил бўлади. Касалликнинг сувланиш даври анча узокқа чўзилади, сўнг терининг зарарланган қисми қора кўтир билан қопланиб, тери қичиши зўраяди. Бола асабий бўлиб қолади, тез-тез йиғлаб яхши эма олмайди.

Болалар экземаси тезда бутун танага ёйилиб кетиши мумкин. Доимо ишқаланиб тургани учун қўлтиқ, чот ва думбадаги бурмаларда эрозия вужудга келиб, тери ёрилади. Бунда касалликка йирингли инфекция қўшилиб, микробли экзема юзага келади.

Болалар экземасининг омиллари хилма-хил бўлиши мумкин. Шунинг учун ҳар бир беморни алоҳида ўрганиш зарур. Она сути таркибининг бузилиши, болани тартибсиз эмизиш, витаминлар етишмаслиги, гижжа инвазияси, диспепсия шу касаллик омиллари ҳисобланади.

Экземага чалинган болани ҳаддан ташқари ўраб-чирмаш, тоза тутмаслик, турли хил совунларда чўмилтириш касалликнинг зўрайишига олиб келади. Даволашда аввало овқатланишни маълум бир тартибга солиш керак, зарур ҳолларда она сути таркиби текшириб кўрилади. Овқат таркибида тухум сариғи, углеводлар, туз, шоколад, какао миқдорини камайтириш зарур. Болани ҳам текшириб туриш, ичи қотганда клизма қилиш маъқул. Чақалоқларга ип-газлама кийим кийгизилади, қўшимча овқат албатта врач тавсияси билангина берилади.

Очиқ ҳавода сайр қилиш, ҳаво, куёш ванналари бола организми учун ниҳоятда фойдалидир. Чақалоқни сувга эман пўстлоғи ёки оддий кепак қўшиб чўмилтириш ва иложи борича совун ишлатмаслик керак. Шунини қўшимча қилиш зарурки, болалар экземасининг олдини олиш учун аёллар ҳомиладорлик ва эмизиш даврида шоколад, тухум, қазни, цитрус мевалар истеъмол қилмаганлари маъқул.

Экземани даволаш учун аввало унинг пайдо бўлиш сабабларини аниқлаш керак. Агар у бирор ички ёки ташқи таъсир натижасида келиб чиққан бўлса, уни чақирувчи аллерген бартараф этилади. Шунда дори-дармонсиз ҳам касал тузалиб кетади.

Чақалоқларда бу мутлақо тавсия этилмайди. Унда албатта мутахассис врач — дерматологга мурожаат қилиш лозим.

Усмон МИРАҲМЕДОВ,
профессор, ТошМИ тери ва таносил
касалликлари кафедраси мудир.

ДАВР КАСАЛЛИГИМИ ЕКИ...!

Юз минг йиллар илгари яшаган ибтидоий одамлар ҳам бизнинг давримиздаги касалликлар билан оғриган экан. Яқинда Франциянинг Тулуза шаҳрида ўтган антропологларнинг халқаро анжуманида шундай хулосага келинди. Қазималар пайтида топилган суякларнинг ҳар томонлама илмий таҳлили қадимги аждодларимиз ҳам бўғим яллиғланиши ва бод билан касалланганлиги, умуртқа поғонаси ва бел оғригидан азоб чекканликларини кўрсатди. Ҳали пойабзал кийиш расм бўлмаганлигига қарамай, уларнинг оёғи қадоқдан озор чеккан. Ов пайтидаги суяк синишлари камдан-кам кузатилган.

ҚАЙТА ТУФИЛИШ

Яқинда игна билан даволовчилар жаҳон уюшмасининг таъсис мажлиси бўлди. Тўғри, бундай муолажа усуллари миллоднинг VI—IX асрларидаёқ ишлаб чиқилган. Шарқ медицинасининг ушбу ўзига хос жабҳаси яқинда том маънода қайта тугилди ва тез орада дунёга машҳур бўлиб кетди. Эндиликда игна билан даволаш муолажа воситаси сифатида расман 120 мамлакатда қўлланяпти.

ВАҚТ ВА НУФУС

Жанубий Кореяда Оиланинг ўсишини тартиблаштириш уюшмасининг ташаббуси билан маҳсус минора соати барпо этилган бўлиб, у фақат вақтнинггина кўрсатиб қолмай, балки мамлакат нуфусига доир сўнгги маълумотдан ҳам мунтазам хабардор қилиб туради. Бундай минора соатларидан ҳозир ўн тўрттаси мавжуд. Агар соат лавҳасидаги рақамни назарда тутадиган бўлсак, мамлакат аҳолиси сонини 42 290 442 кишини ташкил этган.

ҚАДИМГИ РИМДАГИ СПОРТ «ЮЛДУЗИ»

Калифорния университетининг ходими Дэвид Янг қадимда спортчиларнинг гонорарлари қанча миқдордалиги билан тўлиқ танишиб чиқишни ўз олдига мақсад қилиб қўйди. У кўпгина тарихий манбаларни ўрганиб чиқиб, Қадимги Римдаги спорт «юлдузлари»нинг бир йилги даромади ҳозирги пул билан ҳисобланганда 170000 доллар атрофида бўлганлигини аниқлади.

ҲАДИС

Муҳаммад пайғамбарнинг ҳаёти, фаолияти ва кўрсатмалари ҳақида қайдлар

Қайси бир одам ҳалол касб билан молу дунё топиб, ундан ўзининг ва Тангри бошқа бандаларининг озиқ-овқати ва кийим-кечаги учун сарф қилса, шуларнинг ҳаммаси унга закот ҳукмида ёзилур. Кимки садақа қилиб савоб олишга қодир бўлолмаса, ушбу салавотни ўқиб юрсин: «Эй Парвардигор, ўз банданг ва пайғамбаринг бўлмиш Муҳаммадга ва барча мўмин-мусулмон эркак-аёлларга ўз салавотинг, дурудинг ва раҳматингни юборгин». Шунинг ўзи ҳам закот, садақа ўрнига ўтади.

Изн уч мартагача сўралади. Агар изн берилса, кир, йўқса қайтавер!

Закотини адо этувчи, меҳмондўст ва мусибатли кишига ҳамдард бўлган одам бахиллик ва қизғанчиликдан фориғдир.

Оддий кийим кийиш ҳам имондандир.

Барча яхшилик — хушхулқликдандир. Барча гуноҳ ва ёмонлик — дилдаги ғашлик ва уятли ишдадир.

Яхшилик — нафсинг таскин топиб, дилинг ором оладиган ишдир. Ёмонлик ёки гуноҳ эса — унинг аксидир, гарчи муфтийлар фатво берсалар ҳам ўз қалбингизга қараб иш тутинг.

Барча бало — тилдандир.

Ўзаро савдолашувчилар то ажралишгунча ихтиёрлидирлар (савдони бузиш ҳуқуқига эгадирлар). Ҳар иккиси тўғри сўзлаб, мол айбини ошқора айтиб савдо қилсалар, савдолари баракали бўлур. Агар ёлғон гапириб, мол айбини яширсалар, савдо баракиси йўқолур.

Муқим турадиган жойингда ёмон кўшнидан Тангридан паноҳ тилагин. Саҳродаги кўшни эса тез кўчиб кетувчидир.

Бир-бирларингизга хайр-эҳсонли, меҳр-оқибатли бўлиб, қўл бериб сўрашиб юринглар, шунда дилларингиздаги гиллу ғашлик кетади.

Бир-бирларингизга эҳсон қилинлар, чунки эҳсон муҳаббатни оширади ва дилдаги ғашликларни йўқотади.

Гуноҳидан тавба қилувчи киши гуноҳсиз одам билан баробардир.

Тадбиркорлик — турмушнинг ярмига, дўстлашиш — ақлнинг ярмига, ғам-ташвиш — кексаликнинг ярмига тенг, аҳлу аёлнинг озлиги эса икки хил бойликнинг биридир.

Уч хил сифат бордирки, улар кимда бўлса, Тангри уни енгил ҳисоб қилиб, ўз раҳмати ила жаннатига киргизади:

1. Сени маҳрум қилганларга эҳсон қилишинг,
2. Сенга зулм қилганларни афв қилишинг,
3. Қариндошлар билан силаи раҳмада (мурувватда) бўлишингдир.

Уч хил нарса бордирки, улар қимор ўйнашлик билан баробардир:

1. Қимор; 2. Ошиқ ўйнаш; 3. Ҳаммомда ҳуштак чалиш.

Кишида уч хил сифат бордирки, улар фақирликдандир:

1. Подшоҳим, яхшилигингга шукр қилмайди, ёмонлигингни кечирмайди;
2. Қўшнидирким, сендан яхшилик кўрса яширади, ёмонлик кўрса оширади.
3. Хотиндирким, бирга бўлсанг озор беради, йўқ бўлсанг хиёнат қилади.

Уч хил амал бордирки, улар ҳар бир мўмин зиммасига вожибдир:

1. Беморни бориб кўриш.
2. Жанозада иштирок этиш.
3. Аксириб «алҳамду лиллоҳ» деган кишига «ярхамукаллоҳу ва яшфик» деб жавоб қилиш.

Уч хил иш бордирки, уларни умматларим ҳеч тарк қила олмайдилар:

1. Зоту насаби билан фахрлиниш.
2. Уликка дод-вой солиб йиғлаш.
3. Юлдузлар билан фол очиш.

Уч хил сифат эгалари бордирки, қиёмат куни мен уларга душман-дурман, менинг хусуматим эса қаттиқдир:

1. Кимки менинг номим билан бирор нарса бериб, сўнг унга хиёнат қилса.
2. Ҳур одамни қўл деб сотиб, пулини еб юборса,
3. Мардикорни тўла ишлатиб, ҳаққини тўлиқ бермаса.

Уч тоифа кишилар бордирки, уларнинг қилган дуоларини Тангри ижобат қилмайди:

1. Харобага айланган уй ичига (таҳорат ушатганлар).
2. Йўл ўртасига таҳорат ушатганлар.
3. От-уловларини бўш қўйиб юбориб, сўнг Тангридан уни сақлашни сўраган одам.

Уч тоифа кишилар бордирки, Тангри қиёмат куни улар билан сўзлашмайди ва уларга раҳмат назари билан боқмайди, уларнинг гуноҳларини ҳам кечмайди, балки уларга қаттиқ азоблар беради:

1. Саҳрода ортиқча сувини бошқа йўловчилардан аёвчи.

2. Асрдан кейинги улўф бир соатда ўз молини бунчага сотиб олганман деб, Тангри номи билан қасам ичиб сотувчи одам.

3. Ўз подшоҳи билан дунё умидида аҳдлашган, агар ундан фойда кўриб турса, аҳдига вафо қилиб, фойда кўрмаса хиёнатга ўтадиган одам.

Уч тоифа кишилар бордирки, Тангри қиёмат куни улар билан сўзлашмайди ва раҳмат назари билан ҳам боқмайди ва гуноҳларини ҳам кечмайди, балки уларни қаттиқ азоблайди:

1. Кекса бўлатуриб, зино ишларидан қайтмаган одам,
2. Ёлғончи подшоҳ,
3. Мақтанчоқ камбағал.

Уч тоифа киши бордирки, улар жаннатга кирмагилар:

1. Ота-онасига оқ бўлган фарзанд.
2. Ичкиликка муккасидан кетган киши.
3. Берган хайру эҳсонини ёки яхшилигини миннат қилувчи одам.

Саккиз тоифа кишилар қиёмат куни Тангрига махлуқлари ичида энг ёмонроғи ҳисобланурлар:

1. Ёлғончилар.
2. Мутакаббирлар,
3. Қалбларида мўмин биродарларига нисбатан буғзу адоват сақлайдиганлар, лекин уларни кўрганларида мулозамат қилувчилар,
4. Тангри ва Расули даъватига секин, Шайтоннинг буйруғига эса тез ҳаракатда бўлувчилар.
5. Ноҳақ бўлса-да, қасам билан дунёдан тама қиладиган кишилар,
6. Чақимчилар,
7. Дўстларни бир-биридан айиришга ҳаракат қилиб юрувчилар,
8. Гуноҳсиз пок одамларга ноҳақ бўҳтон қилувчилар, мазкурларнинг ҳаммасига Тангрининг ғазаби ёғилур.

Бозорларимизга хориждан мол олиб келиш гўё Тангри йўлидаги жиҳод кабидир. Бозорларимиздаги нарсаларни уйда яшириб сақловчи одам гўё Тангрининг китобидаги худосиз кабидир.

Кишининг гўзаллиги — унинг тилидан билинур.

Жиҳод 4 хилдир: 1. Амри маъруф (яхши ишларга буюриш), 2. Наҳйи мункар (гуноҳ, ёмон ишлардан қайтариш), 3. Ўзининг зарарига бўлса ҳам, рост сўзлаш, 4. Фосиқ кишининг масҳара қилишига чидаб туриш.

Бирор нарсани қаттиқ севиб қоли-

шинг кўзингни кўр, қулоғингни кар қилиб кўяди.

Жанга кетганларнинг хотинлари узр билан уйда қолганлар учун бамисоли оналаридек маҳрамдирлар. Улардан қайси бири омонат қолган шу аҳли-аёлларга нисбатан шаҳвоний хиёнат қилса, қиёмат куннда уни тик турғизиб қўйиб, мазлумга: «Унинг савобларидан хоҳлаганинча ол!» — деб буюрилади. Шундай қилиб, унинг амалларини олади. Яна қандай гуноҳ қилурсизлар.

Хотиннинг эрга нисбатан ҳақлари: ўзи овқатланганда хотинини ҳам овқатлантириши, ўзи янги кийим олиб кийса, унга ҳам олиб кийинтириши, юзига урмаслиги, ҳақорат қилиб сўкмаслиги, аразлаганда узоққа кетиб эмас, фақат бўлак ётишлигидир.

Менинг ҳадисим — дилларингизга таниш туюлгандир.

Қасам ичиш уни бузиб қўйишдан ёки надоматдан ҳоли эмас.

Ҳалол ҳам, ҳаром ҳам аниқ бўлди. Уларнинг ўртасида шубҳали нарсалар бор. Кўп одамлар буни билмайдилар. Кимки шубҳали нарсалардан сақланса, динини ҳам, обрўсини ҳам пок сақлаган бўлади. Кимки шубҳали нарсаларга тушиб қолса, ҳаромга ўтиб кетиши ҳам мумкин. Гўёки чўпон кабиким, у қўйларини заҳарли ўт атрофида ўтлатиб юрган бўлса, подаси заҳарли ўтдан еб қўйиши мумкин. Билгинки, ҳар бир подшоҳнинг қўриқхона каби тақиқлаб қўйган нарсалари бўлганидек, Тангрининг ҳам тақиқлаб қўйган ҳаром нарсалари бор. Билгинки, инсон жасадида бир гўшт парчаси бор, агар у соғлом бўлса, бутун жасад ҳам соғломдир, агар у бузилса, бутун жасад ҳам бузилади. Билгинки, у юракдир.

Ҳалол ҳам, ҳаром ҳам равшан бўлди. Қайси нарса сени шубҳалантирса, уни қўйиб, шубҳасизига ўтавер.

Ҳаё — доимо яхшилик келтиради.

Ҳаққингни хоҳ мукаммал, хоҳ ками билан бўлса-да, ҳалол қилиб ол!

Сизларнинг яхшиларингиз ўз олган қарзларини чиройли адо этадиганларингиздир.

Сизларнинг яхшиларингиз ўз аҳли аёлига хушмуомалада бўладиганларингиздир.

Дўстларнинг яхшиси — Тангрини зикр қилишинга ёрдами тегадиган ва ёддан чиқарганингда эслатадигандир.

Мўминларнинг яхшиси — унинг қўли ва тилидан бошқалар озор топмайдигандир.

Ёшларингизнинг яхшилари — ўзини

катта ёшдагилардек оғир тутадиганларидир. Катта ёшдагиларнинг ёмонлари эса — ўзини ёш болалардек енгил тутадиганларидир.

Мўмин кишига берилган нарсаларнинг яхшиси чиройли хулқдир. Унга берилган нарсаларнинг ёмони эса, кўриниши чиройли бўлса-да, қалбида ёмонлиги боридир.

Хола ҳам ҳурмат бобида она билан баробардир.

Олдинги умматлардан сизларга етиб келган касал — бу ҳасадгўйлик ва филлу ғашликдир, ваҳоланки, ҳасад сочининг эмас: балки диннинг қирувчисидир. Муҳаммаднинг руҳига молик зот номи билан қасамёд этманки, то мўмин бўлмагунларингча жаннатга кирмайсизлар. То бир-бирларингга ўзаро муҳаббатли бўлмагунларингча мўмин бўлмайсизлар. Нима қилсаларингиз дўстлашиб кетишларингизни айтмайми? Бир-бирларинг билан саломлашиб юринглар.

Динор ва дирҳамлар (пул бирликлари) Тангрининг ердаги муҳрларидир. Қайси бир қул ҳожасининг муҳри билан келса, ҳожати битади.

Дунё ям-яшил ва гўзалдир. Кимки ундан ҳақли равишда ҳалоллик билан олса, ундан барака топади. Кимки нафс хоҳиши билан дунёни муккасидан кетиб эгалласа, қиёмат кунни дўзахдан бошқа нарсага эришмайди.

Қийналиб нафл рўза тутгани билан Оллоҳнинг берган неъматларига шукур қилмайдиган кишининг савобидан рўзасиз бўлса-да, еган таомига шукур қилиб юрадиган кишининг савоби улугдир.

Ўз мақомида сўзлаб, фурсатни ғанимат билган, ўринсиз сўздан сақлаиб саломат юрган кишига Тангри раҳму шафқат қилади.

