

4 / 86

ФАНАТИЗМ





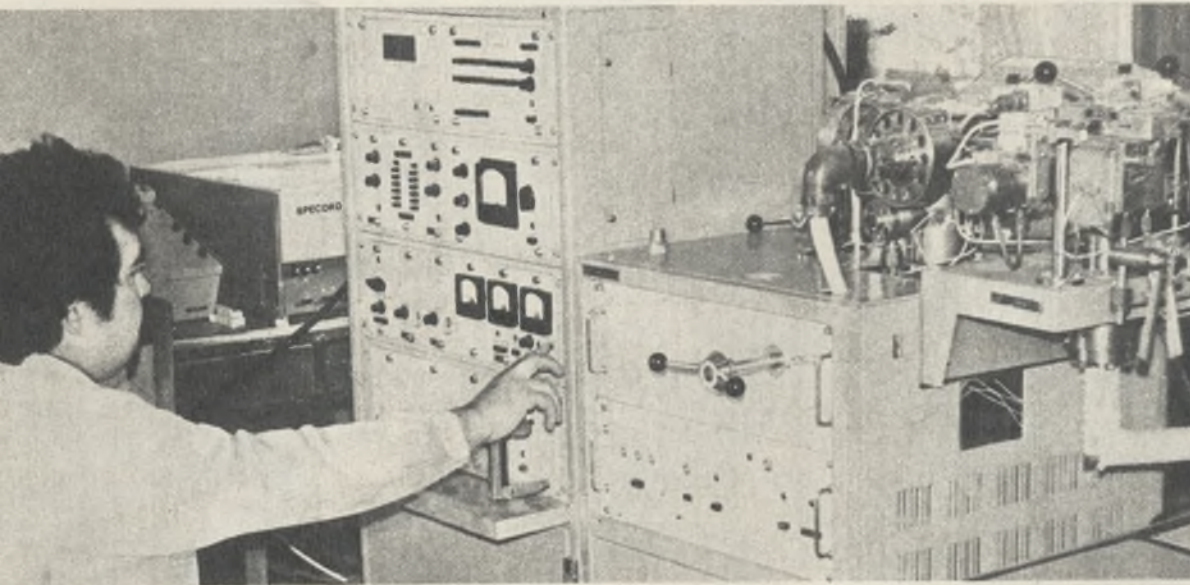
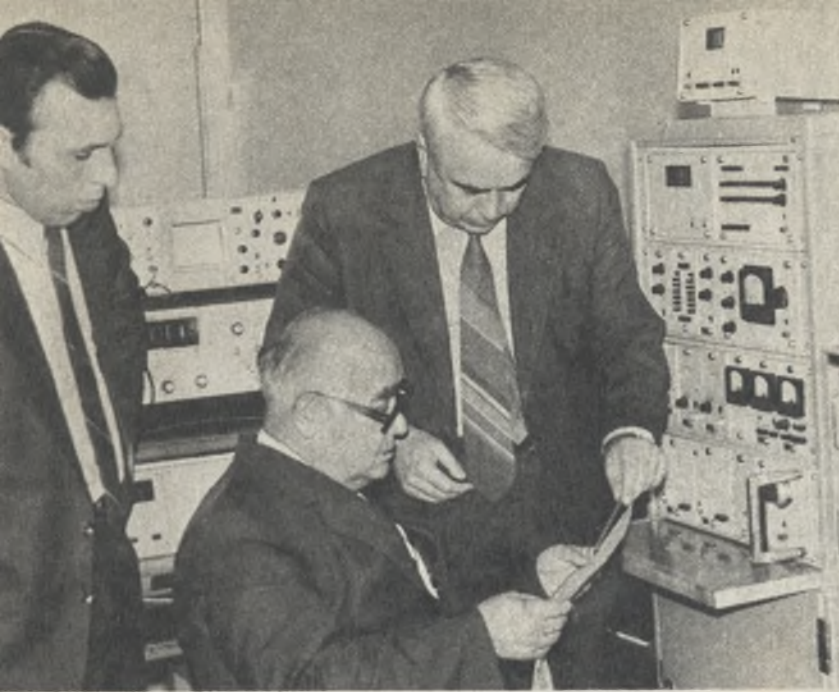
ИЛМИЙ ЛАБОРАТОРИЯЛАРДА

Журналининг ушбу сонда Ўзбекистон ССР Геология министрлиги Нефть ва газ конлари геологияси ва қидириш институтининг директори О. Акрамхўжаев ўзининг «Кашфиётнинг машаққатли йўли» номли мақоласида нефть ва газнинг пайдо бўлиши назарияси қандай яратилганлиги ҳақида ҳикоя қилади. Муқовадаги суратлар ҳам шу институтдан олинган.

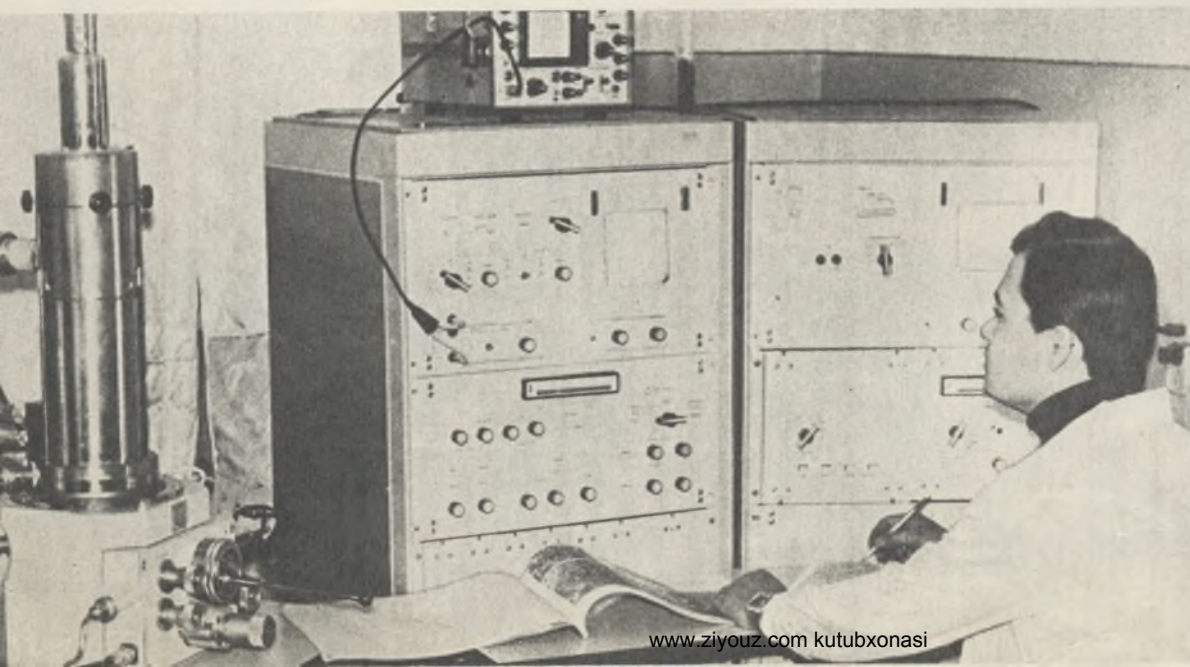
Юқорида — кашфиётчи олимларимиз: чапдан — геология-минералогия фанлари доктори А. Кириши, ЎзССР ФА академиги, СССР Давлат мукофоти лауреати О. Акрамхўжаев, геология-минералогия фанлари кандидати Ш. Амирхонов;

Уртада — геохимиявий қидирув ҳамда нефть ва газ ҳосил бўлиши жараёнларини моделлаштириш лабораториясида катта илмий ходим А. Принцев МИ-1330 масс-спектрометрида қолдиқ органик моддани тадқиқ этмоқда;

Пастда — физик-химиявий анализ лабораториясида оператор, катта илмий ходим Р. Назаров РЭМ-200 растрли электрон микроскопда изланиш олиб борапти.



С. ДАВИДОВ фотолари.





**XXVII СЪЕЗД
ҚАРОРЛАРИ
АМАЛДА**

**МАРКСИЗМ-ЛЕНИНИЗМ — БУЮК РЕВОЛЮЦИОН ДУНЕҚАРАШДИР.
У ИНСОНИАТ ҲАЛИ ҲЕЧ ҚАЧОН УЗ ОЛДИГА ҚУЙМАГАН ЭНГ ИНСОНИЙ
МАҚСАДНИ — ЕР ЮЗИДА АДОЛАТЛИ СОЦИАЛ ТУЗУМНИ БАРПО
ЭТИШ МАҚСАДИНИ АСОСЛАБ БЕРДИ.**

КПСС МАРКАЗИИ КОМИТЕТИНИНГ КПСС
XXVII СЪЕЗДИГА СИЕСИЯ ДОКЛАДИДАН

КАШФИЁТНИНГ МАШАҚҚАТЛИ ЙЎЛИ

Обид АКРАМХЎЖАЕВ,

УзССР Геология министрлигининг Нефть ва газ конлари геологияси ва қидириш институтининг
директори, Ўзбекистон ССР Фанлар академиясининг академиги.

Ўзбекистон ССР Фанлар академиясининг академиги, СССР Давлат мукофоти лауреати, таниқли геолог олим Обид Муродович Акрамхўжаев раҳбарлигида Нефть ва газ конлари геологияси ва қидириш институтида бир гуруҳ мутахассислар кўп йиллик тадқиқотларини

муваффақиятли якунлашди. Бу тадқиқот ўтган йил охирида СССР Ихтиро ва кашфиётлар давлат комитетида кашфиёт сифатида қайд этилди. Қуйида муҳтарам олимимизнинг ушбу тадқиқотлар моҳияти, кашфиётнинг туғилиши тўғрисидаги ўй-мулоҳазалари билан танишасиз.

1968 йил, Москва. Енилги қазилмалар геологияси ва тадқиқоти институти. Унинг шинамгина мажлислар залида, кейинчалик тарихий бўлиб қолган илмий анжуман ўз ишини бошлади. Унда нефть ва газ углеводородларининг табиатда пайдо бўлиши ҳақида нефтьчи олимлар ўртасида одатдан ташқари кескин мунозара кетди. Бу кескинликнинг боиси олимларнинг ўз фикрида қатъий турган икки гуруҳи ўртасидаги муросасиз тортишувда эди. Гап шундаки, табиатда нефть ва газ пайдо бўлиши тўғрисидаги органик назария 50—60 йил мобайнида кўпчилик олимлар томонидан тан олинган эди. Бироқ асримизнинг 50-йилларида геологик жиҳатдан тасдиқланмагани учун унутила-ёзган ноорганик назария яна тикланди. Бунинг сабаби нимада!

Нефть ва газнинг органик моддалардан пайдо бўлиши ҳақидаги назария бу фойдали қазилмаларнинг йирик ҳавзалари ва алоҳида конлари очилишида кўп йиллар давомида илмий асос бўлиб хизмат қилди. Лекин айни вақтда унинг ўзига хос заиф томонлари ҳам борлигини эътироф этишга тўғри келди. Шулардан бири, афсуски, нефть ва газнинг тоғ жинсларидаги органик моддага бевосита генетик боғланишига бориб тақаларди. Гап шундаки, одатда, химиявий-битуминологик усуллар ёрдамида она қатламлардаги битумлар ва уларга боғлиқ нефть билан газ углеводородлари аниқланар ҳамда уларнинг бир қисми иккиламчи — қаердандир кўчиб келган аллохтон битумлар ва углеводородлар деб аталарди. Бинобарин, уларни текширилаётган қатламдаги органик модданинг маҳсули деб айтишга асос йўқ эди, албатта. Аммо бу масаланинг моҳияти ғоятда чуқурлигини ҳисобга олиб, органиклар (органик назария тарафдорлари) текширилаётган тоғ жинсидаги тарқоқ органик моддага генетик жиҳатдан боғлиқ ва унинг маҳсули бўлган автохтон битумлар ҳамда нефть ва газ углеводородларини аниқлашнинг бир қанча усулларини ишлаб чиқишса-да, улар

ёрдамида олинган натижалар кўп жиҳатдан шартли ва ноаниқ бўлиб қолаверди. Буни ҳатто шу усулларни жорий қилган олимлар ҳам тан олишга мажбур бўлишди.

Шу сабабларга кўра, нефть ва газ пайдо бўлишидаги органик назариянинг назарий ва методик асосларига қарши чиқувчи кишилар пайдо бўлди, улар орасидан эса янгидан ноорганик фараз тарафдорлари келиб чиқди. Унинг вакиллари Украина ФА академиги В. Порфирьев, Ленинград Нефть ва газ институтининг профессори Н. Кудрявцевлар атрофида йиғилиб, турли йиғилишлар, айниқса юқорида қайд қилинган анжуманда органикларга қарши кескин баҳс бошлаб юборишди. Органик назариянинг ҳозиргина кўрсатилган камчилиги уларнинг қўлида энг муҳим дастаклардан бири бўлди. Дарҳақиқат, нефть, газ ва уларга алоқадор битумларнинг органик моддага генетик боғлиқлигини исбот қилувчи ашъвий далиллар йўқ эди. Шу сабабли ноорганик назариянинг йирик вакиллари-дан бири В. Порфирьев: органик моддада нефть ва газ углеводородлари борлигини ҳеч ким исботлай олмади, органик назария боши берк кўчага кириб қолди, демак, нефть ва газ ҳосил бўлишини бу назария билан тушунтириш мумкин эмас, деб чиқди. Органикларнинг бу ҳақдаги фикрларини В. Порфирьев ҳатто апрорликда айблади, унинг сафдошларидан бири М. Линецкий эса схоластик далил деб тушунтиришга уринди.

Бинобарин, улар тоғ жинсларидаги битумларни бутунлай келгинди деб ҳисоблай бошлашди, уларга ҳатто мантия маҳсули деб қарашдан ҳам тойишмади. Тоғ жинсларидаги битум ва углеводородлар чуқур ер остида, ноорганик синтез йўли билан ҳосил бўлган углеводородларнинг 100—200 километр чуқурликдаги зоналардан ёриқлар орқали юқори қатламларга кўтарилиши туфайли вужудга келган, яъни органик моддага ҳеч қандай алоқаси йўқ, деб изоҳлашди. Бу эса органикларга нисбатан ноўрин, лекин жиддий даъво эди. Бинобарин, уларнинг бу танқидий

ФАН ВА ТУРМУШ

**Ўзбекистон ССР Фанлар
академиясининг ойлик
илмий-оммабон журнали**

1933 йилдан чиқа бошлаган

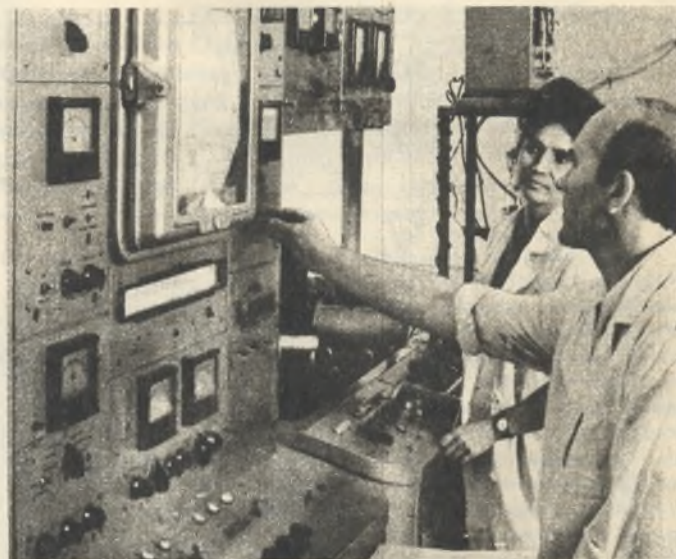
қарашларини четлаб ўтиб бўлмас, акс ҳолда илмий баҳслашув қондаси бузилар эди. Аввало, уларнинг органикларни априоризм ва схоластикада айблашларига тўхталиб ўтсак.

Маълумки, «априоризм» идеалистик таълимотдан келиб чиққан термин бўлиб, ҳеч қандай тажриба ва фактга таянмасдан фикр юритиш, демакдир. Органикларнинг реал борлиқ ҳақидаги фикр-мулоҳазалари эса ҳамма вақт тажриба ва фактга асосланган. Тўғри, бу фикрлар тўла-тўқис бўлмаслиги мумкин, бироқ мунтазам равишда такомиллашиб бормоқда. Бунга яққол мисол қилиб, тадқиқотларимиз туфайли органик моддада шимилган ва унга генетик боғланган углеводородлар топилгани, сифат ва миқдор жиҳатидан аниқланганини кўрсата бўлади. Схоластик аргументга келсак, бу энди, ноорганикларнинг чуқур хатоларидан келиб чиққан тушунмовчилик, холос. Схоластикага мубтало кишилар идрок қилиш ва мантикий мушоҳадани инкор этишади, ғайритабиий хаёлотга ишонишади, қандайдир бирон ақидага тахминий, сунъий ва фақат расман ёндашиб, уни исбот қилишга уринишади, реал ҳақиқатдан йироқ бўлган қандайдир мавҳум тушунчани текширмай-нетмай тарғиб қилаверишади, шу ҳақда кўр-кўрона баҳс қилишни ёқтиришади. Шу сабабли «схоластика» сўзи факт ва тажрибадан ажралиб қолган «маъносиз ва бехўда билармонлик»нинг синонимига айланган. Ваҳоланки, органикларнинг барча фикр-мулоҳазалари тажриба ва фактлар асосида юзага келган, бу тушунчаларда маъносиз ақидалар ҳақида гап ҳам бўлиши мумкин эмас. Аксинча, органик назарияда реал борлиқ — тоғ жинсларидаги органик модда ҳамда унинг ҳосиласи — нефть ва газ углеводородлари ҳақида сўз боради, мавжуд объект устида бевосита олиб борилган тадқиқотлар, тажрибалар натижасида қўлга киритилган фактлар ва улар асосида олинган мантикий хулосалар чиқарилади.

Шуни айтиш керакки, аксинча органиклар ноорганикларни ҳам априоризмда, ҳам схоластикада айблашда кўпроқ ҳақлидирлар, чунки ноорганиклар бевосита текшириб бўлмайдиган, ернинг ўта чуқур қатламларида юз бериши эҳтимол бўлган ҳодисалар ҳақида фикр-мулоҳаза юритишади. Шу қатламлардаги ҳали ҳеч кимга маълум бўлмаган, ҳеч ким кузатмаган ва кузата олмайдиган жараёнлар ҳақида фаразлар тўқишади, ўзлари бунга кўр-кўрона ишонишади ва бошқаларни ҳам ишонтаришга уринишади. Булар турган-битгани хаёлий фикрлар эмасми!

Уларни биз априоризм ва схоластиканинг баъзи кўри-нишлари десак бўларди. Аммо бундай баҳо бермоқчи эмасмиз, чунки бу тушунчалар диалектик материализм томонидан аллақачонлар рад этилган, совет олимлари учун мутлақо ёт эканлиги кўпдан маълум.

Энди ноорганикларнинг органикларга нисбатан адолатли танқидлари, «органиклар нефть ва газ углеводородларининг органик моддага генетик боғлиқ эканлигини ашёвий далиллар билан исбот қила олмадилар», деб айтган даъволари ҳақида сўз юритсак. Бу даъвонинг илдизи нимада! Авваллари нефть, газ, битумлар кучли органик ва ноорганик эритмаларининг таъсирида тоғ жинсларидан олинар, уларнинг шартли бир қисми эса шу жинслардаги тарқоқ органик моддаларга генетик боғлиқ деб тахмин қилинар эди. Лекин қандай қисми! Бу саволга аниқ жавоб йўқ эди. Бунинг сабаби шундаки, битумлар ва уларга



Геохимиявий қидирув ҳамда нефть ва газ ҳосил бўлиши жараёнларини моделлаштириш лабораториясида тадқиқотлар пайти. Катта илмий ходим Д. Гайнутдинова билан катта инженер А. Ионов чўкинди жинслар ва тарқоқ органик модда таркибидagi углеводородларни ўрганишмоқда.

ФАНЛАР ЧОРРАҚАСИДА

Космосга парвоз олдидан ҳар қандай космик аппаратнинг барча системалари синчиклаб текширувдан ўтказилади. Текширув космик аппарат бунёд этилмасдан анча аввал, унинг ҳар бир каттаю кичик қисмлари ишлаб чиқиладиган даврдан бошланади. Зотан, турли материаллардан ясаладиган космик аппарат қисм ва механизмларининг ўзаро таъсирини ўрганиш парвозга тайёргарликнинг барча босқичларида давом этади.

Аввало шуни айтиш керакки, 70-йиллардан бошлаб космонавтиканинг жадал ривожланиши унинг инсоният амалий фаолиятининг турли соҳаларига тобора кенгроқ кириб бораётгани ва қатор амалий вазифаларни ҳал қи-

лишда космик техникадан фойдаланиш зарурияти ортаётгани билан характерланади. Табиий ресурслардан фойдаланишда, метеорология, навигация, геодезия ва алоқа системаларида космик техника ҳамда космик асбобсозликдаги энг сўнгги ютуқлар татбиқ этилмоқда. Мамлакатимиз халқ хўжалиги программаларини амалга ошириш мақсадида узоқ муддат парвоз этадиган кўплаб орбитал космик станциялар, Ер сунъий йўлдошлари учирилмоқда.

Шундай экан, космик аппаратларнинг фазода узоқ муддат ва

ҳалақитларсиз ишлаши муҳим аҳамият касб этади. Бунинг учун эса ундаги материал ва қисмларнинг ташқи омиллар таъсирига мустаҳкамлиги таъминланиши керак. Космик аппаратларга фазовий муҳитда бир талай юқори вакуум, турли корпускуляр ва электромагнит нурланишлар, метеоритлар, вазнсизлик ҳолати ва ҳоказолар таъсир кўрсатади. Бундан ташқари, сайёраларни тадқиқ этишга мўлжалланган космик аппаратлар мураккаб шароитларга дуч келиши ҳеч гап эмас. Чунончи, Марс юзасида тадқиқот олиб боришга мўлжалланадиган

КОСМОС ИШИ

боғлиқ нефть ва газ қолдиқлари бевосита органик моддадан эмас, балки улар тарқалган тоғ жинсларидан изланарди. «Ахир, органик модда нефть ва газга она бўлса, «фарзанд»ни онанинг бағридан излаш керак-ку!», деган оддийгина фикр ҳеч кимнинг хаёлига келмасди. Ҳолбуки йирик ихтиро ва кашфиётлар ҳам кўпинча оддийгина фикр маҳсули экани тарихда маълум.

Ана шу мулоҳазада лаборатория тадқиқотларида тоғ жинсларидан мураккаб усуллар ёрдамида олинадиган ва эримайдиган деб ҳисобланувчи қолдиқ органик моддага эътибор бердик. Бироқ нефть ва газ геологияси соҳасидаги кўплаб геохимиклар бунга қарши чиқишди: бу моддада ҳеч қандай нефть-газ қолдиғи йўқ, бўлиши мумкин ҳам эмас, чунки бу модда кўпдан бери «эримайдиган органик қолдиқ» деб аталиши бежиз эмас, бинобарин, унда эрийдиган нефть-газ бўлиши ақлга сиғмайдиган ҳол, деб даъво қилишди. Бироқ бошқа илож йўқ, тоғ жинсларидан ажратиб олинган бирдан-бир органик модда шу эди. Модомики у нефть ва газга она бўлса, унинг бағрида «гумоналари» — нефть ва газ углеводородлари, боринги, уларнинг қолдиғи бўлиши табиий-ку! Бу интуитив тахмин эди.

Хуллас, тажрибалар бошлаб юбордик, физик-химиклардан Шавкат Амирхоновни шу ишга жалб қилдик. Эримайдиган органик модданинг ички тузилишини ўрганишда молекуляр даражада маълумот бера оладиган физикавий ва химиявий асбоб-ускуналарни ишга солдик. Чунончи, масс-спектрограф, хроматограф ва бошқа нозик асбоблардан фойдаландик. Масалан, масс-спектрографда органик моддани турли ҳарорат ва чуқур вакуум остида текшириб кўрдик. Олинган натижалар кутганимиздан ҳам зиёд бўлиб чиқди, кўпчиликни ҳайратга солди. Кейин саволлар туғилиб, шубҳа ва гумонлар пайдо бўлди. Эримайдиган деб ҳисобланган моддада эрийдиган нефть ва газ углеводородлари қандай сақланиб қолган! Сабаби нимада! Бу савол ва шубҳалар аввало ўзимизда пайдо бўлди. Тажрибалар эса давом этаверди... Ниҳоят, қолдиқ органик модданинг микробўшлиқлари гоятда майдалиги ва уларда пишқиқ-пухта парда ҳосил қиладиган сув борлиги аниқланганидан сўнг савол-шубҳаларга жавоб топилди. Қатлам ва ундаги органик моддалар чуқур ер остига чўкканидагина улар таркибида нефть ва газ углеводородлари туғилиши, кейин бу пардани ёриб чиқиш, қулай қатламларда нефть ва газ конлари ҳосил қилиши мумкинлиги маълум бўлди. Биз бу табиий жараёни



ОЛИМЛАР ТАВСИЯСИ

синчиклаб ўрганиб, унда ҳосил бўлган нефть ва газ углеводородларини сифат ва сон жиҳатидан ҳисоблаб чиқдик. Бунинг учун ва шу жараённинг математик моделини яратиш учун физик-математик А. Киршинни жалб қилдик. У электрон-ҳисоблаш машинасидан кенг фойдаланиб, ер остида турли қатламларда жойлашган органик модданинг нефть ва газга бўлган генетик потенциални белгилади.

Демак, КАШФИЁТИМИЗ ОРГАНИК МОДДАНИНГ НЕФТЬ ВА ГАЗ УГЛЕВОДОРОДЛАРИ УНИНГ БАҒРИДА ЙИҒИЛИШИ ВА МАЪЛУМ ВАҚТГАЧА САҚЛАНИШИГА САБАБЧИ БЎЛГАН, ҲАЛИ ҲЕЧ КИМГА НОМАЪЛУМ, АММО ТАБИАТАН МАВЖУД ЯНГИ ХУСУСИЯТИНИ КАШФ ҚИЛИШ БИЛАН БОҒЛИҚ экан. У, умуман олганда, назарий-фундаментал ва экспериментал тадқиқотлар натижаси бўлишига қарамай, катта амалий натижалар берди.

Кашфиёт асосида нефть, газ ва газ-конденсат конларини алоҳида қидириш учун илмий асос яратилди, бу эса уларни қаерда ва қандай қатламдан излаш мақсадга мувофиқ, деган саволга маълум даражада жавоб беради. Шу соҳадаги прогнозларимиз бир қанча районларда нефть, нефть-газ конлари топилиши билан тасдиқланди. Яқинда Ғарбий Ўзбекистонда очилган нефть кони Кўкдумалоқ шу жумладандир.

Кашфиётимизнинг юқоридаги назарий ва амалий хулосалари тўла-тўқис ҳал бўлган, деб айтиш қийин, албатта. Улар устида ҳали кўп, яна ҳам чуқурроқ, яна ҳам кенгроқ миқёсда тадқиқот олиб бориш керак. Олинган натижаларни республикамиз нефть ва газ ҳавзаларидагина эмас, балки бутун Иттифоқ миқёсида кенг қўллаш тадбирларини ишлаб чиқиш ҳақида режалар тузмоқдамиз. Ишонамизки, келгусида ер остидаги нефть ва газли қатламларни қидиришда, уларнинг потенциал ресурсларини белгилашда биз ишлаб чиққан ҳажмий-генетик усул яхши натижалар беради.

ЕРДА БОШЛАНАДИ

космик аппарат секундига 30—100 метр тезликда эсадиган кучли чанг-тўзонлар оқимида чидамли бўлиши керак. Хуллас, халақит берувчи омиллар кўплиги ва хилма-хиллиги мазкур аппаратларнинг космик фазодаги фаолиятини ўрганишни қийинлаштиради.

Шу тариқа бу соҳадаги тинимсиз изланишлар фанда янги йўналиш — космик материалшунослик юзага келишига сабаб бўлди. Йиллар ўтиб бу борада муайян ютуқлар қўлга киритилди, биринчи галда ионлашган нурланиш ҳамда ўта юқори вакуум таъсири-

га материаллар бардошлилиги ишлаб чиқилди. Космик аппаратда қўлланиладиган қуёш батареялари элементларининг, оптик системалар, электрон аппаратлар, терморегуляция системаларининг радиацион барқарорлиги оширилди. Космик кемадаги аппаратларнинг бир-бирига туташувчи анчагина мураккаб қисмларини техник жиҳатдан муҳофаза қилишга доир конкрет тадбирлар ишлаб чиқилди.

Бу борада эришилган муваффақиятлар Ойга учирилган «Луноход-1» ва «Луноход-2» космик аппаратларининг тўхтовсиз узоқ

муддат, «Салют-6» орбитал космик станциясининг сал кам беш йил мобайнида ишлаганлиги мисолида ҳам яққол кўринади.

Шундай қилиб, тарихи бор-йўғи йигирма йилдан ошадиган космик материалшунослик фан ва техниканинг бир-бирига яқин соҳаларида қўлга киритилаётган ютуқларга таянган ҳолда янада ривожланмоқда. Ўз навбатида бу йўналиш бир-бирига яқин, ёндош соҳалар — вакуум ва радиация техникаси, яримўтказгичли асбобсозлик технологияси, ўта соф материаллар ишлаб чиқариш технологияси ривожига ҳам ҳисса қўшмоқда. Бинобарин, космонавтиканинг шиддатли тараққиёти юзага келтирган янгидан-янги муаммоларни ҳал этиш жараёнида космик материалшунослик янада ривожланаверади.