Тангри раҳмдил бандаларига меҳрибондир. Сизлар ер юзидаги одамларга меҳрибон бўлинглар, сизларга Тангри меҳрибон бўлур.

Қайси бир киши қишлоқдаги биродарини кўриш учун йўл олса, Тангри унинг йўлига бир фариштани қойим қилиб қўяди. У йўловчидан: «Қаерга борурсан», — деб сўрайди. У: «Мана шу қишлоқдаги биродаримни кўргани борурман», — деб жавоб беради. Яна сўрайдики: «Сенга унинг бирор ато этган неъматини борми?» У: «Йўқ, лекин мен уни Тангри йўлида дўст тутаман», — деб жавоб беради. Шунда фаришта: «Мен сенга Тангри томонидан юборилган элчидурман. Сен биродарингни қанчалик яхши кўрсанг, Тангри ҳам сени шунчалик яхши кўради», — деган сўзни сенга айтгани келдим», дейди.

Зинокорлик — фақирлик келтиради.

Ўлганларни ҳақорат қилувчи одам ҳалокатга яқиндир.

Сахийлик — бамисоли жаннатнинг дарахтларидан биридир. Унинг шохлари дунёга осилиб тушиб туради. Кимки шохларидан бирига осилиб олса, у жаннатга бошлаб боради. Бахиллик эса дўзах дарахтидир. Унинг шохлари дунёга чиқиб туради. Кимки, шу шохлардан бирини ушласа, уни дўзахга бошлаб боради.

Оғирлик ва ювошлик инсоннинг ютуғидир. Уни тарк этишлик эса зиёкорликдир.

Мисвок — ўлимдан бошқа ҳамма касалликларга даводир.

Елғон гувоҳлик берувчининг оёқлари ердан кўзгалмай туриб, Тангри унга дўзахни вожиб қилиб қўяди.

Одамларнинг ёмони — улар ичидаги гуноҳларнинг ёмонидир.

Мўмин кишининг шарафи кечалари ўқиган намози биландир. Иззати эса одамларнинг қўлидаги нарсадан умидвор бўлмаслигидадир.

Қарзини узмай дунёдан ўтган одам то ўша қарзи узилмагунча қабрида қишланган ҳолда ётади.

Отага итоат қилиш — Тангрига итоат қилишдир. Унга гуноҳкор бўлиш Тангрига гуноҳкор бўлиш билан баробардир.

Бир кишилик таом икки кишига кифоя қилади. Икки кишилик овқат тўрт кишига, 4 кишилиги эса 8 кишига кифоя қилади.

Нуқсонсиз бўлатуриб камтарин, ўзини ўта мискин тутмаган ҳолда паст тутувчи, ҳалол йўл билан тўплаган молларидан эҳсон қилувчи, ифғатли, илму ҳикмат аҳли билан аралашиб юрадиган, мискин ва бечораларга раҳму шафқат қиладиган одамга кўп яхшиликлар бўлур. Ўзини камтарин олиб юрувчи, ҳалол касб қилувчи, қалби пок, кўриниши ёқимли, одамларга ўз ёмонлигини ётказмай юрадиган кишиларга нақадар яхши! Илмга амал қиладиган, ортиқча дунёсидан хайру эҳсон қиладиган, беҳуда гапдан тилини тиядиган кишилар нақадар яхши кишилардир!

Ўз айбини тузатиш билан овора бўлиб, одамлардаги айбларни қидирмайдиган, ортиқча молу дунёсидан сарф қиладиган ва суннатга амал қилиб, бидъатларга ўтиб кетмаган кишиларга қандай яхши!

Таржимонлар
Ҳамидулла ХИКМАТУЛЛАЕВ
Абдулазиз МАНСУРОВ

Давоми бор

ТУРКИСТОН: УЧ ИНҚИЛОБ ДАВРИДА

Кўзғолоннинг биринчи кундаёқ кучлар тарқоқлиги кўринди. Ҳамма бир вақтда кўтарилмади. Кетмонтепа ва Кўгартдаги қирғизлар сардори Чибил бўлис эшонга зудлик билан қўшилиш ўрнига «аввал шу жойдаги мужикларни «саранжом қилиб, кейин борамиз» дея рус деҳқонлари посёлкаларига юриш қилди. Иноятхон эшон Марғилонга ҳужумни уюштиролмади, асосий кучларини Мухаммад Али қўшини билан бирлаштиришга қарор қилди. Умарбек додхоҳ ҳам Ушга юришни бажаролмай қолди. Чунки мингбоши Қорабек Ҳасанов Уш уезди бошлиғи подполковник Зайцевни олдиндан огоҳлантирган эди.

Яна ғалати тасодифлар ҳам кўзга ташланди. Кимдир Андижон гарнизонига олдиндан ҳужумни билгандек мавжуд икки рота аскарларнинг яримдан кўпроғини Андижондан бир неча чақирим наридаги ўт очиш майдонига олиб кетилган. Қолган аскарларнинг кўпчилиги эндигина сафга чақирилган ёш йигитлар бўлган. Ундан ҳам ғалати ҳол шуки, казармадаги пирамида (милтиқдон)нинг биринчи қаторидаги аскар милтиқлари жойида турган бўлса, иккинчи қатордагилар тўсатдан бўстириб келиб, олдинги қатордаги аскарларни саранжомлаган кўзғолончиларга кучли ўт очиб, улар сафини пароканда қилган.

Андижон янги шаҳрига келган кўзғолончиларга айтарли қаршилик қилмай, уларга йўл кўрсатган қоровулнинг хатти-ҳаракати ҳам шубҳали эди. Уша 17 май кун Андижон гарнизонидан олтик аскарларнинг йўқлиги ҳам таажоубланарлидир.

Марғилон гарнизонидан эса ўша кун солдатлар атайлаб ухласлиғи учун кечаси бал ташкил қилинган ҳам тасодифий бўлмаса керак. Кўзғолончилар гарнизондагилар уйкуда эмаслигини аниқлаб, орқага қайтишган.

Андижон кўзғолонига оид 20 жилдлик тергов ва сўроқ-жавоб материалларида ҳамда кўплаб адабиётларда бир қанча жумбоқларга жавоб топа олмайсиз.

Улкадаги барча норози кучларга раҳбарлик қила оладиган шахс ўзини ошкор этиб қўйди, эндиликда уни жазолаш учун ва шу баҳонада мустамлака истибдодидан норози кишиларга даҳшат солиш учун зўр дастак топилган эди. Андижон гарнизонидан 23 солдат ўлдирилгани, 24 нафари ярадор бўлгани чор маъмурига ошқора қатағон учун яхши баҳона бўлди. Арзимас қурбонлар эвазига юзлаб муҳолифларни қирғин қилиш мумкин. Шундай қилинди ҳам. Фарғона вилояти ҳарбий губернатори Чайковский Андижондан кўзғолон ҳақида хабар келгач, тезда бир батальон аскарлари билан Марғилондан Мингтепага отланди, йўлда кўзига кўринган оқ саллали кишиларни отаверди.

У эшон ҳовлисида Мухаммад Алига тегишли барча буюмларга муҳр босиб, аскарларга бутун қишлоқни айланиб, истаган ишнини қилаверишга ижозат берди.

Кўзғолондан дарақ топан жойларда эшон мухлислари ёппасига кўтарилган. Дастлабки кўзғолон режасига кўра барча кучлар Асакада тўпланишлари лозим эди. Бу режа бузилгач, Асакадаги Қизилоёқ, Лабигардон ва Катта Қадам қишлоқларидаги йигитлар бирлашиб, эшон тайинлаган Эшматхўжа Ҳасанхўжаев бошчилигида ғазовот туғни кўтаришди. 19 май кун эса Яқкатутда пала-партиш қуролланган йигитлар жазо отрядига қаршилик кўрсатишди. Наманган ноҳиясининг тоғли жойларида эса жуда кўп қирғиз йигитлари кўзғолон байроғини кўтаришди. Худди шу ноҳияда қуролланган ўзбек йигитлари телеграф устунини арралаб, темир йўлни бузишди. Қўқонда эса мингга яқин қуролли йигитлар Бешариқда темир йўл бўйлаб ҳаракат бошлаган. Андижон ноҳиясининг Сусамир бўлисида, Узун Аҳмад қишлоғида Шодибек бошчилигида минглаб йигитлар тўпланиб, кўзғолонга даъват қилинган. Фарғона вилоятининг шимолида Мухаммад Алининг жанговар сафдоши Чибил бўлисининг йигитлари ҳаракат қила бошлади. Пишпак, Пржевальск, Жаркент ноҳияларида ҳам халқ кўтарилди. Еттисув вилояти чегарасидаги тоғларда 200—300 кишилик отрядларга бўлинган мингдан ортик кўзғолончилар яширинишди. Пржевальск ноҳияси бошлиғи Туркистон ҳарбий округи штабига юборган маълумотга кўра, бу кўзғолончиларни андижонликлар озиқ-овқат билан таъминлашган.

Шуниси диққатга сазоворки, подшо ҳукуматининг ишонган одамлари — мингбошиларнинг барчаси кўзғолонни қўллаб-қувватлаган, улар қалтис вазиятда ҳам ўзларини йўқотмаганлар. Ана шу ҳолатга Уш ноҳияси бошлиғи подполковник В. Зай-

цев ҳам эътиборни қаратган эди. У эшоннинг бир сўзи билан юзлаб одамлар сафга турганидан ва ҳатто Россия қудратини яхши билган бўлис бошқарувчилари — мингбошилар ҳам унинг иродасига шак-шубҳасиз бўйсунганидан ҳайратини яширолмаган.

1898 йил 20 майда Николай II буйруғи билан Фарғона вилоятига етиб келган генерал-лейтенант А. Корольков биринчи навбатда эшонни тутишга барча кучларни ташлади. Рус махфий хизмати синалган услубини ишга солиб, эшонни руслар эмас, балки ўзбекларнинг ўзи тутиб бериши керак, деган ҳулосага келди. Катта мансаблар ваъда қилинган, андижонлик миршаблар Қодирқул ва Еқуб бу вазифани бажаришни ўз зиммасига олди.

Мухаммад Али ўз ҳамроҳлари билан Чорвоқ йўлида кетаётганда бу икки миршаб ҳудожўй сифатида тиз чўкиб эшондан фотиҳа сўрашганда у мусулмон одати бўйича отдан тушади. Фотиҳага қўл кўтарганда атрофини чор аскарлари ўраб олади. Бу воқеа иштирокчилари гувоҳлиғига кўра, Мухаммад Али воқеани тушуниб, ҳалиги икки миршабга хитоб қилади: «Йикковларнинг қазо етган жинни бўлиб ўлларинг! Бизни русга тутиб берган қўлларинг билан ўзларингни ўзларинг уриб, мени сўккан оғзинг билан ўзингни тишлаб ўл!» [Айтишларича, эшонни тутиб берган миршаб Қодирқул Андижон бош оқсоқоли қилиб тайинланади, катта бой бўлади. Бир кун арман савдогарини уриб ҳақорат қилгач, иши судга оширилади. Мансабидан четлаштирилган Қодирқул амал дардида жинни бўлиб ўзини-ўзи ўлдиради. Бошқа хон Еқуб Кўқонқишлоқ мингбошиси қилиб тайинлангандан сўнг кўп ўтмай худди шундай мудҳиш қасосга дуч келади. [Фозилбек Отабек ўғли «Дукчи эшон воқеаси» китобида шу ҳақда ёзган.]

Подшо амалдорлари Мухаммад Алидан қай даражада қўриқилгани ҳақида қизиқ маълумот бор. Уни қора аравага солиб, Андижон эски шаҳарига йиғилган тумонат одамлар олдига олиб келишади.

— Йикчи эшонни танияспизларми! — Халқ индамайди. Сўралганлар «билмаймиз» дейишади. Подшо амалдорлари шунда шубҳага тушишади. Қодирқул андижонлик тўрт кишини олиб келади ва уларга қасам ичиради.

Дор тағида Мухаммад Алининг бошига кафан ташлашганда у халойиққа шундай дейди:

— Эй, мусулмон биродарлар! Гувоҳ бўлинглар! Мен ноҳақ туҳмат билан кетиб турибман. Бола-чақаларим майда-чуйда, кўп эди. Бу ҳоким тўралар яхши адолат қилмади. Тўғри ҳақиқат қилмади. Дуо қилинглар...

Тўпланган 8 минг кишилик халойиқ йиғлаган.

Эшон дор тағига келтирилганда ҳам подшо амалдорлари халойиқдан шу одам Мухаммад Али эшонми, дея сўраган. Ҳеч кимдан садо чиқмагач, дағдага қилишган:

— Айтмасанглар, барингни пулёметдан ўққа тутамиз.

Одамлар ноилож тасдиқлашади. Бироқ гувоҳларнинг ҳикоя қилишича, «тўралар кулар, халқ эса йиғлар эди» [Ф. Отабеков, ўша асар, 64-бет.]

Собиқ Китоб беги, икки марта рус армиясининг олий ордени Георгий крести билан мукофотланган Жўрабек Қаландаровага генерал-майор унвони берилганидан гоят ғазабланган генерал-лейтенант Корольков аламини Андижон кўзғолончиларидан олди. Ўзбекларни жиндан ёмон кўрган бу рус шовинисти подшога юборган ҳисоботида Мухаммад Али ва унинг сафдошларидан қаттиқ ўч олингани етарли эмас деб ҳисоблади. У Мингтепадан Андижонгача жойлашган ерлардаги барча аҳолини империянинг ичкарисига сургун қилишни таклиф этди. «Бу тадбир, — деб ёзди Корольков, — сиёсий жиҳатдан Фарғонадаги рус элементи кучайишига олиб келади. Бошқа томондан сугорни ишлари олиб бориладиган Россиянинг Европа қисмига табиатан мирос бўлмиш ерлиларни кўчириб юбориш бу ишга салмоқли фойда беражак». Корольков рус императорига Урта Осиё аҳолисини руслаштириш чораларини ҳам таклиф қилди. У барча маҳаллий амалдорларга 5 йил муҳлат ичида рус тилини ўрганишни, 15 йилдан кейин эса мансабга даъвогар кишиларни мингбоши, қози, оқсоқол, миросликка тайинлашни маслаҳат қилди.

Корольков ўзбек аёлларини «қўлга олиш» учун рус шифокор аёлларини ишга солишни таклиф қилди. Улар таъсирида ўзбек аёллари ўз эрлари ва болаларини Россияга садақат ила хизмат қилишни таъминлайди. Унинг фикрича, шундай оилалар фар-

[Боши ўтган сонда]

шунос, Андиконда яшайди ва ишлайди. Газета ходими ва пай-чиси. Эътиқодли панисломчи сифатида у Туркистон район му-ҳофазта бўлими томонидан 1913 йили ҳисобга олинган. Уша йили Саратовдан Тошкентга қайтган Убайдулла қисман адвокатлик, асосан эса тарғиботчилик билан шуғуллана бошлаган. У «Умид» деб аталган илғор мусулмонлар группасига бош бўлди. Унинг ҳаракатлари туфайли Тошкентнинг Эски шаҳар қисмида китоб савдоси ташкил қилинди. Маҳаллий тилда сўл йўналишдаги га-зетани нашр қилишга мўлжалланган ширкат тузилди. Газетани нашр қилиш бўйича Хўжаев ғайрати бекор кетмади. 1913 йил 21 декабрда унга Тошкентда маҳаллий тилда «Садои Туркистон» номида газета чиқаришга рухсатнома берилди. Сўл йўналишдаги маҳаллий тилда чиқадиган газетанинг кенг омма ўртасидаги ул-кан аҳамиятини ҳисобга олиб, генерал-губернатор давлат бос-маҳоналарига бу газетани чиқариш бўйича буюртмаларни қабул қилмаслик тўғрисида фармойиш берди. Натижада газета 1914 йил февралдангина чиқа бошлади. Худди ўша йили Тошкентда Убайдулла Асадулла Хўжаев раҳбарлигида сахнада «Падаркуш» пьесаси қўйилди. 1914 йилдан Хўжаев Тошкент мужоҳидлари сафига қўшилиб, ўлкада Россия ҳуқуқронлигига қарши қаратилган тарғиботчилик фаолиятини махфий равишда давом эттирди. «Са-дои Туркистон» газетаси ёпилгандан сўнг Хўжаев Андикон шаҳ-рига келиб, адвокатлик билан шуғуллана бошлади. 1916 йил 1 июлидан «Туркестанский голос» газетаси билан ҳамкорлик қилади. 4. И. Я. Шапиро — яҳудий, газетанинг маслаҳатчи ҳуқуқ-шуноси. 5. Моисей Бердичевский — сўл қарашдаги мухбир. 6. Ге-оргий Иванович Павлюченко — эсер, асли келиб чиқиши Дондаги Ростов шаҳридан. 1905 йилги қуроли қўзғолонда фаол иштирок этган... 1915 йилда Қўқонга келиб сарт тилида чиқадиغان «Садои Фарғона» газетаси ходими сифатида ишлаган. Уша йили Қўқон-да ўта оппозицион йўналишдаги «Утро Ферғаны» газетаси иш бошлаган. Расман унинг муҳаррири ҳарф терувчи Львов бўлса ҳам, аслида маҳаллий яҳудийлар моддий ёрдами — мадади билан чиқувчи бу газетани Павлюченко муҳаррир эди. Газетани чиқа-рувчи ноширлар сафида собиқ талабалар, эътиқодий бўйича со-циал-демократ Шоҳаҳмедов, Болотин, Зубарев ва бошқалар ҳам бўлиб, уларга Павлюченко бош эди. «Утро Ферғаны» га-зетаси обуначилар сонини ошириш учун ҳоқимиятга қарши ма-қолаларни босиб чиқара бошлади. Павлюченко бошчилигидаги ноширлар ўз олдларига урушдан кейин бўладиган тўнтаришга жамиятини ҳозирлаш ва шунга кадрларни тайёрлаш мақсадини қўйди...