Дилбар ЮСУПОВА,
физика-математика фанлари кандидати.



МАНГУЛИКНИНГ 108 ЛАҲЗАСИ



Космик йўлдош-кемаларда ўтказилган биологик экспериментлар инсоннинг космосга парвози учун зарурий биологик асос бўлиб хизмат қилди ва уни амалга оширишга кўп жиҳатдан кўмаклашди. Ичида ҳайвон бўлган геофизик ракета­ларнинг муваффақиятли парвози­ёқ 50-йиллар ўрталарида мамлакатимиз олим ва конструкторларини инсоннинг ракетадаги суборбитал (Ер атрофидаги орбитага чиқмаган ҳолда) парвозини тайёрлашга ундади. Ҳатто, геофизик ракета­ларда ҳайвонлар учирли­шини медицина жиҳатидан таъминлашда қатнашган врач парвоз қилса, деган фикрлар ҳам бор эди.

1956 йил март ойи охирида медицина таъминоти ишларининг раҳбари А. Покровский ходимларни тўплаб, С. Королёвнинг врачни парвозга тайёрлаш тўғрисидаги қарорини маълум қилди. Эртаси куни эса парвозда қатнашишга истак билдириб, бир гуруҳ медик олимлар рапорт беришди, улар орасида А. Покровскийнинг ўзи, А. Генин, Е. Юганов, А. Серяпин, И. Касьян ва бошқа мутахассислар бор эди.

Маълум вақтдан кейин эса С. Королёв раҳбарлик қилаётган Конструкторлик бюроси бўлими инсон космосга геофизик ракетада эмас, балки космик йўлдош-кемада парвоз қилишининг янада рационалроқ ва истиқболли вариантни таклиф қилди. Бу парвозда ракета Ер атрофида 108 минут мобайнида бир марта айланиб чиқиши кўзда тутилганди. Мазкур қарорнинг тўғрилиги шунда эдики, геофизик ракетадаги парвоз вақтида вазнсизлик бор-йўғи 5—10 минутгина давом этар, бу эса инсоннинг космосга парвозидаги асосий муаммони ҳал қилолмасди.

Дастлаб космонавтика номзодлар қандай саралангани, Космонавтлар тайёрлаш маркази ташкил қилинишидан аввал қанақанги муаммолар бўлгани тўғрисида Марказнинг биринчи бошлиғи Е. Карпов ўз хотираларида батафсил ёзган. Саралашнинг илк босқичида авиация врачларининг бир неча гуруҳи муайян белгиларига кўра талабга жавоб берувчи номзодларни танлаб олиш учун мамлакатнинг турли чеккаларига йўл олишди.

1959 йилнинг ўрталарида космонавтларни саралаш ва тайёрлаш бўлими тузилиб, унга билимдон авиация врач ва яхшигина спортчи Н. Гуровский раҳбарлик қиларди. У Е. Карпов ва бошқа мутахассис медиклар билан биргаликда космонавтика танлаш бўйича махсус инструкция ишлаб чиқди. Бу инструкция авиация қисмларидаги суҳбатларда жуда асқатарди. Академик В. Парининг номзодларни қирувчи учувчилардан танлаш тўғрисидаги таклифини С. Королёв қўллаб-қувватлади. С. Королёв ҳамisha космонавтларга ва уларни тайёрлаш масалаларига эътибор берарди, Медицина-биология масалалари институти ташкил қилинишида ҳам у жонбозлик кўрсатди.

Уша кезлари космонавтлар танлашда қатнашган мутахассис-врач И. Касьян шундай хотирлайди: «1959 йил июлида врач-невропатолог М. Поляков билан авиация қисмларига йўл олдик. Олдимизда мутлақо соғлом, юксак маънавий-иродавий хусусиятларга, яхши парвоз тайёргарлигига эга бўлган, қолаверса, вазни ва бўйи ўртача

одамларни танлаш вазифаси турарди. Космонавтика номзод танлашдаги талаблар у пайтлари ўта қатъий бўлиб, кейинчалик бир қадар юмшади. Космонавтларнинг биринчи отрядини танлашда саломатлигида қилча носозлик сезилса, номзодлар сўзсиз рад этиларди.

Авиация қисмларига келиб, парвоз ва медицина дафтарчаларига мувофиқ ёши, бўйи, вазни ва бир қатор бошқа белгилари бўйича талабимизга тўғри келадиган учувчиларнинг шахсий делоларини синчиклаб ўрганиб чиқардик. Кейин врачлардан бизни қизиқтирган номзодларнинг саломатлиги тўғрисида муфассал суриштирардик.

Бирон номзод тўғрисида тўхтамга келганимиздан кейин учувчини суҳбатга таклиф этиб, қатор саволлар берардик:

— Янги техника асосидаги замонавий самолётларда учишни хоҳлармидингиз!

Одатда учувчиларнинг ҳаммаси бу саволга ижобий жавоб беришарди.

— Янги хил самолётда учувчи-қирувчи бўлишни истармидингиз!

Бу саволга жавоб ҳам ижобий эди.

— Ер атрофида ракетада учишни хоҳлармидингиз! — деган гоят муҳим савол эса шунчаки гап орасида бериларди.

Бу саволга жавоб ҳар хил бўлди. Учувчиларнинг аксарияти ижобий жавоб берди, бошқалар елка қисийди:

— Уйлаб кўриш керак.

Озроқ бўлса-да, дарҳол рад жавоби берганлар ҳам бўлди. Суҳбатдан ўтган номзодларни қисм командири ва унинг смёсий ишлар бўйича ўринбосари иштирокида муҳокама қилардик.

Н. Гуровскийнинг хотирлашича, Марказий авиация илмий тадқиқот госпиталида ҳар тарафлама медицина кузатувида ўтказиш учун Москвага 250 га яқин учувчи чақирилган. Дастлаб космонавтика танлаш учун гоят тажрибали ва нуфузли турли соҳа мутахассисларидан иборат махсус медицина комиссияси тузилган эди. Медицина текширишлари энг янги физиологик, электрофизиологик ва биохимиявий усуллар ёрдамида олиб борилди. Учувчилар клиник текширувдан, барокамера, сурдокамера («сукунат» камераси), центрифуга, вибростенд ва бошқа стендлардаги синовлардан ўтишди.

Бир куни космонавтика танлаб олинган учувчилар медицина комиссиясидан ўтаётган госпиталда ишловчи М. Поляковнинг олдига келгандим. Вестибюлда касалхона кийимидаги бир гуруҳ учувчилар суҳбатлашиб туришган экан. Улардан четроқда терапевт Е. Фёдоров бўйи пастроқ, лекин пишиқ жуссали бир учувчини диққат билан тинглаётган эди. Юрий Гагаринни илк бор шунда кўрганман».

Гагарин госпиталда 25 октябргача бўлди. Окулист, терапевт, невропатолог, лоринголог, хирург қабулида медицина кўригидан муваффақиятли ўтди. Стендлардаги синовларга матонат билан бардош берди. Ҳамиша қувноқ­тетик руҳда юрадиган, ҳазил-мутойибани ёқтирадиган

Реконструкциялаш зарурати фан олдиға янги вазифалар қўйилмоқда. КПСС фанининг моддий-техника базасини ҳар томонлама мустаҳкамлаш йўлини изчиллик билан ўтказаверади, олимларнинг самарали фаолияти учун шароит яратаверади. Аммо мамлакат олимлардан техника ва технологияни ривожлантиришда чинакам революцион ўзгаришларни таъминлайдиган кашфиётлар ва ихтиролар кутишга ҳақлидир.

КПСС Марказий Комитетининг КПСС XXVII съездиға Сийёсий докладдан.

Гагарин кейинчалик бу қатъий медицина кўригини эслаб кулиб қўярди:

— Врачлар кўплиги ҳам майли-я, ҳар бири нақ прокурорнинг ўзи эди!

Учувчилар госпиталда бир пайтда бўлишмаган. Масалан, Г. Титов 3 октябрда келган бўлса, Г. Шонин 30 декабрда келди. Лекин уларнинг ҳар бири бир ойдан зиёдроқ давом этувчи текширувлардан ўтарди. Барча космонавтларни текшириш натижалари ўрганиб чиқилгандан кейин 20 кишилик космонавтлар отряди тузилди. Унга Ю. Гагарин, Г. Титов, А. Николаев, П. Попович, В. Биковский, В. Комаров, П. Беляев, А. Леонов, Б. Волинов, Е. Хрунов, Г. Шонин, В. Горбатко ва турли сабабларга кўра космосга чиқолмаган 8 киши киритилган эди.

1960 йил март ойида учувчилар М. В. Фрунзе номидаги Марказий аэродром метеохизмати биносига жойлаштирилди. Космонавтларни бевосита тайёрлашга киришилди. Бу ишлар нақадар шиддат билан олиб борилганлигидан гоҳо кутилмаган воқеалар ҳам чиқиб қоларди.

Космонавтика номзодларнинг дастлабки отряди жойлаштирилгандан кейин орада ўн кун ўтгач, Н. Гуровский С. Королёвнинг ҳузурига доклад билан кирди-да:

— Бўлажак космонавтлар келишди! — деб ахборот берганидан сўнг кутилмаганда:

— Энди уларни нима қиламиз! — деб сўраб қолди.

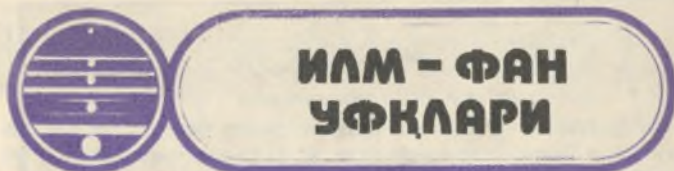
— Нима деганингиз у — «нима қиламиз!» — Королёв унга ажабланиб қаради.

— Карпов икковимиз авиация медицинаси, одам анатомияси ва физиологияси бўйича 8 соатга мўлжалланган тайёргарлик машғулоти программасини жорий қилдик, — дея тушунтира бошлади Н. Гуровский. — Бўлажак космонавтлар зўр бериб жисмоний тарбия билан шуғулланишмоқда. Лекин ҳадемай назарий тайёргарлик ҳам бошланиб қолса керак, шунинг учун мавжуд программага аниқлик киритишга тўғри келаяпти.

— Ҳозир ҳаммасини аниқлаймиз, — деди Королёв ва ўринбосарларини чақиртирди. Шундан сўнг турли соҳалар



Социалистик мамлакатларнинг космонавтлари — «Интеркосмос» программаси қатнашчиларидан бир гуруҳи. Чапдан ўнға биринчи қаторда — Берталан Фаркаш, Фам Туан, Арнальдо Тамayo Мендес, иккинчи қаторда — Владимир Ремек, Георгий Иванов, Мирослав Гермашевский, Зигмунд Йен.



ИЛМ - ФАН УФҚЛАРИ

бўйича ўқитувчилар ва мутахассислар келишди, бўлажак космонавтлар билан машғулотлар бошланиб кетди.

Уларнинг асосий машғулоти ва машқлари программаси, табиийки, отряд узил-кесил шаклланишидан олдин белгиланган бўлиб, дастлабки космонавтларни тайёрлаш жараёнида унга бир неча бор тузатиш киритилди. 1960 йил май ойидан эса самолётлардаги машқ парвозларида қисқа муддатли вазнсизлик ҳолати вужудга келтирила бошлади. Хуллас, тайёргарлик жадал давом этаверди.

1960 йил 18 июнда эса бўлажак космонавтлар Конструкторлик бюроси бўлимига келиб Бош конструктор билан учрашишди. С. Королёв бўлажак космик парвозлар, уларнинг истиқболи ҳақида гапириб берди. «Восток» космик кемасининг конструкцияси билан таништирди. У содда, самимий гапириши билан ҳаммага маъқул тушиб қолди. Сўнгра Бош конструктор космик кема билан бевосита танишиб кўришни таклиф қилди. Кемага биринчи бўлиб Юрий Гагарин кирди-да, ҳамма нарса кўздан кечириб, ушлаб кўриб, мамнулик билан қайтиб чиқди. Кейин космонавтика бошқа номзодлар ҳам бўлажак фазовий «уй»лари билан яқиндан танишиб олишди.

Очигини айтиш керакки, барча синов ва машқлардаги кўрсаткичлари бўйича Ю. Гагарин доимо биринчи бўлавермас, лекин барча стенд, тренажёр ва ҳоказоларда олган балларининг умумий миқдори бўйича у биринчи эди. Г. Титов ундан қолишмас, А. Николаев, П. Попович, В. Биковскийларнинг кўрсаткичлари ҳам яхши эди. Уларнинг ҳаммаси «Восток» кемасининг биринчи парвозига номзод бўлишди ва алоҳида программа бўйича тайёрлана бошлашди. Бу воқеа космонавтлар отряди тузилгандан кейин тўрт ой ўтгач ва Космонавтлар тайёрлаш маркази пойтахт яқинига кўчганидан сўнг рўй берган эди. Москвадан 40 километр масофада жойлашган бу жой эндиликда бутун дунёга Звёздний шаҳарчаси номи билан машҳурдир.

Бу пайтда космик кема тайёр бўлиб, синовдан ўтказилаётган эди. Биринчи парвозга олтига номзод космик йўлдош-кемаларнинг парвозига оид маълумотларини синчиклаб ўрганиб чиқишди. Иккинчи йўлдош-кемада учирилган итлар Белка ва Стрелканинг хатти-ҳаракати акс эттирилган киноплёнка уларда катта қизиқиш уйғотди, албатта. Бешинчи йўлдош-кема учирилганда бўлажак космонавтлар Бойкўнгиб космодромида эди, кейин кун бўйи кўрганлари таъсирида юришди. Улар космик техниканинг қудратидан, йўлдош-кема космосга олиб чиқувчи элтувчи ракеталар учирлиши манзарасининг гўзаллигидан қойил қолишди.

Мамлакатимизнинг турли муассасаларида лаборатория шароитида космик кеманинг герметик кабинасида инсоннинг нормал ҳаётини фаолиятини таъминловчи системалар мукамаллаштирилди, қўниш хавфсизлиги системаси ва бошқалар текширилди. Янги скафандрлар тайёрланганида олти номзод уларни «Восток» космик кемаси тренажёрда синаб кўришди ва шу ўринда ҳам Ю. Гагарин биринчи бўлди.

Бўлажак космонавтлар ҳар тарафлама техник тайёрланишар эди. Г. Титов «Зангори сайёрам» номли китобида эслашича, Ю. Гагарин парвозидан олдин «Восток» космик кемасининг турли системалари ва агрегатларини 1000 мартага яқин синаб кўришига тўғри келган. Космик техника бўйича имтиҳонни ҳам Ю. Гагарин биринчи бўлиб аълога топширди. Г. Титов ҳам қолишмади, кейинчалик икковлари Давлат комиссиясининг асосий имтиҳонлардан ташқари, Бош конструкторнинг ўзига алоҳида, қўшимча имтиҳонлар топшириб, энг юқори баҳога сазовор бўлишди.

Дастлабки номзодларни тайёрлаш шундай олиб бо-

«Восток»ни орбитага олиб чиққан энергиянинг асосий қисми ўз гулдуриси билан янги, коммунистик эра бошланганидан хабар берган «Аврора»нинг порохидан иборат бўлди. Космосни ўзлаштиришда биз эришган ютуқ айрим кишиларнинг эмас, балки бутун халқнинг, партиямизнинг, Ленин партиясининг хизмати-дир.

Сергей КОРОЛЕВ.

рилдики, амалда уларнинг ҳар бири энг асосий синовга бир хилда тайёр эди. Бироқ мутахассисларнинг аксарияти, жумладан С. Королёв билан Н. Каманин космосга биринчи парвоз учун Ю. Гагарин ҳаммадан ҳам кўпроқ мақбул деган фикрга келишди. Космонавтларнинг ўзлари ҳам шундай деб ўйлашарди.

Ниҳоят, 1961 йил 10 апрелда Давлат комиссиясининг қарори билан Ю. Гагарин бу парвозга асосий номзод, Г. Титов эса унга дублёр қилиб белгиланди.

11 апрель куни кечқурун врачлар космонавтлар баданига парвозда организмнинг физиологик функцияларини ёзиб оладиган датчиклар ўрнатишди.

Эртасига 12 апрель тонгида Ю. Гагарин билан Г. Титов бадантарбия машқлари, ювиниш ва нонуштадан сўнг парвоз олди медицина кўригидан ўтишди, уларнинг парвоздаги физиологик кўрсаткичларини назорат қилувчи асбоблар текширилди. Скафандрлар кийишни эса мутахассислар кузатиб туришди. Гагарин «Восток» кабинасига кирганида ҳам скафандрлар бўйича мутахассис, врач Л. Головкин скафандр тўғри ишлаётганини яна бир бор текшириб кўрди ва биринчи космонавт билан энг сўнгги медиклар қаторида хайрлашиб чиқди.

Стартдан 40 минут аввал, Москва вақти билан соат 8 дан 20 минут ўтганда Гагаринга физиологик параметрларни қайд этиш учун зарурий ҳолатни эгаллаш тўғрисида команда берилди. Стартга 20 минут қолганида Гагариннинг пульси минутига 60 зарба, нафас олиши эса минутига 24 циклдан иборат эди. 8 дан 55 минут ўтганда физиологик параметрларни ўлчаш такрорланди. Гагарин ўзини жуда яхши ҳис қилаётганини айтди:

— Юрак уришим жойида, стартга тайёрман.

ВНИМАНИЕ!

Кнопку команды „ЗАЖИГАНИЕ“

нажать при показании

хронометра № 2288

9 час. 6 мин. 54 сек.

Допуск ± 7 мин.

(ВРЕМЯ МОСКОВСКОЕ)

1961 йил 12 апрель тонгида бу тарихий лавҳа «Восток» элтувчи ракетаси стартини бошқариш буикердаги оператор олдида турган эди. Инсон илк марта фазога парвоз қилаётган, академик С. Королёв дунёнинг биринчи космонавти билан алоқа орқали боғланиб турган пайт. Мана, ўша тарихий лаҳзаларда янграган сўзлар. Москва вақти билан соат 9 дан 07 минут ўтган.

Королёв:

— Ут олдирилсин, «Недр».

Гагарин:

— Тушундим: ўт олдирилди.

Королёв:

— Биринчи босқич... Оралиқ босқич... Асосий босқич...

Кўтарилиш!

Гагарин:

— Қани, кетдик!

Яна бир неча лаҳзадан кейин, Москва вақти билан соат 9 дан 07 минут ўтганда эса инсоният тарихида буюк воқеа содир бўлди — «Восток» космик кемаси Юрий Гагаринни олиб космосга парвоз қилди.

Парвоз мобайнида космонавтнинг пульси ва нафас олишини узлуксиз кузатиш Гагариннинг Ер билан алоқасини тахлил этиш асосида, шунингдек, телевизион система ёрдамида врачлик назорати бетиним олиб борилди. Масалан, вазнсизлик ҳолатига ўтишда Гагаринда қисқа муддатли фазовий иллюзия кузатилди — у ўзини тескари ҳолатда учаётгандай ҳис қилди. Лекин бу ҳол тезда ўтиб кетди.

Москва вақти билан соат 9 дан 27 минут ўтганда вазнсизлик ҳолати юз берди. Гагарин самолётдаги машқ пайтида бўлгандек бутун баданида ёқимли енгиллик ҳис қилди ва бу ҳақда Ерга хабар берди. Машқ пайтидагидек космонавт юқори кўтарилди, лекин тасмалар уни ушлаб қолди. Гарчи бу сафар вазнсизлик шароити бир соатга яқин давом этган бўлса ҳам, Гагариннинг кайфияти яхши эди.

Ер юзидаги пунктларда олинаётган маълумотлар Учишни бошқариш марказига, парвозлар раҳбарига юборилиб турар эди. Парвознинг 10-минутида Гагариннинг пульси минутига 97 зарба, нафас олиши эса минутига 22 циклдан иборат эди. Умуман, бутун парвоз мобайнида космонавтнинг пульси кўпи билан минутига 104 зарбага, нафас олиши 37 циклга етди. Бу эса унинг ҳаяжонли ҳолати ва шароит ўзгачалиги билан изоҳланади. Қисқаси, врачлар Гагариннинг барча физиологик кўрсаткичлари меъёр доирасида деб топилди.

Космик кеманинг барча системалари, жумладан ҳаётий фаолиятни таъминлаш системаси ҳам рисоладагидек ишлаб турди. «Восток» кабинасидagi ҳаво босими симом устунининг 750 миллиметрга тенг, намлиги ва таркиби меъёрда, ҳарорати 15—22 даража эди.

Парвоз мобайнида Гагариннинг иш қобилияти юқори бўлди. Ҳаракат аниқлигини талаб қилувчи ҳолатларда, масалан, хилма-хил асбоблар билан ишлаш, кузатиш ва тажрибалар натижасини борт журналига ёзишда ҳам космонавт енгил ва эркин ҳаракатланди. Самолётдаги қисқа муддатли вазнсизлик ҳолатларида бўлгани каби, космик кема кабинасида ҳам бемалол, аниқ-равшан ёзиш мумкин экан.

Москва вақти билан соат 10 дан 45 минут ўтганда Юрий Гагарин Саратов областининг Смеловка қишлоғи яқинига қўнди. У аэроклубда ўқиётган кезлари айнан шу жойда самолётда учишни ўрганган эди. Бу ердан Куйбишев шаҳрига учиб, бевосита самолётнинг ўзида врач Г. Волович космонавтни дастлабки медицина кўригидан ўтказди. Ҳаммаси меъёрдагидек бўлиб, Гагариннинг пульси минутига 68 зарбадан, ҳарорати 36,6 даражадан иборат эди ва ҳоказо. Гагарин ўзини яхши ҳис қилар, кайфияти аъло эди.

Космонавтларни танлаш ва тайёрлашга масъул институт ходимлари билан Юрий Гагариннинг учрашуви эсда қоларли бўлди. Кўпроқ одам сизсин учун мажлислар залидан барча стуллар олиб чиқилганига қарамай, зал шу қадар тирбанд бўлдики, орадан ўтишга йўл ҳам қолмаганди. Учрашувда Гагарин 300 километр юксакликдан Ер қандай кўриниши, сайёрамиз қанчалик гўзаллиги, «Восток» кемаси системаларининг иши тўғрисида батафсил ҳикоя қилиб берди.

Мана, ўша унутилмас дақиқаларга ҳам чорак аср бўлибди. Гагариннинг парвози космонавтиканинг шиддатли тараққётини бошлаб берди. Вақти келиб, инсон кўшиқда куйлангандек, йироқ юлдузларга ҳам етиб боражак...

...кема карвонлари

Юлдузлардан юлдузларга йўл солажак,

Олис сайёраларнинг чангли сўқмоқларида

Бизнинг изларимиз қолажак.

Ушанда ҳам Юрий Гагариннинг парвози унутилмаслиги тайин. Зотан, у келажақдаги барча парвозларга йўл очган биринчи парвоз эди!

Рустам ОБИДОВ тайёрлаган.

АСТРОНОМИЯ ОЛАМИДА НИМА ГАП?

(ШУ ОИДА ҚУЁШ ВА ОЙ ТУТИЛАДИ, ГАЛЛЕЙ СУРАТИ ОЛИНДИ, УРАН ВА НЕПТУНДА СУВ БОР ЭКАН)

АСТРОНОМЛАР ҲИСОБИГА КЎРА, апрель ойида ер юзида иккита тутилиш содир бўлади. 9 апрелда Қуёшнинг қисман тутилиши Антарктида, Австралия, Янги Зеландия ва Янги Гвинея оролларида, Тинч ва Ҳинд океанларида кузатилади. Ой Қуёш гардишининг 84 процентини тўсади. 24 апрелда эса Ой тўлиқ тутилишини Австралия, Янги Зеландия, Антарктида, Жанубий Американинг жануби ва Тинч океанда кузатиш мумкин. Календарь бўйича 9 апрель янги ой ва 24 апрель тўлинойга тўғри келади. Тутилишлар эса доимо шундай ҳолатларда содир бўлади.

Афсуски, апрелдаги тутилишларни Ўзбекистон территориясида кузатиш мумкин эмас. Қуёш тўла тутилишини бир жойда қайта кўриш жуда камёб ҳол. Масалан, Ўзбекистон территориясида Қуёшнинг кейинги тутилиши 2014 йилга тўғри келади. Ой тутилиши эса тез-тез учраб турадиган ҳодисадир. Кейинги Ой тутилиши шу йил 17 октябрда рўй бериб Ўзбекистонда бемалол кўринади. 3 октябрда эса Қуёш ҳалқасимон тарзда тутилади, лекин буни фақат Ер шарининг шимолий қисмларида (қутб доирасида) кузатиш мумкин, холос.

Маълумки, Қуёш системасида 9 сайёра бўлиб, астрономлар уларни икки гуруҳга бўлишади. Ер типидagi сайёралар Меркурий, Венера, Ер ва Марсдан иборат бўлса, Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун ва Плутон гигант сайёраларни ташкил қилади. Биринчи гуруҳдагилардан Ерда битта — Ой, Марсда эса Фобос ва Деймос номли табиий йўлдошлар бор. Гигант сайёраларнинг ҳар бири эса биттадан 16 тагача йўлдошга эга. Дунё олимлари, асосан совет ва америка астрономлари, Ер типидagi сайёраларни космик аппаратлар ёрдамида яхши ўрганишди ва ҳатто уларда ҳаёт бор-йўқлигини аниқлаш мақсадида тажрибалар ҳам ўтказишди. Бунда ушбу сайёралар Ерга нисбатан яқин жойлашгани кўл келди, албатта. Масалан, Марс ёки Венерага экипажсиз космик аппаратлар бир ярим, икки йилда бориб қайтиши ёки олган маълумотларини Ерга радиотелеметрик система ёрдамида тезда юбориши мумкин. Марсга экипажли космик кема асримиз охиригача учирилса керак.

ЭНДИ ГИГАНТ САЙЁРАЛАРГА КЕЛСАК, уларгача масофа ҳам узоқ (Энг яқини Юпитер — 600 миллион километр, Плутон — 6 миллиард километр узоқликда), ҳаётга яроқли шаронти ҳам йўқ. Шунинг учун бу сайёралар

автоматик космик аппаратлар ёрдамида ўрганиб келинапти. Мазкур аппаратлар ёнилгини тежаш ва кўпроқ маълумот олиш мақсадида шундай траектория бўйича учириладики, улар парвози мобайнида йўлидаги сайёраларни ўрганибгина қолмай, балки уларнинг тортиш кучидан ҳам фойдаланиб, ҳаракат йўналишини ўзгартиради ва тезлашади, шу тариқа бошқа, янада узоқроқдаги сайёраларга йўл олишади. Чунончи, мамлакатимиздан учирилган «Вега—1» ва «Вега—2» космик аппаратлари Венера яқинидан ўтаётиб, 1985 йил июнида унга зонд ташлашди, шу йил март ойида эса Галлей кометасига яқинлашиб, суратлар олишди. Гигант сайёралар томон аввалги йилларда АҚШда «Пионер—10», «Пионер—11», «Вояжер—1» ва «Вояжер—2» космик аппаратлари учирилган эди. Улар ҳануз олис сафарда, Қуёш системаси бўйлаб ўчишда давом этмоқда. «Пионер—10» Ердан 1982 йилда учирилган бўлса, 1987 йилдагина энг узоқ сайёра Плутон ёниндан ўтиб, Қуёш системаси чегарасидан чиқиб кетади. Бу космик аппаратлар Ердан телескопда кўринмайдиган сайёралар сирини очишга ёрдам беришмоқда. Жумладан, Сатурн ҳалқаларидаги арқонсимон ўрилган янги тузилмалар тасвири, Юпитернинг Ойдан кичик йўлдоши Иода ҳаракатдаги вулконлар топилиши, Уран ҳалқаси ва олтинчи йўлдошининг кашф этилиши ва бошқа янгилıklar бунга мисол бўла олади. Шу йил бошларида бутун дунёга «Вояжер—2» космик аппарати ёрдамида Ураннын яна 8 та табиий йўлдоши топилгани ҳақидаги хабар тарқалди. Хўш, бу сайёранинг ўзи қанақа аслида!

УРАНИ АСОСАН ТЕЛЕСКОПЛАР ЕРДАМИДА КУЗАТИШ МУМКИН. Еруғлиги сўстлигидан уни кўзи ўтқир одамгина шаҳардан узоқда [шаҳар ёруғлиги ҳалақат бермаслиги учун] кўра олади. Ердан 3 миллиард километр узоқликда жойлашган Уран Қуёш атрофида 84 йилда тўлиқ айланиб чиқади. У Ердан 14,6 марта оғир бўлиб, диаметри сайёраимизникидан 4 марта катта, ўз ўқи атрофида тахминан 11 соатда айланади. Энг ажойиб шуки, Уран орбита текислигига 82 даражали бурчак остида оғган, яъни уни «ётган» дейиш ҳам мумкин. Агар Ермиз шундай бўлганда бир ярим шарида фақат кундузи, бошқа ярим шарида эса доимий тун ҳукмронлик қиларди, табиийки, йил фасллари ҳам алмашимасди. Ураннын ўртача зичлиги 1,6 грамм/куб сантиметр, яъни Ерникидан уч марта кам, лекин диаметри катталиги эвазига массаси Ерникидек келади ва эркин тушиш тезлиги ҳам тенг. Асосан водород ва гелийдан ташкил топган Юпитер билан Сатурндан ўртача зичлиги катта бўлган учун, Ураннын асосий моддаси сув бўлиб, асосий элементи кислород эканлиги аниқланди. Лекин атмосферасида водород билан гелий ҳам бор ва асосан ташқи қисмларида жойлашган. Бу сайёранинг асосий моддаси сувдан иборатлиги баъзи олимлар, масалан, инглиз астрономи Фред Хойлда Ергади океанларнинг келиб чиқишига оид қизиқарли фараз туғилишига асос бўлди. Ана шу фаразга кўра, Қуёш системаси узил-кесил шаклланиши жараёнида Уран ва Нептун атрофида ҳосил бўлган сув ва қор парчалари «ёмғир» сифатида Қуёшга тушаётганида йўлда Ер томондан ушланиб қолган, дейди Хойл. Бу фаразани албатта асоссиз деб бўлмайди, чунки математик ҳисобларда тўғри чиққан. Уран сиртидаги ўртача ҳарорат 200 даражали совуқ эканлигидан газлар бу шаронтида суюқлик ҳолатида бўлишади. «Вояжер»лар юборган расмларда Уран атмосферасидаги булутлар ҳаракатини кўриш мумкин. Улар атмосферанин юқори қисмидаги водород ва гелий бўлиб, худди Юпитер сиртида кўринувчи ҳаракатдаги суюқ газ моддалардир.

Шу кунларда «Вояжер»лар Урандан кейинги сайёралар томон йўлида давом этмоқда.

Воҳид УМАРОВ,

ЎзССР ФА Астрономия институтининг илмий ходими.

Ҳурматли редакция! Журнал саҳифаларида космонавтика ва астрономия ҳодисалари тўғрисида кўпроқ ҳикоя қилинса. Агар кузатилажак осмон ҳодисалари ҳақида олдиндан маълумот бериб борилса, биз мухлислар учун янада маъқулроқ бўлади.

Х. ПУЛАТОВ,

Андижон область Бўз районидаги
«Партия XX съезди» совхозининг 1-бўлими.

Пулатовлар оиласининг илтимоси билан ЎзССР Фанлар академиясининг Астрономия институтига мурожаат этдик. Кўйида ушбу илмий муассаса ходими шу йили кузатиладиган осмон ҳодисалари ва астрономияга оид бошқа янгилıklar ҳақида ҳикоя қилади.



**САВОЛЛАРИНГИЗГА
ЖАВОБ БЕРАМИЗ**

1957 йили Бойқўнғир космодромидан Ернинг биринчи сунъий йўлдоши учирилди. 1961 йилнинг 12 апрелида жаҳонда биринчи инсон — совет космонавт-учувчиси Юрий Гагарин «Восток» космик кемаси иллюминаторидан Ер манзарасини кузатди. Уша йилнинг 6 августда эса Герман Титов Ер юзининг айрим жойларини космосдан кино ва фотосуратга туширди. Ҳозирги кунда сайёрамиз атрофида мингдан зиёд совет, америка ҳамда бошқа мамлакатларга тегишли 50 дан зиёд космик аппаратлар учиб юрибди. Улардан олинган маълумотлар бизнинг космос ҳақидагина эмас, балки ўз заминимиз ҳақидаги билимларимизни ҳам бойитди, халқ хўжалигининг жуда кўп муаммоларини ҳал этишга ёрдам берди.

Эндиликда фан ва халқ хўжалигининг бирор соҳаси йўқки, унда космик информацияга асосланмай иш олиб борилсин. Айниқса метеорология, алоқа ва ахборот тармоқлари, қурилиш, геодезия, океанология, атропоф муҳит муҳофазасида мазкур маълумотларни татбиқ этишининг имкониятлари катта. Улар экин майдонларининг аҳволини кузатиш ва ҳосилдорлик чўғини олдиндан айтиб беришга, ерни мелиорация қилиш масалаларини ҳал этиш, географик ва тупроқ хариталарига аниқлик киритиш, чўл қумликлари остида беркиниб ётган қадимий шаҳарларни топишга хизмат қилади.

Геологлар биринчилардан бўлиб космик суратларнинг конкрет илмий масалаларни ҳал этишда катта имкониятга эга эканлигига амин бўлишди. Натижада, янги илмий йўналиш — космик геология ва янги — космогеолог ихтисоси пайдо бўлди.

Космогеологлар геологик объектлар [тоғ жинслари, ёриқлари, букилмалари ва ер сиртининг бошқа элементлари]ни тадқиқ этишади. Улар фазогирларимиз космик кемалардан туриб олган ва Ернинг сунъий йўлдошларидан юборилган суратлардан фойдаланишади. Бу хилда суратга тушириш ва ер сиртини тадқиқ этиш дистанцион усул деб ном олди.

Суратга тушириш аппаратининг хилига кўра олинган суратлар тасвири оқ-қора, рангли, шунингдек, магнит нурланишлар спектрининг бирор тор соҳаси — қизил, яшил, ҳаворанг ва ҳоказо тарзда акс этиши мумкин. Шу боис улар спектрал суратлар дейилади. Кундузи олинган бундай суратлар билан бир қаторда нофотографик деб аталувчи суратлар ҳам бўлади. Махсус аппаратлар [телевизион, радиолокацион, лазер ва ҳоказо] ёрдамида олинган бу суратлар электромагнит нурланишларининг фотоплёнка ёки магнит лентада акс этиши натижасида юзага чиқади.

Нофотографик суратларнинг ўзига хос хусусиятларидан бири уларнинг кечаси ва ҳатто ҳаво булут бўлган пайтларда олиншидир. Бу усулнинг ажойиб ютуғи ҳам мана шунда — унга ҳеч нарса халал беролмайди.

Шундай қилиб, космогеолог столи устига ниҳоятда хилма-хил космик суратлар келиб тушди. Энди суратларни тилга киритиш, яъни дешифровка қилиш керак. Бинобарин, суратларда акс этган объектларнинг қиёфасини аниқлаш ва уларнинг хусусиятларини таърифлаш лозим. Бироқ бу иш осон эмас экан. Чунки суратларда Ер табиатига хос объектлар — тоғлар, дарёлар, водийлар ва бошқа хил манзаралар билан бирга атмосферанинг хира торган қатламлари ва ҳатто ер қобиғининг анчагина чуқур жойлашган сатҳ [горизонт]лари акс этади. Шунда ҳам улар аниқ кўринадиган ва дарҳол таниб олиннадиган объект сифатида эмас, балки турлича тусга эга бўлган фотоаномалиялар — доғ-дуг, узук-юлуқ чизиқлар, мураккаб нақшлар кўринишида юзага чиқади. Шунинг учун ҳам космик суратларни аниқ дешифровка қилиш иши уларнинг ўзига хос хусусиятларини ажрата билиш, фарқлай олишни тақозо этади. Чунончи, табиий жараёнлар ва табиий объектлар акс этишининг ишончлилиги [объективлик]; айна вақтда катта геологик ва геоморфологик объектларни кўриш имконияти [обзорлилиги]; ер юзасида майда узук-юлуқ бўлақлар сифатида бўртиб кўринадиган, аслида яхлит бўлган геологик объектларни аниқлаштириш [интеграция]; чалғитувчи ва пардаловчи деталлардан қутулиш ҳисобига

ҲОЗИР ЁШ,

КЕЛАЖАҚДА

БЎЛАР БОШ

Олег БОРИСОВ,
УзССР ФА мухбир аъзоси

геологик ҳосилаларнинг асосий хусусиятлари ва ўзига хос белгиларини фарқлаш [табиий генерализация]; ер ва сув муҳитининг ўзгарш даражасини серияли космик суратлар асосида кузатиш [ўзгарувчанлик хусусияти] зарур.

Ана шу барча қийинчиликларга қарамай, космик суратлар бебаҳо бир хусусиятга эга. Бу — ер қобиғининг ўта чуқур сатҳларини «кўра олиш» имкониятидир. Геологик жисмлар — кўтарилма ва букилмалар, бурмалар, йирик ёриқлар, магма жинслари ва ҳар хил чуқурликлардаги [ўн ва ундан ортиқ километр пастда] ётган турли уюмлар суратларда ноаниқ сояли ёйиқ ёхуд тарам-тарам аномалиялар шаклида акс этади. Сояли аномалиялар нафақат электромагнит тўлқинларининг спектри кўринадиган қисмида, яъни кундузи олинган суратлардагина эмас, балки рентген, ультрабинафша, инфракизил, радиотўлқин диапазонидида спектрларда ҳам акс этиши маълум бўлди. Бунда суратга олувчи аппарат қанча юқорига кўтарилса, суратда ер қобиғининг шунчалик чуқур сатҳлари кўринади.

Космик суратларнинг бу ҳайратомуз хусусияти фанда «ёритиш эффекти» номини олган бўлса-да, унинг физик жиҳатлари ҳамон маъмулгича қолмоқда. Лекин худди шу эффект туфайли ер қобиғининг бутунлай янги тузилмалари — линеаментлар ва ҳалқасимон ҳосилалар кашф этилди.

Мазкур космик маълумотлар олинганга қадар ер қобиғини турлича катталиклардаги бўлақларга бўлиб ташлаган чуқур дара ёриқлари унинг энг муҳим тузилмалари ҳисобланар эди. «Метеор», «Метеор-природа» совет сунъий йўлдошлари, «Ландсат» серияли америка космик аппаратларидан олинган кичик масштабли суратларда чизиқли фотоаномалиялар борлиги аён бўлди. Линеамент деб ном олган бу чизиқлар биринчи навбатда рельефда ва ўзига хос геологик жинсларда намоён бўлади. Линеаментлар юз ва ҳатто минг километргача чўзилиб бориши, манбаига қараб қирқ километргача кенгайиб кетиши мумкин. Линеаментлар геологик-геофизик маълумотлар билан қиёсланди. Улар пластик букилмалар ва тоғ жинслари сочилмаларидан ташкил топиб, деярли тик зоналарни қамрайди ва илдизи ернинг юқори мантияси, яъни юз километр ва ундан ҳам пастроққа бориб этади. Демак, линеаментлар шу вақтгача кузатилган ёриқларга нисбатан анча чуқур бузилишлар бўлиб чиқади.

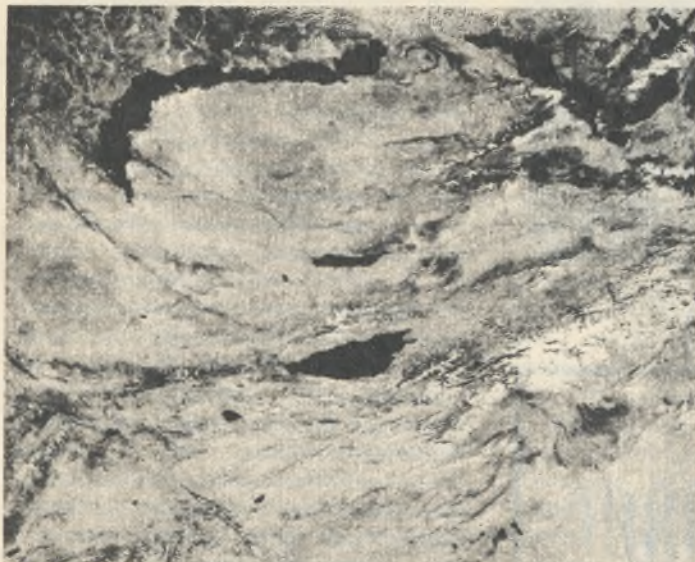
Кўп мамлакатларда [СССР, АҚШ, Финляндия, Бразилия, Боливия, Болгария, Ҳиндистон, Хитой ва бошқаларда] линеаментлар харитаси тузилди. Уларнинг Ер ўз ўқи атрофида айланишига боғлиқ равишда келиб чиқадиган бузилишларнинг регматик тармоғига мос тушадиган йўналишлари топилди. Линеаментларнинг майдон бўйича зичлиги, йўналишлари, кўзга ташланиб туриш даражаси, кенлиги ва узунлиги жуда ўзгарувчанлиги маълум бўлди. Уларнинг ёши ҳам турлича. Табиатдаги руда манбалари аксари ўша линеаментлар ёки уларнинг бошқа хил ёриқлар, букилмалар билан кесшиб ўтувчи «чорраҳалар»га тўғри келар экан. Линеаментларнинг нефть-газ қатламлари, сизот сув ҳавзалари ва зилзила ўчоқлари билан маълум даражадаги алоқаси ҳам аён бўлди.

УзССР ФА Геология ва геофизика институтида Урта Осиё учун линеаментларнинг 1:1250 000 масштабдаги биринчи харитаси тузилди. Мазкур регион ер қобиғининг шартли мозаика-блокли тасвири туширилган бу харитага



60 га яқин линеамент киритилди. Ушбу харитани ишлаб чиқиш асносида Тяньшань ва Помирнинг кўплаб руда конлари линеаментларнинг ўзаро кесишиб ўтган ер қобиғидаги йирик ёриқлар ва ҳалқасимон тузилмаларнинг туташ жойларига тўғри келиши маълум бўлди.

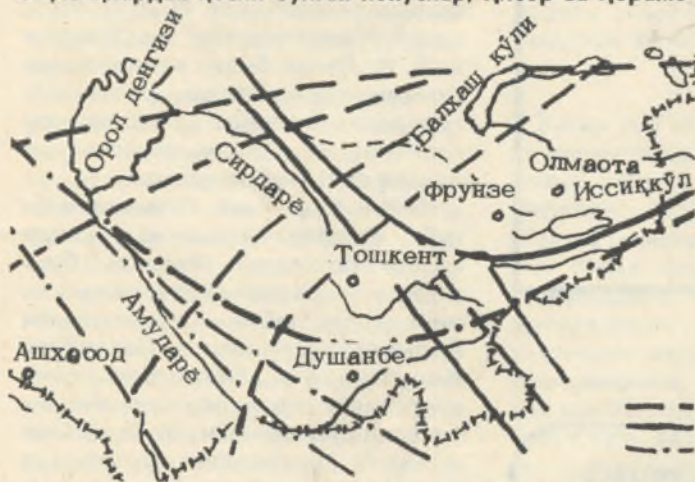
Космосдан олинган суратларда изометрик фотоаномалиялар ўз кўлами ва тузилиш хусусиятларига кўра, Ой, Марс, Меркурий, Венерадаги ҳамда Сатурн, Юпитер ва Марснинг йўлдошларидаги ҳалқасимон тузилмаларга мос келиши яна бир муҳим кашфиёт бўлди. Бу тузилмалар харитага бир қарашда мураккаб ҳалқасимон тўқимани эслатади. Бироқ уларнинг табиий объектлар билан солиштирилиши думалоқ ва ҳалқасимон ҳосилалар ўз табиатига кўра хийлагина ранг-баранг эканлигини кўрсат-



Улкамизнинг космик сурати.

ди. Уларнинг маълум бир кичик қисми пайдо бўлишига кўра моддийдир. Ер сиртидаги аномалиялар, иссиқлик, туман ҳамда булутлардан юзага келадиган думалоқ соялар, шунингдек, гоҳ пайдо бўлиб, гоҳ йўқолиб турадиган, асли келиб чиқиши аниқланмаган аномалиялар ҳам шу қаторга киради.

Изометрик аномалия объектларининг катта қисми геологик табиатга мансуб. Булар қисман эрозия жараёнлари (асосан сув таъсирида), қисман метеоритларнинг тушиши ва астероидларнинг портлаши натижасида, қисман инсон фаолияти оқибатида юзага келган. Устюрт платосидаги воронкасимон жарликлар, Тожикистон депрессиясидаги тузли гумбазлар, Фарғона водийси атрофидаги ётқиқликлардан ҳосил бўлган конуслар, Ҳисор ва Қорамо-



Урта Осиё заминини кесиб ўтувчи линеаментлар турли йўналишлар бўйича унинг чегараларидан ташқари чиқиб кетади.

зорнинг гранитонд массивлари ҳалқасимон тузилма шаклида кўринади. Тектоника натижасида юзага келган ҳалқасимон тузилмалар алоҳида ўрин тутади. Улар бир неча метрдан тортиб ўн ва юзлаб километргача ҳажмдаги мураккаб таркибли гумбазсимон ва қозонсимон букламаларнинг натижасидир. Баъзилари худди сувга тош тушган жойда ҳосил бўлувчи ҳалқага ўхшайди.

Мутахассисларнинг фикрича, магматик-тектоник равишда пайдо бўлган ҳалқасимон тузилмалар рудали конларни қамраб олган бўлиб, боз устига шу конларнинг катта қисми ҳали бизга қоронғи бўлган сабабларга кўра ҳалқанинг ташқи чегараси бўйлаб жойлашади. Шундай қилиб, агар линеаментларга минераллашган руда конларининг чизиқли ёки туташ полосалари тўғри келса, ҳалқасимон тузилмалар умумий марказга эга бўлган руда конлари тизмасини ҳосил қилади. Бу металлогеник районлаштиришга қатъий янги қарашдир. Мазкур усул республикамизнинг ғарбий қисмида, Жанубий Фарғонада, Ҳисор ва Помир тоғларида янги руда конларининг очилишига ёрдам бери.

Платформали участкалар, тоғ оралиғи ва тоғолди ботиқлари чегарасида ҳалқали тузилмаларни топишда ҳам мазкур янги усул қўл келди. Бургулаш ишлари ва геофизик маълумотлар шунини кўрсатдики, изометрик фотоаномалиялар юқорига чиқмайдиган газ ва нефть тўпланиши учун қулай бўлган ижобий бурмаларни ўзида акс эттиради. Бу тахминлар Тожикистон депрессияси ва Бўзачида нефть ва газли тузилмаларнинг топилишида ўзини оқлади. Яна юзлаб истиқболли фотоаномалиялар қидирув ишлари олиб бориш учун навбат кутиб турибди.

Олимлар «ёритилган» чуқур тузилмаларда кўпинча сизот сувлар мавжуд бўлишини аниқлашди. Фототасвирдаги тарам-тарам чизиқлар ва қора доғлар шундан дарак беради. Чунки, сизот сувлар тўпланган жойда рельеф ўзгаришлари кузатилади, сойликлар ва жарликлар ҳосил бўлади, майда сув ҳавзалари пайдо бўлади, тупроқ ўсимлик билан зич қопланади.

Қорақум ва Қизилқумда катта-катта сув ҳавзалари ана шу белги ва аломатларга кўра топилди, бироқ бу сувнинг жуда оз қисмигина ичишга яроқли. Улар суратда алоҳида юпқа парда бўлиб кўринади.

Қум кенгликларни бизга яна бир хазина ҳада этди. 1975 йили фазогирлар П. Климук ва В. Севастьяновлар Қорақум ва Бетпақдала бағрида ётган қадимий дарё изларини топишди. Биз тадқиқотчи олим В. Н. Полтавченко билан ҳамкорликда кичик масштабли суратни дешифровка қилиш натижасида Турон пасттектислигида Амударё, Сирдарё, Зарафшон дарёларининг мураккаб тармоқли қадимги ўзанларини аниқладик. Қадимги дельта майдонлари ҳам ошкор этилди. Шунингдек, Амударё ва Сирдарёнинг қадимда Каспий денгизига қуйилганлиги ҳақидаги тарихий маълумотлар кўргазмали равишда тасдиқланди. Қум қатларида қолиб кетган дарё ирмоқлари ва уларнинг мансабларини аниқлаш шунинг учун ҳам зарурки, баъзи ирмоқлар ҳамон оқиб турибди, бу сув чўкмалари маъданлар билан қўшилган бўлиши эҳтимолдан ҳоли эмас.

Космик суратларнинг ўрганиб чиқилиши қатор жойларда геологик, геофизик, геоморфологик ва бошқа хил ихтисослаштирилган хариталарга аниқлик киритиш, музликлар ва қор қопламларини қайта рўйхатдан ўтказиш имконини берди. Чунончи, қор қопламларининг 2000 тага ортиқ экани маълум бўлди.

Космик геология ҳали жуда ёш фан бўлишига қарамай, халқ ҳўжалигининг ниҳоятда муҳим, долзарб масалаларини ҳал этишга шай. Бунинг учун биз космогеологлар ерда, осмонда ва космик фазодан туриб олинган бир талай суратларга, бой манба ва маълумотларга эгамиз.

1917 йил ёзида РСДРП(б) Марказий Комитети В. И. Лениннинг яширин ишлашлари ва у билан алоқа боғлашни ташкил қилиш учун жуда ишончли партия аъзоларидан бир неча кишини белгилади. Улар орасида Эйно Абрамович Рахъя деган темир йўл ишчиси ҳам бор эди.

Доҳийнинг КПСС Марказий Комитети ҳузуридаги Марксизм-ленинизм институти томонидан тайёрланган биографиясида шундай дейилган: Марказий Комитет Ленинни ниҳоятда махфий суратда Финляндияга ўтказишни фин большевикларига топшириш тўғрисида қарор қабул қилди. Сестрорецклик ишчи Константин Петрович Иванов номига гувоҳнома ва йўл билети ҳам тайёрланади. Ленин бу ҳужжатда парик ва грим билан суратга тушганди.

Ленин шу йили 6 август куни қоронғи тушиши билан Разливдаги чайлани тарк этди. Финляндия темир йўлининг яқинроқ станциясига етиб олиш учун тунги зулмат остида пиёда салкам ўн километрча йўл юриш керак эди. Ленинни кузатиб кетаётган кишилар йўлдан адашиб, дарё бўйидан чиқиб қолишди, улар ноилож саёз жойдан кечиб дарёдан ўтиб олишади. Йўловчилар шу кўйи адашиб юриб, ёнаётган ўрмон қаршисидан чиқиб қолишади. Энди йўлни давом эттириш хавфли эди, торф аланга олиб ёнар, ботқоқлик қаърига чўкиб кетиш ҳам мумкин эди. Ундан ташқари, вазият ҳам хавфли — чегара яқин бўлганлиги сабабли юнкерларга дуч келиб қолиш ҳеч гап эмасди. Ниҳоят, ҳолдан тойган, очликдан силласи қуриган йўловчилар тун яримда юнкерлар қўл остида бўлган Дибунга деган чегара станциясидан чиқиб қолишади. Ленин темир йўл кўтармаси панасида буталар орасига яширинишга улгуради. Шунда разведка мақсадида ҳамда билет олиш учун станцияга борган Н. А. Емельяновни юнкерлар дарҳол ушлаб олишади. Шу вақт станцияга поезд келиб қолади. Ленин дарҳол охириги вагонлардан бирига чиқиб олади ва Рахъя билан бирга Удельная станциясига эсон-омон етиб келади. Бу ерда у Э. Г. Кальске деган ишчи уйда тунаydi.

Эртасига Ильич Рахъя ва А. В. Шотман ҳамроҳлигида яна станцияга чиқади. Машинист Г. Э. Ялава Ленинни кочегар ниқоби ости-



В. И. Ленин парик ва гримда.

ИЛЬИЧНИНГ

АЛОҚАЧИСИ

С. СМОЛЬНИКОВ,
тарих фанлари кандидати.



Лениннома

да паровозига чиқариб олади. Шу тариқа, Ленин Финляндияга тинч-омон етиб олади.

Хўш, доҳийни хатарли сафарда муҳофаза қилишдек масъулиятли вазифани бажарган Рахъя деган киши ким эди?

Эйно Абрамович Рахъя Кронштадт портида кўп болали ишчи оиласида туғилади. У болалигида-ноқ йўқчилик ва муҳтожлик азобини бошидан кечирди ва 13 яшарлик чоғидан бошлаб слесарлик цехида ишлай бошлади. Большевиклар ғояси билан танишган Рахъя 1903 йили РСДРП сафига аъзо бўлиб қиради. Забастовка ҳаракатларида актив қатнашганлиги учун 1904 йилда уни полиция ҳибсга олиб турмага ташлайди. У турма азобларини, даҳшатли қийноқларни, очликни бошидан кечирди, лекин ўртоқларига асло хиёнат қилмади.

Биринчи рус революцияси йилларида Э. Рахъя Финляндия темир йўли станциясида стачка комитетига раҳбарлик қилди, паровозда инқилобчи ўртоқлари билан биргаликда қурол-яроғ, босмаҳона ускуналари ва махфий адабиётларни ташиди.

Революция мағлубиятга учрагач, забастовка ташкил қилганликда айбланиб ишдан бўшатилди ва яна қамоққа тушишдан хавфсиз раб, инглиз савдо кemasига кочегар бўлиб жойлашди.

Чет элда ҳам Рахъя инқилобий фаолиятни давом эттирди, 1909—1911 йиллари Гельсингфорс шаҳридаги кичкина устахонада механик бўлиб ишлаб турган Эйно ҳаёти қизгин инқилобий ишлар билан тўлиғ бўлди. У Петербург большевикларининг РСДРП Марказий Комитети Чет эл бюроси ва В. И. Ленин билан алоқаларини таъминлашда, Болтиқ флоти матрослари орасида революцион тарғибот ишларини ташкил қилишда фаоллик кўрсатди.

Кейин Рахъя яна ватанига қайтиб, Финляндия темир йўлида ишлай бошлади. Февраль буржуа-демократик революциясининг дастлабки кунларидаёқ большевикларнинг Петербург Комитети уни Петроград ишчи милицияси отрядларидан бирига бошлиқ ёрдамчиси этиб тайинлади. В. И. Ленинни Финляндия вокзалида кутиб олиш чоғида революцион тартибни таъминлаш

вазифаси ана шу содиқ инқилоб-чига топширилган эди. Э. Рахъя партия доҳийсини муҳофаза қилишда бутун зарур тадбирларни муваффақият билан ишга солди. Ушанда у В. И. Ленинни илк бор кўрди.

1917 йил октябри бошларида Э. Рахъя В. И. Лениндан хат олиб Виборгга келади, Ильич ўша вақтда шу жойда эди. Рахъя кейинчалик ўз эсдаликларида доҳийнинг «яқин ҳафталар ичида революция содир бўлиши керак ва агар биз бунга тайёрланмасак, июль воқеаларидан ҳам баттарроқ ҳолда мағлубиятга учраймиз, чунки буржуазия жон-жаҳди билан революцияни бўғиб ташлашга уринади ва у бу ишни ҳали жаҳон тарихи кўрмаган тарзда ўта шафқатсизлик билан бажаради», — деган сўзларини қайд қилиб ўтади.

Қуролли қўзғолонга тайёргарлик кўриладиган қизғин кунларда Э. Рахъя В. И. Лениннинг бош алоқачиси бўлди. У Владимир Ильич топшириғи билан завод ва фабрикаларда, солдат казармаларида бўлар, ишчи ва солдатларнинг митинг ҳамда мажлисларида иштирок этар, Лениннинг партия Марказий Комитети ва «Рабочий путь» газетасига етказилиши зарур бўлган хатлари, мақолаларини тегишли кишиларга элтарди, ўз навбатида, жойларда қабул қилинган резолюция ва қарорларни доҳийга етказарди. Рахъя В. И. Ленинни партия раҳбар ходимлари билан учрашувларга, Марказий Комитетнинг 10 ва 16 октябрь кунларида бўлиб ўтган тарихий мажлисларига кузатиб борди. Бу мажлисларда партиянинг дарҳол ҳокимиятни пролетариат ва камбағал деҳқонлар қўлига ўтишини тайёрлаш тўғрисидаги директиваси тасдиқланди.

Ленин махфий квартирада тураркан, 24 октябрь куни Нева устидаги кўприк табақаларини ҳукумат қисмлари кўтариб қўймоқчи эканини Э. Рахъя ва М. В. Фофановадан эшитиб, дарҳол Марказий Комитет номига хат ёзади ва ўзининг Смольнийга келишига ижозат берилишини сўрайди.

Уша куни кечқуруноқ Ленин Смольнийга келишга қарор қилади. У таниб бўлмас қиёфада бўлса ҳам бари бир йўлда юриш жуда хавфли эди. Юнкерлар Ильични ва ҳамроҳи Рахъяни бир неча бор тўхтатишди. Ленинни шубҳа

остида тутишлари ҳам мумкин эди, лекин унинг ўзини тутиши ва жасурлиги, конспирация қонунларини аъло даражада билиши, алоқачисининг (Рахъянинг) топқирлиги йўл хатарларидан омон сақлади.

Октябрга яқин қолган кунларда Рахъя Лениннинг алоқачиси сифатида ўзининг асосий вазифаларини бажариш билан бир қаторда район партия комитети ишида фаол қатнашди, большевикларнинг Петроград учинчи умумшаҳар конференциясига ҳал қилувчи овоз билан делегат этиб сайланди, Советларнинг Бутунроссия II съезди мажлисларида қатнашди. Э. Рахъя Қизил гвардиянинг фин отряди комиссари ҳам эди.

Улуғ Октябрь социалистик революциясидан кейин Финляндияда ишчилар революцияси бошланганда Рахъя у ерда Қизил гвардия отрядларига командирлик қилди. 1918 йили у О. В. Куусинен, Ю. Сирола, А. П. Тайми, Т. Антикайнен билан бир сафда Финляндия Компартиясини барпо қилишда актив иштирок этди, унинг Марказий Комитети саставида ҳарбий бўлимни бошқарди. Рахъя, шунингдек, Коминтерннинг I, II ва III конгресслари делегати бўлди ва унинг ижроия комитетиде ишлади.

Россиядаги граждандар уруши ва чет эл ҳарбий интервенцияси йилларида Рахъя Қизил Армиянинг алоҳида отрядлари командири сифатида бир қанча муваффақиятли жанговар операцияларга раҳбарлик қилди.

Тинч қурилиш йилларида Рахъя Украинада ҳарбий қўшилмалар комиссари бўлиб хизмат қилди, 1925 йили эса Ленинград ҳарбий округи сиёсий бошқармасининг бошлиғи бўлиб ишлади.