Махфий сиёсий разведка бошлиғи ўта хавфли шахслар қаторига биринчи навбатда тошкентлик ўзбек Убайдулла Асадулла Хўжаев, унинг ўқаси Фарғона вилояти бошқармаси тилмочи Баширулла Асадулла Хўжаевни қўяди.

— Убайдулла Хўжаев шахси, — деб ёзади полковник Вол-ков, — баъзилар ўйлагандек бенүсон эмас. У Тошкентда ту-

тилган. Рус-тузем мактабини битириб мировой судья қўлида тилмочлик қилган. Судья Саратов шаҳрига ишга жўнатилганда ўзи билан Хўжаевни ҳам олиб кетди. 1913 йил бошида Хўжа-ев Тошкентга қайтиб, Романов кўчасидаги 16-уйда Тошкент округ суди присяжной поверенный Иван Чарковский билан бирга истиколат қилади. Чарковский билим ва тажрибаларидан баҳ-раманд бўлган Хўжаев олиб борган адвокатлик ишлари зўр му-ваффақият билан аяқланган, унинг обрўси аҳоли ўртасида ни-ҳоятда кўтарилиб кетди.

Андикон ноҳияси бошлиғи полковник Бржезницкий Фарғона вилояти ҳарбий губернаторига 1916 йил 13 сентябрда йўллаган мутлақо махфий рапортда худди шунга ўхшаш фикрларни ёзади:

— Ҳозирда аҳоли маъмурият товушига эмас, балки жаноб Чайкин, Убайдулла Асадулла Хўжаев, Аҳмадбек Темирбеков, Пошхоҳўжа Умархўжаев ва улар тўдаси товушига қуроқ осади. Агентураманинг хабар беришича, Хўжаев маҳаллий ва Тошкент ёшларининг яловбардоридир. Улар маъмуриятнинг ҳар бир ҳайр-ли ишини аҳолига тескари кўрсатиб, норозиликни кучайтириш-моқда. Одамлар арз-шикоятлар билан маъмурият олдига эмас, балки ўшалар ҳузурига адолат истаб бормоқда.

Мустамлакачи маъмурлар Тошкент, Андикон ва Қўқон каби йирик маъмурий марказларда тобора кучайиб бораётган Тарақ-қийпарварлар фирқасидан жуда ҳайқиб қолишди. 1916 йил 16 октябрдан бошлаб 3,5 ой олдин ёпиб қўйилган «Туркестанский край» газетаси яна нашр қилина бошлади. Унинг муҳаррири ўзбек юристи Шоҳислом Султон Шоҳаҳмедов бўлиб, редакция ходимлари илғор фикрли, инқилобий кайфиятдаги рус зиёли-лари эди. Сиёсий разведка бошлиғи ўзининг 1916 йил 4 ноябрда-ги махфий ахборотида уларга шундай таъриф беради.

— Газетада шифокор Давид Ильич Чернобородов ишлайди. У ўзининг 1905 йилдан жиноий фаолияти билан бизга таниш. Казалинск шаҳридан келган Зубарев Иван Егорович социалист-революционерлар фирқаси билан 1910 йилдан боғланганлиги маълум. Сўл йўналишдаги қарашлари билан танилган Берди-чевский Моисей Маркович Вадъев ширкати идорасида ҳам ишлайди. Газета учун пулни Қўқон биржа Комитети бермоқда. Келгусида газета муҳаррири Шоҳаҳмедов бизга номаълум ман-бадан 100 минг сўм олишни мўлжалламоқда. Бу маблағ газета фаолиятини кенгайтиришга сарфланмоқчи. «Туркестанский край» газетаси «Туркестанский голос» газетаси қиёфасида кучли рақо-батчини кўрса-да, бу рақобат гоёвий мазмунда бўлмай, балки соф савдо жабҳасидадир.

Ҳамдам СОДИҚОВ,
тарих фанлари номзоди.

(Давоми келгуси сонда)

ЭЛЕКТРОНИКА ВА КАШАНДАЛАР

Америкалик олимлар элект-рон саноат корхонасида кашан-даларнинг ишлаши бутунлай мумкин эмас, деган қатъий қа-рорга келдилар.

Улар махсус лазерли детектор ёрдамида кашандаларнинг чек-канидан сўнг, бир неча соат да-вомида чиқарган нафасидаги кўзга кўринмас зарралар миқдо-ри [битта сигарет чеккан бўл-салар ҳам] чекмочиларга нисба-тан тахминан қирқ маротаба юқорироқ эканлигини аниқлади-лар. Бундай чанг зарраси сезув-чанлиги юқори даражада бўлган асбобларга ўтириб қолади ва кейинчалик уларнинг ишида жиддий камчиликларни келти-риб чиқаради.



ЯНТОҚЛИ ЧОЙ

Туркманистонлик физиолог олимлар янтоқ солиб дамланган чой иссиқ кунда организмдаги туз ва микроэлементларнинг чи-қиб кетишидан сақлашни исбот-лашди. Шарқ халқ табобатида янтоқ жуда қадимдан антисеп-тик восита сифатида қўллаб ке-линади. Унинг навдаси ва тика-нидан ажралиб чиқадиغان шар-бат зарралари одатда қотиб қо-лади. Ҳар туп янтоқдан беш ки-лограммгача қуруқ шарбат пис-таси йиғиб олинади ва мураббо тайёрланади.

ЧОДРАЛИ БИЛЕТСИЗЛАР

Ислом қонунини асосида иш қў-рувчи Саудия Арабистонида эр-какларнинг нотаниш аёлга яқин келиши ҳам таъқиқланади. Бун-дан фойдаланган баъзи бир аёл-лар автобуста чиқадилар-у, ле-кин билет олмайдилар. Чунки на-зоратчининг аёллар бўлимига киришига ҳаққи йўқ. Энди ҳуку-матнинг чиқарган махсус фармо-нига биноан аёллар ўз ўринлари-ни эгаллашдан олдин узоқдан билетларини ҳайдовчи ёки назо-ратчига кўрсатишлари шарт.



ТАБИЙ ГАЗДАН—СУВ

ҲОЗИРГИ кунда инсоният олдида янги ёқилғи манбаларини излаш долзарб аҳамият касб этмоқда. Тадқиқотлар углеводородларнинг кўшимча манбаларини ахтариш ёқилғи энергетикасини таъминлаш билан бирга, кимё саноатига ҳам хом ашё етказиб бериш учун хизмат қилиши мумкинлигини кўрсатмоқда. Ер ости сувларидаги эриган ҳолдаги углеводород газлари шундай манбалар қаторига кирди. Масалан, нефть ва газ конлари мавжуд катта ҳавзаларда эриган ва тўйинган углеводород газлари мўл. Шу муаммо бўйича шуғулланган қатор олимларнинг маълумотларига қараганда, Волга — Урал нефть ҳавзаси сувнинг углеводород газ билан тўйинганлик даражаси 1—1,3 куб метрни ташкил этади. Ғарбий Сибирь ҳавзасида эса бу миқдор икки-уч бараварга етиб қолади. Урта Каспий ҳавзасида эса бу кўрсаткич янада юқори. Умуман, мамлакатимизнинг нефть ҳавзалари сувида эриган углеводород газининг миқдори 4000 триллион куб метрни ташкил этади. Бу эса барча газ конларида тўпланган жами газ миқдоридан ҳам анчагина кўпдир. Агар тоғ жинслари бағридаги сувда эриган барча углеводород газини ҳисоблайдиган бўлсак, бу рақам яна бир неча ҳисса кўпайиши турган гап. 3—4 километр чуқурликкача бўлган ётқиқиқлар суви орасидаги углеводород газининг миқдорини ҳисобласак, Каспий бўйи ҳавзасида — 980, Ғарбий Сибирда — 1000, Қорақумда (Устюрт билан биргаликда) — 86, Қизилқумда — 44 триллион куб метрдан иборат бўлади. Тажрибалардан маълумки, 200—300 даража ҳарорат ва 70—91,1 босим остида чучук сувларда метаннинг эриши 16—61 куб метрни ташкил этади. Бу кўрсаткич метаннинг нефтда эриш хусусияти билан бемалол таққосласа бўладиган даражададир. Нефть ҳавзаларидаги сув таркибида хлорли кальций мавжуд бўлиб, углеводород газининг унда эриш хусусияти юқори.

Сувнинг газ билан тўйиниши ҳавза ёшига ҳам боғлиқ бўлиб, учламчи ва мезозой даври ҳавзаларининг сувида метан миқдори кўп. Изланишлар шуни кўрсатадики, 3—4 километр чуқурликдаги ҳавзаларнинг ақсарияти газга ўта тўйинган, улар қатлам босимининг аномал зоналаридан иборат (ёки шундай зоналарга боғлиқ) бўлиб, бундай ҳавзалардан суви юқорига фаввора шаклида чиқариш имкониятлари мавжуд. 1974 йили йирк мутахассис В. Н. Корценштейн сувда эриган газни ишлатиш имкониятларини кўрсатиб берди. Унинг ғояси шундан иборатки, ер остидаги сув ўз босими

остида юқори қатламларга оқизилади ва шу жараёнда босим ва ҳарорат юқори қатламларда паст бўлгани учун сувнинг минераллик даражаси ҳам камайди, демак улардан эриган газнинг бир қисми ажралади. Қатламлардаги мақбул тектоник шароитлар туфайли антиклиналларда сунъий газ йиғими ҳосил бўлади. Сувдан газни ажратиб олиш учун чучук сувли қатламга шўр сув юбориш ҳам мумкин. Газ ва сув орасидаги ўзгарувчан мувоzanатни йўқотиш, яъни кучли портлатишлар ҳам баъзан яхши натижа беради.

1960 йиллардаёқ Японияда ер ости сувларида эриган газдан фойдаланиш халқ хўжалигида ишлатилаётган табиий газнинг 30 фоизини ташкил қилган. Таассуфки, совет олимларининг бу борадаги тавсиялари шу вақтгача қоғозда қолиб кетмоқда.

Кўп ҳолларда таркибида анчагина газ эриган сув иссиқ ва шўр бўлиб, таркибидаги тузлар шифобахш хусусиятга эга. Худди шу важдан мазкур сувдан газ ажратиб олиш билангина чекланиб қолмай, бу сувнинг ҳароратидан хўжаликда фойдаланиш ва шифобахш таъсирини инсон соғлигини мустаҳкамлаш учун қўллаш мақсадга мувофиқдир.

Сувда эриган газдан фойдаланишнинг мураккаб жиҳатларидан бири, ер остидан чиқадиган сув муаммосидир. Чунки катта миқдордаги бу сув қуйиладиган жойни топиш мушкул аҳволга олиб келади. Шу нуқтаи назардан Қорақум ва Устюрт, қолаверса, Қизилқум ҳавзаларидаги бир неча ўн триллион куб метр газнинг маълум қисмини олиш ва шу жараёнда ер остидан чиққан сувнинг шўрини қисман тозалаб, Оролга йўллаш мақсадга мувофиқ бўлмасмикан? Бундай ҳолда бир йўла кўп миқдорда ажратиб олинган газ билан Орол атрофидаги шаҳар ва қишлоқларни таъминлаш, тозаланган сувни эса нажот кутаётган ва қуриб бораётган Оролга йўллаш мадд бўлмасмикан?

Бу ишларни амалга ошириш катта харажат талаб этади, албатта. Лекин жамиятимизга келадиган фойда учун айниқса экологик фожеа ҳолатида турган Орол олди районларининг аҳолини яхшилаш мақсадида харажатларнинг юзига қараш жоиз бўлмас керак.

Шу муаммони «Оролни сақлаш» комитети ва мутасадди ташкилотларнинг эътиборига ҳавола қиламиз.

Абдулла МАВЛОҶОВ,
Анвар МУҲИДОВ,
ТошПИ доцентлари.

Окурама

Франциялик Кристиан Урбита ва унинг шогирди заранг, қорақайн ва чинор дарахти ёғочидан дунёдаги энг катта скрипка ясаш учун минг соатдан ортиқроқ вақт сарфладилар. Унинг узунлиги 7 метру 44 сантиметр, оғирлиги эса олти юз килограмм.

○ Сачратқи ўтдан тайёрланган ичимлик асабини тинчлантиради, овқат ҳазм бўлишини яхшилайди. У юраги хаста кишиларга айниқса фойдали. Бундай кишилар сачратқи, арпа ва жавдар қўшиб тайёрланган кофе ичимлигидан тановул қилганлари маъқул. Унда юрак мушакларига зарур бўлган калий миқдори сачратқидагига қараганда кўпроқдир.

○ Саримсоқ сочи бақувватлаштирувчи ва қазғоқни кетказувчи воситалардан ҳисобланади. Хўш, ундан қандай фойдаланилади! Бир бош саримсоқ яхшилаб тозалангач, майда тўғралади ёки тўйилади. Агар соч қуруқ бўлса, тўйилган саримсоққа тенг миқдорда ўсимлик мойи аралаштирилади, ёғлиқ соч учун эса ўсимлик мойи қўшишнинг ҳолати йўқ. Бундай қўлбола «малҳам» соч илдизига обдан ишқаланади, кейин икки соатча очик ҳолда бўлгач бош совун ёки шампун билан ювилади. Мўлажа 2-3 ой давомида ҳар 7-10 кунда такрорлаб турилса, самараси ортиб боради.

○ Уйқу дорисини, гарчи шифокор тавсияси билан ичаётган бўлсангиз ҳам, бир неча ҳафтадан ошириб юбормаслик керак. Дарвоқе, узоқ йиллар мобайнида ҳар кун уйқу дориси ичиш «дори уйқусизлиги» деб аталувчи хасталикка олиб келиши мумкин. Бунда киши хотираси пасаяди. Бунақада ҳар қандай кучли уйқу дориси ҳам наф бермай, касалликни улғайтиради.

○ Спиртли ичимлик бир неча дақиқадаёқ кўкрак сутига сингиб, ундаги оқсил моддасини, шунингдек боланинг ўсиши ва маромда ривожланиши учун зарур бўлган моддаларни кескин камайтириб юборади. Онаси ичкиликка ружу қилган болаларнинг асаби бузилади, руҳан мажруҳ бўлади, ошқозон, жигар, ўпка ва юрак-томир касалликлари рўй беради.

ОБ-ҲАВО ВА ИҚЛИМ НИМА, УЛАР ҚАЙ ТАРИҚА РИ- ВОЖЛАНИБ БОРАДИ!

Об-ҳаво деганда биз атмосферанинг қуйи қисмида муайян жой ҳамда вақт ичида содир бўладиган метеорологик ўзгаришларни тушунамиз. Милоддан илгари яшаган юнон олими Гиппарх муайян жойдаги об-ҳавонинг ўзгариши шу ерга нисбатан қуёш нурунинг эгилиб-букилиб ёки синиб таъсир этишига боғлиқдир, деб тушунтиради. Об-ҳаводан иқлимнинг фарқи шундаки, атмосферанинг ўртача умумлаштирилган физик ҳолати бир неча ўн йиллар давомида маълум чегара учун қатъиян кузатиб келинади.

Иқлим нафақат атмосфера, балки гидросфера ва биосферанинг мужассам ҳолатини ифодалайди. Бинобарин, иқлим тушунчаси атмосфера ва гидросфера тушунчаларидан кейин вужудга келган. Дастлабки атмосфера кислородсиз бўлиб, асосан сув буғлари, водород, метан, аммиак ва ўткир кислота буғларининг аралашмасидан иборат эди. Кейинчалик, яъни 3,5 миллиард йил илгари атмосфера таркибида азот, аммиак, карбонат ангидрид газлари ара-

лиш жуда муҳим аҳамият касб этади. Зеро, уларнинг ҳаёти муайян иқлимда кечган. Кейинги пайтларда сувости умуртқасиз ҳайвонлари чиғаноқлари таркибидаги кислород изотопи ёки кальций ва магний моддаларининг нисбатига кўра, мазкур даврнинг мутлақ ҳаво ҳарорати қандай кечганини аниқлашга эришилди. Ер тарихининг энг охириги мuddати фанерозой деб аталади. Унинг давомийлиги 570 миллион йил бўлиб, палеозой, мезозой ва кайнозой эраларини ўз ичига олади. Биз мутахассислар фанерозой иқлимини протерозойникига нисбатан аниқроқ биламиз.

Фанерозой давомида ер юзида иссиқ ва совуқ иқлимлар кескин алмашилиб турган. Ёппасига совуқ тушиши билан бирга қитъалараро музланишлар юз бериб турган. Бу юқори ордовик (450—435 миллион йил илгари), юқори карбон (300—280 миллион йил илгари) ва тўртламчи даврларга (1,8 миллион йилдан бизнинг давргача) тўғри келади. Натижада юқори кенгламаларни жуда қалин муз қатламлари қоплаган. Тропик, субтропик ва мўътадил иқлим минтақалари кичик майдонларнигина ташкил этган.