Ватан Э. Рахъянинг хизматларини юксак баҳолаб, уни икки марта Қизил Байроқ ордени билан тақдирлади. 1936 йил 26 апрелда корпус командири Эйно Абрамович Рахъя ҳалок бўлади ва Ленинграддаги коммунистлар майдонига дафн этилади. Э. А. Рахъя умрининг охиригача социалистик революцияга, Коммунистик партия ишига содиқ қолди. У ўзининг бутун кучи ва бой ҳаётий тажрибасини коммунизм ғоялари учун курашга бахшида қилган чин инсон эди.



БИЛИБ ҚЎЙГАН ЯХШИ

Одатда маёқлар бевосита ўз жойида қурилади. Болтиқ денгизининг Ирбен бўғозига кираверишида жойлашган маёқ эса соҳилда яратилди ва кейин денгизда қурилган платформага олиб келиб ўрнатилди. Атом энергиясида ишловчи бу маёқ одамлар хизматсиз автоном режимда ишлаб, ўн йил мобайнида денгизчиларга йўл кўрсатиб туради.

Одатда водород мустақим қотишмалар тайёрлашни қийинлаштириб уларнинг структурасини бузиши мумкин. Украинанилик олимлар яратган янги химиявий реактивлар эса водородни ёрдамчига айлантириш имконини берди. Энди у айрим материалларнинг кристалл панжарасида муҳим «боғловчи зveno»га айланиб қолди. Олимлар таклиф қилган технология алоҳида қотишмалардан тайёрланган асбоб-ускуналарнинг емирилишга чидамлилигини оширади, қотишмага қўшиладиган тақиял материаллар сарфини камайтиради.

Социалистик мамлакатларнинг «Интерспутник» алоқа системасига «Лотос-2» йўлдош алоқасининг янги станцияси ҳам қўшилди. Бу станция Вьетнамнинг Хошмиани шаҳрида совет мутахассисларининг ҳамкорлигида барпо қилинди. Вьетнамнинг жануби давлатлари билан телеграф, телефон, телетайп алоқасини ана шу канал бўйича олиб боради. Космик алоқа, шунингдек, телевизион программаларини узатиш ва қабул қилиш ҳам таъминлайди.

Польша Халқ Республикасида тайёрланган кон техникаси Қозоғистондаги кўмир шахталарида яхши иш бермоқда. Йилга олти юз минг тоннадан зиёд кўмир қазиб чиқаришга мўлжалланган Польша комбайни қня жойлашган қатламларда меҳнат унумдорлигини қарийб икки марта оширади.

ОНА ЕР ҲАҚИДА ЎЙЛАР

ТАБИАТНИНГ БЕБАҲО ИНЪОМИ

Она-ер, Она-замин...
Эл-юртни боқадиган, кийин-тирадиган, ҳаётимиз, борлигимиз асоси бўлган мана шу заминни, ерни Она даражасида улуғлаш, дарҳақиқат, бежиз эмас.

Тупроқ — жонли организм, унда ҳам тинимсиз ҳаёт кечади. Агар у тўқ бўлса, нимаики экилса, мўл ҳосил беради, бор сархаватини кўз-кўз қилади, аксинча, у ҳадеб эзаверилса, захарлайверилса, тиним бермай ишлатилаверилса озиб тўзади,

қолаверса-тахқирлангани учун қасос олмай қўймайди!

Ҳаммамизга маълумки, сўнги йилларда тупроқни авайлаш, эъозлаш, унумдорлигини ошириш тўғрисида кўп гапирилмоқда. Бунинг боиси маълум. Тупроқ ҳосилдорлигини ошириш, унинг табиий хоссаларини тиклаш ҳозирги куннинг долзарб муаммоларидан бири бўлиб қолди. Қуйида эътиборингизга ҳавола этилаётган мақолалар худди шу муаммоларга бағишланган.

Мирзаали МУҲАММАДЖОНОВ,
Ўзбекистон ССР Фанлар академиясининг академиги.

ЕР — ТАБИАТНИНГ БЕБАҲО ИНЪОМИ. Инсониятнинг бойлиги ерининг ҳолати ва маҳсулдорлигига боғлиқ. Қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришида сўғориладиган ерлар айниқса катта аҳамият касб этади. Бундай ерлардан режали фойдаланилганда сўғорилмайдиган ерларга нисбатан 4—5 ҳисса кўп ҳосил олиш мумкин. Шу боисдан партия ва ҳукуматимиз сўғориладиган ерларни ривожлантиришга алоҳида эътибор берапти.

Совет ҳокимияти йилларида Ўзбекистонда сўғориладиган ерлар майдони 1,6 миллион гектардан 3,7 миллион гектарга ортди, бу эса бошқа тадбирлар билан биргалликда пахта ишлаб чиқаришни 12 барабар кўпайтиришни таъминлаш имконини берди.

Мамлакатимиз қишлоқ хўжалигини ривожлантиришда КПСС Марказий Комитетининг ерларни мелиорациялашнинг узоқ вақтга мўлжалланган кенг программасини қабул қилган октябрь (1984 йил) Пленуми қарорлари алоҳида аҳамиятга эга. Ана шу Пленум қарорларида Ўзбекистонда 2000 йилда сўғориладиган ерлар майдонини 5—5,5 миллион гектарга етказиш мўлжалланган.

Сўнги 20—25 йил мобайнида сўғориладиган тупроқлардан фойдаланишда жиддий камчиликлар рўй берди. Тупроқнинг кучини имкони борича кўпроқ олиб, унинг парваришига деярли эътибор берилмади. Далалардан ҳосил билан бирга озиқ моддаларнинг олиниши ва уларнинг тупроқда йўқолиши миқдори далаларга қайтариладиган минерал озиқ моддалар миқдоридан анча ортиб кетди, бинобарин деҳқончиликда «қайтариб бериш» қонуниятини бузилди. Бунинг натижасида сўғориладиган ерларнинг кўп қисмида тупроқнинг ориқлаб қолиши рўй берди, уларда биологик мувозанат бузилди.

Асосан ана шу сабабларга кўра, сўнги йилларда пахта анча кеч етиляпти, чаноқларнинг аксарияти нимжон бўлиб очилапти, тола ва чигит сифати пасаяпти, мева-сабзавот ва полиз экинлари маҳсулотлари ўз сифатини йўқотаяпти, меҳнат ва маблағ сарфи ортиб, ҳосилдорлик пасаяпти.

КПСС Марказий Комитетининг октябрь (1984 йил) Пленумида таъкидланганидек, Урта Осиё регионидан пахтакор хўжаликларнинг деярли бешдан бир қисми гектаридан 20 центнердан кам ҳосил оляпти.

Фикримизча, сўғориладиган тупроқларнинг кескин ёмонлашувига асосан қуйидаги омиллар сабаб бўлган. Аввало, колхоз ва совхозларда илгари жорий этилган алмашлаб экиш усули тугатилди. Ўзбекистонда 1960 йилдан эътиборан ўт далали деҳқончилик системасига қарши кураш баҳонасида бездорлар оммавий тарзда ҳайдаб юборилиши туфайли деҳқончиликни илмий асосда олиб боришдан четлашиш бошланди. Натижада, ҳозирги вақтда бир қанча хўжаликларда экинлар нисбатидан беда 2—5 процентини ташкил этапти. Умуман, ўтган йили республика бўйича беда майдони 8—10 процентга яқин, айрим областларда эса ундан ҳам кам бўлди. Бундан ташқари, илмий жиҳатдан асоссиз тарзда қисқа, бедасиз пахта алмашлаб экиш деб аталмиш усуллар тавсия қилиниб, катта майдонларда қўлланилдики, бу ҳол тупроқ ҳосилдорлигининг ортишига эмас, балки аксинча камайиб кетишига олиб келди.

Шундай қилиб, сирасини айтганда, хўжаликларнинг асосий қисми монокультура, яъни айни бир жойда нуқул бир хил экиннигина экавериш асосида иш олиб борапти. Кўпгина майдонларда 25—30 йил ва ундан зиёд вақтдан бери муттасил пахта экиб келинапти. Ғўза майдонларининг салмоғи 80—85 процент бўлган хўжаликлар жуда кўп, айрим хўжаликларда эса ғўза эгаллаган майдонлар салмоғи 90—92 процентни ташкил этади. Ҳатто ерлари шўрлаб кетган ва алмашлаб экиш ниҳоятда зарур бўлган кўриқ совхозларда ҳам ғўза монокультураси ҳукмрон эканлигини асло кечириб бўлмайди.

Органик ва тупроқли ўғитлардан фойдаланишга етарли эътибор берилмаяпти, сидерация усули, яъни оралиқ экинларни яшил ўғит сифатида ҳайдаб юбориш умуман қўлланилмаяпти. Натижада гумус — тупроқ унумдорлигининг асосий манбаи миқдоран кескин камайиб кетди. Сўнги 30—40 йил мобайнида тупроқлардаги гумуснинг умумий запаси 40—50 процент камайиб кетди, гумус тупроқ вазнининг атиги 0,6—0,7 процентини ташкил этмоқда, холос.

Пахтакор районларда қимматли минерал ўғитлар тобора юқори нормаларда ишлатилапти: ҳар гектар пахта даласига ўртача 240—250 килограмм азот ва 120—130 ки-

лограмм фосфор солиняпти. Минерал ўғитларнинг бундай юқори нормалари — гумус миқдоран кам, органик ўғитлар ниҳоятда оз солинадиган ва алмашлаб экиш усули қўлланилмайдиган бир шароитда — ҳосилдорликка ҳамда тупроқдаги тирик организмга кўпинча зарар етказилади.

Сўғориладиган тупроқларнинг потенциал унумдорлиги юқори. Бундай ерлардан кам меҳнат ва маблағ сарфлаб юқори ҳосил олиш мумкин, бу эса илғорлар тажрибасидан маълум. Бироқ ана шу тупроқларнинг ҳолатини тубдан яхшиламай туриб, мақсадга эришиш амримаҳол.

Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг шароитлари кескин ўзгарди. Қудратли ва оғир техника, химиялаштириш ва бошқа омиллар тупроқнинг ҳолатига таъсир кўрсатади, деҳқончиликнинг асосий усуллари эса эскича қолмоқда. Ҳар йили айни бир чуқурликда [30 сантиметргача] ер ҳайдаш, тракторларнинг даладан кўп марта — йилига 30 марта ва ундан кўп ўтиши, интенсиф сўғориш ҳайдалма қатлам ости қаватининг [0—60 сантиметрлик қатлам] ўта даражада — 1,4—1,6 г/см³ ҳажмида зичланишига олиб келди. Умуман олганда, тупроққа илдиз ва сув кириб бориши қийинлашди. Ўзбекистонда 30 сантиметрдан кўйи қатламда сўғорма тупроқларнинг 80—85 процентиди зичлик меъёридан [1,35 г/см³] ортиқ. Демак, бундай тупроқлар чуқур [55—60 сантиметр ва ундан зиёд] ҳайдашга муҳтож. Чуқур ҳайдаш жуда кам майдонларда ўтказилапти. Чуқур ҳайдайдиган механизмларни sanoat миқёсида ишлаб чиқариш ва етказиб бериш масаласи ҳалигача ҳал этилмаган.

Ерни чуқур ҳайдаш яна шунинг учун ҳам зарурки, пахта етиштирадиган областларнинг аксариятида ер ресурслари тугаган, аҳоли жон бошига сўғориладиган ер миқдори 1959 йилдаги 0,26 гектардан 1984 йилда 0,20 гектарга камайди. Аҳоли сонининг ўсиши, сўғориладиган ерларнинг ўзлаштирилиши, қишлоқ хўжалик оборотидан ерларнинг олиниши агар ҳозирги даражада давом этадиган бўлса, 25 йилдан кейин бу кўрсаткич 0,15—14 гектарни ташкил этишини кузатиш мумкин. Бундай шароитларда бирдан-бир тадбир — «иккинчи бокира қўриқ» — тупроқ ости қатламини қишлоқ хўжалик оборотига киритишдир. Бу борада Карл Маркс шундай ёзган эди: «Бунга қисман деҳқончиликнинг янги усуллари [масалан, ем-хашак ўтлари етиштириши], қисман механик воситаларни қўллаш орқали эришилади, механик воситалар ердаги тупроқ ости қатламини тупроқнинг юқори қатламига айланади, ёки у билан аралашади, ёки юқорига чиқмай, турган ерида юмшайди».

Далаларни кенг кўламда чуқур ҳайдашга ўтиш, тупроқ ости қатламини ўзлаштириш ва уни ҳосилдор қатламга айлантириш — пахтакор районларнинг сўғорма деҳқончилигида энг муҳим вазифалардан бири ҳисобланади.

Пахта экиладиган зоналардаги сўғориладиган тупроқ ҳолатининг кескин ёмонлашуви заҳарли химиявий моддаларни — инсектицидлар, дефолиантлар ва бошқаларни қўллаш билан ҳам боғлиқдир. Ўзбекистонда чигит экиладиган майдонларда йилига гектар бошига 54,4 килограмм заҳарли химиявий моддалар ишлатилади, ваҳолонки, мамлакатимиз бўйича бу кўрсаткич атиги 1 килограммни, АҚШда эса 2—3 килограммни ташкил этади.

Деҳқончиликнинг ҳозирда мавжуд системасида далаларда бегона ўтлар кенг тарқалганки, улар пахта, сабзавот ва бошқа экинлар ҳосилдорлигига сезиларли зиён келтирмоқда.

Тупроқ ҳосил бўлиши жараёнида ва тупроқ ҳосилдорлигининг шаклланишида тирик мавжудотлар муҳим роль ўйнайди. Бир грамм тупроқдаги микроорганизмлар сони 3—3,5 миллиард донага етади. Тирик мавжудотлар она жинсни, органик қолдиқларни қайта ўзгартиради, ҳаводаги азотни тўплайди, тупроқни физиологик актив моддалар билан бойитади, унинг структурасини яхшилайди, тупроқда химиявий реакциялар кечишини белгилайди. Хуллас, улар ифодали айтганда, ўсимликларга озуқа тайёрлайдиган «ошхона»лик вазифасини бажаради.

Бироқ заҳарли химиявий моддалар қўлланилиши натижасида азалдан пахта етиштириб келинадиган дала-



ТАБИАТ ЭЪЗОЗГА МУҲТОЖ

ларнинг ҳайдаладиган қатламида микроорганизмларнинг умумий сони 1950 йилдагидан 3 марта, содда организмлар сони — 10 марта, айрим энг муҳим микроорганизмлар гурупплари эса 5—6 марта камайиб кетди. Пахта экиладиган майдонлардаги сўғорма тупроқларнинг деярли ярми вилт билан зарарланган. Бу касалликнинг шундай агрессив турлари ҳам пайдо бўлдики, улар ҳатто вилтга энг чидамли ғўза навларини ҳам зарарламоқда.

Деҳқончиликда чувалчангларнинг нақадар катта аҳамиятга эга эканлиги аён. Қулай шароитларда йил давомида улар тупроқда 1 метр ва ундан чуқурроқча сон-саноксиз йўл қазийди, бинобарин, тупроқда ўсимлик илдизига ҳаво ва сувнинг бемалол етиб бориши учун қулайлик яратади, чувалчанглар ҳар йили ўзининг овқат ҳазм қилиш аъзолари орқали 300—400 тоннагача тупроқ ўтказиши ва тупроқ структурасини қайта тузади, яъни 8—10 йил мобайнида бутун ҳайдаладиган тупроқ қатламини юмшатади.

Чувалчангларнинг ана шундай бебаҳо хизматини назарда тутиб, АҚШда ва Фарбий Европанинг баъзи мамлакатларида чувалчанг кўпайтириб берадиган махсус фермалар ташкил этиляпти. Бироқ шуни афсус ва надоматлар билан қайд этиш керакки, биздаги сўғорма ерларда, айниқса пахта етиштириладиган майдонларда чувалчанг ва бошқа бир қанча фойдали ҳашаротлар деярли йўқолиб кетди.

Кўпгина пахтакор районларда ерларнинг мелиоратив ҳолати ёмонлашди: сизот сувлар сатҳи кўтарилди, иккиламчи шўрланиш ва ботқоқланиш кучайди. Амударё этакларида ерлар 5—6 ва ҳатто 7 марта ювиляпти. Натижада минглаб гектар ерлар қишлоқ хўжалик оборотидан чиқмоқда.

Шудгор қилиш ва бошқа кузги ишларнинг мақбул муддатлари беҳуда ўтказиб юборилмоқда, бундай ишларнинг кўп қисми қишга ёки эрта баҳорга сурилиб кетмоқда. Шундай номақбул усул қарор топганки, унга кўра, муайян хўжаликлар ўз планини адо этган ва далаларда ҳосил қолмаган бўлса-да, район, область бўйича пахта сотиш плани бажарилмагунча кузги шудгорга кириша олмайдилар. Натижада пахтанинг, айниқса, биринчи сорт пахтанинг ҳосилдорлиги 20—25 процент ва ундан ҳам пасайиб кетади.

Сўғориладиган тупроқлар ҳосилдорлигини, уларнинг биологик активлигини сақлаб қолиш ва ошириш, биоценозларнинг мақбул фаолиятини таъминлаш ердан фойдаланишнинг самарали усуллари ишлаб чиқишни, қишлоқ хўжалик экинлари етиштиришининг янада илғор усулларига ўтишни тақозо этади, акс ҳолда бизнинг тупроқларимиз 20—30 йилдан кейин, балки бундан ҳам илгарироқ мутлақо ҳосил бермай қўйиши мумкин.

Шу ўринда бир афсонани келтиришни лозим топдик. Дейдиларки, ер билан инсон бир-бирини эъозлаш ҳақида ўзаро аҳду паймон қилишибди. Ўз ваъдасига содиқ бўлган ер инсонга мўл-кўллик йўлини кўрсатиб, ўз хазинасининг калитини унга ишониб топширибди. Бироқ инсон ерга берган қасамини бўзиб, унга марҳамат қилмабди, бадлик келтирибди. Шунда ер тилга кирибди: «Мен сенга ишониб ўз хазинамни саховат билан очиб бердим, бойликларимни сендан заррача аямадим. Лекин сен кўрнамаклик, шафқатсизлик қилдинг, сен менинг озиқ бахш этадиган сийнамини кесиб ташладинг, теримни шилдинг, ҳаёт уфуриб турган томирларимни қирқдинг, мовий кўзларимни заҳарли чағ билан қопладинг! Менинг уволим тутсин!» Тўғри, муҳтарам журналхон, бу бир афсона, дерсиз. Лекин ризқ-рўзимиз манбан бўлган ер, замин тақдири билан ўйнашаётган, келажак авлод тақдирига қайғурмаётган айрим ношуд



Тупроқ унумдорлигига эриша бориб, экиндан юқори ҳосил кўтариш суғориладиган деҳқончиликнинг асосий мезонидир. Республикамизда фақат етилган тупроққа агротехник ишлов бериш, серҳосил навли сара уруғ экиш, унга маҳаллий ва органик ўғитларни солиш, тупроқ шўрини ювиш, ер ости сувини қочириш, экинларни суғоришда меъёрга эътибор бериш, алмашлаб экишни жорий қилиш, тупроқнинг мелiorатив ҳолатини изчил яхшилаб бориш йўли билангина юқори ҳосилдорликка эришиш мумкин.

Мана шу қонуний зарурат бўлган омиллардан бирортаси экиш ёки парвариш даврида бузилса, у ердан катта хирмон кўтариш амримаҳол.

Республикамик хўжаликларидида чигит экиш муддати ҳар бир регион учун алоҳида бўлиб, тупроқ ҳарорати ва нам етарли пайтда 5—6 кун ичидаёқ тугалланади, май ойида эса ғўза бир текис униб чиқади. Тобига келган тупроқда ўсган ғўза бутун вегетация даврида соғлом ривожланади ва эрта пишади.

Олиб борган тадқиқотларимиз шуни кўрсатяптики, жанубий об-ластларда тупроқ ҳарорати 25

мартдан, Тошкент областида эса 20 апрелдан кейинги кунларда чигит экиш учун айни етилган бўларкан. Тупроқ ҳарорати шу даврларда чигитнинг биологик табиатига мос — 13-14 даражада бўлади. Афсуски, мана шу оддий талаб билан ҳисоблашмайдиган айрим хўжаликлар етилмаган майдонларга шоша-пиша чигитни экишади-да, кейин уни ундира олишмайди. Қарабсизки, кейин чигитни қайта экишга мажбур бўлишади. Сир эмаски, олдинги йиллари республикамизнинг талайгина хўжаликларидида, аниқроғи 50 процент майдонга чигит қайта экилди. Етилмаган майдонларга чигитни эрта экиш оқибатида техника, ишчи кучи бекорга кетади, юқори нав чигит, ёқилғи беҳуда сарф бўлади, қолаверса тупроқ зичлашади ва бунинг оқибатида унинг физик хоссалари ёмонлашади. Экиш агрегатлари, ишлов органлари у ёқдан бу ёққа судрала берилганидан, гарчанд тупроқнинг юқори қатлами майин бўлса-да, пастки қисми пахса лойидек берч бўлиб қолади. Чунки эрта баҳорда тупроқнинг юза қисмигина етилган, пастки қатлами эса лой бўлади. Шунингдек, нисбатан пастқам ерларда тупроқ-

нинг устки қатлами баъзан етилмай қолади. Бундай ерларга ишлов берилганда, тупроқ-лой палахса-палахса бўлиб кўчади, қуригандан кейин берч кесакка айланади, табиийки, бундай шароитга тушиб қолган чигит яхши униб чиқмайди. Ҳатто келаси йилги ҳосилга ҳам зарари тегади. Бундай чала-чулпа ишлов берилган ерларни қайта тобига келтириш учун махсус агротехник ишлов бериш керак бўлади. Қизиғи шундаки, тупроқ ҳарорати 13-14 даражага етганда ҳатто ёмғирдан бир неча соат кейин ҳам ер тез орада тобига келаверади. Бундай ерларга туксизлантирилган, ивтилган чигит экилганда 6-10 кун ичида униб чиқиши мутахассисларга ҳам, деҳқонларга ҳам маълум.

Тошкент области шароитида етилмаган ерга мартнинг учинчи чорагида экилган чигит билан етилган ерга апрель ойининг учинчи чорагида экилган чигит бир вақтда униб чиқишини қандай изоҳлаш мумкин? Етилган тупроққа экилган чигит унғач ниҳоли бақувват, касалга чидамли, дуркун, текис ўсса, етилмаган ерга эрта экилган чигит касалманд — айниқса илдиз чириш, гоммоз ка-

ходимларга нисбатан олганда, уни афсона эмас, балки ернинг нидоси дейиш мумкин.

Вақтни бой бермай, яқин йилларда ҳар бир колхоз ва совхозда илмий асосланган алмашлаб экиш усулини жорий қилиш керак. Мелиоратив жиҳатдан носоз районларда 3:4 ва 3:5 (3 йил беда ва 4—5 йил ғўза) алмашлаб экиш схемасини жорий этиб, бунда ғўза улуши 57—62 процент, беда ва бошқа ем-хашак экинлари 37—42 процентгача ташкил қилиши керак; бошқа районларда эса ғўза улуши 65—70 процент бўлган 3:6 ва 3:7 схемаси қўлланилиши лозим.

Зона бўйича ўртача ғўза салмоғи ҳайдаладиган ернинг 60—65 процентидан ортмаслиги керак, қолган 35—40 процент ерга беда ва бошқа ем-хашак экинлари экилиши зарур.

Беда суғорма деҳқончилик шароитларига мослашган. Унинг илдизларидаги тугунчак ҳосил қиладиган бактериялар тупроқни биологик азот билан бойитади. Беда остида ривожланувчи миколит бактериялар замбуруғларни, шу жумладан илдиз чириш касаллигини кўзгатувчи замбуруғларни қиради. Беда илдиз системасининг тармоқ отиб ривожланиши ва анча чуқурга кира бориши туфайли гумуснинг кўпроқ тўпланиши учун имконият вужудга келади, тупроқнинг табиий хоссалари яхшиланади, сизот сувлар сатҳи пасаяди, натижада шўрланиш кескин камаяди. Ана шу энг сермахсул оқсил-витаминоли экин бир ёз давомида 5—7 марта пичан берадики, ҳосилдорлик гектар

бошига ҳисоблаганда, 200—250 центнерни ташкил этади. Суғориш шароитида тупроққа, ҳайвонот оламига ва атроф-муҳитга ижобий таъсири жиҳатидан бирон экин бедага тенглаша олмайди.

Яшла ўғит сифатида суғорма деҳқончиликда, хусусан жанубий ва марказий районларда дуккакли-бошоқли оралиқ экинларга айниқса катта эътибор берилиши керак.

Тупроқ унумдорлигини оширишда органик ва тупроқли ўғитлардан (эски девор) фойдаланиш муҳим аҳамият касб этади. Ҳайдаладиган суғорма майдонининг ҳар гектарыга, беда билан банд ёки беда алмашлаб экилган далалардан ташқари, ҳар йили камида 15—20 тоннадан чириган ёки чала чириган гўнг солиш зарур.

Органик ўғитлар ресурсларини кўпайтириш ва уларнинг сифатини ошириш мақсадида ҳар бир хўжаликда қатъий илмий асосда гўнгдан фойдаланишнинг йил бўйи амалий тармоқлари ташкил этилиши керак.

Тупроқни органик моддалар билан бойитиш учун далалардан ғўзапояни олиб кетмай, уни шу ернинг ўзида майдалаш ва чуқур кўмиш керак.

Ќўзапоя (гектарыга 6—8 тонна) — органик ўғитларни кўпайтиришнинг энг қулай имкониятларидан биридир. У азот ўғитлари билан биргаликда тупроқда гумуснинг вужудга келиши ҳамда тўпланишига имкон беради. Мутахассисларнинг ҳисоб-китобларига қараганда, бундай миқдордаги ғўзапоя азот ўғитларининг — 23, фосфор ўғитларининг 35 процентига, органик ўғитларнинг жамига

ҲАМ ЕТИЛАДИ

саллигига мойил, нимжон, ҳосилга кирган пайтда эса вилтга чидамсиз бўлади. Одатда, баҳорда намгарчилик мўл бўлса, вилт бўлади, дейишади. Бу аслида тўғри бўлса-да, вилтга аксарият етилмаган ерларга экилган ғўза ниҳоллари кўпроқ чалинади.

Бундан ташқари, бузиб қайта экиладиган ерларнинг устки қатлами тезда қуриб нами қочади, кўпинча уларни суғоришга тўғри келади. Бу, тупроқ ҳароратини яна ҳам пасайтириб, ҳайдалма қатламнинг зичлигини оширади. Чигит эрта униб чиқди ҳам дейлик, лекин бот-бот ёғиб турадиган ёмғирли, салқин ва булутли кунларда ғўзанинг илдизи чирийди, гоммоз касаллиги авж олади, тупроқда қатқалоқ ҳосил бўлади. Натижада эрта экилган майдонларда чигит қайта экилиб, нимжон кўчат олинади. Бундай майдонлардаги ғўза эса униб чиқиши даврида қўшимча агротехник парвариш талаб қилади.

Чигит агротехник жиҳатдан қулай шароитда, етилган тупроққа экилганда қандай ноқулайликлар вужудга келиши мумкин?

Агар эрта экиш ўрнига эрта баҳорда бир марта бороналаш ўтказилса, қишдан пўрсилдоқ

Олға силжиш бор, аммо қишлоқ хўжалигининг қолақлигига барҳам бериш сўст кечмоқда. Ун иккинчи беш йилликдаёқ озиқ-овқат таъминотини сезиларли даражада яхшилаш учун аграр секторда қатъий бурилиш қилиш керак. Қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришининг ўсиш суръатларини икки баравардан зиёдроқ ошириш, аҳоли жон бошига истеъмол қилинадиган гўшт, сўт, сабзавот ва мева миқдорини анча кўпайтиришни таъминлаш мўлжалланмоқда.

КПСС МАРКАЗИЯ КОМИТЕТИНИНГ КПСС XXVII СЪЕЗДИГА СИЕСИЯ ДОКЛАДИДАН.

бўлиб чиққан кесак уваланиб, тупроқ усти майин тортади, тушган ёғин ҳам тез сингади ва узоқ сақланади. Бундай майдонлар намлиги яхши сақланади, тупроқнинг ҳарорат ва ҳаво режими яхшиланади. Қулай шароит етилиши билан экилган чигит бехато унади, юқори нав уруғдан бақувват, серҳосил ғўза кўчатлари олинади. Бундан хўжаликлар ҳар жиҳатдан фойда кўради, зероки қўл меҳнати, техника кучи, ёқилғи тежаб қолинади. Тупроқнинг агрофизик хоссаси яхшиланади, ғўзанинг бутун вегетация даврида алоҳида агротехник парвариши талаб этил-

майди, муҳим бойлик — сув иқтисод қилинади, кузда машина теримибоп бўлиқ эртаги пахта етиштиришимизга замин яратилади. Бу эса кузги-қишки мавсумий юмушларни ўз вақтида бажаришга имкон беради. Энг асосийси, тупроқ унумдорлигига эриша бориб, пахтадан мўл ҳосил етиштирилади.

Ёрбек ҚАРШИБОВЕВ,
Мавжуда ЭРГАШЕВА,
Муҳаббат МИРЗАЕВА,
Ўзбекистон ССР ФА
Тупроқшунослик ва
агрохимия институтининг
илмий ходимлари.

тўғри келади. Фикримизча, ғўзапояни бошқа мақсадларда ишлатиш мақсадга мувофиқ эмас.