Палеозой эрасида жанубий яримшар қуруқлик даврлар

ИҚЛИМ НЕГА ЎЗГАРИБ

ТУРАДИ

лашмаси асосий ўринни эгаллайди. Уша даврларда замин бағридан ажралиб чиқаётган эркин кислороднинг қарийб ҳаммаси атмосферадаги метан, водород сульфид, аммиак газлари ҳамда тупроқ таркибидаги металлларни оксидлаш учун сарфланган. Баъзи маълумотларга кўра, тахминан 1,2 миллиард йил илгари атмосферадаги кислород ҳозирги миқдорнинг 0,001 улушини ташкил этган. Юрий нуқтаси деб ҳам аталадиган ана шу чегара сайёрамиз тарихида муҳим бурилишга сабабчи бўлган. Зеро, худди шу даврдан бошлаб тирик мавжудот белгилари ва иқлим аломатлари вужудга кела бошлади. Карбонат ангидридининг миқдори камайди, эркин кислород кўпая бошлади. Токембрий ва палеозой эралари чегарасида ер юзида қаттиқ скелетли тирик организмлар пайдо бўла бошлади, улар эса ўз навбатида иқлимнинг ижобий ўзгаришига ҳисса қўшди. Юқори токембрий ва протерозой эралари оралиғида, қарийб 2 миллиард йил давомида ер юзи иқлими бир неча бор ўзгариб турди. Ер юзаси ҳарорати бир неча бор кескин пасайиб шимолий ва жанубий қутб музликлар билан қопланди. Ер тарихидаги биринчи музлик даври 2,5 миллиард йил муқаддам содир бўлди.

Протерозой эраси давомида музликлар бир неча бор босиб келди ва бундан 650—700 миллион йил аввал жуда катта музлаш ҳодисаси кузатилди. Протерозойнинг қолган даврларида иқлим илиган. Оҳақтош қатламларида сақланиб қолган сувости ўсимлик қолдиқлари текширилганда денгиз суви ҳарорати 35—40 даража атрофида бўлгани аниқланди.

Қадимий геологик эралар биздан нечоғли олис бўлса, уни тиклаш ҳам шунча мураккаб кечади. Маълумки, ер ости тоғ жинслари қатламларида мукамал ҳолда сақланган ўсимлик қолдиқлари жуда кам учрайди, аммо денгиз қирғоғи ва сув ости чўкинди қатламларида турли ўсимлик уруғи, меваси ва гулларини учратиш мумкин. Утмиш эралар иқлимини қайта тиклашда сувости умуртқасиз ҳайвонларининг яшаш шароити, тарқалиш қонуниятлари, ҳар хил ҳашарот, балиқлар, сувда ва қуруқликда яшовчи жониворлар ҳамда сүтэмизувчи ҳайвонларни би-

ўтиши билан Жанубий Америка, Австралия, Африка, Антарктида қитъаларига ҳамда Ҳиндистон ярим оролига асос бўлган.

Фанерозойнинг қолган даврларида ер юзи иқлими жуда илиқ, айрим даврларда ҳатто жазирама бўлган, ўртача йиллик ҳарорат камида 20 даражага етган.

Эоцен даври (53—37 миллион йил илгари) ётқизиқларида Шимолий Канадада тошбақа, тимсоҳ, бронтозавр каби иссиқсевар ҳайвон қолдиқлари топилган. Демак, юқори кенглама минтақаси иқлими ҳозирги субтропиклар иқлимига яқин бўлган. Худди шундай «иқлиқлик» девон ва карбон даврларида ҳам ҳукмронлик қилган. Бироқ (бундан тахминан 30 миллион йиллар илгари) ер юзи тўсатдан совий бошлади. Шимолдан келган совуқ оқим эпкинлари экваторни ўз домига тортади. Континенталь иқ-



Тўртламчи давр мамонтлари.



Мезазойда улкан қушлар ва учар калтакесаклар яшаган.

лим зўрайиб ёғин-чочин сийраклашади. Шундан кейин совиш даври яна икки марта қайталаган. Биринчи музлик натижасида Антарктида музликлари пайдо бўлди. Ундан илгари Антарктида қирғоқлари сувининг ҳарорати 10—12 даражадан пасаймаган, қитъада эса катта яшил игна баргли ўрмонлар мавжуд бўлиб, пальма дарахтлари барқ уриб ўсган. Тахминан 10 миллион йиллар муқаддам иқлимнинг кескин совиб кетиши натижасида Шарқий Арктика муз билан қопланди ва қирғоқларидаги сув ҳарорати 7—8 даражага пасайиб кетди. Кейинроқ эса совуқ оқим аста-секин Шимолий кутбни ҳам қамрай бошлади. Масалан, 4—5 миллион йиллар илгари Исландия ва Гренландия музликлари, 2 миллион йил бурун Шимолий Муз океани вужудга келди.

Кайнозой эрасининг якунловчи — тўртламчи даврида иқлим кескин ўзгариб тургани боис нафақат ҳайвонот олами, балки ибтидоий аждодларимиз ҳам жиддий синовдан ўтишган.

Юқори кенгламаларда ҳарорат 10—15 даража пасайиб муз қатламлари аста-секин кўпайди. Бу тўртламчи даврнинг биринчи музланиши эди. «Оқ офат» Европанинг ўрта кенгламаларидан тортиб Осиёни, сўнгра Шимолий Американи қамраб олди.

Тўртламчи давр музликларининг қирғоқлари ва уларга ёндош чўлларда улкан мамонт подалари яшаган. Кейинчалик иқлим илиқлашуви натижасида музликлар чекина бошлади. Урта кенгламаларда тундра ўсимликлари ўрнида игнабаргли ва йирик япроқли тайга ўрмонлари вужудга келади. Деярли 6 минг йил муқаддам ер юзи иқлими мўътадиллашди. Урта кенгламалардаги йиллик ўртача ҳарорат 2—3 даража кўтарилди. Арктика музлари майдони қисқара бошлади. Ҳозирги чўл ва ярим чўл минтақасида жуда илиқ ва нам иқлим ҳукм сурди. Шимолий Африка, Урта Шарқ ва Ҳиндистон маданияти тараққий этди. Тахминан 4 минг йил илгари сайёрамиз яна совиди. Энди субтропиклар ўрнида чўлу саҳролар пайдо бўла бошлади. Қурғоқчилик ва қум қуюнлари эпидемияларга сабаб бўлди, гуллаб-яшнаган Урта Шарқ ва Ҳиндистон маданиятини ҳалокатга олиб келди. Бу совиш даври милодгача бўлган

МУШТАРИЙЛАР ДИҚҚАТИГА

Янги йил бошланганига мана бир ойдан ошган бўлса ҳам хануз идорамизга «журналга обуна бўла олмаган эдик, энди қаердан оламиз, сотувга ҳам кам чиқарилаётган эмиш» қабилида арзномлар келиб турибди. Дарҳақиқат, бу йил журналимизнинг сотувдаги миқдори анча чекланган.

Шу боис журнални ўз вақтида олиб туришининг бирдан-бир тўғри йўли — ОБУНА бўлиш. «Союзпечать»нинг барча идоралари хизматингизга мунтазир.

2500—500 йилларни ўз ичига олади. Шундан кейин ер юзида яна илиқ иқлим бошланди.

Милоднинг дастлабки асрларида ўрта кенгламалар ҳарорати ва намлиги тахминан ҳозирдагидай, IV—V асрлар иқлими эса ҳатто ҳозиргидан ҳам юмшоқроқ бўлган. Умумий илиш даври шу тариқа XI асрга қадар давом этади. Уша даврларда Арктика музликлари тез эрий бошлади, викинглар ўз қайиқларида Шимолий Арктика, Гренландия ва Канада қирғоқларигача сузиб бориб, ҳатто ўша ерларда яшайдилар. Бироқ XIV асрда шимолий яримшар иқлими кескин ўзгаради, «кичик» музланиш даври бошланиб, у XIX асрнинг ўрталаригача давом этади. Совуқ оқимнинг кучайиши кутб денгизининг музлик сатҳини кенгайтирди. Европа мамлакатларида тошқин ва гоҳо қурғоқчиликлар қайтарилиб турди. Гренландия ва Исландия яна муз билан қопланди. XIX асрнинг иккинчи ярмидан иқлим жуда оҳиста исий бошлади ва энг исиган даври асримизнинг 30—40-йилларига тўғри келди. Худди шу йилларда Арктика музликларининг майдони қарийб бир миллион квадрат километрга қисқарди. Помир ва Кавказ музликлари ҳажми 10 фозга камайди. Ер юзида қушларнинг учиб келиш ва қайтиш даври, балиқлар кўчиши ўзгаргани кузатилди.

Иқлим ҳар бир ўзгариб, қайталаниб туришининг боиси нимада? Бунга кўпгина фазовий омиллар, яъни қуёш нури таъсири, Ер ўқининг оғиш бурчаги, сайёрамиз орбитасининг шакли, Ер айланиш тезлиги ва ҳоказолар сабабчи бўлиши мумкин.

Ер юзида иссиқлик ва намлик тақсимланиши атмосферанинг ифлосланиш ҳолати, унинг таркибидаги чанг ва тўзоннинг кўплиги ва карбонат ангидрид миқдорида боғлиқ равишда кечади. Агар атмосфера ғуборли бўлса, қуёш нурлари қисман тўсилиб қолади ва Ер сиртини яхши исита олмайди. Геологик ўтмишда ва ҳозирги кунда ҳам содир бўлиб турган улкан вулқон отилишлари атмосфера ғуборлигининг асосий сабабларидан биридир. Чунки осмонга катта миқдорда газ, чанг, тўзон, вулқон куллари отилиб чиқиб, узоқ вақтга қадар сақланиб туради. Яқин келажак учун об-ҳаво маълумотини тузишда мутахассислар атмосферанинг ғуборлилик даражаси ва унга чиқиши мумкин бўлган карбонат ангидрид гази миқдорини ҳисобга олишлари керак. Иқлимшуносларнинг фикрича, XXI аср бошларида ер юзидаги ўртача умумий ҳарорат ярим даража кўтарилиши кутилади. Бу нарса айниқса ўрта ва юқори кенгламаларда сезилади. Оқибатда Антарктида муз майдони бир оз қисқаради. Борди-ю унинг музликлари бутунлай эриб кетса, ҳавонинг тез исийши кузатилади.

Тўғри, ер юзида яқин ўн йиллар ичида ўртача ҳарорат кўтарилиши мумкин, албатта. Лекин у одамларнинг хўжалик ишларини илмий асосда олб боришларига боғлиқ. Масалан, ҳозирги кундаги анъанавий ёқилғилар [кўмир, нефть, газ] ўрнига қуёш ва шамол энергиясидан фойдаланиш кенг жорий этилиши кутилмоқда. Бу тадбир эса ҳозирги иқлим мўвозанатини кўп йилларга қадар сақлаб қолиш имконини беради.

Мирсоат МИРАҲМЕДОВ,
УзССР ФА Геология ва геофизика
институтининг катта илмий ходими
геология-минералогия фанлари номзоди.

ДЕВОРЛАРНИ ЖАЙХУН ЮВИБ ТУРАДИ

Қадимги Термиз харобалари ўтган асрдаёқ тадқиқотчи олимлар назарига тушган осори-атиқалардандир. Бу харобаларни археологик жиҳатдан тадқиқ этиш эса 1926—28 йилларда бошланди. Уша йиллари Москвадаги Шарқ маданияти музейи Урта Осиёга профессор Б. Денике раҳбарлигида экспедиция юборди. Экспедиция харобанинг шарқий қисмида XI—XIII асрларга оид Термиз шоҳлар саройини очиб ўрганди. Кейинчалик 1936—1938 йиллар Мобайнида профессор М. Е. Массон раҳбарлигида Термиз археологик комплекс экспедицияси (ТАКЭ) шаҳар харобаларининг барча қисмларида изланишлар олиб борди. Майдони 420 гектардан ортиқ бўлган манзилгоҳнинг топографик тарҳи тузилди. Экспедиция раҳбари ва қатнашчилари шаҳарнинг тарихий тараққиётига доир қўлёзма манбалардан ҳам фойдаландилар. Археологик топилмалар ва тарихий асарлар асосида қўлдорлик тузумининг тушкунликка юз ту-

тиши ва илк феодал муносабатларининг қарор топиш даври таърифлаб берилди. ТАКЭнинг икки жилдлик тўплами ҳозирги кунда қадимги Термизни тадқиқ этишда беназир қўлланма бўлиб қолган.

Қадимги Термизда археологик изланишлар узок муддат танаффусдан сўнг 80-йилларда яна давом эттирилди. Ўзбекистон ССР Фанлар академиясининг Яҳё Фуломов номидаги Археология институтида ЎзССР ФА академиги Аҳмадали Асқаров раҳбарлигини Сурхондарё археологик комплекс экспедицияси тузилди. Ушбу экспедициянинг Термиз бўлими Қадимги Термизда ҳозирга қадар изланишларни давом эттириб келмоқда. Биз олимлар Термиз маданияти, санъати, меъморчилигини шаҳар тараққиётининг ҳар бир даври бўйича тадқиқ этиш ҳамда шаҳар ёшини аниқлашни ўз олдимишга мақсад қилиб қўйганмиз. Қуйида дастлабки тадқиқот натижалари хусусида сўз боради.

ҚАДИМГИ Термиз тўрт халқадан иборат маҳобатли деворлар билан ўралган, улар ўз навбатида шаҳар қалъаси, шаҳристонни, рабодни ва унинг шарқий қисмидаги иккинчи рабодни ўраб турган. Тўртинчи халқа деворлари бизгача сақланиб қолмаган. Урта аср ёзма манбаларида қайд этилишича, Қадимги Термизни 1220 йилда Чингизхон қўшинлари вайрон қилади. Тарихчи Шарафиддин Али Яздий «Зафарнома» асарига аҳоли истилочиларга қаттиқ қаршилиқ кўрсатгани учун бу шаҳарга «Мадинат ур-рижол», яъни мардлар шаҳри деб таъриф берилган. Лекин Термиз шаҳар сифатида қайта тикланмайди. Кейинчалик Сурхондарё соҳилида қад кўтарган Термиз эса аввалгидек раванқ топа олмади. 1407 йилда Халил Султон буйруғи билан Термиз қалъаси қайта тикланади, унинг минора-буржлари пишиқ ғиштдан ишланади. Қалъа яна шаҳарни муҳофаза эта бошлайди. Кўҳна Термиз манзилгоҳи шаҳардан 8 километр ғарбда Амударё бўйида жойлашган бўлиб, унинг энг маҳобатли қисми бевосита дарё соҳилида қад кўтарган. У қадимда «кўҳандиз», яъни кўҳна қалъа деб юритилган. Қалъа 10 гектардан иборат тўғри тўрт бурчак шаклидаги майдонни эгаллаган мустаҳкам истеҳкомдир. У уч томондан мудофаа деворлари ва хандақлар билан, тўртинчи — жанубий томондан эса бевосита Амударё билан чегаралангандир. Ёзма манбалар ва ТАКЭда қалъанинг тўртта дарвозаси бўлгани қайд этилган. Улардан икитаси ғарбий ва шарқий томондан соҳил яқинида жойлашган. Учинчи дарвоза шимолий деворнинг ўртала-рида бўлиб, икки томондан миноралар билан қўшимча мудофааланган. Қалъанинг тўртинчи дарвозаси дарё

томонида бўлиб, унинг жанубий қисмида жойлашган дарё дарвозасидир. Жануби-шарқий бурчакда дарё соҳили яқинида олиб борилган қазималар қирқимида учта йирик қурилиш даврини кўрсатувчи деворлар очилди. Кейинги қурилиш даврида ушбу деворнинг ташқи томонидан ҳар хил катталиқдаги пишиқ ғишлардан 2 метр қалинликдаги девор қурилган. Деворнинг юқори қисмида камонбозлар учун йўлакча бўлиб, унинг ташқи, дарё томонида тўсиқ бор.

Ушбу қазилган жойдан 40 метр ғарброкда, яъни дарё дарвозаси ўрнида олиб борилган қазималар натижасида қалъанинг асоси устидаги шағалсимон қатламда Бақтрия даври сопол парчалари топилди. Бу парчалар милоддан аввалги IV асрга оид бўлиб, Искандар Зулқарнайн босқинига қадар шаҳар ўрнида қишлоқ бўлганини кўрсатади. Дарё дарвозасининг шарқий тарафида очилган кушонлар даврига оид пахса пойдевор устида тўртбурчак шаклдаги тамғали хом ғиштли мустаҳкам истеҳком қолдиғи мавжуд. Пахса ва хом ғиштдан ишланган бу иншоотнинг жанубий қисмида 6 та пиллапояс сақланган зинапояс қолдиғи тозаланди. Шаҳар ҳимоячилари зинапоядан дарёда ҳаракатланаётган кемаларни кузатиш ёки меҳмонларни кутиб олиш учун фойдаланишган. Қалъанинг шимолий-ғарбий бурчагида шимолий деворда олиб борилган изланишлар бурж минораси гардишсимон шаклда бўлиб деворлар тўрт марта қайта қурилгани аниқланди. Энг асосий девор кушонлар даврида қурилган. Охириги уч қурилиш давлари сопол парчалари асосида X, XI ҳамда XV аср деб белгиланди.

Қалъа мудофаа иншоотларининг яна бири, бу ҳозирда сув ичида қолиб кетган тўғри тўрт бурчак шаклидаги миноралари билан соҳилдаги деворлар қолдиқлари бўлиб, улар сувга чидамли қоришма ёрдамида пишиқ ғишдан терилган. Урта аср тарихчилари «Термиз қалъаси деворларини Жайхун суви ювиб туради» ёки «Термиз қалъаси деворлари Жайхун дарёси устида осилиб туради», деганларида худди ана шу иншоотларни назарда тутган бўлсалар ажабмас.

Қалъанинг шимолий ва шимолий-шарқий томонидаги кенг манзил шаҳар шаҳристонидир. У ўзига хос қўш деворли қилиб ўралган. Деворлар орасидаги масофа 8—10 метр. Шарқий деворнинг жанубий қисмида иккинчи ташқи девор ўрнида эса хандақ қолдиғи мавжуд. Шимолий деворлар анча яхши сақланган бўлиб, қўша деворларнинг ҳар 45—50 метрида ярим айлана миноралари бор. Асосий ички деворнинг устида ва минораларида камонбозлар учун йўлаклар қурилган. Миноралар деворларнинг мудофаа қобилиятини ошириб, унинг қанот ҳимоясини таъминлаган. Ҳар бир минора диаметри 6—8 метр бўлиб, 3—3,5 метри ташқарига чиқиб турган. Шаҳристоннинг ташқи мудофаа девори билан ўраб олинишини мутахассислар араблар босқинчилигига бўлган давр билан боғлашса, демак, асосий ички девор ўрта асрларда қурилган бўлиб чиқади. Изланишлар чоғида топилган сопол парчалари, деворларнинг тузилиши, қурилиш услуби бу деворларнинг, асосан бир даврда X асрнинг бошларида қурилганини кўрсатмоқда. Деворларнинг бирданга қўшалок қилиб қурилиши стратегик жиҳатдан муҳим аҳа-

МАЪЛУМКИ, табиий каучук юқори даражада қайишқоқлиги, шунингдек сув, газ ва электр ўтказмаслик хусусиятига эгаллиги, емирувчи муҳитларга чидамли бўлгани учун техника ва турмушда кенг қўлланилади. Бразилия мамлакатида ўсадиган гевея дарахти табиий каучукнинг асосий манбаидир. Лекин бундай каучук жуда қиммат туради. Бундан ташқари, латексли ва каучукли ўсимликлардан ҳам табиий каучук олиш мумкин.

Мамлакатимизда ўсимликлардан каучук олиш 30-йиллардан бошланди. Шу муносабат билан ботаник олимлар олдига кўп миқдорда юқори сифатли каучук сақловчи ўсимлик турларини излаб топиш вазифаси қўйилди.

Шу мақсадда уюштирилган илмий экспедициялар давомида Урта Осиёда 150 га яқин ўсимлик тури ўрганилиб, саралари ишлаб чиқаришга тавсия этилди.

Бу соҳада Ўзбекистон Фанлар академияси Ботаника институтининг тажриба майдонларида ҳам шу ўсимликлар турининг биологиясига оид кўплаб тадқиқот олиб борилган бўлса-да, лекин бу изланишлар негадир кейинчалик эътибордан четда қолди ва жиддий натижа кўринмади. Ҳозирги кунда табиий каучукка бўлган эҳтиёжнинг кучая бориши муносабати билан бундай ўсимликлар устида илмий изланишларни давом эттириб, танлаш ва чаптириш воситасида навларни яхшилаш зарурати туғилди. Илдизиди каучук кўп ва сифатли бўлган ўсимликлардан бири тоғсақичдир. Тоғсақичнинг биологияси ўрганила бошлан-



ТОҒСАҚИЧ

ганига ярим аср бўлди. Дастлаб Украина Ботаника институтининг тажриба майдонларида синондан ўтказилгач, кейинчалик Урта Осиё, Кавказ орти жумҳуриятларида ва Одесса, Воронеж, Полтавада ҳам тоғсақичдан юқори сифатли табиий каучук олишга эришилган.

ТОҒСАҚИЧ (Скорционера туркумидан) мураккабгулдошлар оиласига мансуб бўлиб, бўйи ярим метрлик чалабутади. Илдизи йўғонлашиб қўшимча ён томирлар ҳосил қилади. Иқлим ва тупроқ шароитига қараб ярим, баъзан эса икки метргача ерга

кириб боради. Тоғсақич илдизиди 38-40 фозгача каучук моддаси сақлайди. Пояси кўп сонли. Барглари уч қиррали, гуллари эса сариқ бўлиб, май ойида очилади. Уруғи июлга бориб тўла етилади. Бу ўсимлик фақат Урта Осиё учунгина хос бўлиб, Сирдарё Қоратоғида, Туркистон ва Ҳисор ёнбағирларида кичик майдонларда, шағалли, шағал-тошли тупроқларда ўсади.

Жумҳуриятимизда эса Наманган вилоятининг Янгиқўрғон ноҳиясига қарашли Пишқарон қишлоғининг шарқидида адирларда учрайди. Бу ноёб ўсимликнинг табиий майдонлари 1941—1942 йилларда ҳаддан ташқари кўп йиғилиши натижасида кескин камайиб кетди. Тоғсақични муҳофаза қилиш мақсадида 1981 йили уни Қозоғистон Қизил китобига, 1984 йили эса СССР Қизил китобига киритилди.

Кейинги йилларда Туркистон, Ҳисор тоғларига қилинган илмий экспедициялар шуни кўрсатдики, тоғсақич майдонлари чорва моллари боқилиши натижасида қисқариб бормоқда. Ваҳоланки мавжуд тоғсақич майдонлари таркибида кўп миқдорда каучук сақловчи янги навлар етиштиришда муҳим аҳамиятга эга. Биз каучук сақловчи бир ўсимлик — тоғсақич ҳақида фикр юритдик, холос. Бундай ўсимликлар ўлкамизда мўл ва улар жиддий тадқиқ этилиши керак.

Иброҳим ТОҒАЕВ,
ТошДУ биология факультети
ассистенти, биология фанлари номзоди.

миятга моликдир. Чунки душман биринчи ташқи деворни ишғол қилар экан, икки девор орасидаги ўзига хос «қопқон»га тушиб қолган. Дастлабки йирик таъмирлаш даври XI асрга тўғри келади, бунда баъзи миноралар пишиқ ғишт билан ўраб олинади, камонбозлар йўлакчалари ёпиб ташланади. Кейинги даврда девор ва минораларнинг юза қисмининг таъмирланиши XII аср охири ва XIII аср бошларига тўғри келади.

Қадимги Термизнинг учинчи халқа деворлари қалъа ва Шаҳристондан шарқ ва шимоли-шарқ томондаги ул-

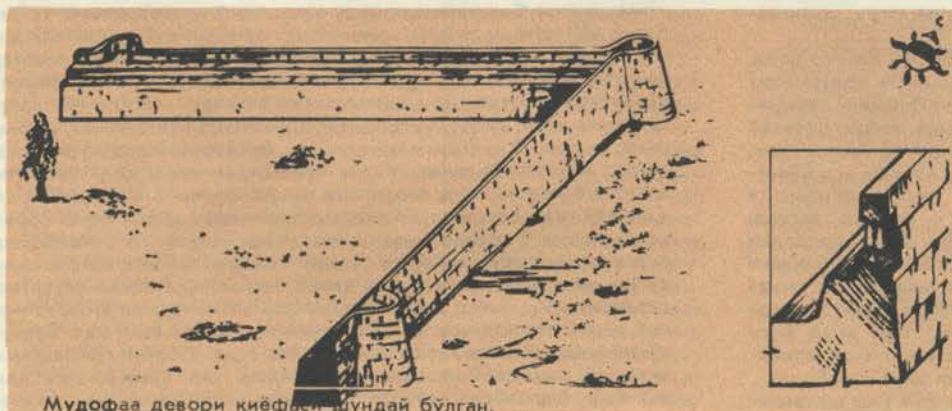
кан майдонни эгаллаган рабод деворларидир. Рабод истеҳкомларининг тарҳи нотўғри шаклга эга бўлиши боболаримизнинг стратегия илмидан дарак беради. Деворлардаги бир неча бурилиш ва бурчаклар аввало ҳимоя вақтида қулайлик яратган, қолаверса, баъзи мутахассисларнинг таъкидлашича, зодагон ҳовлиларини рабод қуршовига киритиш мақсадида шундай қилинган. Рабод деворларида олиб борилган изланишлар чоғида топилган сопол ва тангаларни текшириб, бу девор дастлаб X аср ўрталарида қурилиб, шаҳристон ва қалъа де-

ворлари билан бир вақтда XI асрнинг иккинчи ярмида ва XIII асрнинг бошларида қайта таъмирланганини аниқладик. ТАКЭ маълумотлари ва изланишлар рабод дарвозаларининг кўп [5—6 та] бўлганини кўрсатади. Улар шаҳар кўчаларининг деворларга туташган жойларига тўғри келади. Шарқий деворнинг ўрта дарвозаси нисбатан яхши сақланган, унинг 18—20 метр саҳнида пишиқ ғишт ётқизилган дарвозахона ҳам бор.

Шаҳарнинг тўртинчи халқа девори рабоднинг шарқий томонидан жуда улкан майдонни ўраб олган. Унинг ўрни чўл сифатида ўзлаштириб, текислаб юборилган. Лекин шуни таъкидлаш керакки, тўртинчи халқа деворлари қуршовидаги шоҳлар саройи XI асрда қурилган. Демак, ушбу деворлар ҳам XI асрда қурилган деган мулоҳазага борамиз.

Шаҳар харобаларида изланишлар давом этмоқда, аминмизки, улар келажакда қадимги шаҳар тўғрисида, унинг истеҳкомлари тўғрисида янада аниқроқ маълумотлар беради.

Шоймардонқул РАҲМОНОВ,
ЎзССР ФА Яҳё Фуломов
номидаги Археология
институтининг илмий ходими.



Мудофаа девори қиёфаси шундай бўлган.



Абдуқаюм Йўлдошев

Шайх ур-бадас

— Мен чашначиман. Ишим оғир, масъулиятли, олимона қунт, зарғарона маҳорат талаб қилади... Мана, сувдан ичиб олинг... Қалай, ўтиб кетдимми! Яхши, яхши. Ишқилиб, соғлиқ бўлаверсин... Кўриниб турибди, анчагина маданиятли йигит экансиз, босиб келган кулгунни йўталга айлантириб юбориш ҳар кимнинг қўлидан келармайди, буям ўз йўлига бир санъат. Қўйинг, хижолат бўлмаг, ўзингизни оқлашга умрини манг, мен омади гапни айтдим-қўйдим-да... Лекиги, ука, бу сафар янглишдингиз. Мен сиз ўйлаганчлик вино заводига, атир-упа ё қандолат фабрикасида эмас, соғлиқни сақлаш соҳасидаги илмий-тадқиқот муассасасида ишлайман, етакчи лаборант бўлиб. Маълумотимми! Урта. Яна шуниям қистириб ўтай, ўз соҳам бўйича бутун мамлакатда десам лоф бўлиб кетаров, ҳар қалай, Ўзбекистонда ягона мутахассис бўлсам керак.

Гап ўзанини қайққа бураётганимни илғаб олмадингизми! Ҳозир билли олсан. Маълумингизки, табиатда бир-бирини мутлоқ такрорловчи икки бармоқ изи учрамайди. Худди шунга ўхшаб, икки йилдан буён тадқиқот ўтказиб келаётган гуруҳимизнинг хулосасига кўра, бир касаллик билан оғриган беморнинг оғиз бўшлиғидан чиққан ҳаводан физикавий-химёвий хусусиятлари, тuzилиши, хиди билан албатта фарқ қилади. Фикримни тушунтиролдими! Энди жуда соддалаштириб, икки карра икки тарзда айтадиган бўлсам, кўполроқ ўшатиш учун маъзур тутасиз-у, нафақат гулининг, ҳар бир касаллиқнинг, табиийки, асосан ички касаллиқнинг, ўзига хос бўйи, «ташриф ёрлиқчаси» бор.

Савол беришга ошиқманг, ука, ошиқманг, домлам айтганидай, сабр этсангиз гўрадан ҳалво битур.

Утган йили бўлимимизда «Бош чашначи-диагност» — БДД деган кибер-темиртан ишга тушди. Мен энди сизга унинг қилади-ган ишини тушунтириб берай.

Дўхтирлар пальпация, аускультация, биопсия усуллари бўйича беморни дастлабки текширувдан ўтказишиб, хасталик аломатлари ҳақида маълумотларни тўплаб юрак-томир ҳаракатларини, электроэнцефалограф эса миёдаги электр потенциалларининг ўзгаришини қайд қилиб берган бўлади.

Шундан сўнг бемор махсус кабинага кириб, инерт газ тўлдирилган ўнга яқин қолбага навбати билан пуфлаб чиқади. Қолбардан оғиз дарҳол ўз-ўзидан навшарланади. Кейин хромотограф деган асбоб қолбалардаги ҳавонинг химёвий таркибини аниқлайди, масспекторграф эса тuzилишини. Ниҳоят, барча маълумотларни олган БДД ҳисоблаб, таҳлилдан ўтказгач, перфокартага ёзиб чиқаради. Пайқагандирсиз нимани ёзиб чиқаришини! Тўппа-тўғри, диангоз-ни.

Каминанинг юмуши, укажон, ана энди бошланади. Ҳавоси доим мўътадил сақланувчи, дерматин қопланган эшигига «беғоналар кириши катинян маън қилинади!» деб ёзилган чоғроққина лаборатория бор. Шу ерга кириб, юмшоқ креслода нафас ростлаб олгач, домлам ўргатган аутотренинг машқларини бажараман. Мушакларим бўшашганини, вужудим заррача хоҳишимга бўйсунувчи энгил жисмга айланганини сезганим заҳоти фикримни чалғитмаслик учун чироқни ўчираман. Бу — шартли сигнал. Девордан автоматик қўл чиқиб БДД текширган қолбалардан бирини узатади. Мен идишининг тиқинини оламан-да, ичидеги ҳавони хидлаб кўраман. Шундан сўнг махсус машина вакуумда сақланадиган эталонларини, бир сўз билан айтганда лакмус қоғозларини менга бир-бир тута бошлайди. Хуллас, тўрт юзга яқин эталон ичидан бирини танлашим керакки, токи унинг хиди қолбадаги билан бир хил бўлсин. Мана шу мен қўйган диагноз бўлади... Тўғри пайқабсиз, ука, ҳар бир эталон фақат маълум бир хасталиккагина хос бўй таратади.

Кўриб турибсиз, ишим сиз ўйлагандай мушқу анбар ҳидлаб, гулзор ичра сайр этиб юришдан иборат эмас...

Худого шуқур, шу кунгача қўйган диагнозларимнинг тўқсон етти ярим фонзи тўғри чиқди, БДД нинг фойдали иш коэффициентини эса ҳалига довур яримдан ўтолгани йўқ. Қаранг, баъзан табиатнинг саховатиға чегара бўлмас экан.

Сабабими! Энди, ука, сабабини айтаверай дейман-у, аммо мислсиз туюлган ҳар қандай мўъжизаям сири ошкор этилгач, бир пулга қиммат кўзбойлогичликка ўхшаб қолади-да. Қўйинг, ука, кўнглингизга олманг, ҳазиллашдим, бу гап ҳам асли ўзи меники эмас, Холмс деган изқуварники... Ҳай, майли, укажон, сазангиз ўлмасин, мен қарталарни очиб ташлай, ҳали гапимнинг бошида поездини шпаллар орасига ҳақиқатни тўкиб кетаётган тавбахонага бекорга ўхшатмадим ахир.

Хуллас, дарҳол масаланинг илмий томонига ўтадиган бўлсам, каминанинг бурун бўшлиғи шиллиқ қаватида жойлашган хид қабул қилувчи урчуқсимон ҳужайралар — рецепторлар нормал одамникига нисбатан бир неча баробар кўп бўлиб, миқдор жиҳатидан куёниникига деярли яқинлашиб қолади. Бунииси аниқ. Бунинг устига, домламнинг айтишига қараганда, менга келганда табиат фақат атавизм ҳодисасини намоён қилиш билангина чекланмасдан, бир йўла «ол, қулим» деганмиш-у, баъзи соч толларимни антенналарга айлантириб, уларга сон-саноксиз сенсиллалар ўрнатган эмиш. Ўзингизга қолса, буниси энди ортиқча-ёв...

Тушунтиролдими, ука! Қўйинг, «йўқ» дейишга гурурингиз йўл бермаётгани сезилиб турибди. Умуман, ука, энди буям бир мулоҳоза-да, сиз ҳам балки эътибор бергандирсиз, мен эса аллақачонлари амин бўлганманки, замонамизнинг бир хил одамлари, дейлик «паратолюсульфонокслота», «резорциномочевиноформальдегидно-алкидиноизоцианат» сингари тилини бураб-бураб юборадиган сўзларни киприк қоқмай айтиш ташлайверадилар-у, оддийгина «билмадим», «тушунмадим», «йўқ» ларни айтиш керак бўлиб қолганда бамисоли соҳовларга айланиб қоладилар ёки шундай ноаниқ гўлдираб қўядиларки, нима деганлари бир худого аён. Бу гапни дарров ўзингизга олиб, моҳпора қиздай қизариб кетаверманг-да, айтдимку, бу умумий мулоҳазалар деб, ҳаёт эса укажон, Достоевский айтганидай, хусусийликдан иборат.

Майли, қуруқ гап қулоққа ёқмас, мингта «сиз-биз»дан битта «жииз-биз» афзал. Хў-ўш, купега қирган заҳотингиз айтмоқчи бўлгандим-у, аммо истиҳола қилгандим, жомадонингиздаги олмаларнинг бир-иккитаси заҳа еган, олиб шамоллатингиз; хў-ўш, бугун «Шипр» совунида ювинибсиз, хў-ўш, Токентининг «Лада» шампунини ишлатибсиз, нияям дердик, булғорларнинг муаттар шампунлари пештахталардан йўқолгандан буён, ноилож, борини кўзга суртиб олапмиз-да; лекин атир Риганики, «Дзинтарс» фирмасиники экан; хў-ўш, бугун дазмол қилайтиб қўйлакнимми, майканими, ишқилиб пахталик материални куйдириб олган кўринасиз; хў-ўш, камзулингизнинг кўкрак чўнтагидан чарм хиди келяпти, соатбоғ бўлса керак-а, топдимми; хў-ўш, бўйинбоғингиздан чучимаган ёғ хиди келяпти, билмадим, тасодифан қозон ёнига бориб қолганмисиз ё овруполикларга таассубан овқатиниям бўйинбоғингизни ечмасдан тайёрлайсизми; қимирламанг-қимирламанг, хў-ўш, ий-е, кузатгани чиққан қизни бағрингизга босиб улгурган сўз шекилли-а, мана, ёноғингиздан фаранги атирнинг хиди гуркираб келиб турибди-ку, соч толасини-ку, гапирмасам ҳам бўлар; хў-ўш, ички чўнтагингизда сигарета бор экан, «Мовий гўмбазлар», чекишни яқинда бошлагансиз шекилли, сал намиққанига ҳам эътибор бермасиз, хў-ўш, қимирламанг-қимирламанг, нафас чиқаринг-чи, ҳа, топдим, тиш пастаси булғорларники экан, «Зе-



Абдуқайом ЯУЛДОШЕВ 1962 йили Самарқанд вилоятининг Қўшработ ноҳиясида туғилган. Тошкент Политехника институтини битирган. Ҳозир Тошкент электр-механика заводида инженер бўлиб ишламоқда.