Ғарбий Европа мамлакатларида 70-йиллардан буён деҳқончиликнинг химиясиз, буткул органик ўғитлардан фойдаланишга, дуккакли экилар экишга (шу жумладан сидерацияга) асосланган биологик системаси кенг тарқалмоқда. Ана шу система асосида етиштирилган маҳсулот қимматроқ сотилади. Бизнинг шароитда «деҳқончиликнинг интеграцияланган системаси»ни, яъни органик ўғитлар, беда, яшил ўғит ва режаси билан муайян кўлам ва нисбатда минерал ўғитлар ва бошқа химиявий воситалардан уйғунликда фойдаланиш усулини қўллаш мақсадга мувофиқдир. Бунда биологик азотнинг ҳиссаси аста-секин орта бориши керак.

Суғориладиган тупроқлар ҳосилдорлигини ошириш учун Ўзбекистон ССР Фанлар академияси Усимликлар экспериментал биологияси институтининг суғориладиган ерлардан интенсив фойдаланиш, беда экилган тупроқни чуқур (60 сантиметр ва ундан чуқур) юмшатиш, бедазорларни ёзда ағдарма қилиб чуқур ҳайдаб, унга жўхори билан дон-дуккакли экин экишга асосланган илмий натижаларини кенг жорий этиш лозим. Бундан кейин чигит тупроққа ишлов бериладиган оддий чуқурликда экилади.

Ўтказилган кўплаб тажрибалар ва турли хўжаликларда кенг кўламда олиб борилган ишлаб чиқариш текширувлари шуни кўрсатдики, деҳқончиликнинг янги системаси тупроқнинг хоссаларини тубдан яхшилайди, ҳайдаладиган

қатламнинг қувватини икки ҳисса оширади, бегона ўтлар ва ғўза вилтига қарши курашнинг самарали воситаси ҳисобланади, хўжаликларни қимматбаҳо гербицидлар ишлатишдан озод этади, зарарли тузларнинг дренаж тармоғига ювилувчанлигини анча яхшилайди. Тажриба-ишлаб чиқариш текширувларининг маълумотларига қараганда, бу система пахта ҳосилдорлигини 25—30 процент оширади.

Амударё этаклари ва шамол эрозияси актив бўлган айрим районлардан (Кўқон группа районлари ва ҳоказо) ташқари, пахта етиштириладиган барча ерларда кузги шудгор албатта ўтказилиши керак. Кузги шудгорнинг энг мақбул мuddати — октябрь — ноябрнинг биринчи ярми, айрим жанубий районларда — ноябрнинг охиридир.

Ҳамма ерда ҳосил йиғиш ҳамда кузги шудгорнинг конвейер усулини қайта тиклаш лозим. Дастлаб очилган чаноқлардаги пахта териб олиниши, кейин кўсақ терадиган машиналарда барча кўсақлар ва айни вақтда ерга тўкилган пахталар йиғилиши, кейин ғўзапоя майдаланиб, ер кузги шудгорланиши керак.

ҲОСИЛДОРЛИКНИ ОШИРИШ ПРОБЛЕМАСИ — АСОСИЙ МАСАЛА. Бу борада олим ва амалиётчилар ҳали кўп иш қилишлари керак. Деҳқончиликнинг индустриал негиздаги илмий асосланган системасини ҳамма ерда татбиқ этиш Озиқ-овқат программасини, ерлар мелiorацияси ва пахтачиликни барқарор юксалтиришнинг узоқ вақтга мўлжалланган программасини муваффақиятли амалга оширишга муносиб ҳисса қўшишига аминимиз.



ТАКСИДА ЭЛЕКТРОН СЧЁТЧИК

Куба Транспорт тадқиқотлари институтида яратилган электрон таксометрлар ҳозирда ишлаб чиқаришга кўлаб жорий этилмоқда. Микропроцессорга асосланган бу асбоб таблосида машина босиб ўтган йўлнинг умумий километражи ва тўланадиган кира ҳақи кўрсатилади. Қизи-

ғи шундаки, счётчик машинадан турли манзилларда тушиб қоладиган бир неча йўловчининг ҳар бири учун ҳақни алоҳида ҳисоблаб беради.

Бу мутлақо янги асбобнинг ҳаракатланувчи, буралувчи деталлари йўқ, у ҳар қандай силкинмишга дош бера олади ҳамда мурватсиз ишлайди.

ҲАМ ЧИЗАДИ, ҲАМ ЁЗАДИ

Ҳатто энг тажрибали машинистка учун ҳам машинада жадвалини кўчириш осон эмас. Бундан ташқари, текстларни изоҳловчи мураккаб схема, турли чизмалар ҳам учрайди. Японияда ишлаб чиқарилган ЭХМли машинка ана шу ноқулайликларни

бартараф эта олади. Машинка компютери 2000 га яқин шартли белги, турли мураккаб, эгри, юмалоқ шаклларни тез ва аниқ қоғозга туширади. Агар машинкага «хотираси бой» бўлган ЭХМ уланса, у янада мукаммал жадвал ва чизмаларни босишга мослашади. Оғирлиги 2,6 килограмм бўлган бу машинка бевосита электр тармоғига уланади ёки батарея элементи ёрдамида ишлайди.



«ГЕОМЕТРИК» ТАРВУЗЛАР

«Тарвузлар табиат ато этган шаклини сақлаш умуман шарт эмас», — дейди япон ҳаваскор сабзавотчиси Томойуки Оно. У Токио шаҳри яқинидаги ўз полизида етиштирган ширини-шакар тарвузлар куб ва пирамидасимон шаклга эгаллиги жиҳатидан кишини ҳайратга солади. Тахлаш ва жўнатиш учун қулай бўлган бундай тарвузлар

кўлаб фирма раҳбарларига жуда маъқул келди. Яқинда Оно Токиода ташкил этилган кўргазмада ўзи яратган маҳсулотлар билан қатнашди. Бироқ Оно «геометрик» тарвузларни етиштириш усулларини сир тутди. «Фақат бир нарсани очик айтишим мумкин, — деди у. — Мен на металл ромлардан, на химикатдан фойдаландим».

120 МИЛЛИОН ЙИЛЛИК ТОПИЛМА

Англияда бундан 120 миллион йил муқаддам яшаган ўтхўр динозавр—игуанодоннинг деярли бус-бутун бош суюғи топилди. Палеонтолог мутахассисларнинг фикрича, бу топилманинг қиммати унинг ички қисмларининг сақланиб қолганлигидадир. Демак, энди ўтхўр динозавр топилманинг суюқлари ўртасидаги боғланишларни аниқлаш ҳамда унинг анатомик тузилишини қайта тиклаш мумкин.

АВТОМАТ-ЛАБОРАНТ

«Медикор» бирлашмасида тайёрланган қон анализ қилувчи гематологик қурилма шундай номланади. Энди ҳамшира бемордан кераклича қон олса бўлгани, қолган ишни «лаборант» бажаради. У қонни таъсирланадиган модда билан аралаштириб, кетма-кет оптик, электрохимик ва бошқа ўлчагич қисмларга юборади. Автоматик тарзда кечаётган анализ натижаси дисплейда акс этади. Лейкоцитлар, эритроцитлар сони ва гемоглобин каби бошқа моддалар миқдори аниқланади. Автомат-лаборант бир соатда 120 кишининг қонини текшириб беради. У, аиниқса, илмий-тадқиқот ишларида жуда асқатади.

ГАРАЖДАГИ... «УЧАР ТАРЕЛКА»

Калифорниялик [АҚШ] Пол Моллер «учар тарелка» ҳақиқатда борлигини «исботлади». Ишонмасангиз, биттаси... гаражимда турибди, дейди у. Тўғри, бу сафар гап номаълум учувчи объект ҳақида эмас, балки «Моллер корпорейшн» компанияси яратган, ташқи кўриниши тарелкага ўхшаш учувчи аппарат модели устида борапти. Бу «учар тарелка» ердан бир неча метр баландликка кўтарилиб, соатига 120 километр тезликда ҳаракатлана олади. Иختирочининг айтишича, келгуси асрда бундай аппаратни мамлакат бўйича бемалол учратиш мумкин бўлар эмиш.

«ЯЛАНГОЁҚ»

Парижлик моделчи Пьер Карден ўзи ишлаб чиқарган аёллар туфлисини худди шундай деб атади. Бу туфли одам териси рангидаги юмшоқ чармдан тайёрланган бўлиб, «тирноқ»лари усталик билан пардозланган ва сиртига тиниқ лак берилган. Ортопед врачлар бу янгиликка ижобий баҳо беришди. Уларнинг фикрича, туфли бир оз гайритабиийлигидан қатъи назар, оёққа ёпишиб тургани учун ҳам уни кўни бўйи кийиб юравериш мумкин. Бундай пойабзал муттасил пиёда юрувчи почталёонлар ва эрта-ю кеч тикка туриб ишлайдиган фабрика ишчилари учун тавсия этиляпти.

ШИНАМЛИК ТАЪМИНЛАНАДИ

Ҳозирги кунда тураржой қурилишида шовқин ва иссиқлик ўтказмайдиган материаллардан фойдаланишга эҳтиёж ортиб бормоқда. София Олий химия-технология билан юртида ишлаб чиқилган каркизол бу жиҳатдан бе-назир. У қайишқоқ, ўтга чидамли, энгил, сув ўтказмай-

ди. Бамисоли фанерни эслатувчи бу материал бевосита бетон деворга маҳкамланади. Пўкак қириндиси билан синтетик смоладан тайёрланган бу каркизол иссиқлик ўтказмайдиган материаллар орасида қарағай тахталар билан бемалол рақобатлаша олиши мумкин.

УЧАР ПУЛЛАР

Биринчи қоғоз пул қаерда ва қачон пайдо бўлган! Қоғоз пул Европада ўрта аср охириларида ишлатила бошланган бўлса-да, аслида Хитойда IX асрдаёқ мавжуд бўлган. Тут дарахти пўстлогидан ишланган, махсус усулда кулранг қоғоздан тайёрланган бу пулни «фен сиен» — «учар пул» деб аташган. Бу пуллар хоржидан келган савдогарларнинг валюта сифатида

фойдаланишига гаров тариқасида берилган тилхатдан кўра яхшироқ бўлган. Албатта, бир килограмм кумуш таиғага нисбатан бир пачка қоғоз пулни олиб юриш анчагина қулай ва осонроқ (асосан хавфсизроқ) эди.

Тўғри, европаликлар тўрт аср ўтгач қоғоз пул билан танишган бўлсалар ҳам, уни тез ёнувчан ва нам тортувчанлиги учун ишлатишмади.

КАТТАЛАР УЧУН БЕШИК

Маълумки, уйқусизликда қўлланиладиган дори-дармонлар киши организмга муайян зарар етказмай қолмайди. Шу сабабли, Мюнхен университети нерв касалликлари клиникаси ходимлари уйқу бузилишини даволаш мақсадида қадимги восита — бешиқдан фойдаланишни тажрибада синаб кўришди.



Тебранадиган махсус каравот яратилиб, унда бедорлик

ка дучор бўлган касалхона беморларидан саккиз киши ва уч нафар соғлом одам гали билан тун бўйи ухлатиб кўрилди. Тебраниш мароми тажрибадагиларнинг ҳар бири учун индивидуал тарзда белгиланди. Бундай тебраниш соғлом кишилар уйқусига сира таъсир қилмади, беморларда эса ўз-ўзидан уйғониб кетиш икки барабар камайиб, туш кўрмасдан чуқур уйқуга кетиш даврларининг давомийлиги икки барабарга узайди. Бу жараёнларни энцефалограмма деб аталувчи махсус асбоб қайд этиб турди. «Катталар бешиги»дан ижобий натижа чиқмаслигига умид боғлаган баъзи мутахассислар фикрига зид ўлароқ, тажрибада иштирок этганлардан бирортасида ҳам денгиз касаллиги аломатлари кўринмади.

КИМ АЙБОР?

Америка олимлари ҳаводаги чанг зарраларини аниқлаб берувчи қурилма яратишга муваффақ бўлишди. Ҳаво анализи жуда тез ва автоматик тарзда боради. Бу қурилманинг текшириш қобилияти шунчаликки, у қайси корхона об-ҳавони кўпроқ

булғайгани ҳақида аниқ маълумот беради. Шуниси диққатга сазоворки, бу асбоб қайси химия ёки энергетика корхонаси атмосфера ифлосланишига қандай «ҳисса» қўшаётганлигини процентларда кўрсата олиш имконига эга.

ҒАЛАТИ ҲОДИСА

Италиялик шифокорлар камдан-кам учрайдиган ҳодисанинг гувоҳи бўлишди. 20 ёшли аёл ҳомиласига ультратовуш юбориб текширилганида ҳали дунёга келмаган боланинг ҳомиладорлиги аниқланди. Бундай ҳодиса асрмизининг бошидан буён фақат 13 марта кузатилган. Ниҳоят ғаройиб бола

дунёга келди. Уни ҳаётининг олтинчи кунинда операция қилиб қорин бўшлиғи орқасида жойлашган юмалоқ шаклдаги «ҳомилача» олиб ташланди. Гистологик текширишлар шунини кўрсатадики, унда тери, соч, суяк, томир, тиш ва бошқа аъзолар аломати бор. Орада опти кун ўтгач аёл уйига кетди.

КАВУШ КИЙГАН

ОТЛАР



Польшадаги Клок қишлоғига биринчи мартаба борган киши бу ердаги отларнинг оёғига кийгизилган кавушларни кўриб ҳайрон бўлиши мумкин. Отларнинг далага чиқиши олдидан туёқларига маҳкам боғлаб қўйиладиган тарелкага ўхшаш бу ғалати «кавуш» зеб учун эмас, балки амалий жиҳатдан зарурдир. Чунки қишлоқ атрофидаги далаларнинг тупроғи нам ва ботқоқ бўлганидан «кавуш»сиз отлар ерга ботиб кетади. Бу қишлоқда отлар учун шундай пойабзал тайёрлаш азалий одат эканлигига бундан икки аср муқаддам ишланган ва музей экспонати сифатида сақланаётган ёғоч кавушлар ҳам гувоҳлик беради.

ЗАМОНАВИЙ РОБИНЗОН

...У Жанубий Хитой денгиздаги кичкинагина оролда яшайди. Албатта, унинг



фамилияси Крузо эмас, балки Текстор, исми Фридрих. Касби автомеханик бўлиб, яқингача ҳам Мюнхенда яшарди. Тексторнинг Дефо романидаги Робинзондан фарқи шундаки, у кимсасиз оролга ўз ихтиёри билан кўчиб келди. Сабаби — ҳозирги ҳаёт, пул кетидан бетўхтов қувиш, югур-югурлар, катта шахарнинг шовқинлари унинг жониغا тегиб кетган эди. Квартира ҳақининг навбатдаги ортиши эса, ниҳоят унинг сабр косасини тўлдирди...

Шундан кейин Текстор ҳамма нарсага қўл силтаб, бор-йўғини сотди-да, ҳайт

дея жанубий денгизлар томон йўл олди. У Филиппин архипелагида Палаван номли йирик оролдан беш километрча нарида жойлашган пальмазорли мўъжазгина Тамлағун оролини топди. Узоқ давом этган расмийчилик ва қозғозбозликдан кейин Текстор оролни олти минг маркага 99 йил мuddатга ижарага олишга муваффақ бўлди [бу пул ГФР даги бир йиллик квартира ҳақиға тўғри келади].

Робинзон бамбукдан қурилган қулбада яшайди, турган гапки, енгилгина кийинади. Ўзи етиштирадиган мева ва сабзавот тиркичилигига етарли бўлиб, элликтача товуқ ҳам боқади. Кийим-кечак, озиқ-овқат унинг учун муаммо эмас. Текстор «шоҳлик» қилаётган «салтанат» беш квадрат километрли майдондаги чангалзор, қоялар ва қумликдан иборат. Бу ернинг иқлими эса «жаннат»дагидек — ҳаво ҳарорати йил бўйи 22 даражадан пастга тушмайди.

Текстор шартлашиб олинганга биноан, вақти-вақти билан кўзгулар ёрдамида ёруғлик сигнали юборади. Шунда унинг филиппинлик дўстларидан бири Палаван оролидан сузиб келади. Бу ердан меҳмон кокос ёнғоғи ва тухум сотиб олади ёки таркидунё қилган «дарвеш»га керакли нарсалар олиб келади. Робинзоннинг ўзи эса оролни мутлақо тарк этмайди.

ҚҶРИҚЧИ ЧУМОЛИ

Чумоли турларининг аксариятида уяни муҳофаза қилиш «солдат-чумолилар» зиммасидадир. Уларнинг бесўнақай жағли каллақдор боши ва хатти-ҳаракатларининг ўзига хослиги буларни уя қурадиган, озиқ-овқат ташмалаб келади ва «мурғак»ларини парварши қиладиган ишчи чумолилардан дарҳол фарқлаш имконини беради.

Ҳашаротшунос мутахассисларга шу нарса маълумки, чумоли тўдасидаги ҳар бир чумолининг тақдири личинкалик даврининг сўнгги босқичи билан белгиланади. Личинка узунлиги 1,3 миллиметрга еганида бўлажак ишчи чумолилар гўмбака айланади; «солдат-чумолилар» личинкаси эса яна олти сутка давомида ривожланиб, узунлиги 1,8 миллиметрга етади. Чумоли табақалари метаморфозасидаги (ривожланиш натижасида бошқа кўринишга ўтиши) ана шу

тафовутларнинг моҳияти яқин-яқингача маълум эмас эди. АҚШ олимлари бу жараёнда ювениль гормон асосий роль ўйнашини аниқлашди.

Тадқиқотчилар турли катта-кичикликдаги чумоли личинкаларига ювениль гормонининг ўхшаши бўлмиш метопрен пуркашди. Буни қарангки, шу модда таъсирида чумоли личинкаларидан одатдаги 10 процент ўрнига 50 процентгача «солдат-чумолилар» чиқдики, табиатда бундай ҳол мутлақо кузатилмайди. Шунини алоҳида таъкидлаш керакки, фақат муайян даврдагина — личинкалар узунлиги 0,9—1,2 миллиметр оралиғида бўлганидагина уларга ювениль гормон таъсир этиши мумкин. Шу кўрсатилган даврдан ўзга вақтларда гормон бирон сезиларли ўзгаришга олиб келмайди.

Қўшимча миқдордаги ювениль гормони таъсирида «сунъий» вужудга келтирилган «солдат-чумолилар» табиийсидан мутлақо фарқ қилмайди.

УРТА ОСИЕ УЛКАСИ ҲАР ЖИХАТДАН ЖАҲОНГА МАШҲУР. Унинг ям-яшил водийлари, осмонупар тоғлари, сермаъдан замини, бой наботот ва ҳайвотот олами қадимдан барча табиатшунослар, жаҳонгашта сайёҳларни ўзига доим чорлаб келади.

Бу гўзал маскан бағрида Искандарқўл, Қорақўл, Сарез кўли, Урта Осиёнинг дурдонаси бўлмиш

Иссиққўл, машҳур Копетдоғ ва Кўхитанг кўриқхона ва ғорлари, Олай-Туркистон тоғ системаларидаги Кониют, Ҳайдаркон ғорлари ва бошқа бир қанча шифобахш жойлар бор.

Биз куйида табиатнинг ажойиб мўъжизаларидан ҳисобланган ва нодир минерал тошлар билан безанган ғорлар ҳақида сўз юритмоқчимиз.

ЕР ОСТИДАГИ МЎЪЖИЗА

Маълумки, ғорлар, асосан, оҳактош, доломит каби карбонат тоғ жинсларининг қор, ёмғир сувлари таъсирида секин-аста эриб емирилишидан вужудга келади. Улар, айниқса устки қисми галоген, яъни ош тузи, калий тузи, гипс ва ангидрит тош қатламлари билан қопланган карбонат жинслари орасида кўп тарқалган. Чунки, галоген тоғ жинслари сувда тез ва осон эрийдиган химиявий чўқинди жинслар туркумига тааллуқли бўлгани учун ҳам кўпроқ карст рельефи ҳосил қилади. Шу билан бирга, сув эритмалари таркибини туз жуда бойитади, натижада уни туз кислотасига айлантириб, агрессивлаштиради. Бу хил эритмалар, албатта, карбонат қатламларидаги дарз кетган ёриқларга киргач, уни тез ўйиб емиради ва бўшлигини кенгайтиради, пировардида ер ости ариқчаларини, чўчүк сувли майда дарёчалар ва кўлларни вужудга келтиради. Бундай сув оқими ўз йўналишида карбонат тоғ жинсларига кучли таъсир қилиб, минг ва миллион йиллар давомида уларнинг ичида кўплаб ҳар хил ҳажм ва кўринишдаги бўшлиқларни—жавон, тоқча, тандир, йўлак, гумбазли зал, ўра — қудуқлар бунёд этади. Шунинг ҳам айтиш керакки, ер ости бўшлиқ рельефининг бу шакллари қайси чуқурликда жойлашганлигидан ва қай даражада хилватлиги ёки ўлчамидан қатъи назар, уларда ер юзасига чиқиш йўллари бўлади. Карст булоқлари ана шу йўлларнинг бири ҳисобланади.

Ғорларнинг пол, шифт ва деворлари, одатда, табиатнинг «омилкор кўли» билан яратилган сталактит ва сталагмитлар ҳамда бошқа хилма-хил минерал кристалллар билан жозибали безатилган бўлади.

Бундай ер ости мўъжизаларини айниқса Жануби-ғарбий Ҳисор тоғ этакларига туташган Кўхитанг тоғ тизмасида кўп учратиш мумкин.

Кўхитанг тоғи Термиз шаҳридан 90 километр ғарбда жойлашган.

Кўхитанг тоғининг жанубий ва жа-

нуби-ғарбий этакларида ва ён бағирларида Хашм-Айиқ, Қоп-Қўтон, Дош-Юрак ҳамда «Кунсткамера» деб ном олган ғорлар бор.

Бу ғорлар жойлашган тоғ рельефи ҳақида икки оғиз сўз. Ушбу тоғ зонасининг рельефи нотекис, карстли бўлиб, денгиз сатҳидан 1000—3000 метр баланд. Тоғ тизмасининг қирралари тор ва қояли, чўққилари тикка, ён бағирлари ҳам тикроқ. Ён бағирликларни сув ўйиб, баланд жарлик ва қояли чуқур сойлар ҳосил қилган. Ёғин-чочинининг емирувчанлик таъсири туфайли карбонат қатламлар юзасида карст рельефи вужудга келган. Шамол таъсирида ҳам бу қатламларда кўпгина ёриқлар пайдо бўлиб, уларга сув сизиб кирган. Шундан кейин ёриқлар кенгайиб, оқибатда оҳактош қатламлари тик тарновлар ва воронкалар билан илма-тешик бўлиб кетган. Бу ҳол оқин сувнинг мазкур каналлар орқали қатламларнинг энг ичкари қисмларигача сизиб бориши учун қўлай шароит яратган. Ёриқлардан оқиб тушаётган сув қаттиқ жинс қатламига етгач, ўз йўлини вертикал йўналишдан горизонтал йўналишга ўзгартирган. Натижада ер остида мураккаб йўлақлар лабиринти ва улар туфайли ўзаро боғланган минералтош галереялари вужудга келган.

Тош ёриқлари ва воронкалари орқали оқиб ўтган сув ўз йўналишида ҳар хил минерал тузларни эритиб, унга тобора тўйиниб борган. Бу сув ғор шифтидан томчилаб тушаркан, буғланиш натижасида сумалак оҳаги — сталактитлар ҳосил қилган. Ғорнинг баланд деворларидан ёйилган ҳолда оқиб тушган сув томчиларидан эса ракета ёки тўп снарядини эслатувчи йўл-йўл оникс мармари шаклланган.

Кўпинча ғор шифтидан тушаётган минерал сув томчилари полда худди марварид муночоқлар чочмасидек ёйилиб оқади ва кристаллшади. Сўнг ундан бир неча минг йиллар давомида юқорига устундай буй чўзиб устмасуст ўсадиган ажойиб гигант сталагмитларни бунёд этади.

Ушбу мақола муаллифларидан бири яқинда Фарғона водийсида бўлиб, Олай тоғ тизмасининг шимолий ён бағирларида жойлашган Ҳайдарконда палеозой даври карбонат қатламларининг тузилиши ва фойдали қазилма-

лари билан танишиб қайтди. Шунда у ер юзасидан 230 метр чуқурликда кавланаётган горизонтал шахталардан бирида топилган уч гумбазли ғорни текшириб чиқди. Ғорга кириш бир оз ноқулай: унинг оғзи 70—80 сантиметрли тор тешик бўлиб, шахта стволнинг тепасида жойлашган. Унга бирор мослама воситаси билан чиқиб, сўнг ғорга кирилади. Шахта билан ғорни ажратиб турган тош деворнинг қалинлиги чамаси бир метрдан зиёд. Ундан ғорга осилиб тушиш ҳам мумкин. Пол юзасига қордек оқ оникс мармари (оҳакнинг йўл-йўл тури) поёндоз бўлиб тўшалган. Аввалига йўл 5—6 метргача қия бўлиб боради. Қубба-қубба кўринишдаги оникс ва пастаккина сталагмитлар устидан эҳтиёткорона босиб бораркансиз, хаёлан ўзингизни тўхтаб-тўхтаб оқаётган вулқон лаваси устида юргандек сезасиз. Гоҳо рўпарангизда гўё қозондан тошиб чиқаётган оппоқ сўт кўпиклари оқими намоеён бўлади. Кейин гўё Хива ёки Бухоронинг қадимий зангори гумбазларидан иборат «киров қоплаган» макети ва яна маржонполип танасидан ташкил топган бутазорларни эслатувчи майда сершоҳ оқиш, ҳаворанг, оч пушти, қизғиш ранглардаги арагонит кристалларига дуч келасиз. Яна бетартиб тахланган гугурт қутичаларига қиёс қилгудек сарғиш, рангсиз, ярим шаффоф, ялтироқ ранглардаги юзлаб зич арагонит кристалларининг тўп-тўп «гулдаста»си кўзни қамаштиради.

Баъзан ониксининг шундай турлари ҳам учрайдики, улар ғорнинг пастқам шифтида ёки полга гўё етилиб пишган сарғиш каттақўрғон узум бошлари ёйиб қўйилган-у, худди тошга айланиб қолгандек.

Оникс мармари — асосан, кальцит минералларидан ташкил топган тош. Ундан нафис безак, зебу зийнат буюмлари, тақинчоқлар, декоратив буюмлар ясалади. Ониксининг ички тузилиши йўл-йўлли, ялтироқ, тиниқ, оч пушти рангли, баъзан кунгирали, зич. Осон силлиқланиб, чиройли жилваланади. Самарқанддаги Амир Темур мақбарасининг ички девори ҳам шу оникс билан нақшланган.

Ғор шифти ва полдан худди бири-бирига интилгандек ўсаётган хилма-хил тепаликлар, миноралар, арчилган



ТАБИАТ ЭЪЗОЗИ
МУҚТОМ

оқтол новдалари, гавдасини тик кўтариб турган оқ илон, юмронқозиқ, чўл кўшоёғи, эчкимар, жирафа, архар шохи, чўмилаётган оқ айиқ, бола кўтарган аёл каби кўринишлардаги сталактит ва сталагмитлар гор ичинини яшнатиб турибди.

Хайрияти, табиат меъморчилиги билан яратилган бу мўъжизалар ҳозирча айрим очкўз туристларнинг назарига тушмаган, вайрон қилинмаган. Ер остидаги бундай бебаҳо минералтош галереялари шахтачиларнинг қаттиқ назорати остида ҳозирча табиат ўзи яратган ҳолда сақланиб, саёҳатчилар нигоҳини ўзига мафтун қилмоқда.



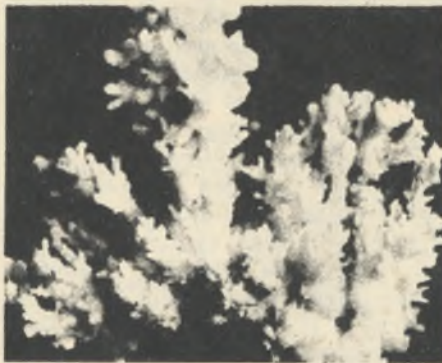
Етилиб пишган узум бошини эслатувчи бу шакл қотиб қолган оникс томчилари йиғиндисидир.

Кўхитанг тоғидаги Қорлиқ горларига келсак, у ерда аҳвол ўзгача. Бу горлар полидан 3—5 метр баланд ва ҳаттоки шифтгача ўсиб етолган сталагмит «ўрмон»ларидан ташқари, улар айнақса ўзларининг олий декоратив хусусиятга эга бўлган сарғиш, қорамтир, жигар ранг, йўл-йўл мраммар оникслари билан аллақачон донг чиқарган.