Фантастика соҳасида Абдуқайом кўпдан буён ижод қилади. «Ешлик» журнали редакцияси ҳузуридаги фантастика клубининг ҳамда Ёш фантаст-ёзувчилар бутуниттифоқ уюшмасининг Ўзбекистон бўлими аъзоси. Уюшманинг 1988 йили Тошкентда бўлиб ўтган бутуниттифоқ семинари қатнашчиси. Абдуқайомнинг ҳикоялари республика радиоси, газета ва журналларида эълон қилинган. Бу йил «Ёш гвардия» нашриётида ҳикоялар тўплами чоп этилади.

фир» шекилли, хў-ўш, яна давом этaveraйм! ё етарлими! Мана шунақа-да... Асли ўзи гапни шундан бошлаб, оғзингизни ланг очиб қўяверсам ҳам бўларди-я, лекин, укажон, енгил оғриб қозонишга ишқибозлик даврдан ўтганимга, эҳ-ҳе, неча замонлар... ҳозир ҳисоблаймиз-да, ҳа, ана нақ бир ой бўлибди. Бунга қадар эса бунақанги «кўргазмалли чиқишлар»нинг кўпи бошимиздан ўтган.

Ука, домла мени чекка овулдан топиб келиб, группасига ишга қабул қилганида бир кўтарилганман, бир кўтарилганманки, бурним осмонга етгудай... Бунинг устига денг, қишлоқчасига айтганда, эшимчага қўшимча деганларидай, ишинг юришиб кетганда кўлтнингга сув пурақаб турувчи ҳайбаракаллачилар кўпайиб қоларкан. Эҳ-эҳ, «феномен... гений... аср мўъжизаси... ренессанс...» қабилидаги хушомадли ёхуд бирон манфаат илинжида айтилган қанчадан-қанча мақтовларни эшитмадим, ҳатто беҳад тўлқинланиб кетишиб, мени гуманоидлик тахтига кўтар-кўтар қилишганларидаям новот сўраётган болақайдай эри-иб ўтираверишман денг... Ғарбдаги компаниялардан бирининг вакили Оврупо бўйлаб икки ойлик турнега таклиф қилганда-ку, босар-тусаримни билмай, олим деганини оёқ учида кўрсатиб, хўб нағмалар кўрсатганманки, уларни эслашга на забон бор, на юз...

Ҳалиям домла Аҳмаджонов бағри кенг инсон экан, жаҳлини ичига ютиб кетаверди. Фақат мени тергашни қанда қилмади. Бу эса менга сира ёқмасди. Айниқса домланинг семиз-семиз китобларни ўқишга беравериши, фармацевтика институтига киришга ундайвериши жигимга тегар, шундай пайтлари у киши кўзимга бало-қазодай кўришиб кетарди. Ахир, ўзини дипломси академик санаб юрган «даҳо» учун, айтийлик, «Саломатлик» комизини ўқиб чиқишдан маъни борми, деб мулоҳаза юртардим... Компаниянинг вакили иккинчи маротаба келганида домлам дарғазаб бўлиб: «Бизнинг институтимизда одамлар ишлайди, сизга исковуч този керак экан, марҳамат қилиб цирка боринг ё ҳайвонот боғига!» деб бақриб берганида, гўёки у кишига қарши қатағон эълон қилиб ҳафталаб ишга бормаган пайтларим ҳам бўлган... Ҳалиям домланинг асаблари метиндан экан денг, у кишининг ўринда мен бўлганимдами...

Ҳай, майли, яхшиям у кунлар ўтиб кетди; энди гапнинг бўлади-ганига кўчай.

Бир ярим ойча муқаддам юз-кўзидан ҳаяжонланаётгани билиниб турган домла мени йўлақда тўхтатиб, кўлимга оғзи кавшарланган найсимон шиша идиш тутди-да, тезда анализдан ўтказиб беришимни илтимос қилди.

Орада ярим соатлар чамаси вақт ўтиб эса, ўзим билан БДД танлаган (бу сафар хулосаларимиз бир хил чиққанди) эталон номерини олдига қўйганимда домла столга қарсиллатиб уриб ўрнидан туриб кетаркан: «Сил экан! Буни қарагин-а, чиндан ҳам сил экан!» деб хитоб қилди ози кўзоғига етиб.

Биров йиғлаётганини кўрса кўзи намланиб қоладиган раҳбаримни бу аҳволда кўриб ажабландим: «Сигирингиз эгиз туққандай бунча ҳувонаси! Бир бечора бу ёқда силга чалиниб турган бўлса-ю...» дедим итдао билан.

Домланинг «хобби»си тарихни, айниқса Шарқ мамлакатлари ўтмишини ўрганиш бўлгани учунми, у кишининг иутқида биз «архани» деб атайдиган сўзлар кўплаб учрашига ўрганиб қолгандим. Аммо Аҳмаджонов шиша идишни баланд кўтариб: «Бу идишга табобат илмининг султони ҳазрат Ибн Синонинг муборак қўллари тежкан» деганида, ростки, мени жумланинг жимжимадорлиги эмас, мазмуни ҳайратда қолдирди.

Хуллас, раҳбаримнинг изоҳларидан маълум бўлдики, Маҳшад яқинида қазув ишлари олиб бораётган археологлар қадимий қалъа харобалари орасидан ўнга яқин найсимон идишлар топиб олишди. Ҳар бирининг қорнига ёпиштирилган қоғозда араб тилида бирон касалликнинг номи, уни даволаш усуллари, керакли дорин-дармонлар кўрсатилган экан. Идишлардан учтаси институтимизга келиб қолибди. Экспертиза дастхатининг ўн асрлик қадимийлигини аниқлагач, домла бу ишнинг ечимини топишга боши билан шўнгиб кетади. Бахтли тасодифни қарангки, худди шу маҳаллари Яссавий мақбараси ёнида Ибн Синонинг шогирди Абу Убайд ал-Жузжоний битган хотираларининг айрим қисмлари топилб қолади. Хотиралар ўн бешинчи-ўн олтинчи асрларда саводсизроқ хаттот томонидан чала-чулпа кўчирилган бўлса-да, бешиқ

илмий аҳамиятга эга бўлиб чиқади. Эски ёзувимизни аллақачонлари мустақил равишда мукамал ўрганиб чиққан домла Туркистонга шошади...

Энди, укажон, агар зерикмаган бўлсангиз, ал-Жузжоний хотираларидан сўхбатимизга алоқадор бир қисмини ўқиб берай. Майлими! Ундай бўлса эшитинг.

«Буқун, тўрт юз йигирма иккинчи санай ҳижрия, сафар ойининг биринчи жумъа кунин, намози асрда Исфаҳоннинг Табаристон дарвозаси қошига қўндик. Ҳайтовур Шайх — шояд тангри таоло бундан кейин ҳам муруватини дариг тутмагай! — шул кунгача дасти дароз амирал мўъминин султон Маҳмуд ибн Сабуктегин Ғазнавий чанғалига тушмай келмоқдайди. Туйқусдан султони мунтасирнинг* тўнгич зурёди забт этган Исфаҳонга сафар тадоригини бошлаб қолганида фақир ботиниб бул матлабни ўт ила ўйнашмоққа менгаганимда, шайх қисқагина тарзда: «Кентда қора ўлат», деб жавоб қайтарди.

«Ҳоқимият» отлиг асов тулпорнинг бебақо жиловни ўзганинг илккига ўтгани дарвозадаёқ аён бўлди. Амир Масъуд тайинлаган дарвозабонлар ҳакими ҳозик Ибн Сино номини эшитиб пинак бузмай турабердилар. Алоҳа, бот-бот талабларимиз, ўтинларимиздан сўнг чўбдорлар** қошига келган сипоҳсолор** бизга ўшқирди: «Агарчанд чивинчалик жонларингдан умидларинг бор экан, сўбҳи содиққача сас чиқармай ўтиринглар, нобакор дарвишлар, билъакс ҳозир чиқиб оёқларингдан дорга осаман, остларингдан ўт қўямен!»

Шайх маънос тортди қолди. Зеро, кишининг сийратига эрмас суратига боқувчи ақли кўтоҳ сипоҳсолорда эғнимиздаги дарвишона жанда-жундаларимизу ноёб дорулар солинган қўш сандимиз ортлган ягона хачиримиз илми урфон вакиллари эрканлигимизга иштибоҳ уйғотгани равшан эрди.

Олис, боз устига сермашақат йўлдан соғлиғига футур етган Шайх ерга пўстак тўшаб ҳорғин ёнбошлади, мен ёнига чўнкайдим. Сўзламаган эрса-да, чўкки соқолини силаб ўйга толганидан англадимки, устод қора ўлат чанғалида қолгон Исфаҳон мардўмига кўмак беролмаслигида озурда.

— Ҳой дарвеш, — хитоб қилди баногоҳ сипоҳсолор юқоридан, — агарчанд сен чин Ибн Сино бўлсанг, бир бечора беморнинг аҳволини кўриб қўймасман! Давосини топсанг, бош устига, ичкарига кўюрмен, билъакс, терингга сомон тикурмен!

Шайх ўрнидан турди.

— Иншоолло, дард берган барҳақ давосини ҳам бергай.

Сипоҳсолор алланечук сирли кулимсиради.

— Боракалло! Валекин, маълонан замон, бемор шўрлик бир ожиза, менинг жориям, жориям бўлгандаям суюкли жория. Муслимани номаҳрамга рўбарў этмак эса мусулмончилиғида гуноҳи кабир эрур. Бандан фақир эшитган эрдимки, ҳаким ҳазратлар учун томир уришига қараб касалликни аниқлаш чапдаст сарбоз учун ёғий калласини сапчадек узиб ташлаш бирлан баробар эркан. Эмди биз бундоғ қилсак: бул ипнинг учини дард оташида олов бўлиб ёнаётган ожизанинг билағига боғласак-да, иккинчи учини сенга ташласак, токи ипнинг тебранишидан дардин аниқлагайсен.

Шайх эътирозга оғиз жуфтлаб улгурмасдан сипоҳсолор ипнинг бир учини биз томон отди. Устод, бир неча сониялик мулоҳазалардин сўнг, қатъият ила олднингга юриб, илми ушлади. Фақир юрагим орқамга тортиб, пешонамни совуқ тер босди. Инчунин, содда авом ҳакими давронин эъзоэслаб, турли-туман афсоналар тўқиб юргани калминага аён эрди. Ҳар нечук, ўзимни қўлга олиб, устоднинг тиббий достони «Уржуза»дан ўқиганларимни хотирлай бошладим: «Томир уриш турлари-чи, ўн хил бўлур, ани фақат тийрак киши ёддан билур. Бирламчиси кенгайганда ҳосил бўлур, ёки ўта ортиқ ё муътадил бўлур...»

Қўлида ип ила чуқур хаёлларга толган Шайх алоҳа бошини кўтарди.

— Сипоҳсолор жаноблари, фикри ожизимча, суюкли жориянгиз бир фурсат бурун тўйиб овқат еган кўрринадур, томири-

*Султони мунтасир — енгилмас султон

** Чўбдорлар — соққилар.

*** Сипоҳсолор — аскарбоши.

нинг нотекис уриши шундан далолат берур. Агарчанд, ейилган таом ҳам бўлмасдан бурун яна томоқ емоққа зарурат йўқдир, илло, ортиқча ейилган таом ўз эгасини ер, беморингиз шу қадар баднафсдирки, ушбу дамда яна иккита сичқон тутиб берсангиз ҳам йўқ демагай...

Қийқирик ва кулгудан борлиқ ларзага келгандай бўлди. Сипоҳсолор ёмон сўкиниб, ниманидир тепиб юборган эди, бир пишак... Биғиллаб ёнимизга қулаб тушди-ю, жон ҳолатда ўзини қоронғуликка урди.

— Е халлоқ! — Сипоҳсолор кўксига туфлади. — Сен воҳиди замон ҳаким ҳазратлари эрмас, маккор шайтони лаин экансен! Бор, йўлингдан қолма, билъакс, кўзларингни ўярмен, ичкачавоқларингни бошинга салла қилиб ўярмен!..

Эҳтиёт шарт, Шайх иккимиз чеккароққа бориб ўтирдик. Кўк чехрасида тирқираб чиққан кўз ёшларидай юлдузлар жимирлай бошлашди, тарсо қулоғига тақилган кумуш балдоқдай қамар йилтиради.

— Ассалому алайкум, — деди ногоҳ ёнимизда пайдо бўлган оппоқ соқолли, эски ятак, кулоҳ кийган, шакли-шамойилдан ҳунармандга ўхшаш мўйсафид кўл қовуштириб. — Хуш келибсиз, сафо келибсиз, ҳакими ҳозиқ Ибн Сино ҳазратлари! Кўришиб, ҳол-аҳвол сўрашиндик. Ўзини Сайфи Мискар деб атаган мўйсафиднинг гапларидан аён бўлдики, шаҳар чиндан ҳам ўлат чангалида, дарвозалар тақа-тақ бекитилган, кўчага чиқиш, ҳамсоғалар ила олди-берди қилиш қатағон этилган, аҳли мусулмоннинг аксарияти уламолар раҳнамолигинда намози асрдан мачитда оллоҳга таваллолар бирлан машғул, туну кун хонақоҳдан бери келмай, табаррук гиштларни кўз ёши ила сугораётганлар қанча. Надоматлар бўлғайким, кўрилган барча тadbирларга қарамай, асосан камбағаллар даҳаларида истиқомат қилувчи аҳоли пашадайд қирилиб кетмоқда. Мўйсафид эса мўъжазгина лаҳимдан судралиб ўтиб, қошимизга келгон эркан.

Шайх чуқур ўйга толди. — Иншоолло, тангри мададкор бўлса, тонг бирлан шаҳар тупроғига пойимиз тегса, эрта-бурускун бул офатнинг дамини кесмоқ чора-тадбирини топурумиз.

— Илоё айтганингиз келсин, бошимизга тушган бул балоий азимдан бизни халос қилинг. Омин!.. — Кўзига ёш олган мўйсафид аллақандай ботинмайгина давом этди: — Ҳаким ҳазратлари, олти ойдан ошиб қолди, суюкли волидайи муҳтарамамиз оғир хасталар. Биз асли иқлими мўътадил, баҳаво, жаннатмакон Журжон вилоятиданмиз, авлодимиз соғлом, умрузоқ, саккиз-тўнчи мучал айланиб келишига шохид бўлмоқ биз учун одатий ҳол. Бироқ, не бало урдиким, волидамиз етишидан ошиб-ошмай бундоқ дардга дучор бўлиб, ер билан битта бўлиб ётибдур.

Шайх хасталик белгиларини сўраб-суриштиришга тутунди. Алоҳа, Шайх сандуқни очиб, мўйсафидга лозим дорулар ўрнига иккита найсмон шиша бердики, шогирдлик фаоляти-тимда устоднинг ҳар бир сазъ-ҳаракати, ирод этилажак калами аввало мулоҳаза тарозусида мисқолига қадар ўлчаб кўрилла-жаклигига имон келтирганимдан, оғзимга сукут талқонини солдим.

— Бул идишларга волидангиз уч-тўрт бор пуфласинлар, сиз шул заҳоти буларнинг оғзини кавшарланг-да, каминга қайтариб олиб келинг.

Мискар — оллоҳ унинг заҳматлар юзини енгил қилғай! — фаросат меваларидин бахраманд бўлгон эркан, бир сўз демасдан қуллуқ этганча лаҳим томон кетди.

Фикр умонига шўнгитанча, мўъжизалар дурру жавоҳирларини тераётган устод ўз-ўзига сўйлангандай, оҳиста деди: — Шаҳарга тоза ҳаво, доривор ўт-ўланлар, турфа мева-

чевалар зарур. Иштибоҳ йўқки, ўлат ўзининг сафрога тўла вужудини судраб олис-олисларга етиб боролмаган бўлурди, агарчанд кўзга кўринмас майда ҳайвонотлар* унинг қанотига айланиб, бир неча сониялар ичинда фарсах-фарсах масофаларни босиб ўтуб, жамики тирик жонга ани юқтириб юрмаса...

Шайх анча фурсат пичирлаб мулоҳаза юритди. Мен эса у кишининг бир рубойсини ёдимга олдим:

Қаро ер қаъридан то авжи Зухал —
Кониот мушкулин барин қилдим ҳал.
Кўп мушкул тугунни англадим, ечдим,
Ечилмай қолгани биргина ажал.

Бироқ табиадан ҳоксор Шайх бот-бот ўзга бир рубойсини тилга олишни яхши кўрарди:

Ҳеч бир гап қолмади маълум бўлмаган,
Жуда оз сир қолди мафҳум бўлмаган.
Билимим ҳақида чуқур ўйласам,
Билдимки ҳеч нарса маълум бўлмаган.

Сайфи Мискар қайтиб келди.

Шайх шиша найларнинг кавшарини эҳтиёткорона синдириб, димоғига яқин олиб борди-да, уч-тўрт қур ҳидлаб кўрди. Сўнг, одатига кўра, бир фурсат ўйланиб тургач, илдам бориб сандуқдан керакли доруларни олиб Мискарга узатаркан, сабри шарба-ти, шакардан қилинган гулқанд, назла ўти, қовул уруғининг қайнатмаси, карафс уруғини қандай ишлатиш лозимлигини ўқтира борди...

Орада кўп йиллар ўтиб, белни қувват, тани мадор тарк эта бошлагач, умр шоми яқинлашганини, шами шабистон сўнгги бор липиллаётганини, дорил бақодан дорил фанога сафар муддати яқинлашганини сезганим онлари норизо кўнглимда бир ўй пайдо бўлдики, тиб илми осмонда чақнаган қақмоқлар, — умри қисқа бўлса-да, борлиқни ёритган саодатманд дақиқалар, — Шайх илк бор қўллаган бемор нафаси воситасида хасталиқни аниқлаш ва шул сингари ўнлаб усуллар букунги гумроҳ салафлар хотирини ўчиб кетмасмикин, орада ўнлаб, юзлаб, балки минглаб йиллар ўтиб, каминга битган хотиралар йўқлик салтанатига парвоз қилганида, қай бир тийрак авлодларимиз буларнинг барини қайтадан кашф этиб юрмасмикин... Эй тангрим, устод Шайх ур-раис қолдирган бебаҳо, табобат илми осмонини абадул абад мунаввар сақларга қодир мерос авлодлар тасарруфига зиён-заҳматсиз етиб бормоғининг иложини қилгайсен...

Бул оқшом эса кавшарланган шиша най кўтарганларнинг кети узилмади. Доруларимиз соб бўлгандан сўнг Шайх идишлар қорнига елимланган қоғозларга хасталик номини ёзиб, зарур доруларни, уларни қўллаш усулларини муҳтасаргина ёзиб бера бошлади.

Субҳи содиқ юзларига ниқоблар тутган чўбдорлар амир Масъуд фармонини дастак қилишиб, бизни шаҳарга бошлаб юришди.

Шаҳар мотам сукутида эди.

Нақши жаҳон майдонига яқинлашганимизда йўлнинг май-йитлардан тозаланишини кўтиб бир фурсат туриб қолдик. Қайдандир шарпасиз сирғалиб чиққан Сайфи Мискар чўбдорлар кўзини шамғалат этиб Шайхга бир ҳовуч най узатди. Шайх аларни бир-бир ҳидлаб, ҳар бирининг қорнидаги қоғозга шоша-пиша неларидир ёза қайтариб берди.

Шунда... эвоҳ, таъзим ила ортига чекинаётган Мискар эҳтиётсизлик боис бир тошга қоқилиб кетган эди, ялт этиб ортига ўғирилган сипоҳсолор қилчанин яланғочлади-ю, бир онда...

Чўбдорлар жиловини ушлаб олган арабий отда ўтирган Шайхнинг кўзларидан тирқираб ёш чикиб кетди...

«Ҳаволаниб кетсанг қабристонга бор», дейди ота-боболаримиз. Ҳақ гап. «... ёки ота-боболарингни, буюк аждодларингни эсла», дейман мен қўшимча қилиб. Бунинг самарасига ўзим кафилман...

Шунақами! Дарров манзилингизга етиб келдингизми! Афсус, афсус, сизга кўп нарсаларни гапириб бермоқчийдим. Нимаям дердим.

Хайрлашиш олтидан биттагина насихат айтсам майлими! Имкон борича тез-тез аждодларингизни эслаб туринг, шунда қоқилмайсиз. Ўзи одамзод деганлари мозийга қараб туриб келажакка қадам ташлайди. Шунақа...

Менми! Э, укажон, бундай ўйлаб қарасам, Ўзбекистонда яшаб туриб ҳалигача Афшонани зиёрат қилмаган эканман. Ҳечдан кўра кечи яхши дедим-у, йўлга чиқдим. Сизниям олиб кетай... Майли, укажон, хижолат бўлманг, биламан, турмуш ташвишлариям оғир юк, унча-мунча одамни эзиб ташлайди... Лекин бир иложини қилиб вақт топинг-да, албатта Афшолага боринг, ҳазрат Ибн Сино таваллуд топган табаррук тупроқини тавоб этиб кўзга суртинг...

Саломат бўлинг, укажон...



* Ибн Сино микроблар ҳақидаги фикрни Пастердан деярли саккиз аср муқаддам илгари сурган.

قصہ
یوسف بیک
واہم بیک

اوغری کذاب بارور آئینک قاشیغہ
حالین بیلیب دوغری یوسون ایشیغہ
کوپ سودالار توشار آئینک باشیغہ
هر آبن دین تیغ بران بولا لماس
سلطنت لیک تخت ایوان منده دور
حشت زرین کاح کیوان منده دور
اصفہانی تیغ بران منده دور
کوفاک دین ذات دو اب قفلان بولماس
بوز اوغلان دیر یوسف بیک کپیامین
ایلچیدین یباردیم دوغری کلامین
مونی کوروب توتسون یولنینک انجامین
یوسف احمدیورت غم سلطان بولماس
دیب یوسف بیک بونامه نی او قوغاچ بیکیت لارنینک

زنکی بوزولوب دشمن آیاق آستنده ایرکان دشمن
بوز اوغلان خان ایرکان بیزلار کا جواب بیرنیک نامه
کیلتورکان ایلچس نی اولتوروب اوروشورمیز دیب ایدیلار
یوسف بیک بیکیت لار کا قراب تسلیم بریب راینی
قایتاریب برور ساقس ایدی

ЮСУФБЕК
ВА
АХМАДБЕК

Уғри, каззоб борур
онинг қошиға,
Ҳолини билиб, дўғри
юрсун ишиға,
Кўп савдолар тушар
онинг бошиға
Ҳар оҳанди тиги
бўррон бўлолмас.

Салтанатлик текти
айвон мандадур,
Ҳашти заррини қози
кайвон мандадур,
Исфаҳонни тиги
бўррон мандадур,
Кўфакди зот дўраб
қафлон бўлолмас.

Бўзўғлон дер
Юсуфбекка паймин,
Элчидин юбордим
дўғри каломни,
Мўни кўриб тутсун
йўлиниг анжомин,
Юсуф Аҳмад юртға
сўлтон бўлолмас,

деб Юсуфбек бу номани
ўқугуч йигитларнинг ранги
бузулуб душман оёқ остин-
да эркан, душман Бўзўғлон-
хон эркан, бизларга жавоб
беринг, нома келтирган эл-
чини ултуриб, урушурмиз —
деб айдилар. Юсуфбек йи-
гитларга қараб тасалли бе-
риб раъини қайтариб бир
варсоқи айди.



Чанғи сафари чоғида бир туристнинг оёғи синади. Янги танишим (мен бу танишувдан ниҳоятда фахрланаман!) уни ўз усулида даволайди — қарабсизки, бир неча соатдан кейиноқ омадсиз турист оёғи синганини ҳам унутиб юбориб, ҳамроҳлар қаторида чанғи сафарини давом эттираверади. Ёхуд бошқа бир воқеани олайлик. Поездда бир йўловчидан кўп қон кета бошлайди. Бу кишининг ноёб қобилиятини билганлар ундан ёрдам сўрашади. У эса... ҳатто ўз вагонидан чиқмай туриб қонни тўхтатиб беради. Бу воқеаларга экспедициямиз аъзолари гувоҳ бўлишган, мен эса уларга ишонаман.

Лекин мени бу кишининг қиёфасини ўзгартира олиш қобилияти айниқса ҳайратга солади. У ўзига фикран буйруқ беради ва бир лаҳзадаёқ, кўз ўнгингизда хитойга ёки телетомошабинларга маъқул тушган Будулайга айланади-қолади. Бироқ бу бизнинг онгимизга таъсир эмас асло, чунки фотоаппарат объективи бизнинг ҳис-туйғуларимизни эмас, воқеликни қайд этади — суратларда ҳам ўша хитойни, ўша Будулайни кўрасиз... Мўъжизами? Ҳа, лекин ҳаётимизда бор у.

Ва, ниҳоят, Эмиль Бачуриннинг ўзига келайлик. У билан аэропортда учрашдик. Олдин мутлақо учрашмаганимизга қарамай, учиб келганлар ва кутиб олаётган кўплаб одамлар орасида бир-биримизни қандайдир туйғу билан топа олдик. Бачурин шунчаки очиққўнгил ва қувноқ эканки, уни кўргангизданоқ кайфиятингиз кўтарилиб кетади. Кейинроқ Эмильнинг ўзи айтишича, ҳазил-мутойиба унинг қизиқишида (НУОларни ўрганишда) соғлом руҳиятни сақлаб қолишнинг яққо ягона ва энг ишончли воситаси экан. Тўппа-тўғри, «зона»да Эмильнинг «дориларидан фойдаланганимда бунинг ўзим ҳам ҳис қилдим.

Бачуриннинг уйига кечқурун етиб бора олдик. Сафархалталарни тезда шайлаб қўйғач, бизни ҳаяжонга солаётган муаммолар тўғрисида гаплашиб ўтирдик, бир соатча мизғиб олган ҳам бўлдик. Кейин эса махсус қақирилган иккита автобус бизларни нотекис асфальт йўл бўйлаб беш соатча олиб юрди, тупроқ йўлда яна бир соатча чайқалганимиздан сўнггина қишлоққа етиб бордик. Башарти электр узатиш симларию ниҳоят қурилиб битказилган, номигагина замонавий кўринувчи «машҳур» омборлар бўлмаганида ўтган аср поёнидаги ёхуд асримиз аввалидаги қишлоқнинг ўзи. Мен командировка ҳужжатларимни белгилатиб олган қишлоқ совети биносининг устида ҳилпираб турган байроқни эса нафақат пушти, балки оқ деса ҳам бўлаверади... Рус қишлоғининг қашшоқлигидан шунчалик куйиниб кетарман деб ўйламовдим сираям!

...Мана, «зона» чегарасини белгилловчи Сильва дарёси, уни белимиздан сувга тушиб, кечиб ўтдик.

«ЗОНА»

У ҳақидаги баъзи маълумотларни юқорида айтиб ўтдим. Энди мен ўзим ва ҳамроҳларимиз бошимиздан кечирган воқеаларга келайлик.

«Зона»га кирган заҳотимиз мени кимдир кузата бошлаганини дарҳол пайқадим. Экспедициянинг бошидан-охиригача кимдир

[Боши ўтган сонда]

орқамдан тикилиб юраверди, ўткир нигоҳини мандан узгани йўқ асло. Ҳақиқатан ҳам шундайлигига иккита исбот: биринчидан, бегона «нигоҳ»ни бошқалар ҳам сезди, иккинчидан, «нигоҳ» сезилган томонни кўрсатганимда биолокация ёрдамида ўша ёқдан таъсир борлиги аниқланди, айни пайтнинг ўзида қўлбола асбобларимиз ҳам шу йўналишдан майдон таъсири келаятганини қайд этишди. «Нигоҳ» йўқолган пайтлари асбоблар уни ҳам сеза олди.

Бу хотиржам қилар ва айни вақтда сергаклантиради. Бўлажак қўналғамиз ўрнатиладиган жойга етиб боргунимизга қадар кўз қирим билан икки марта аниқ шакллари кўрдим. Аввалига ҳар икки тошида қизил нуқтаси бўлган, ўртасида дастаги бор баҳайбат «гантел»лар кўринди — ўрмон фонидеги ҳақиқий гантелларнинг ўзи эди улар. Кейин эса қўшилиб ўсган қайинлар орасида қиёфаси одамга ўхшаш, бўйи уч метр келадиган қора шарпани кўрдим. Объектларга бевосита тикилиш учун бошимни бурганимда улар бир лаҳзадаёқ ғойиб бўлишди. Шунчаки кўзимга кўринаётгандир-да деб ўйладим аввалига, кейин билсам, бу объектларни бошқалар ҳам кўришибди.

Умуман, қарийб ҳаммамизда «зона» бизни нохушлик билан кутиб олапти, деган туйғу уйғонди. Қўналғамизни олдиндан текширилган ва сирли майдонлардан ҳоли ерга ўрнатдик. Лекин чодирларимизни қуриб бўлганимиздан кейин текшириб кўриб, бу ерда инсон учун зарарли энергетик оқимлар мавжудлигини аниқладик. Баъзи ҳамроҳларимиз ҳатто ўзини лоҳас сезиб, боши оғрий бошлади. Хайриятки, орамизда даволовчилар ҳам бор эди, атайин йўналтирилган ёки ҳамиша мавжуд бўлган-у лекин биз сезмай қолган майдонларнинг бу кўнгилсиз оқибатларидан ҳалиги ҳамроҳларимизни халос қилишди. Бошқа ҳамроҳларимиз эса аввалига умуман ҳеч нарсани сезишмади. Кейинчалик эса аста-секинлик билан ҳамма ё аномаль зона таъсирига ёхуд умумий «психоз»га берилди.

Бироқ ҳатто шу ҳолда ҳам бу «психоз» фақат фойда келтиради: шу ерда кейинчалик техник янгилликларга айланган кўплаб ғоялар туғилди, талай нарса изоҳлаб берилди. Масалан, кўзга кўриниб турган НУОнинг радар экранида кўринмаслиги жумбоғи, демак, улар аслида йўғ-у бизнинг шунчаки кўзимизга кўринапти экан-да, деган фикрга олиб келарди яқин-ақинларга ҳам. «Зона»да эса балки расмий илм-фан учун аллақачон маълум бўлган, лекин биз учун кашфиётга тенг келадиган тажриба ўтказдик. Передатчик НУОга маълум частотада юборган радио тўлқин ундан приёмникка бошқа частотада қайтиб келди. Мана сизга НУОлар радар экранида нима учун кўринмаслигининг сирини — бу «объект»лар тўлқин частотасини ўзгартириб юборар экан. Энди НУОлар ёруғлик тўлқинларини ҳам шу даражада осонлик билан ўзгартириб юбора олади деб бир тасаввур қилиб кўринг-а — учар «ликопча»лар кузатувчиларнинг кўз ўнгида бир лаҳзада «эриб» йўқ бўлиб кетишининг сирини шу.

Бу экспедицияда ўзига хос тажрибалар ўтказиш режалаштирилмаган эди. Биттасидан ташқари, лекин у ҳам ўтказилмади. Ақлга сиғдириб бўлмайдиган даражада фантастик эканидан бу воқеа тўғрисида индамай қўя қолганим маъқулроқ. «Зона»га ташрифдан асосий мақсад эса, менимча, аномалиялар борлигини, қандайлигини мумкин қадар кўпроқ кишиларга кўрсатиш, улардан кўрқмасликини ўргатиш, уларни ўргана бошлашда дастлабки кўникмаларни беришдан иборат эди. Дарвоқе, НУО ларни ўрганиш бўйича уфалик группа аъзоларининг айтишича, айнан Бачуриндан тажриба олиш учун келишган экан.

«Зона»нинг наботот олами ранг-баранг: ёввойи ҳўжжағат буталари, сув босувчи ўтлоқлар, йўсинли ботқоқзорлар, баланд ва нозик оққарагай, қарагай, қорақарагай, тилоғоч, қайин, тоғтерак — ҳаммаси аралаш-қуралаш бўлиб ўсган.

Йиқилиб ётган дарахтлар-ку бутун «зона» бўйлаб ваҳима уйғотди.

Тасаввурингиз тўлиқ бўлиши учун айтиб ўтишим керакки, бу ерда магнит аномалиялари, ер пўсти ёриқлари йўқ. Урнига бошқа нарса бор: бу ерда бир вақтлари руда қазиб олишган, М. қишлоғида демидов печлари бўлган. Ер ости шўр сувлари ҳам топилган. Карст бўшлиқлари бор. Балки, гап мана шулардандир? Эҳтимол, тупроқ таркибидаги моддаларнинг ўзаро таъсирлашуви натижасида энергия ажралиб чиқар? Кейин у ҳайвонот оламига ҳар хил майдонлар юборар, дарахтларни илдизи билан кўпориб ташлар, қоқ белидан синдирад (шамол дарахтни «критик нуқта»сидагина шундай синдиради, бу нуқта физикада қандай аталишини унутибман), муайян шароитларда бизга шар шаклида кўринар балки?

Яна шунинг ҳам унутмаслик керакки, ер қаърида юқори вольт кучли билан зарядланган қора жинс қатламлари мавжуд. «Зона»да ана шу энергия қатламлар структураси қулайлигидан фойдаланиб ташқарига отилиб чиқаётган ва ғайритабиий ҳодисаларни пайдо қилаётган бўлиши мумкин. Ёхуд бу ерда биологик мавжудотларнинг жисмоний ва руҳий ҳолатига таъсир кўрсатувчи номаълум газлар ажралиб чиқаётган бўлса эҳтимол.

Лекин ҳатто шунда ҳам бари бир «онгли тарзда» ҳаракат қилувчи қўшимча омиллар керак. Модомики энергия ўзининг яшаш

даврига эга экан, демак, ривожланиши, «онг» тушунчасига қадар тараққий этиши ҳам мумкин. У ҳолда эса бунинг қизиқарлилиги ўзга оламларниқидан кам бўлмайди, зотан, биз билан бир оламда яшаётган яна бир цивилизация бўлиб чиқади.

Энди онгли тарздаги хатти-ҳаракат деганимда нимани назарда тутганимни изоҳлаб берай. Объектларни суратга олиш жараёни бунга яққол мисол бўла олади. Экспедициямизда фотоқақнагичлардан фойдаланиб тунда суратга олишга катта аҳамият берилганди. Жами йигирмага яқин киши суратга олди, баъзилар кинокамерадан ҳам фойдаланишди.