Қорлиқ посёлкасидан 10 километр шимоли-шарқда Хашм-Айиқ гори жойлашган. 70-йилларга қадар гор ҳамма учун очиқ эди. Ҳозир унинг оғзи панжара ва бетон билан «қулфланган», унга кириш умуман ман этилган. Горга кирверишда, аввал кенг тик тепалик бўйлаб 350—400 метрча юриб, кейин текис майдонга тушиб борилади. Тушиш йўлаги бир оз хатарли: баъзан сирпанчиқ, баъзан эса сертупроқ, чанг. Йўл-йўлакай кенг тош ёриқларидан, ўнқир-чўнқирлардан ўтишга, тошдан тошга сакрашга тўғри келади. Пастга тушверишда сизга ҳаммаша горнинг юқоридаги кирвериш тешигидан зўрға милтираб турган ёруғ нуқта ҳамроҳ бўлади. Кейин салгина нарида атрофини қоронғи босиб, ҳаво ҳарорати, босими ва намлиги ҳам орта боради. Текис майдончада тўхтаб дам олинаркан, чироқлар ўчирилиб, кўзлар қоронғига ўргатилади. Майдончадан катта тешик орқали биринчи катта, қоронғи

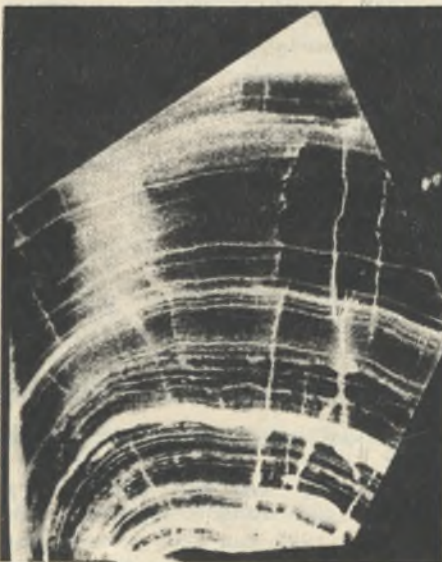
залга кирверишда баланд гор шифтидан ўпирлиб тушган ҳарсангтошлар уюмига дуч келасиз. Залнинг кўп жойида устини чанг босган оппоқ гипс «дарахт»лари ўрмон бўлиб ётибди. «Дарахт»ларнинг баландлиги ўртача одам бўйига тенг. Уларнинг шохлари ва таналари ичи, одатда, бўм-бўш, табиат ўғрилари бу ноёб «шоҳ»ларни аямай синдириб, олиб кетганлар. Улардан хилма-хил ёритиш асбоблари, жумладан стол устига қўйиладиган лампа, жинчиروқ ва бошқа буюмлар ясашади ёки шахсий коллекцияларини бойитишади.

Гор ичидаги гүмбазли заллар, галереялар табиатни чиндан ҳам севган



Чиройли дарахтин эслатувчи бу ажойибот аслида гипс «шоҳ»ларидир.

Оникс тошлари нисбатан «юмшоқ»лиги тўғайли осон силлиқланиб, сайқалланади ва кўрган киши уни жилвагар мраммардан ажратолмайди.



кишини лоқайд қолдиролмайди.

Қоп-қўтон гори ҳам ўзининг мисли йўқ гўзал манзараси билан Хашм-Айиқ горидан қолишмайди. Бу гор тоғининг салгина юқоридаги қисмида, унча катта бўлмаган оҳактош супасида жойлашган. Гор оғзига етгунга қадар тош зинапоя орқали 400—500 метр пастга тушиш керак. Бу гор анча кенг. Қадим замонларда у ёлғиз-ярим саёҳатчига ҳам, чўпонларга ҳам ёгинчониндан, душмандан сақланиш учун

бебаҳо хилват жой хизматини ўтаган.

Залга кирверишданоқ, кишини ҳайратга соладиган нарсаси — ҳар хил коса ва ваза шаклларидаги фонтанларни эслатувчи сталагмитлардир. Дарҳақиқат, уларнинг айрим косачаларида ҳануз сув томчилари йиғилиб, қуримай сақланиб турибди. Назаримизда отилиб турган фонтанларни кимдир яқиндагина тўхтатиб қўйгандек эди. Табиатнинг ақл бовар қилмайдиган бу ажойиб ижодини кўриб ҳайратланасан, киши.

«Фонтанлар зали»дан гоҳ энгашиб, гоҳ ёнламасига ўтилади, акс ҳолда шифтдан осилиб турган сталактитларга тасодифан пешонани уриб олиш ҳеч гапмас. Залнинг бир четида йўлак деворига малла ранг медуза ёпиштириб қўйилгандек. Ана, табиатнинг моҳир рассомлиги! Кўзингга ишонмайсан, киши. Кейинги залда сталактит ва сталагмитлар ўзаро ўткир учлари билан шохлаётган кийикларни эслатади. Бу кристалл—«шоҳлар»ни чертангиз ғалати оҳанг таралади. Шунинг учун бўлса керакки, айрим саёҳатчилар бунга «музикавий зал» деб ном беришган. Бу залдан йўлак орқали яна бир кенг «шоҳона зал»га ўтилади. Унинг шифтини ўзаро туташиб кетган сталагмит ва сталактитларнинг йўғон устуларни кўтариб туради. Полнинг анча қисмини майин оҳактошдан ҳосил бўлган тупроқ қоплаган. Зал ичига бир йўла бир неча чўнтак фонаридан нур тушса, ундаги беҳисоб кальцит арагонит кристаллари ажиб чақнаб ёришиб кетади. Залнинг «қизил» бурчагида атайлаб қўйгандек «тахт» намойён. «Тахт» овал шаклидаги кристалл қурилмаси бўлиб, гўё болохона тагига қўйилган, уч томондан оникс дарпардалари билан ўралган.

Гордан чиқверишдаги иккинчи қаватда гипснинг ажиб каноп ипидек оқтомир кристаллардан тўқилган жимжимадор беағи киши диққатини ўзига ром қилади. Гипс нақшлари аксарият жуда мўрт — қўл тегиши билан синиб тушади, фақат томоша қилиш керак.

Табиатнинг ер остидаги бу ажойиб мўъжизаларини бой таассуротлар оғушида тарк этасиз.

Қорлиқ горларининг энг шимолийси — Дошюрак гори. Унинг номи, эҳтимол тош мулкининг қоқ ўртасида жойлашганидан, ёки бирор қаттиққўл, бераҳм одам хотирасига қўйилгандир. Горга кириш жойи чўқур даранин шундоқ ёқасида жойлашган. Унга тоғ тепасидан йўналган тор сўқмоқдан тушилади. Гор оғзи — тандирга ўхшаган тор тешик. Аммо бир неча метр юриб ичкарига кирилгач, кенг ва дабдабали залга чиқилади. Бир залдан иккинчисига ўтиш бу ерда ҳам осон эмас: 100—200 метр масофали йўлакдан эмаклаб ўтишга тўғри келади. Кейин туриб, лабиринтлар маркази — «меҳроб»га чиқилади. Бунда бир оз тўхтаб, нафас ростлаб олинади, сўнг

ШИФОБАХШ СУВ МАСКАНЛАРИ

Бир пиёла сув кишини ёшаририши, унга куч бағишлаши, соғлиқ, гўзаллик бахш этиши ҳақида ривоятлар бор. Абу Али ибн Сино таркибида мис, темир ва бошқа минерал моддалар бўлган сувнинг киши саломатлигига ижобий таъсир этишини ёзиб қолдирган.

Маълумки, минерал сувлар турли химиявий элемент ва ҳар хил бирикмаларга бой бўлади. Таркибида эриган минералларнинг умумий миқдори бир литрда бир граммни ташкил қилган сув шифобахш ҳисобланади. Ана шу таркибга қараб минерал сувлар кучсиз (1—2 г/л), кам (2—5 г/л), ўртача (5—15 г/л), юқори 15—35 г/л), шўр (35—150 г/л) ва намақоб (150 г/л дан юқори) минерал сувлар деб юритилади. Бундай сув ер пўстидан ташқарига сизиб ёки отилиб чиқиши ва фойдаланишига қараб совуқ (20 даражадан паст), илиқ (20 дан 37 гача), иссиқ (37—42), термаль (42—100) ва қайноқ (100 даражадан юқори) бўлади. Таркибидаги ионларга кўра хлоридли, сульфидли, натрийли, магнийли, гидрокарбонатли; ажратиб чиқарувчи газларига кўра карбонатли, азотли, сульфидли минерал сувлар бор. Айниқса таркибида рух, мис, бром, фтор, бор, стронций каби актив микроэлементлар бўлиши унинг қимматини янада оширади, зотан, бир литрида 25 миллиграмм эриган бром, 10 миллиграмм йод, 50 миллиграмм бор бўлган сувлар шифо масканларида беморларнинг душ, ванна қабул қилиши ва ичимлик сифатида истеъмол учун ишлатилади. Хўш, минерал сувлар қачондан бери маълум ва ундан кенг фойдаланиш қай тарзда амалга оширилди?

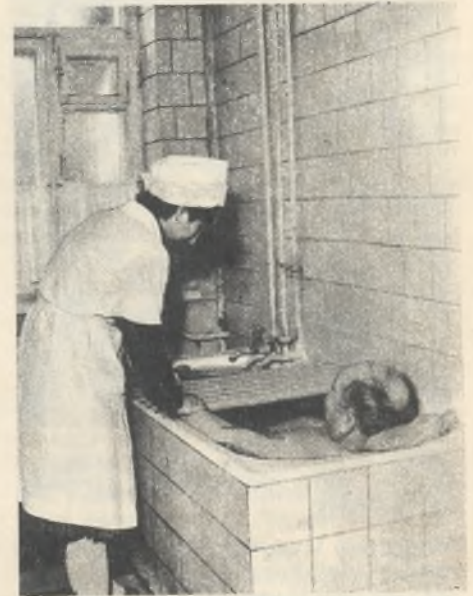
Совет ҳоқимиятининг дастлабки йилларида ўлкамиздаги

Педау ва Қайнарбулоқ минерал сувларидан фойдаланилар эди, холос. Шу вақтларда маълум бўлган Чимён ёки бошқа шифобахш сувлардан даволаш мақсадида фойдаланиши имконияти йўқ эди. Курортолог, гидрогеолог олимлар ва шифокорларимиз олдида республикамиз территориясидаги мавжуд минерал булақларни ўрганиш, янги минерал сувларни қидириб топиш ҳамда бальнеологик (минерал сув ёрдамида даволайдиган) шифохоналар ташкил этиш каби муҳим вазифалар турар эди.

Тинч қурилиш йилларида чуқур бурғулаш ишлари бажарилиши натижасида Иттифоқда машҳур бўлган минерал сувларга ўхшаш олтингурутли (Чимён, Жанубий Оламушук, Полвонтош, Учқизил), азотли (Қизилтепа, Тошкент), радиоактив (Нагорная, Самарқанд области), йод-бромли (Гўртепа, Чортоқ) минерал сув манбалари топиб текширилди ва уларнинг шифобахшлик хусусиятлари аниқланди. Натижада Ўзбекистонда бир қатор санаторий-курорт муассасалари барпо этилди.

Бундан 30 йил илгари Тошкентда ҳозиқи ҳалқа йўлининг ғарбида Тошкент шифобахш минерал сувининг катта манбаи топилди. Ҳарорати 50 даражали хлорид-гидрокарбонатли ва хлорид-натрийли кучсиз минераллашган бу сувдан ванна қабул қилиш ҳамда ичиш мумкин. Бу ерда ташкил этилган Ўзбекистон ССР бальнеологик курорти бир йўла 300 беморни қабул қилади. Шу атрофда яна 1000 ўрин-

ли санаторий қурила бошланди, 500 ўринли Ўзбекистон касаба союзлари шифохонасини қуриш лойиҳалаштирилди. Тошкент минерал суви билан турли хил жигар, ўт қопчасидаги иллатлар, баъзи асаб касалликлари, бўғим оғриқлари, суяк ва бошқа хил касалликлар даволанади. «Ботаника», «Чинобод» санаторийларида, Н. А. Семашко номидаги



Тошкент минерал суви ваннаси қабул қилиш асабларга ором беради, қон босимини яхшилайди. Бинобарин, унинг «марварид ванна» деб аталиши ҳам бежиз эмас

Ўзбекистон Курортология ва физиотерапия илмий тадқиқот институтида ҳам Тошкент минерал сувидан фойдаланилмоқда.

Фарғона водийси ўзининг гўзал табиати, хушманзара оромгоҳлари билангина эмас, шифобахш

йўлак ва галерея деворларидаги оқиб қотган оникс шакллари кузатилади.

Фонарь нурида оникс оч кул рангдан қирмиз ранггача ўзгариб товланади, шакллари ҳам ўзгача жилваланади. Зал ичидаги гипс «дарахти ўрмонлари» фонарь нурлари тушганда оппоқ товланади.

Шуни айтиш керакки, ғорларга кириш учун етарли тажриба, тайёргарлик, керакли асбоб-анжом, озуқа билан яхши таъминланган бўлиш зарур. Ҳар бир янги ғорга сафар — бу янги сир, янги ҳодиса, таассурот, қолаверса, ўзгача кутилмаган қийинчилик, хавф-хатар демакдир.

Кўхитангда яна бир машҳур ғор бор. Бу ҳақда «Фан ва турмуш» журналининг 1985 йил 3-ва 4-сонларида «Табият қопқони» номли мақола босилиб, анча вақт шов-шувга сабаб бўлди. Мақолада бир гуруҳ ғоршунослар Кўхитанг тоғида янги, жуда чуқур ғор кашф қилишгани ва унинг мумиёга айланган одам, ҳайвон жасадлари билан тўлаллиги ҳақида маълумот келтирилган. Ғордаги ажойиб табиий ва тарихий «экспонат»ларни ҳисобга олиб, унга «Кунсткамера» деб ном ҳам берилган.

Ғор Кўхитанг қўрғошин конидан 10—12 километр жануброқдаги Бо-

зортепа қишлоғи харобалари яқинида жойлашган. Мақола муаллифининг ташвишланиб ёзишига қараганда, мазкур жойнинг йироқлиги ва йўл қийинчиликларидан қатъи назар, ўлжага ўч ҳар хил кишиларнинг унга иштиёқи йилдан-йилга ортиб бормоқда. Улар бебаҳо оникс тошларини ваҳшиёна талаб, табиатнинг минг йиллар давомида яратган ноёб сталактит ва сталагмитларини йўқ қилмоқдалар. Браконьерлар ҳаттоки нодир қушлар ва тоғ эчкиларини ҳам аямай овламоқдалар. Хўш, ғорда сақланиб қолган, мумиёланган одам мурдалари билан браконьерларнинг қизиқмаслигига

минерал сувлари билан ҳам машхурдир. Водийда йод-бромли, карбонат ангидридли, айниқса хлор, натрий, кальций ва бошқа химиявий элементлари сероб бўлган водород сульфидли сув запаслари катта.

Аччиқ сульфидли шифобахш сувлар водийнинг жанубий қисмидаги адирларда кенг тарқалган. Чимён, Полвонтош, Жанубий Оламушук, Риштон минерал сувлари шулар жумласидан. Бу сувлардан юрак-томир, асаб системаси, ҳаракат аъзолари, теридаги ўзгаришлар ва бошқа хасталикларни даволашда кенг фойдаланилмоқда. Чортоқ ва Қизилтепада минераллик даражаси 2 г/л атрофида бўлган азотли сув бор. Машхур Железноводск, Карлови-Вари (ЧССР) курортлариникидан қолишмайдиган бу сувлар асаб, юрак-томир, ошқозон-ичак касалликларини даволашда кенг қўлланилмоқда.

Чортоқ ва Гўртепа сувлари таркибида йод, бром ва органик бирикмалар кўп бўлгани туфайли улардан ҳатто санаот хом ашёси — бром, йод ажратиб олишни йўлга қўйиш ҳам мумкин.

Кишилар саломатлигини яхшилаш, касалликларни даволашда шифобахш сувлардан ташқари, турли химиявий таркибга эга бўлган лой ва балчиқлар ҳам катта наф беради. Ашт районидаги Қурсувкон балчиғи, Жалолобод курорти яқинидаги шифобахш лой шулар жумласидан. Бу балчиқ ва лой таркибидаги органик моддалар асаб системаси, ревматизм, радикулит каби касалликларни даволашда яхши самара беради.

Фарғона водийсининг хушманзара жанубий қисмида Чимён шифохонаси жойлашган. 1947 йили нефтчилар посёлкасида

очилган кичик стационар ўрнида ҳозир 150 ўринли бальнеологик шифохона, унинг ёнида Ўрта Осиё Темир йўл бошқармасига қарашли 180 ўринли пансионат, 1000 ўринли Чимён санаторийси ташкил этилган. Сўнги йилларда бу ерда чуқур нефть қудуқлари қазилиши натижасида Хонқиз ва Қапчиғайда минерал сув манбалари очилди.

Юқориди айтганимиз Чортоқ шифохонаси водийнинг шимолида жойлашган. Нефть қидирувчилар 4000 метргача чуқур қудуқлар қазишлари натижасида бу жойда шифобахш сув ҳавзаси борлиги маълум бўлгач, дастлаб 50-йиллари 30 ўринли бальнеологик шифохона ташкил этилганди. Кейинчалик у 1000 ўринга кенгайтирилди. Эндиликда бу шифохонада ваннахоналар, даволаш-диагностика кабинетлари, ошхона, маданият уйи, шифобахш сув галереяси, аэросолярия воситалари бор. Шифохонанинг юқори даражада минераллашган йод ва бромли сувлари билан қўлоқ, юрак-томир, асаб системаси, тери, ревматизм касалликлари, кам минераллашган азотли суви билан эса ҳазм қилиш аъзолари даволанади. «Чортоқ» минерал суви шишаларга қуйилиб, сотувга ҳам чиқариляпти.

Зарафшон водийсида ҳам шифобахш сувлар кўплаб учрайди. Чунончи, «Ситоран Мохи Хоса» шифохонасида ҳарорати 45 даража бўлган сульфат-хлорид-натрийли, кам минераллашган, «Нагорная» шифохонасида эса юқори ҳароратли, таркибида хлор, натрий, сульфат бўлган радонли сув минглаб кишиларнинг дардига даво бўлмоқда. «Ситоран Мохи Хоса»да яқин келгусида 500 ўринли шифохона барпо этиш мўлжалланган. Бу ерда йил-



нинг иссиқ ойларида буйрак касаллиги, совуқ ойларда асаб системаси, ҳаракат аъзолари касалликлари даволаняпти. 1958 йили ташкил этилган 175 ўринли «Нагорная» физиотерапевтик шифохонаси овқат ҳазм қилиш аъзолафи, юрак-томир, асаб, радикулит хасталикларини даволашга ихтисослаштирилган. Шу ерда яна бир неча оромгоҳ ва шифо масканлари барпо этиш кўзда тутилган.

Қашқадарё ва Сурхон-Шеробод водийсида ҳам шифобахш сувлар кўп. Хўжаипок ва Учқизилда олтингурутли юқори минераллашган, термал сувлар учрайди. Бу ерларда ташкил этилган шифохоналарда ҳаракат аъзолари, юрак-томир системаси, гинекологик, тери, радикулит касалликлари даволанмоқда. Ҳозир Учқизил минерал суви асосида 500 ўринли санаторий қурила бошланди. Жайранхонада эса 200 ўринли физиотерапевтик шифохона ишлаб турибди.

Умуман, Ўзбекистонда 16 та курорт, иқлимий оромгоҳлари бўлган 86 та санаторий ва профилакторий, 200 дан ортиқ турли хил дам олиш муассасалари ишлаб турибди. Бу оромгоҳлар, шифобахш обиҳаёт масканларининг барчаси меҳнаткашлар саломатлигини мустаҳкамлашга самарали хизмат қилмоқда. Зотан, аҳоли саломатлигини яхшилаш, унга юқори даражада медицина хизмати кўрсатиш бизнинг мамлакатимизда давлат аҳамиятига эга бўлган энг долзарб вазифалардан биридир.

Абдуғафур ЗОКИРОВ,
география фанлари кандидати, доцент.

ким кафолат бера олади! Кўҳитанг гори яна нималарни биздан сир тутаетганини ким билади!

Биз ҳам муаллифнинг бу ҳақли ташвишига тўла қўшиламыз.

Ўлкамиздаги барча горлар ҳар томонлама аҳамиятга ва эътиборга лойиқ нодир манбалардир: даставвал, улар ўзининг минерал ва тарихий бойликлари туфайли фан ва санаот учун, иккинчидан, энг намунавий амалий кўргазма сифатида табиий фанлар бўйича таълим олаётган студент ва ўқувчилар учун, қолаверса тиниб-тинимас табиат ишқибозларининг мазмунли зиёрати учун, барча ўлкашу-

нослар учун аҳамиятлидир. Шу бонс уларни табиат кўриқхонасига айлантириб, талон-тарож қилинишига қарши қатъий чоралар кўриш зарур.

Мамажон ЭГАМБЕРДИЕВ,
геология-минералогия фанлари доктори,
Ўзбекистон ССР Геология министрлиги
Нефть ва газ конлари геологияси ҳамда
разведка қилиш институтининг сектор мудири.

Юрий ЮРТАЕВ,
геология-минералогия фанлари
кандидати,
Бутуниттифоқ Нефть геологияси
ва разведкаси
илмий тадқиқот институти Тожикистон
бўлимининг сектор мудири.

РЕДАКЦИЯДАН. Мақола авторларининг форлар тўғрисида, улар бағридаги нодир ажойиботларни асраб-авайлаш тўғрисида куюниб ёзишларида жон бор. Дарҳақиқат, она-табиатнинг нодир ажойиботларини, ҳозирги ҳусни тароватини, ҳайвонот, наботот оламини келгуси авлодлар учун шу ҳолича асраб етказиш — бизнинг энг олижаноб бурчимиздир. Хусусан, бу долзарб вазифа Ўзбекистон ССР Геология министрлиги ва Табиатни муҳофаза қилиш республика жаҳиятига тегишлидир.



Одамнинг лимфа системаси: 1) тўқима лимфа томирлари, 2) кўр ичак, 3) йўгон ичак, 4) қалқонсимон без, 5) чап ўмров ости венаси, 6) бодомсимон безлар, 7) аденоид безлари, 8) лимфа тугунлари, 9) кўкрак канали, 10) қораталоқ, 11) ингичка ичак, 12) Пейер доғчалари, 13) суяк илиги.

Касаллик нималигини билгандан буён ўтган минг йиллар давомида одамзод турли касалликларни даволаш йўлида дори-дармон излаган ва излаб келмоқда. Ҳозирга келиб ҳар хил химиявий дори-дармонлар сони 5 мингдан ортади. Улар киши организмга бир томондан фойда етказса, иккинчи томондан зарар қилиб, ҳар хил аллергия касалликларни келтириб чиқаришга сабаб бўлмоқда.

Шунинг учун ҳам ҳар бир киши қабул қилаётган дори-дармоннинг ўз организмга тўғри келиш-келмаслигини билиши керак. Чунки, киши организмнинг ўзида жуда кўп кучли дори-дармон туркумлари бўлиб, улар билан энг ноёб дорилар ҳам баҳслаша олмайди.

Маълумки, одам қони уч таркибий қисмдан, яъни ҳужайраларни кислород билан таъминловчи қизил қон таначалари — эритроцитлар, қоннинг ивни ҳусусиятини сақлайдиган қон пластинкалари — тромбоцитлар ва киши организмнинг ҳар хил касалликларга қаршилик кўрсатиш қобилиятини таъминлайдиган оқ қон таначалари — лимфоцитлардан иборатдир.

Киши организмдаги бу мураккаб жараёнларнинг қандай кечishi шу чоққача фанга маълум эмас эди. Яқинда бу жумбоқ ечилди. Маълум бўлишича, организмимиз ҳимоя тўқимаси жуда оз миқдорда бўлса ҳам, кучли таъсир қилувчи модда ишлаб чиқарар экан. Лимфокинлар деб аталувчи бу модда биологик усулда ажратиб олинди ва уни лабораторияда кўплаб миқдорда ишлаб чиқариш мумкинлиги аниқланди. Ҳозирда лимфокинларнинг 50 дан ортик тури маълум. Шулардан гамма-интерферон ва интерлейкин-2 турлари тажрибада синая кўрилмоқда.

Фанда Т-ҳужайралар деб юритиладиган оқ қон таначалари киши организмга тушган ёт нарса билан, масалан грипп вируси билан учрашди ва бу ҳақда махсус химиявий воситалар орқали оқ қон таначаларининг бошқа тури бўлмиш В-ҳужайраларга маълум қилади. В-ҳужайралар ўз навбатида бўлиниб, касаллик кўзғатувчи вирусларнинг авж олишига йўл қўймайди. Бу ҳужайраларнинг баъзиларидан анги туркумдаги лимфокинлар ажралиб чиқа бошлайди. Бу лимфокинлар организмдаги яраларни битириш ва ҳатто рак тўқималарини кемириш ҳусусиятига ҳам эга.

Демак, лимфокинларнинг аниқланиши ва уларнинг яширин «сир»ларини ўрганиш борасида олиб борилган ишлар ҳозирги замон медицинасининг муҳим вазифаларидан бири бўлиб қолмоқда. Энди турли касалликларни даволашдаги «сир»лардан

таъсир этиш касалликни даволашда ёрдам бермай қўйган ҳоллар бўлиб туради. Бундай вазиятда игна санчиб даволашни «ажойиб меридиан нуқталар»дан, яъни қулоқ супрасида жойлашган ноғаллер нуқтасидан бошлаш мақсадга мувофиқлиги аниқланди.

Ҳозир турли касалликлар, айниқса бронхиал астмани даволашда «ажойиб меридиан нуқталар»дан фойдаланилмоқда. Гап шунданки, бу нуқталар «қитиқ»лангандан сўнггина бошқа нуқталарнинг ҳам таъсирчанлиги ошади ҳамда бу нуқталарнинг ўзи даволаш ҳусусиятига эга бўлади.

Мана, бир мисол. Болалар аллергия марказининг клиник бўлимига ниҳоятда оғир бронхиал астма билан касалланган уч яшар бола олиб келинди. Бемор текшириб кўрилганда унда аралаш тарзда учрайдиган бронхиал астма билан бирга сурункали зотилжам касаллиги борлиги, жигар ва қораталоқнинг шишиб кетганлиги аниқланди. Болага керакли дори-дармонларнинг ҳамма тури ичирилверганидан унинг организми дориларга жуда «тўйиниб» кетганлиги маълум бўлди. Шу бонсдан болани мумкин қадар фармацевтик дориларсиз даволашга киришилди. Аввало, жигар ва талоқ шишини даволаш чоралари кўрилди. Шу билан бир қаторда асосий даволаш воситаси сифатида тана ҳамда қулоқдаги маълум нуқталарга игна санчиб даволаш усули танланди.

Дастлабки даволаш курсида жуда оз натижага эришилганлиги учун «ажойиб меридиан нуқталар»дан фойдаланилди. Шундан сўнг беморнинг аҳволи анча энгиллашди ва бронхиал астма ҳуружи батамом тўхтади.

Орада 10 кун ўтгач, даволашнинг иккинчи курси бошланди. Курснинг биринчи ва охириги сеансларида ҳам мазкур «сеҳрли» нуқталардан фойдаланилди. Касаллик белгилари батамом йўқолгандан сўнг махсус аллергия текшириш ўтказилди ва бемор қўшимча даволанди.

Бундай «ажойиб меридиан нуқталар»дан жуда кўп хасталикларни, масалан, буйрак, ўт пуфаги касалликларини, ичак заҳарланишини, сариқ касаллиги, сурункали ларингит, қориннинг пастки оғриқлари, нафас аъзолари хасталикларини даволашда кенг фойдаланиш мумкин. Бу нуқталардан усталик билан фойдаланган врач касалликларни даволашда, шубҳасиз ижобий натижаларга эришади.

Демак, одам организмни ажойиботлар маскани десак бўлади. Бу «ажойиб маскан» сирларини ўрганиш ҳали давом этмоқда.

Эргаш САЛИМОВ,
медицина фанлари кандидати.

ЖОЙ НОМЛАРИ — топонимлар тилимиздаги атоқли отларнинг салмоқли қисмини ташкил этади. Улар жуда узоқ даврнинг маҳсули бўлиб, тил тарихи ва тарихий диалектология ҳамда тарих, этнография, география, геология фанлари учун бой материал берувчи муҳим манбалардандир.

Маълумки, халқимиз кўп замонлардан бери турли хил касб-хунарлар билан шуғулланиб келган. Айниқса металл қуроллар ва металл буюмлар ишлаб чиқариш алоҳида ўринни эгаллаган. Профессор С. Иброҳимов қайд этганидек, металлдан қўлда буюм ясовчи усталар бир неча соҳага бўлиниб, темирчи, қулфсоз, тақачи, мискари, анжомсоз, миҳгар, занжирсоз, наққош, заргар деб аталган. Ҳотмишдаги бу тур касбларнинг аксари ҳозирги кунда йўқ бўлиб кетган. Лекин уларнинг айримлари жой номлари сифатида сақланган. Республикаимизнинг турли жойларида учровчи, чунончи Фарғона областида — **Пичоқчи**, Наманган ва Андижон областларида — **Темирчи**, **Темирчикўча**, Самарқанд областида — **Мисгарон**, **Наққоши**, **Чўянчи**, Жиззах областида — **Заргар**, Тошкент областида — **Тақачи** деб аталган жой номлари шулар жумласига киради.

Тошкент ва Қўқон шаҳарларидаги **Дегрезлик** маҳалласидагилар ўтмишда чўяндан қишлоқ хўжалиги ва рўзгор буюмлари яшаш, жумладан қозон қуйиш билан шуғулланишган. Маҳаллага берилган ном ана шу касбга ишоради. «Дегрезлик» атамаси форс-тожикча сўз бўлиб, икки қисмдан иборат: «дег» — қозон, «рез» — «рехтон», яъни қуймоқ.

Тошкент областидаги **Оҳангарон** районининг номи «оҳан» — темир, «гар» — касбни билдирувчи қўшимча ҳамда кўплик кўрсаткичи — «он» (-лар) қисмларидан тузилган бўлиб, у айнан олганда «темирчилар» деган маънони билдиради ва шу территория аҳолисининг ўтмиш касб-корига ишора қилади. Худди шу каби Самарқанд шаҳридаги **Сўзангарон** маҳалласи аҳлининг асосий машғулоти игна тайёрлаш бўлган. Шунинг учун ҳам маҳалланинг номи **Сўзангарон**, яъни игна тайёрловчилар, игна усталари деб юритилган.