«Зона»да ғалати бир ҳодисага аллақачон эътибор беришган: ёруғлик қақнаганда суратга олувчи кишидан турлича масофада айнан шу кучда жавоб шуъласи пайдо бўлади. Бу шуълалар хилма-хил ўлчамдаги шар шаклида, гўё қақнагич билан баравар ёки бир лаҳза кейин оппоқ чироқ бир ёниб ўчгандек. Гоҳида шуълалар одамсимон шарпани, гоҳо рангли йўллар ё нурларни кўрсатади, шуълалар бўлмаган тақдирда ҳам барчамиз яна ўша одамсимон шаклдаги қора шарпаларни яққол кўрамиз. Буларнинг ҳаммасини мен ўзим ҳам, суратга олган бошқа кузатувчилар ҳам ўз кўзлари билан кўришди. Суратга олиш чоғида ана ўша «одамсимон шуълалар»нинг ёнида турган шерикларимиз қадам товушларини яққол эшитганларини айтишди.

Дарвоқе, бу ерда ғалати шаклдаги изларни учратиш мумкин. Нурланишни қайд этувчи датчиклар қабул қилинаётган ўлчамлардан «зўриқиб» кетишади. Суратни таваккалига олиш, шунингдек, «объект» қаердалигини махсус асбоблар ёрдамида аниқлаб кейин олиш ҳам мумкин, лекин бунда уни қақнагич ёрдамидагина кўра оласиз. Шундан сўнг «объект» жойидан кўчади ва датчиклар ҳам жим қолади. Одатда, битта йўналишнинг ўзини айна вақтда бир неча киши суратга олади.



Худди шу вақтнинг ўзида кинокамералар ҳам ишлаб туради. Ҳамма тажриба қилади: видержкани ўзгартиришади, ҳатто доимийга қўйишади, диафрагмани алмаштиришади. Фотоаппаратларимиз ниҳоятда хилма-хил. Лекин шуниси ғаройибки, фотоплёнкалар ишланганда ҳаммаси бир хилда бўм-бўш чиқади, гўё суратга олиш чоғида барча фотоаппаратларнинг объективи ёпиқ бўлган дейсиз. Кинокамераларнинг плёнкаси ҳам бўм-бўш. Тўғри, бу гал омадимиз келди — ёруғ фонда ҳар қалай иккита шар кўринади, улар қаттиқ жисмларда бўладигандек яққол шаклга эгалиги аниқ кўзга ташланади. Ҳозир шу суратлардан олинган ахборот нурланиш характерини аниқлаш учун компьютерда ишлаб чиқилапти.

Бироқ тунда суратга олишдаги синоатлар ҳатто шунда ҳам эмас. Одатда бир неча кадр олинганидан кейин фоточақнагичларимиз, кетма-кет фотоаппаратларимиз ҳам ишдан чиқа бошлади. Чақнагичлар чийиллайди, шуъла ишлатишга тайёрлигидан дарак бериб пирпирайди, лекин фоточақнагичлар ҳатто қўлда босилганда ҳам ишламайди. Фотоаппаратларда бирдан плёнка «йиртилади», ёхуд камера табақалари, ёинки объектив лаппакчалари ишламай қолади. Хуллас, «кимдир» асосан фоточақнагичларни вақтинча ишлатмай қўйишнинг ўзи билангина ни софояланди, улар эса эртасига ёки фаол аномалия зонасида чиққандан кейин гўё ҳеч нима бўлмагандек ишлаб кетаверди. Лекин баъзан чақнагичлар бутунлай ишдан чиқди. Кинокамераларнинг эса бундай кезлари бирон ишкали чиқиб қолади. Аппаратларга онглилик лаҳзасини белгилаб бирон хил маҳаллий омил таъсир кўрсатади деб тахмин қилиш мумкин!

«Зона»нинг ўзига хос яна бир белгиси бор. Бу ерда бирон нарсангиз ҳамма ёғи берк жойдан, айтилик, елкангизга осилган сафархалта ичидан ғойиб бўлиши мумкин. Газеталар-ку узлуксиз равишда йўқолиб туради. Гоҳо майда нарсалар, масалан, берк металл ёки пластмасса қутича ичидаги отверткалар ғойиб бўлади... Улар табиий равишда йўқолиши ёки ўғирланиши мумкин эмас. Шахсан ўзимда дафтарчамни нақ бошим тагидан сўғуриб кетишдим. Уйқуга кетишдан аввал унга баъзи нарсаларни ёздим, кейин хатчўп ўрнига авторучкани солиб, бошим тагига қўйдим. Бир соатча ухладим. Чодирга бошқа биров кириши мумкинмас, у ичидан беркитилади. Қолаверса, бу ерда ҳеч ким ҳазиллашмайди ҳам. Уйғонгандан кейин хаёлимга келган бир фикрни ёзиб қўймоқчи бўлсам... дафтар йўқ жойида. Ҳамма нарсани титкилаб чиққанимиздан кейин у топилди ҳар қалай — чодирнинг нариги чеккасида, шундайгина кираверишда, лагерга келган кунимиздан бу ёғига ўрнидан қўзғатилмаган оғир сафархалталарнинг тагига экан. Унинг ичида эса авторучка билан бирга Кассиопея юлдуз туркуми кўринишида («М» ҳарфининг тескараси шаклида — Ред.) букланган бир дона похолпоя ҳам ётарди...

Энди, ақл бовар қилмайдиган даражада бир-бирдан ғаройиб ҳодисаларни тасвирлашга ўтишдан аввал бир нарсани айтиб қўяй, «Зона» кечаю кундуз мобайнида иккита нуқтадан кузатиб турилди. Кузатиш постларидан бирини қўшалоқ қайрағочлар устига ўрнатдик, бу ерда доимо икки киши бўлиб, ҳар тўрт соатда бошқа кузатувчилар билан алмашиб туришарди. Етти километрча масофадаги қояда жойлашган иккинчи постимизда эса бир қанча киши мунтазам яшарди. Бу гўё иккинчи лагер бўлиб, ундан «зона» устидаги бутун осмонни кузатиб туриш жуда қулай эди. Ҳар тунда нурлар, ликопчалар, шарлар дейсизми, хуллас, кузатиладиган нарсалар кўп бўлади, ҳар бири дафтарда қайд этилиб, кўринган вақти аниқ белгилаб қўйилади. Кейин экспедициядаги жами қатнашчиларнинг ёзувлари ўзаро қиёсланиб, ўзаро боғлиқ ҳодисалар аниқланади.

АЛОҚАЛАР

«Зона»даги дастлабки тунимиз бошланди. Аномаль жойлар бўйлаб икки соатча айланиб юрганда ўз кўнглимизда қанчадан-қанча сурат олдик, бироқ аппаратла-

римизни тонг отгунча «ўчириб» қўйишгани хаёлимизга келибди дейсизми. Хуллас, ҳориб-чарчаб, гулхан атрофига тўпландик, ходаларга имкон қадар қулайроқ жойлашиб олдик. Урмон гиёҳларидан дамланган хуштаъм чойни ичиб ўтириб, ҳар турли сирли ҳодисаларни, тахмину фарзларни эшитиш мароқли эди.

Афғонистонда бир совет майори айтган фараз хотирамга чуқур ўрнашиб қолди. Қисқача гапирганда унинг мазмуни қуйидагича. Ер юксак даражада ривожланган цивилизациялар ҳамкорликда қурган ўзига хос аъроф, яъни руҳлар гуноҳдан покланадиган жой экан. Биз, инсонлар эса аслида турли оламларнинг вакиллари бўлиб, жиддий жиноятларимиз учун Ерга сургун қилинган эканмиз. «У жой»да, яъни ўз оламларимизда биз, турган гапки, бошқача қиёфага, бошқача органик ёки энергетик тузилишга эгамиз, «сургун қилиниш»дан аввал ана шу тузилишимиз ўзгарилади. Бу ерда эса «қандайдир абадий моҳият» ёки «руҳ» биомасса, яъни вужуд ичига қамалади. Вақти-соати келиб ҳақиқий «Мен» тозаланса, бошқача айтганда, руҳ покланса, ўз оламимизга қайтаришади, акс ҳолда маъбуслик муддати давом этаверади. Бироқ вужуднинг ўлиши руҳнинг озод бўлиши деган гап эмас, уни бошқа вужуд ичига тиқяшади. Олий цивилизациялар Ерга вақти-вақти билан тарбияларни, ёки бизнинг тушунчамизда азиз-авлиёларни юбориб туришади, бироқ биз саркашлик қилиб қайта тарбияланишни истамаётган эканмиз...

Чойни тезда ичиб бўлдик, яна ичгимиз келди, шунда мен челақни кўтариб дарё бўйига тушдим. Ўзим билан фонус олман эканман, қоп-қоронғида сувни чўмичлаб олар эканман, саёзлики беҳосдан лойқалатиб юбормасликка уринардим. Бу тафсилотни ўша лаҳзада бошқа ҳеч нима тўғрисида ўйлаганимни таъкидлаш учунгина айтиб ўтаяпман. Лекин нимадир мени оқим бўйлаб юқорига қарашга ундади, нимани кўрдинг денг... Икки томондан баланд ўсган ва тунда қоп-қоронғи кўринувчи дарахтлар билан тўсилган дарё сатҳи юқори қисмида бир қадар ёруроқ бўлган юлдузли осмонга туташган, ана шу фонда «шляпа» шаклидаги тимқора доғ кўринарди. Четлари тептекис ҳақиқий шляпа кўринишидаги номаълум учувчи объект эди у. Бир лаҳзадан кейин НУО назаримда аввал нуқтага айланди-ю сўнгра ғойиб бўлди. Гулхан ёнига қайтиб келганимда шунчаки кўзимга кўрингандир-ов, деган хаёлда бу тўғрида ҳеч кимга гапириб ўтирмадим.

Челақдаги сув ҳали қайнаб улгурмагани ҳамки, мен ғалати бир ҳиссиётни сездим — қарахт ҳолга тушиб қолгандек ёки кимдир иродамини «ўчириб» қўйгандек эди. Мен яна дарё бўйига тушдим-да соҳил бўйлаб «ликочча» кўринган томонга қараб кетдим, айна пайтда кимнингдир жавобан бораётганимни, кимнингдир чақириғига жавобан бораётганимни ҳам яққол тушуниб турардим. Йигирма метрча юргангандан кейин «чақирик» дўнглик ортидан келаётганига ишончим комил бўлди, унғача эса яна тўқсон метрлар бор эди. Эрталаб маълум бўлдики, бу «дўнглик» — соппа-соғ, япроқлари ям-яшил ҳолда йиқитилган дарахт экан, атрофидаги бошқа дарахтларнинг эса учи «кесилган» эди. Гўё бу жой тепасида юмалоқ жисм муаллақ турганча, қандайдир кучни пайдо қилгандек. Энг қизиғи шундаки, дарахт биз келган кунни йиқитилган, чунки экспедицияимизнинг бошқалардан бир кун олдин келган икки аъзоси уни ҳали ўсиб турган ҳолда кўришган,

аниқроғи, дарахт сув билан чангалзор ўрмон ўртасидаги энсизгина жойни тўсиб қўйганини кўришмаган.

Яна буни қарангки, эрталаб дарахтгача бўлган масофа атиги ўттиз метр чиқди. Унг томон — сув, чапда, беш қадам нарида эса — буталар ва дарахтлар «девори». Ана ўша тарафдан баданини тешиб юборгудек нигоҳ сезилади, кўринмас мавжудотнинг мен билан баробар юргандаги қадам товуши эшитилади. Тўхтасам, қадам товушлари ҳам тўхтади. Қўрқув ҳисси йўқ мутлақо, лекин кўнглимда хавотирлик бор, бошим оғирлашган, ўқтин-ўқтин чаккаларим зирқираб оғриб қолади, баданимнинг ҳали у ери, ҳали бу ери жимирлашиб турибди, баайни ингичка игналар теримни электр токи билан куйдираётгандек, айниқса бармоқларимнинг учига кўп санчиляпти бу «игналар». Ниҳоят, ўз-ўзини сақлаш туйғуси иродамини уйғотди-ю мен гулханга қараб шошилдим. Бирпасгина чой ичган бўлдим-у яна «чақирик»қа қараб кетдим. «Дўнглик»кача боришга яна журъатим етмади...

Шерикларнинг кўпчилиги чодирларга тарқалиб кетишди. Соат тунги уч. Мен нимани ҳис қилганимни айтмай туриб, уч кишига соҳил бўйлаб юришни таклиф қилдим. Тўртовлон йўлга тушдик. Ҳамроҳларим бирин-кетин худди меникига ўхшаш ҳиссиётларини айтиб боришяпти.

Ҳар икки-уч қадамда тўхтаб-тўхтаб илгарилаяпмиз. Биздан бир неча қадам нарида, ўрмон ичидан эшитилаётган шитирлаш тўхтаган заҳотимиз тўхтади. Дарёнинг нариги соҳилида эса тўхтаган пайтларимиз оқиш-сарғиш рангдаги квадрат доғ пайдо бўлади ва икки лаҳза ичида бир неча метрга учиб бориб йўқолади. Яна тўхтасам, шуъла яна кўринади. Орқага қараб бир неча қадам юрсак, нариги соҳилдаги зулмат ичра ҳеч нима кўринмайди. Гўё кимдир биз билан ўйнашаётгандек, «Тўсиққача борсангиз, оқиш квадратни кўрсатамиз!» деб қизиқтираётгандек. Уни эса шунанганги даражада кўргимиз келаяптики, асти қўяверинг!

Тўсатдан бизга йўналтирилган, музлатиб юборадиган ҳаво оқимини ҳис этдик. Этаримиз жимирлашиб кетди ҳатто. Лекин ҳануз қўрқув йўқ эди. Ҳаммамизда қандайдир кўринмас гирдоб бизни олдинга судраётгандек бир ҳиссиёт, бироқ бояги ўз-ўзини сақлаш туйғуси олдинга бир қадам ҳам қўйдирмаяпти. Бошларимиз ёрилиб кетгудек бир алфозда, ҳамроҳларимиздан бири хушини йўқотди. Уни ўзига келтириб, орқага қайтдик. Гулхан атрофида деярли ҳеч ким қолмабди. Соҳил бўйлаб юришга яна бирон кишини кўндиришга уриниб кўрдик. Экстрасенс рози бўлди. Лекин бир неча қадам юргач, у йўналишни қўллари ёрдамида биолокация қилиб кўрди-ю оёғини тираб туриб олди, бизни ҳам қайтаришга кўндира бошлади. Аммо барибир ярим соатдан кейин уч киши яна йўлга тушдик. Бу сафар «тўсиққача боришга журъат қилдик (у дарахт эканлиги кўриниб турарди), тўхтадик ва энди ҳиссиётларимиз мутлақо бошқача эканини бир-биримизга айта бошладик — гўё қизиб кетган электриситгич олдида тургандек эдик, ёқимли иссиқлик суяк-суягимизгача қиздириб борарди. Ута хотиржаммиз, ҳеч нима безовта қилмайди, тик турганча исинаяпмиз, гўё қувват олаяпмиз. Шу ҳолатда ярим соатми, ундан кўпроқми ўтди...

Павел МУХОРТОВ

(Давоми келгуси сонда)

Ежемесячный научно-популярный журнал АН УзССР «Фан ва турмуш» («Наука и жизнь») № 2 [424] 1990 г.

Қўлёзма ва расмлар Техмуҳаррир Абдувоҳид ТўРАЕВ қайтарилмайди. Бадий муҳаррир Уста ВАЛИ

Телефон: 33-07-05; 39-04-11; 39-04-12; 39-04-84; 39-03-88. Унвонимиз: 700000, Тошкент ГСП(П) Гоголь кўчаси 70-уй.

Теришга 20. 12. 1989 йилда берилди. Босишга 18.01. 90 йилда рухсат этилди. Р — 07505. Қоғоз 60×90¹/₈. Ботиқ босма. Ботиқ босма қоғози. Шартли босма т. 4,0. Шартли рангли намуналар 10. Нашриёт—ҳисоб т. 5,0 Тиражи 483871. Буюртма № 2329. Нашр № 259. Баҳоси 40 т.

Ўзбекистон Компартияси Марказий Комитети нашриётининг Меҳнат Қизил Байроқ ордени босмаҳонаси. Тошкент шаҳри, ГСП, «Правда» газетаси кўчаси, 41-уй. © «Фан ва турмуш»



ТОШКЕНТ давлат дорилфунуни математика факультетининг доценти Неъмат Акмалов бултур Америка Қўшма Штатларининг Вашингтон дорилфунунида ишлаб қайтди. У ўз таасуротлари билан «Фан ва турмуш» саҳифаларида ўртоқлашади.



Муаллиф олган ушбу суратларда (чапда юқоридан): Бирлашган Миллатлар Ташкилотининг маъмурий биноси олдидаги «Тинчлик» рамзи, тураржой бинолари, шаҳар бозори, шунингдек Тошкент билан биродарлашган Сиэтл шаҳрининг «Спейс-Нидл» минораси (юқорида) ҳамда Вашингтон дорилфунунининг Денни Холл биносида «Ўзбек тили ва маданияти тўғараги» аъзолари гурунгини (пастда) кўриб турибсиз.





ПАЙҒАМБАР МУ-
ҲАММАД АЛАЙҲИС-
САЛОМ ИЗДОШЛАРИ
ДАВРАСИДА. 1599—
1600 йилларда Боғдо-
да ишланган ушбу ми-
ниатюра Карин Рюр-
данснинг 1988 йил
Лейпцигда босилган
«Туркий миниатюра-
лар» альбомидан олин-
ди.

ISSN 0134—4560

индекс 75421

Баҳоси 40 тийин

ФАН ТУРМУШ