Марғилон шаҳрининг ҳозирги **Милтиқсоз** маҳалласида истиқомат қилувчи кишиларнинг бобокалонлари — узоқ аждодлари хонликлар даврида турли уруш қуроллари, айниқса милтиқ ишлаб чиқариш билан машғул бўлганлар. Бу — маҳаллага берилган номдан ҳам англашилиб турибди. Улкамиз тарихига назар ташласак, бошқа касб-хунарлар қатори кулолчилик ҳам анча ривож топганлигининг гувоҳи бўламиз. Бу касб эгалари

лойдан турли-туман сопол идишлар — коса, товоқ, пиёла, лаган, кўза, тандир ва шу кабиларни тайёрлаш, уларга сир бериш билан шуғулланиб келишган. Кулолчилик айниқса ўзбеклар билан тожиклар ёнма-ён яшайдиган жойларда кенг тараққий этган. Шаҳар ва қишлоқларда бу касб билан шуғулланувчи кишилар истиқомат қиладиган жойлар мазкур касб номи билан боғлиқ ҳолда юритиб келинган. Фарғона водийсидаги **Кулолон** (кулоллар), **Кулол**, **Кулолчи**, **Косагарон** (косачилар), **Товоқчи** деб юритилувчи қишлоқ ва маҳалла номлари буларга ёрқин мисолдир.

Республикаимизда тарихи жуда қадимги даврларга бориб тақаладиган тўқувчилик касб-корига оид қатор географик номлар учрайди. Жумладан, Қўқон шаҳридаги маҳаллалардан бири **Бахмалбоп** номи билан аталади. «Бахмал» ва «боп» сўзларидан ташкил топган мазкур атамадаги «боп» сўзи

ЎТМИШГА АЙЛАНГАН НОМЛАР

тожик тилига мансуб «бофтан» — тўқимоқ феълининг ҳозирги замон ўзаги ҳисобланиб, тўқувчи маъносини билдиради. Демак, шу маҳалла аҳолиси бахмал тўқиш билан шуғулланган. Яна шу шаҳарда **Парпашабоп** номли маҳалла бор. Парпаша дастгоҳда тўқилган юпқа ва пишиқ матонинг номидир. Парпашадан тўн ва паранжи сингари кийим-кечаклар тайёрланган.

Шунингдек, Наманган областида **Бўзи** (бўз тўқувчилар), Когон шаҳрида **Бўйрабоф** (бўйра тўқувчи), Чуст шаҳрида **Бофанда** (тўқувчи), Сурхондарё областида **Гилямбоп** (гилям тўқувчи) каби жой номлари учрайдики, улар ҳам тўқувчилик касб-корига оиддир.

Тивувчилик касби ҳам халқимиз орасида кенг тарқалган соҳалардан бири бўлган. Унинг каштадўзлик, йўрмадўзлик, этикдўзлик, дўппидўзлик, зардўзлик каби тармоқларидаги иш жараёни буткул қўл меҳнати билан бажарилган. Марғилон шаҳридаги **Йўрмадўз** маҳалла аҳли каштачиликда қўлланиладиган чок турларидан бири — йўрма тикиш билан шуғулланганлиги боис мазкур жой шу ном билан аталган. Бухоро шаҳридаги маҳси тивувчилар маҳалласи ҳам худди шундай йўсинда **Маҳсидўзон** деб юритилган.

Тери ошлаб ундан чарм тайёрлаш билан шуғулланувчи касб эгалари

кўнчи номи билан аталган. Бу ҳақда ЎзСЭ да шундай дейилади: «Кўнчилик Ўрта Осиё шаҳар ва қишлоқларида ривож топган. Тошкент, Самарқанд, Бухоро каби шаҳарларда, Хоразмда, Фарғона водийсида XX асрнинг бошларида юзларча кўнчилик дўконлари мавжуд бўлган. Уларда қорамол, қўй, эчки, туя терисидан турли навлардаги кўн тайёрланган. Поёфзал, телпак, от-улов абзаллари, қайиш, қин кабилар тайёрлашда кўн асосий материал бўлган». Марғилон шаҳридаги **Кўнчилик**, Чуст шаҳридаги **Чармгарон**, Сурхондарё областидаги **Чармгаргузар** деб юритилувчи маҳалла ва қишлоқлар шу тарзда кўн, чарм тайёрловчи кишиларнинг касб номлари билан аталган.

Географик номлар системасида деҳқончиликка тааллуқли топонимлар ҳам мавжуд. Фарғона область Тошлоқ районидаги **Пиёзчилик**, **Сўкчилик** (сўк — тозаланган тариқ), Олтиариқ районидаги **Бугдойчи** жой номлари шулар жумласидандир. **Новвойликгузар** (Кўқон шаҳри), **Ширмонпаз** (Марғилон шаҳри) маҳаллаларининг номлари эса новвойлик касбига боғлиқ.

Бағдод район Қўштегирмон қишлоғидаги бир неча хонадон ўтмишда арава ғилдирагининг ташқи гардиши — тўғин тайёрлаш касби билан машғул бўлган. Шу сабабли маҳалла **Тўғинчи** номи билан аталиб келган.

Қоғозгар маҳалласи Қўқоннинг жануби-шарқида, ҳозирги Ўзбекистон райони территориясида жойлашган бўлиб, мазкур жойда илгари қоғоз ишлаб чиқарувчи фабрика қурилган. Тарихчи А. Ф. Федченконинг ёзишича, фабрика шаҳарнинг Мўймуборақ дарвозасига яқин ерда жойлашган, бу ерда олий нав қоғозлар ишлаб чиқарилган. XIX асрда Қўқон қоғози Ўрта Осиёдаги энг яхши қоғозлардан ҳисобланган. Қоғозгар жой номи шу ердаги аҳоли касбига нисбат бериш натижасида юзага келган.

Булардан ташқари, республикаимизда **Кўмирчи** (Олтиариқ райони), **Чиннигарон**, **Носгар** (Риштон райони), **Сандиқчи**, **Қамчифуруш** (Тошлоқ райони), **Эгарчи** (Иштихон райони), **Оҳакчи** (Бағдод райони), **Қайишфуруш** (Пахтачи райони), **Тошкесар** (Марғилон шаҳри), **Тароқчилик** (Кўқон шаҳри), **Уқчи** (Ўзбекистон райони) каби жой номлари мавжуд бўлиб, бу атамаларда халқимиз ўтмишда шуғулланиб келган турли касб-хунарлар ўз аксини топган.

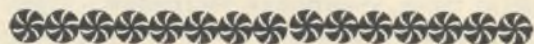
Шундай қилиб, республикаимиз географик жой номлари орасида аҳолининг тарихан олгандаги касб-корига нисбат бериб яратилган атама-топонимлар алоҳида ўринни эгаллайди. Уларни тўплаш ва ўрганиш кўҳна тарихга эга бўлган халқимизнинг бой маданий ҳаётини чуқур идрок этишда муайян аҳамият касб этади.

Носиржон ОХУНОВ,
филология фанлари кандидати, Қўқон
Давлат педагогика институтининг
доценти.



СЎЗ ТАГИДА
СЎЗ БОР

АБДУЛЛА ТЎҚАЙ:



Абдулла Тўқайнинг Уралскидаги босмаҳонада ишлаган даври. 1905 йил.

«Тўқай ўзбек халқи ва адабиётига яқинлигини унинг дастлаб ёзган шеърлари, у шеърларнинг тил ва услуби ҳам исбот қилади. Масалан, унинг «Хуррият ҳақида», «Талаба ёки бир тасодиф», «Эй қалам», «Иттифок сўнгида», «Пушкина» ва бошқа кўп асарлари, хусусан, арузда ёзилган шеърларини, ўзбеклар таржимасиз ҳам бемалол тушунишади. Шоирнинг ўзи ўзбек ва татар мадрасалари учун умумий бўлган кўпгина дарсликлардан илм таҳсил қилган, талабалик йилларида ўзбек адабиётининг намуналари билан танишгандир» — деган эди Ўзбекистон халқ шоири Фафур Фулом.

Биринчи рус революцияси татар халқининг севимли шоири Абдулла Тўқайни даврнинг ижтимоий масалаларини ўйлашга, озодлик учун курашга илҳомлантирди. Тўқай давр талабига монанд турли жанрда асарлар ижод этди. У тез орада татар халқининг йирик адиб ва шоирлари қаторидан ўрин олди.

Абдулла Тўқай 1886 йилнинг 26 апрелида Қозон губернасидаги Қушловуч қишлоғида мулла онасида дунёга келди. Тўрт ойлик чақалоқ отадан, кўп ўтмай онадан ҳам етим қолди. Унинг ёшлик йиллари аянчли кечди. У кишилар эшигида, қишлоқма-қишлоқ сарсон-саргардонликда ҳаёт кечирди.

1896 йилнинг қишида Абдулла Уралск шаҳрига келди. Ана шу гавжум шаҳарда унинг навқирон йигитлик йиллари кечди. Абдулла шу йилларда ғазаллар, сатирик шеърлар яратди. Еш шоир ҳаётининг оғир кечиги қарамасдан тинмай изланишда бўлди. У ўз халқи адабий меросини ва қардош халқлар адабиётини ўрганди, айниқса бир қатор рус классикларининг асарларини чуқур ўрганди ва таржима этди.

Абдулла Тўқай ўзи яшаган давр талабига монанд ижод қилди. У шеър, мақола ва фелъетонларида муҳим ва ҳаётий масалаларни талқин этди.

Тўқай тез орада революцион-демократ шоир бўлиб етишди. Бироқ у узоқ яшамади. Оғир дардга чалинган шоир 27 ёшида 1913 йилнинг 4 апрелида ҳаётдан кўз юмди.

Татаристоннинг Россияга қўшилиши сабабли илгор рус классик адабиёти ютуқларидан баҳраманд бўлган татар адабиёти ўша даврда чинакам реалистик ижод мактабига айланган эдики, ундан ўрганиш ўзбек адабиёти учун

алоҳида аҳамиятга эга эди. Бу даврга келиб кўп ўзбек шоирлари Абдулла Тўқай ижодини ўргана бошладилар.

Татар демократик адабиётининг ўзбек адабиётига таъсири ва бу адабиётларнинг ўзаро алоқалари хусусида сўз юритганда, Ҳамзанинг Тўқай ижодидан баҳраманд бўлгани ҳақида тўхталиш лозим. Бу икки шоир ижоди ўзбек ва татар адабий алоқалари тарихида муҳим босқични ташкил этди.

Тўқай яшаган даврда татар халқи эксплуататорлар зулми остида эзилган, зулмга қарши кураши кучайган бўлиб, бу пайтда Татаристонда марксистик ғоялар кенг тарқалган эди.

Ҳамза ҳам ўз халқининг озодлик кураши кенг тус олган даврда яшаб ижод қилди. Ҳамза ҳам Тўқай каби ўзбек адабиётида янги революцион босқичга асос солди. Ҳар икки шоир маърифатчиликдан революцион-демократликкача ўсиб ўтди.

Ҳамзанинг ҳам, Тўқайнинг ҳам ижоди халқчиллик, ватанпарварлик, маърифатпарварлик ғоялари билан суғорилган. Улар ўз асарларида халқ ҳаётини ва унинг истак-орзуларини куйладилар.

Буржуа миллатчиларини, икки юзламачи зиёлиларини татар адабиётида биринчи бўлиб Тўқай сатира қилган эди. У татар адабиётида ўткир сатира яратган шоирдир. Тўқайнинг сатирик поэзияси реакция йилларида айниқса камол топди. Шоир ўз сатирагини халқ манфаати учун ва озодлик душманларига қарши курашнинг ўткир куралига айлантирди.

Худди шу нарса Ҳамза асарларида ҳам етакчи тенденцияни ташкил этади.

Тўқай биринчи рус революциясидан кейин янги ҳаёт ҳақида ўйлади. Ҳамза ҳам худди шундай, янги ҳаёт орзусида яшади.

«Абдулла Тўқай ўзбек революцион-демократик адабиётида бармоқ вазнининг ўрин олиши ва тобора кенгроқ қўлланишига ҳам ижобий таъсир кўрсатди. Бу ўриндаги новаторлики Ҳамза ижодида кўрамаиз. Шоир татар адабиётида бармоқ вазнининг ижтимоий ҳаёт ҳақиқатини акс эттиришда муваффақият билан қўлланилаётганини кўрар экан, ўзи ҳам шу вазнда қатор асарлар битиб, поэзиямиз имкониятларини кенгайтди. Ҳамзанинг бармоқ вазнида битилган «Бир эшон ҳазратлари айталар экан», «Эшонлар ҳолидан», «Шундоқ қолурми», «Олим ва жоҳил ҳақида» каби асарлари шу фикримизнинг исботи бўла олади», — дейди филология фанлари доктори, профессор Анвар Ҳожиаҳмедов.

Профессор Лазиз Қаюмов эса Ҳамза ижодига татар адабиётининг кўрсатган таъсири ҳақида шундай ёзади: «Ҳамза ижодига татар адабиётининг маълум таъсири бўлган. Шоирнинг ўзи 1908 йилларда мадрасада ўқиб юрган вақтларида татар газета ва журналларини ўқиганини таъкидлаган эди. Шубҳасиз у татар шоирларининг ижоди билан таниш бўлган».

Озодлик романтикасини куйлаш, революцион кайфият, меҳнаткаш халқни янги, озод ҳаёт учун курашга чақириш ҳар икки шоир ижодида бўртиб кўриниб туради.

Шуни ҳам алоҳида таъкидлаш керакки, Абдулла Тўқай яшаб, ижод этган даврда энг муҳим муаммолардан бири хотин-қизлар масаласи эди. Абдулла Тўқай поэзиясида биринчи марта ўлароқ татар аёлининг гўзал ва баркамол кифоиси намоён бўлди. Шоирнинг 1908 йилда ёзган «Фарёд» номли шеърини ўқиганда, хотин-қизларнинг революциядан илгариги аянчли аҳволи кўз олдимизда



ёркин намоён бўлади. Шеърда бечора мазлуманинг ўз ҳаётидан шикоятни шундай тасвир этилган:

Айбим нима? Зиндон ичра нега қолдим?
Ҳеч айбим йўқ! Айбим шулки, қиз туғилдим!
Қандай оғир жазоки, бу! Дунё кўрма,
Қуёш кўрма, саҳро кўрма, яйраб юрма!
Бу ҳам майли! Китоб узра кўз ташлама,
Оғзингни юм, ёруғликдан сўз бошлама.

Ҳамза Ҳакимзода Ниёзий Тўқайнинг хотин-қизлар ҳақидаги шеърларида илгари сурилган ғояларидан таъсирланиб хотин-қизларга бағишлаб қатор шеърлар ёзди. Масалан, «Муҳтарама оналарга хитоб» сарлавҳали шеърда хотин-қизларни маърифат ва маданият майдонида жавлон уришга даъват этади. Абдулла Тўқай:

Қуярман, ҳурлик, озодлик берай деб мен хотинларга
Бутун фикру ҳаёлим шу менинг кеча-кунларда.
Бу йўлда қайтмагайман, майли жанг қилмоқ керак бўлса,
Шу мақсадда ўларман гар шахид бўлмоқ керак бўлса, —
деб хитоб қилса, Ҳамза:

Оҳ, қани, қизларимиз саф-саф бўлиб,
Мақтабга кетса эди кўча тўлиб,
Юганини кўрса эди, бу кўзим,
Қолмагай армон эди, кетсам ўлиб, —
деб орзу қилади.

Ўзбек совет шоири Муҳаммадшариф Сўфизода Туркистон ўлкасида чиқадиган газета ва журналлардан ташқари Қозон, Тифлис ва Бокуда нашр этиладиган газета ва журналларни ҳам зўр қизиқиш билан ўқиган. Сўфизода ҳам Тўқай сингари халқ оммасининг маориф ва маданиятдан маҳрумлигини кўзи билан кўрган, қалби билан ҳис этган. Айниқса бу икки шоир ижодида хотин-қизлар озодлиги масаласи бир оҳангда тараннум этилган.

Тўқай сингари Сўфизода ҳам хотин-қизларни паранжи ва чачвондан очилиб ҳур яшашлари, эркин ҳавода тўйиб нафас олишлари тарафдори эди. Қуйидаги шеърини парчаларга эътибор қилинг.

Отинг ҳам итқитиб ташланг, йўқолсин қоп-қора кунлар,
Паранжи, сочвонин чайнасин ит бирла кузғунлар.

(Тўқай.)

От паранжингни, очил, дардисариндур чодир,
Қора чиммат руҳи олингни қилибдур заъфар.

(Сўфизода.)

Сўфизоданинг «Ўқинг оналар», «Хоним», «Хонимлар исминда» каби шеърлари мазмун жиҳатидан Тўқайнинг шу мавзудаги шеърларига жуда яқин. Бу эса Сўфизоданинг татар адабиётига қизиқишидан, Тўқай ижоди билан таниш бўлганлигидан дарак беради.

Узининг шеър, ҳикоя, публицистик мақолалари билан ўзбек совет адабиёти тарихида маълум из қолдирган Мирмуҳсин Шермуҳамедов асарлари ҳам Тўқай ижодига ҳамоҳанг. Чунки бу шоир татар ёзувчи ва шоирлари даврасида кўп бўлган, улар билан ҳамкорликда ижод қилган.

Агар Тўқай ўз халқига катта муҳаббат билан:

Жумла фикрим кеча-кундуз сизга онд миллатим,
Сиҳатингдур, сиҳатим ҳам иллатингдур, иллатим, —

деб ёзган ва унинг дарду ғамини туну кун ўйлаган, унинг учун афғон чеккан бўлса, Мирмуҳсин:

Эрур миллат мисоли гул, анга фикрий бўлиб булбул,
Чекадур тунлар афғон ўртаниб, фуркатда эй дўстлар, —

деб унга жўр бўлган эди.

Мирмуҳсин ҳам Тўқай сингари халқнинг кучига, унинг

иродасига ишонди. Халқни «нодон, гумроҳ» деб камситган буржуа маддоҳларини қоралади.

Улуғ Октябрь социалистик революциясидан кейин ўзбек ва татар адабий алоқалари янги босқичга кўтарилди. Бу алоқалар икки халқ ўртасидаги ўзаро ҳамкорлик аънанасига айланиб кетди.

Шоир Фафур Ғулом Абдулла Тўқай таваллудининг 80 йиллик тўйида шундай деганди: «Тўқай фақат бир миллат доирасида, татар халқи шоиригина бўлиб қолмай, бошқа халқларга, шу жумладан ўзбек халқига ҳам маълум ва машҳур бўлди».

Янги социалистик мазмун касб этган ўзбек-татар адабий муносабатларида Фафур Ғулом ижоди алоҳида саҳифани ташкил қилади.

«Менинг севиб ўқийдиган китобларим Қозон, Оренбург, Бокуда босилар эди. Айниқса, Қозон китобларини кўп ўқиганман. Абдулла Тўқайни, Мажид Фафурини, Фотиҳ Амирхонни, Ризо Фахриддинни, Олимжон Иброҳимовни ва бошқа-бошқаларни ўша замондаёқ таниган эдим», — деб ёзганди академик-шоиримиз.

Татар олими профессор Мансур Ҳасанов икки халқ ўртасидаги адабий ҳамкорлик ҳақида қуйидагиларни ҳикоя қилади: «Бизнинг республикамизда XIX асрнинг охири ва XX асрнинг бошларида яшаб ижод этган ўзбек адабиётининг кўзга кўринган вакиллари — Муқимий, Фурқат, Аваз Утар ва бошқаларнинг асарларини яхши билишди».

Айниқса ўзбек совет адабиётининг вакиллари бўлмиш Ҳамза Ҳакимзода Ниёзий, Абдулла Қодирий, Ойбек, Фафур Ғулом, Абдулла Қаҳҳор, Ҳамид Олимжон, Уйғун, Ғайратий, Комил Яшин, Зулфия ва бошқаларнинг асарларини севиб ўқишди. Уларнинг қатор асарлари татар тилига таржима этилиб, нашр қилинган. Яна шуниси қувонарлики, Абдулла Тўқай, Олимжон Иброҳимов, Ҳоди Тоқташ, Муса Жалил каби татар ёзувчи ва шоирларининг асарларини ўзбек китобхони севиб ўқимокда.

Ўзбек ёзувчи ва шоирлари, санъат арбоблари бир неча бор Қозонда бўлганлар. Улар татар халқ шоири Абдулла Тўқай, қахрамон шоир, Ленин мукофоти лауреати Муса Жалил ижодларига бағишланган катта тантаналарда қатнашганлар. Уларнинг ёрқин ва сермазмун нутқлари, шаҳар ва қишлоқ меҳнаткашлари билан бўлган самимий учрашувлари Совет Татаристони халқлари кўнглида чуқур из қолдирган».

1969 йили «Татаристон» нашриёти «Ўзбек шоирлари» деган китоб нашр этди. Закий Нурий томонидан босмага тайёрланган бу китобда Хоразмий, Саккокий, Алишер Навоий, Бобир, Машраб, Гулханий, Муқимий, Фурқат, шунингдек, Ҳамза, Фафур Ғулом, Уйғун, Собир Абдулла, Ойбек, Мақсуд Шайхзода, Миртемир, Зулфия, Ҳамид Ғулом, Асқад Мухтор, Шукрулло, Мирмуҳсин, Мамарасул Бобоев, Рамз Бобожон, Саида Зуннунова, Жуманиёз Жабборов, Ҳусниддин Шарипов, Абдулла Ориповларнинг асарларидан намуналар берилган.

Ўзбек ва татар халқларининг Октябрдан олдинги даврда курашларда тобланган дўстлиги Совет ҳокимияти йилларида гуллаб яшнади. Иккала адабиёт ўртасидаги ҳозирги ҳамкорлик риштовларида, совет кишининг баркамол образини либ қолдим. Унинг омил бўлиб хизмат қилмоқда.

кўтара олмади. Гарчи иккала оғриқдан яна бир қарра уринишимиз қолган а мени олтин медаль билан олқишлай бошлади. қларим силжимай турши учун пошнамага канфоль м. Штанга олдиға яқинлашиб, қулочимни кериб, уни ҳаёлан

Юрий Власов. Икки марта — Рим ва Токиода у олимпиадачиларимиз байроқдор ва капитани бўлган. 31 марта жаҳон рекорди ўрнатган. Лекин ҳатто шу рақамлар ҳам унинг кимлигини росмана ифодалаб беролмайди. Зотан, у баъзи рекордларни бир мусобақанинг ўзида бир йўла 12,5, 17,5 ва ҳатто 25 (!) килограммга янгиллаган.

Жаҳон оғир атлетикасида учкураш натижаси 400 килограммдан 500 килограммгача етиши учун машҳур атлетлар йигирма йил тер тўкишларига тўғри келган. Власовнинг бир ўзи эса жаҳон рекордини 512,5 дан 582 килограммга олиб чиқди ва бунинг учун бор-йўғи 4 йил сарфлади.

13 йил мобайнида мураккаб мусоба-

қаларда у бирон марта ҳам мўлжалдаги штангани кўтаролмай қолмаган. Тарих бошқа шундай спортчини билмайди.

Власов Рим Олимпиадасида (1960), Варшава (1959), Вена (1961), Будапешт (1962), Стокгольм (1963)да ўтган жаҳон биринчилиги мусобақаларида ғолиб чиққан. Олти марта Европа чемпиони бўлган.

Римдаги «Палаццо делло спорт» стадионида у эришган натижани кўрсатишга мос табло топилмади ва янги рекорд — 537,5 рақамини қўлда ёзишга тўғри келди. Венадаги жаҳон чемпионати олдидан эса афишаларда «38 мамлакат спортчилари ва Юрий Власов қатнашади» деб эълон қилинди.

Власов етти йилгача планетанинг энг

кучли кишиси унвонини қўлдан бермади.

У нафақат жисмоний кучи, балки ақлидрок қуввати билан лол қолдиради. «Темирни енга олган» баҳодир ҳайратланарли даражада серҳиссиёт ва нозиктаб бўлиб чиқди. У гўё зиддиятлардан иборатдек кўринади. У шунчаки машҳур эмас, балки мулоҳаза билан иш юритадиган ишбилармон атлетикачи бўлганидан тренерлик ҳам қилиши мумкин эди. У Жуковский номидаги Ҳарбий-ҳаво инженерлик академиясини муваффақият билан тугатди... аммо ёзувчиликни танлади. Яқинда у «Ҳаёт сабоқлари» номли китобини ёзиб тугатди. Қуйида ана шу асардан парча ўқийсиз.

Бир киши беш тийинлик чақани эгиб беришни сўради. Мен бука олмадим, у эса дарҳол букди-қўйди. Аммо мен унинг фақатгина бармоқ суякларни чиниққанини кўриб турардим. Бу, унинг эътирофича, ўнлаб йил мобайнидаги такрорий машқлар маҳсули эди. Лекин бу, умуман куч эмас, балки панжа мушакларининг кучи, яъни жуда чекланган куч эди, холос.

Агар бирон киши 500 кило кўтарса, мен биламанки, у оёқ мушаклари қуввати билан мустақамланган метиндек кучга эга. Бу ҳам бўлса қатъий белгиланган «бурчаклар — оёқларини рост тутиш қобилияти натижасида юзага чиқади. Одатда, бу одамнинг қўли ва елка кучи ҳатто юз килограммни кўтаришга ҳам дош беролмайди. Зотан, спорт машқларининг машаққати барча мушакларни тайёр ҳолда тутишдадир.

Ҳар бир одамда кучни тарбиялаш учун етарли қувват бор. Табиатан кучли одамда эса янада бақувват бўлиш учун қобилият нишониси мавжуд. Бироқ куч ирода туфайли юзага чиқади, ирода эса ақл ёғдуси билан суғорилса, куч яна ҳам яшнаб кетади.

Машқлар... Назаримда ўзимни бир умр «темир»га сеҳрлаб қўйилгандек ҳис этардим. Кучни шунчалик севардимки, ҳатто ҳар қандай синовлар ҳам мен учун оддий кечарди.

Менинг Москва армия спорт клубидаги машқларимга классик курашнинг катта билимдони Александр Григорьевич Мазур тез-тез кўз ташлаб турарди. Болалик чоғларимдаёқ Саратовдаги суворовчилар ҳарбий билим юртида ўша вақтлардаги энг машҳур курашчи «Мазур»га қатнардим. ...Спорт клубидаги бир машқ ёдимда — чоққина зал эди. Мен яқиндагина бутуниттифоқ рекордимни ўрнатиб, бахт нашидасидан масрур эдим. Богдасаров огоҳлантирди: «Бугун Мазур келади». Ҳа, у ростдан ҳам мени кўргани келди. Катта, юмшоқ кафтини узатиб, йўғон овозда: «Рус ерининг чинакам баҳодирига шарафлар бўлсин!» деб табриклади. Кувончдан ўзимга сиғмай кетдим. Кейин билсам, у барча атлетларни шундай олқишлар экан.

Барча синовларимдаги доимий раҳбарим Сурен Петрович Богдасаров эди. Менга унинг тиришқоқлиги ёқарди. Биз куч излар, аммо ҳеч қачон уни бирон манфаат йўлида ишлатмасдик. Атлетнинг вазифасини ғалабаларда эмас, балки олдинга интилишда, янгиланини қўлга киритишда деб билардик. Чунончи, ҳар галги рекордлар менинг кучимни тортиб олар, шунда биз яна қайтадан изланардик.

Баъзида штангачиларнинг мусобақаларини «темир ўйин» ёки «темир билан ўйин қилиш» деб аташади. Йўқ, бу «ўйин» эмас! 1957 йили Куролли Кучлар чемпионати йўлида Львовда умуртқамни шикастлаб олдим. Куч билан кўксимга кўтариб олган штангани рекорд оғирлиги бўлгани учун чўчиб, юқорига нотўғри йўналтирдим. Бу ноаниқ хатти-ҳаракат ўзни эҳтиёт қилишнинг гайрихаттиёрлиги усулларидан бири эди.

Қарангки, штангани елка даражасида кўтариб олганимда унинг вазни арзимас эканлигини ҳис этдим. Ғалаба меники эди! Узимни унинг остига олдим, бироқ штанга олдинга оғди. Мен силтаниб, унинг кетидан олдинга суртидим ва оғирлик марказини туттишга ҳаракат қилдим. Шу пайт, штанга билан оворагарчиликда таянчинини йўқотган белимининг юмшаб қолганини пайқаб қолдим. Оғриги-чи!

Штанга босиб борар, мен эса суст ҳаракатланардим. Уни «қайириб» олмақчи бўлдим. Аммо оғриқдан бўзрайиб қолдим, кўзларимда сарғиш, чўзиқ нур пайдо бўлди, оғзим чангак тортиб қолаётди. Ана шунининг 4 апрел остидан сирғаниб чиқдим. Шунда мен кечиккант Оссияга қўшдан ҳам ёмон бўлиши ҳеч гап эмасди. У ети ютуқларидан

табиати ўша даврда чинакам реалистчим йўқолди. Кейинги биланган эдики, ундан ўрганиш ўзбек адиб таянган ҳолда айтаётганиди

ҲАЁТ САБОҚЛАРИ



ё бир лаҳзагина «темир»га айланишни унутсам, шубҳасиз, шу заҳотиёқ бу нарас ташқи қиёфамда намоён бўларди.

«Темир ўйини»... Вена шаҳрида «Фольксштимме» газетаси соврини учун бўлган «Пратер» мусобақалари ёдимга тушади. Штангани даст кўтаришда биринчи уринишдаёқ жаҳон рекордини ўрнатдим. Атлетлар тили билан айтганда, «зўр» эдим. Силтаб кўтариш рекордида ҳам олдинга ўтмоқчи бўлдим.

Чуқур нафас олиб, жаҳд билан штангани силтаб кўтардим — 200 кг! Мушаклар жойида. Рекорд вазнга буюртма бераман. Запас куч билан маҳкам тутиб 212,5 килограммни кўксимга кўтариб оламан. Янада енгиллик билан тураман ва бирдан... панжаларимга кўйдираётгандек оғир зарб келиб тушади, гўёки лом билан ургандек. Штанга кўксимга тақалмай осилиб қолади. Унглаб олмақчи бўламан — дик этиб турмоқчиман, кўксимга штанга ўтирмайди. Ҳеч нарсани тушунолмайман, штангани ташлайман.

Биринчи бўлиб хаёлимга келган ўй: бармоқ суякларим бутми? Қизишиб кетганда оғриқ ҳадеганда сезилавермайди. Ҳаммаси жойида шекилли. Бинтлар асқатди. Мен бармоқ бўғимларим қабармаслиги учун эластик бинтдан фойдаланардим.

Яна чақиритишпти. Чоғландим. Саҳнага чиқдим. Штангани кўтариб, синаб кўрдим, шунда у лайлакдек эгилиб кетди. Демак, ҳали штанга тошларининг подшипниги тишлашиб қолгани учун ҳам куч панжага бориб урган экан-да.

Бу, ҳаётимдаги бирдан-бир ҳодиса эди. Штанганинг синиб кетганини кўрганман — пўлат асос чўрт бўлиниб кетган. Аммо унинг эгилиб туриши-чи?

Дарди-фикрим куч бўлиб қолганига фақат бир киши — онам қатъий қаршилик кўрсатарди. Токи мен машқ қилар эканман,

унинг шангани ва тренерларимни кўрага кўзи йўқ эди. Ҳеч нарса бизни муромага келтира олмасди, ҳатто менинг эришган ғалаба ва рекордларим ҳам.

Мен эса спортнинг гўзаллигини, кучнинг гўзаллигини қадрлар эдим. Уни бошқаларга нисбатан устуңликка эришганимдан эмас, балки менга ҳада этган қувончи, ҳиссиётлар ҳазинаси учун қадрлардим. Зафарлар, увонлар — булар энди ўз-ўзидан келар-верарди.

Мен шундай китобларни излар эдимки, улар нафақат билимга бўлган чанқоқлигимни қониқтирибгина қолмай, дилимда кучли бўлиш иштиёқини ҳам уйғота олсин. Мушаклардаги куч билан эмас, билим билан, энг муҳими ҳалоллик билан кучли бўлишни истардим. Айтганларимга кўра мени идеал, яъни камолотга эришган киши деб аташ жонз бўлар. Кўйинг-чи, гап мавзун спорт бўлганида ҳам. Албатта бундай эмас, мен ҳам истаганча янглишганман, шошилганман. Кўпинча одамлар билан билар-билмас, суриштирмай танишиб кетаверганман. Лекин энг асосий ишда мен содиқ қолдим. Бу асосий иш — ўз олдимга кўйган мақсадим сари дидик интилишдан иборат эди. Бу йўлда мен ҳеч қачон иккиланганим йўқ.

Машқларга шундай берилдимки, гўё катта спортда роса чорак аср қоладигандек. Ушанда нега шунчалик қаттиқ машқ қилганимга ҳозир ҳам жавоб тополмайман. Бу машқлар ҳатто учкураш натижаси — 600 килограммга эришиш учун ҳам кўплик қиларди. Улар олиб келадиган куч оқими узоқ келгусидаги марраларни забт этишга мўлжалланганди. Аксинча, бу маҳалга келиб мен катта спортдан кетишга ҳозирлик кўраётгандим. Бўлмаса, шунчалар уринишнинг нима ҳолати бор эди!

Сабоби жуда оддий — маълумки, ўзидан бирор нарса бера олган кишигина ғолиб чиқади, мен эса бу бобда ҳотамтой эдим, майдалашиб ўтирмасдим.

Ҳамон мен ҳатоимни такрорлар эканман, янги усулларни синаб кўриш билан ўзимни ҳолдан тойдирардим. Ҳаммаси оддий кечарди. Ҳақиқат шундоққина кафтимида эди — изланишнинг нима кераги бор. Тезликини туширсанг бўлди — кучга тўлиб-тошиб кетсан! Мен эса ҳеч нарса пайқамангандим, тўхтаб қолишдан чўчирдим. Қанчалик кўр эканман-а! Ҳордиқ — мутаассибларча берилиб қийноққа солинган кучга қайта жон бағишлайди. Бу юриш мағлубиятга олиб келмайди, мутлақо ишончли. Мен эса тиним билмасдим, унга интилмасдим ҳам. Ҳар неки бўлса «тортиб кетиш» қобилиятим зиммасига юклардим. Бу менинг йўл кўйган кўпол хатоларимдан биридир.

Куч рецептларини қўлга киритишга интилдим-да, қош қўйиш ўрнига кўз чиқардим, ўз кучимни ўзим қулатдим. Ахир мен мўл-кўл кучга эга эдим-ку... Организмим нақадар устиворлигига ҳайрон қолса арзийди.

Оғир-оғир тошлар билан ўттиз йиллик машқларим давомида мен шунга амин бўлдимки, жисмоний жиҳатдан ҳар қандай, ҳатто фантастик даражадаги оғирликларни кўра олишга ҳам қодир эканман. Лекин биринчи навбатда нерв системам таслим бўлди. Менинг кўз ўнгимда худди шу сабабга кўра Александр Куринов ҳамда тоғдай мустаҳкам ва виқорли Трофим Ломакинлар спорт билан хайрлашишди.

Мен ўзимда экспериментал машқлар шафқатсизлигини ҳис этдим. Мана, биринчи йили эмас, қайтадан бошлаб машқ қилман, кескин равишда янги иш ритмига ўтаман, яна хатога дуч келаман.

Барча хатоларим жамулмаг эди. Бу хатоларга мен кўриб, била туриб йўл кўйдим. Машқлардаги ҳақиқатни ойдинлаштиришда истисносиз иложи йўқ. У вақтда ҳали ҳеч ким бу сўқмоқларни босиб ўтмаганди. Дарсликларда бу ҳақда бирон сатр учраган эмас. Ҳаммасини биринчи бўлиб бошлаб бериш керак эди, ҳаммасини бошқатдан бошлаш зарур эди.

Файласуфлар ҳақ: дунёда ҳеч бир нарса эҳтироссиз амалга ошмайди. Барча хил ҳолдан тойишларга, хатоларга қарамай менда куч етилиб бораётганди. Мен уни танамда олиб юрардим, тинлардим, у билан мушакларимнинг ташналигини қондирар эдим.

Куч ҳосилини йиғадиган палласи келди. Ҳамма вазнлар гўё йўлчиқдек бўлиб қолди. Тезлик! Аниқлик! Ҳаммасини қойилма-қом бажаряпман. Мен шангани кўтараётганим йўқ, балки уни бежирим ҳаракат ила топширилган траекторияга йўналтириб қўяман, холос.

1964 йилнинг 3 сентябрида Подольскда ўтган мусобақаларда бир йўла туртта жаҳон рекордини қўлга киритдим: шангани даст кўтаришда — 196, силтаб кўтаришда — 170,5, икки қўллаб силтаб кўтаришда — 215,5, учкураш йиғиндиси — 582 килограмм!

Шу чиқишимда кучимни энгил бошқараётганим хаёлимда жўш урди. Бунинг адоғи йўқдек туюлар, ҳар бир машқда жаҳон рекорди ўрнатаётган бўлсам-да, кучимнинг ниҳояси йўқдек туюларди. Мен тўрт марта жаҳон рекорди ўрнатиб, заррача толиқанимни билмайман. У бир шиддат, у бир илҳом дамлариди эди.

Ниҳоят, мен барча хатоларим, ожизликларимни босиб ўтиб, ўзимга келдим. Богдасаров иккимиз шубҳа қилмасдик: Токио —

64 да етмай турган килограммларни қўшиб кўтараману, олти юзлик маррадан ўтаман қўяман. Шундай куч келишини биз кутгандик. Аммо Подольскда бу куч шундай жўш уриб кетдики, биз унинг тубигача сидириб олишни лозим топмадик. Чунки олданда олимпиада ўйинлари бор эди.

Бир нарсани ҳисобга олманган эканмиз: бундай формага тушиш — ниҳоятда ноёб ҳодиса эди. Айниқса, атлетнинг спортдаги ёши ўтиб қолган паллада. Мен эса мана ўн йилдан бери қатнашиб келаман, шулардан саккиз мартасида жаҳон ва мамлакат рекорди ўрнатганман.

Яна шуни атай, Олимпиада тоифасида рекорд ўрнатиш қалтис иш. Олимпиаданинг ҳар бир қадами ўта машаққатли. Ҳа, Подольскнинг ўзидаёқ келгусидаги Токио хатолари яширинча намоён бўлганди — биз изчилликка мутлақо риоя қилмагандик. Олимпиаданинг олтин медалини олиш учун кураш олиб борамиз, деб айтсак-да, аслида юксак марра — жаҳон рекорди ўрнатишга тайёргарлик кўраётгандик. Биз фақат бир нарсани — рақибларни яқиний рақамлар билан гангитиб қўйишни мўлжаллагандик, холос.

Шундай қилиб, ҳаммаси яқшаба кўни бўлади — 1964 йил октябрё ойининг учинчи яқшабасида. Ун саккизинчи октябрё кўни кучлар баҳси даврасида тикилган олтин медаль бизники — энг оғир атлетларники бўлади.

Ун саккизинчи октябрё. Менинг ёшим 29 да. Жаботинский — 26, Шеманский — 40, Губнер — 22 ёшда. Америкаликлар орасида тенг келадигани кўринмади. Аввалги Шеманскидан асар йўқ, Губнер эса олдига ўтолмайди. Мушаклари салмоқли, кўзга ташланиб турса-да, ҳаракати чекланган, эркин эмасди. Жаботинский-чи? У командамизнинг иккинчи номери ҳисобланарди. Катта спорт билан хайрлашиш қувончи мени руҳлантриб юборган. Сўнги қадам кўйилса бас — шу билан оғирлик иргитилади.

Юрагим соппа-соғ, мушак, пайларнинг ҳеч бири оғриётгани йўқ. Лиммо-лим кучга тўлиб турибман. Ҳатто умурткан ҳам ачишмаяпти — қайишувчан, мустаҳкам, ҳушёр...

Кекса хирург муваффақиятсиз тугаган операциядан сўнг айтиб берганди. У менинг умуртқамни очиб кўргандан кейин унинг кучлиликдан хайратда қолганди. «Умрим бино бўлиб бунақасини кўрганим йўқ», деди у. Бу системанинг шунчалик бешафқат ишлатилганига ҳам у биринчи бор дуч келганди. «Ақл бовар қилмайди, — деб кўярди у. — Қандай қилиб сиз шундай жароҳат оғриғи билан юрибсиз?»

Индамадим, очигини айтадиган бўлсам, дунёда шунчалик кучли оғриқ бўлиши мумкинлигини ўзим ҳам хаёлга келтиролмайман.

Рванизацияда ётиб, орада ўн тўрт соат ўтгач, ёндириб юборадиган, жонингни суғуриб оладиган оғриқ пасайиб борнишдан роҳатлана бошладим. Оғриқсиз яшаш қандай бахт-а!

Аммо, бу ҳаммаси — кейин бўладиган гаплар. Демак, ўн саккизинчи октябрё — «Шлибуйя» зали. Сўнги исбот, мен учун — энг сўнгисиди. Даст кўтариш ва силтаб кўтаришда жаҳон рекордини ўрнатаман (тўғри, силтаб кўтаришда — тўртинчи, ҳисобга олинмайдиган урнишда). Шундай қилиб, икки ҳаракат натижасининг йиғиндиси бўйича иккинчи ўринда бораётган Жаботинскийдан 10 килограмм ўзиб кетаман. Америкаликлар анча орқада, «олтин» ва «кумуш» совринлар бари бир бизники.

Сўнги ҳаракат қолди — икки қўлда силтаб кўтариш. Мен эркинлик нашидасини туйдим, ҳар бир хатти-ҳаракат янги рекорд учун хизмат қиларди. Штанга иродамга бўйсунган бўлса-да, мени энди ҳеч қандай натижа қизиқтирмайди. Жаҳди жадал ва эҳтирос ўз ўрнини эгаллади. Шу кўйин, завқ-шавқ билан, фидойий жон бўлиб, ғолиб чиқдим ва...бой бердим.

Қандай йўл тутиш кераклиги менинг қўлимда ва айни шу фурсатда ишончли ёрдамчим — устозим эди. Бироқ сўнги сўзни мен айтишим керак — камина эса рекорд натижага интилдим.

Мен кучнинг нима эканлигини исботладим, кучимни сотганим йўқ, ундан наф олганим йўқ. Бу соатларда ҳеч ким мени муҳокама қилолмасди. Команда ҳисоби учун чиқиш вазни рақамини айтиб, шу заҳотиёқ рекорд учун сахна томон юрдим. Кейин куч принципларини, адолатли куч нима эканини қатъий исботладим.

Мен тренерга қолган иккита чиқишимга тегишли рақамларни айтдим. Тўғри, ҳар икки рақамдан ўртача вазини танлашим мумкин эди, бу билан ўзимни хавфдан халос этардим. Бу ўртача вазини мен бир неча марта кўтарганман, яна кўтаришим шубҳасиз эди. Унда Жаботинский менга яқинлаша олмасди. Демак, мен фақат штанга билан юзма-юз турибман, холос. Бу ерда жиддий фарқ бор бўлиб, аввалги шиддат, қатъийлик, тиришқоқликдан асар йўқ эди.

Жаботинский дафъатан 217,5 килограмм вазини кўтаришга чақирилганини кўриб ҳайрон бўлиб қолдим. Унинг бир урниши зое кетди — тиззадан юқори кўра олмади. Гарчи иккови-мизнинг 217,5 килограммдан яна бир қарра уринишимиз қолган бўлса ҳам, ҳамма мени олтин медаль билан олқишлай бошлади.

Мен оёқларим силжимай туриши учун пошнамга канифоль суртдим. Штанга олдига яқинлашиб, қўлочимни кериб, уни хаёлан



ЗИЁ МАНЪАИ

Ўзбекистон ССР «Фан» нашриёти яқинда илмий ва илмий-оммабоп китоблардан бир қанчасини ўқувчилар диққатига ҳавола қилди. Бу китобларда илм-фаннинг турли соҳаларида Ўзбекистон олимлари олиб бораётган тадқиқотлар, фан ва маданиятимизнинг йирик арбоблари ҳаёти ва илмий-жамоатчилик фаолияти ҳамда сиҳат-саломатлик масалалари ўз ифодасини топган.

кўтариб кўрдим. Бўлди... Мушакларим хотиржам ҳаракатланарди — вазн кўзғалиб, тезланди. Шунда энг асосий ишни қилдим — штангани керакли баландликка кўтардим. Бу ёғи қийин эмас: ҳозир энг муҳими — совуққонлик, вазнга киришиб олиш. Вазнга киришдим. Мен штангани кўксимга оҳиста ва аниқ жойлаштирдим. Енгилгина ҳаракат билан турдим — зал «гурр» этти кетди.

Оғирлик босиб қолмасин учун бир оз чўнқайдим, кейин ўзимни ортага тортганча штангани даст кўтардим. Қисқа ҳаракат. Мен ўзим билмаган ҳолда эҳтиёткорлик қилдим. Бундан етти йил илгари Львовда бўлган воқеа онгимда сакланганди. Шунинг учун у мени ўзинча эҳтиётланиб, штанга остига йўлатмади. Штанга қўлимда ўйнар — у мени маҳв этганди. Хаёлимда «Нима кераги бор энди, ахир? Сен биринчисан-ку?» деган фикр милт этди. Бу фикр шу лаҳзадаёқ мушакларда акс этди ва таянч ҳам йўқолди. Шунда штангани ташладим — қалтис ҳаракатнинг нима кераги бор?

Бир неча минутдан сўнг ютқазимимни билмагандим, ўшанда. Менинг чиқишларим тугади, Жаботинский эса ҳали бир имкониятга эга эди. У дадиллик билан устидаги сочиқни отиб юборди ва пиллапоёга яқинлашар экан устози Медведев билан кўз уришти-

Ғоявий кураш ва ўзбек адабиёти чет элликлар баҳсида. Кейинги йилларда Ўзбекистоннинг иқтисодий-маънавий ҳаёти кўплаб хорижий тадқиқотчилар эътиборини тортмоқда. Жумладан, япон профессори Итару Комацунинг «Ўзбекча-японча луғат»и, Бонн университетининг профессори Карл Райхлнинг «Ўзбек эртақлари» ўқув программалари ҳамда Ало Рауннинг «Ўзбек тилининг бошланғич курси», Николас Поппенинг «Ўзбек тили хрестоматияси» ва бошқа чет эллик олимларнинг бир қатор илмий ишлари тил ва адабиётимизга бўлган қизиқиш маҳсулидир.

Ўзбек классик ва совет даври адабиётининг хорижий мамлакатларда ўрганилишига бағишланган «ҒОЯВИЙ КУРАШ ВА ЎЗБЕК АДАБИЁТИ» номли мақоалар тўплами муаллифлари ўзбек адабиётининг долзарб муаммоларига ҳаққоний муносабат билдираётган чет эллик тадқиқотчилар фаолиятига ижобий баҳо берган ҳолда айрим буржуа олимларининг ҳозирги адабий жараённинг муҳим томонларини бузиб кўрсатишга бўлган уринишларини ғоявий кураш контекстида таҳлил қилишадди.

Ҳар соҳада дарға... Республикамизда биринчи бўлиб совет мактабини тузганлардан бири, УзССР Фанлар академиясининг биринчи президенти, ўзбек олимлари орасида биринчи Социалистик Меҳнат Қаҳрамони деган шарафли унвонга сазовор бўлган Тошмуҳаммад Ниёзович Қори-Ниёзийнинг номини билмаган, эшитмаган киши бўлмаса керак.

Журналист Комил Холмуҳамедов қаламига мансуб «Т. Н. ҚОРИ-НИЁЗИЙ» рисоласи «Фан» нашриёти томонидан «Ўқувчиларга олимлар ҳақида» туркумида чоп этилаётган китобчаларнинг биринчисидир. Унда атоқли олимнинг ҳаёти ва илмий-жамоатчилик фаолияти, республикамиз маорифи, фани ва маданиятининг ривожига ҳамда равнақига қўшган ҳиссаси жонли тилда, қизиқарли тарзда баён қилинган.

Меҳнатни рағбатлантириш. Меҳнатга яраша ҳақ тўлаш — социализмда иш ҳақининг муҳим принциpidир. Шу боис республикамизда қишлоқ хўжалиги билан банд аҳоли маоши ва даромадлари йилдан-йилга, муттасил ортмоқда.

Иқтисодчи олим Орифжон Юсуповнинг «ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА МЕҲНАТГА ҲАҚ ТўЛАШНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ» номли монографияси ҳозирги босқичда қишлоқ хўжалигида ҳақ тўлашни ташкил этишнинг илмий принципларига бағишланган. Шунингдек, моддий рағбатлантиришлар системасида меҳнатга ҳақ тўлашнинг ўрни ва роли, ишлаб чиқариш ўсиш суръатларининг меҳнатга ҳақ тўлашга нисбати, етакчи тармоқларда, асосан пахтачиликда ҳақ тўлаш формаларининг ривожлантирилиши, моддий рағбатлантиришнинг ишлаб чиқаришнинг ўсиши ва маҳсулот сифатига ижобий таъсири каби масалалар партия ва ҳукуратимизнинг тегишли қарор ҳамда кўрсатмалари асосида тадқиқ қилинган.

Терминологиянинг долзарб масалалари. Фан ва техникага оид терминлар кўплаб қўлланилаётган бугунги кунда ўзбек тилининг ифодавий имкониятлари ошиб бормоқда.

риб олди. Бор-йўғи бешта зина. Кейин кўрдим: штанга унинг кўксига эди — у даст кўтарди. Медведев қичқириб юборди: «Ахир у Олимпиада чемпиони-ку!»

Кучнинг бундай портлаши қайдан келди? Нима бўлди ўзи? Нега энди бу воқеа юз бериши керак?

Ҳечам жавоб топа олмасдим. Ҳаммаси тўғри: мен рақибимнинг кучига етарлича баҳо бера олмаганим учун ҳам ютқаздим. Курашнинг буюк қонунини — йиғноқлик қонунини бузган эдим.

Жаботинскийни табрикладим, зеро, биз бир команда вакили эдик. Ҳисларимга эса кейин эрк бердим.

Алаҳлаганча галати бўлиб, қуйиб турган ёмғирда Олимпиада шаҳарчаси томон йўналдим. Дим ҳаво фонарларни ўраб бораёпти, автомобиль чироқлари ҳўл асфальт бўйлаб устма-уст қувлашади. Мен билан ёнма-ён Володя Голованов ва Богдасаров индамай келишмоқда. Богдасаров оқсоқланар, бу ҳам бўлса ўтмишдан хотира эди.

Мен қаттиқ ранжигандим — улкан кучни, рақибимникидан каттароқ кучни олиб кетаётгандим-да, ахир. Афсус, уdda қилолмадим. Мен бу кучни фойдасиз бўлиб қолгани учун ёмон



Бироқ фан-техника соҳалари ва тармоқларининг кенгайиб бориши туфайли луғат бойлигимизга қўшилаётган янги сўз ва сўз бирикмаларини тилнинг қонун-қоидаларига риоя қилиб аниқ ҳамда конкрет маъно касб этадиган тарзда тўғри ўзлаштириш вазифасини ҳам келтириб чиқармоқда.

Тилшунос Нарзулла Қосимовнинг «**ЎЗБЕК ТИЛИ ИЛМИЙ-ТЕХНИКАВИЙ ТЕРМИНОЛОГИЯСИ МАСАЛАЛАРИ**» деб номланган монографияси ўзбек терминологияси олдига турган ана шу муҳим масалалар таҳлилига бағишланган. Китобда ўзбек тилига кирган русча-интернационал ўзлашмалар, уларнинг аҳамияти, бу ўзлашмаларнинг лингвистик, лексик-семантик ва бошқа хусусиятлари тадқиқ қилинади. Шунингдек, термин ясагининг ўзига хос жиҳатлари таҳлил этилиб, янги сўз ясовчи қўшимчалардан тўғри фойдаланишга оид тавсиялар берилган.

Саломатлик — туман бойлик. Киши организми — мураккаб система. Зотан, ҳар бир одамда ўзига хос анатомик, физиологик, социал сифатлар мавжуд. Шунинг учун ҳам аҳоли сиҳат-саломатлиги даражасини ўрганиш муҳим аҳамиятга эга.

М. Бекнозова, В. Лукьянов, М. Турсуновлар ҳамкорлигида юзага келган «**СОҒ-САЛОМАТ БУЛАЙ ДЕСАНГИЗ**» номли китобчада саломатликни ёшлиқдан асраш, маълум тартиб, режимга риоя этиш, физкультура ва спорт билан мунтазам шуғулланиш зарурлиги ўқдирилиб, ҳозирги замоннинг энг кўп тарқалган хасталиги — юрак-томир касалликларининг олдини олиш тадбирлари, ортқиқча ҳис-кечинмаларнинг касаллик профилактикасида тутган ўрни хусусида қимматли фикрлар баён этилган. Унда ақлий меҳнат билан банд кишиларга баъзи кўрсатмалар берилган.

Илмий билишнинг роли. КПСС Марказий Комитетининг апрель ва октябрь (1985 йил) Пленумларида қўйилган илмий-техника тараққиётини жадаллаштириш вазифалари билишнинг илмий методлар ва диалектик материалистик методологиясининг ўзаро боғлиқ проблемаларини ишлаб чиқишга ҳам бевосита алоқадор. Шу боис, қўйилган вазифаларни фалсафий-методологик жиҳатдан асослаш, илмий методларнинг энг самаралисини танлаш ва уни батартиб, изчил равишда амалиётга қўллаш каби масалалар долзарбдир.

«ИЛМИЙ-ТЕХНИКА РЕВОЛЮЦИЯСИ ШАРОИТИДА БИЛИШНИНГ ИЛМИЙ МЕТОДЛАРИ ВА МЕТОДОЛОГИЯСИ» деб номланган, авторлар коллективи яратган монографияда асосий эътибор бу долзарб масалаларни янгича қўйиш ва ҳал қилишга қаратилган. Шунингдек, китобда ҳозирги замон илмий билиш босқичида диалектик материализмнинг методологик функциясига, хусусан физик, кибернетик, биологик, экономик ва бошқа соҳаларига оид тадқиқотларга алоҳида эътибор берилган.

Кўҳна дунё ва замонавий физика. Маълумки, XX аср илм-фанининг буюк вакили Альберт Эйнштейн яратган нисбийлик назарияси ҳозирги замон физикасида революцион ўзгаришлар ясади.



кўриб кетдим. Йиллар мобайнида шундай кучни бино қилсангда — унинг ўзи сени маҳв этса...

Ҳаётимдаги ягона мағлубиятдан кейинги ўша кеча ҳамон хотирамда. Мен мағлубиятдан, умидларим барбод бўлганидан изтироб чекардим — спорт билан хайрлашаётгандим. Наҳотки, мен энди зални, чироқлар шуъласини кўрмайман? Тамом! Энди ҳаммаси тугади!

Кўпдан бери спорт залида бўлганим йўқ, бирон атлет билан ўзимни қиёслаш фикри таҳқирли эди. Бўйнимга яна ўша, аввалги ҳаётим ёрлигини осилларидан чўчирдим, Яна ўша штанга, яна ўша шохсупа, яна фақат кучни деб яшаш. Йўқ! Йўқ! Асло!

Фақат 1974 йили, кеч оқшомда пастқам йўллар билан МАСКдаги ўз залимга келдим. Мен ўзимдан — ўша оғир атлетикачидан қанчалар узоқлашиб кетдим-а? Уша дамлар қанчалик ажиб эди. Бу йилларни хотирамдан ўчирилмайман, қайтанга, улар янги мазмун касб этди. Беғубор, олижаноб ва ҳалол таассурот берарди ўша курашлар.

Ҳозир, 50 ёшимда фақат ётиб бажариладиган даст кўтариш машқи дастгоҳигина ўша «темир ҳаётим»ни эслатиб туради. У хонамнинг ўртасида туради. Узоқ йиллар хасталиқдан сўнг бир

Шермат Ориповнинг олам тузилиши, дунёнинг физик қонуниятлари ҳақида ҳикоя қилувчи «**ДУНЕНИНГ ФИЗИКАВИЙ МАНЗАРАСИ**» китобчасида асримизнинг муҳим кашфиёти — нисбийлик назарияси, ҳозирги замон астрофизикасининг ютуқлари ҳамда фазо ва вақтнинг шу фазода мавжуд бўлган материяга боғлиқлиги масалалари илмий-оммабоп услубда баён этилган.

Аруз ҳақида сўз. Улуғ бобомиз Алишер Навоий Шарқ шеъриятининг бу кўҳна вазини «Аруз шариф фандур» деб таърифлаб, у ҳақида «Мезон ул-авзон» номли рисоласини ёзган эди. Классик шеъриятимизнинг асосий вазн системаси бўлган аруз ўтмишда ҳам, бугунги кунда ҳам адабиётшунос ва шоирлар эътиборида.

Адабиётшунос олим Умдат Тўйчиев ўзининг «**ЎЗБЕК ПОЭЗИЯСИДА АРУЗ СИСТЕМАСИ**» деган монографиясида аруз тарихи, унинг жаҳон шеър системалари таснифида тутган ўрни, ўрта асрлар арузшунослигининг схоластик ва формалистик характери ҳақида, шунингдек, ўзбек арузининг янгича талқини хусусида сўз юритади. Аруз вазинида қўлланувчи турли шеърий усул ва стилистик воситалар, айниқса шеърий асар мусиқийлигини таъминловчи бадий элементлар таҳлилида муаллиф классик ва ҳозирги шеъриятимиз намуналаридан мисоллар келтириб ўз фикрини далиллайди.

Умрингиз узоқ бўлсин. Машҳур рус олими И. И. Мечников юз эллик ёшга кирмасдан ўлишни «зўраки» ўлим деб ҳисоблаган эди. Кўпгина атоқли тадқиқотчиларнинг фикрича, одам, ўрта ҳисобда, юз олти йилча умр кўриши керак экан. Ҳўш, узоқ ва соғлом умр кечириш учун нималарга риоя қилиш, нималардан бохабар бўлиш керак?

РСФСР да хизмат кўрсатган врач С. Г. Айрапетов «**САЛОМАТЛИК, ҲИС-ҲАЯЖОН, ГЎЗАЛЛИК**» деган жуда қизиқарли ва керакли китобча ёзди. Унда ҳалиги саволларга, шунингдек, узоқ умр кўриш ва меҳнат фаолиятига лаёқатли бўлиш, ҳис-ҳаяжонларнинг киши руҳий ва жисмоний саломатлигига қандай таъсир қилиши муаммоларига жавоб олиш мумкин. Муаллиф барча замонлар ва халқларнинг тарихидан, табиат ҳаётидан олинган қизиқарли мисоллар ҳамда буюк кишилар айтган фикрларни келтириб ўтади. «С. Г. Айрапетов медицинага тааллуқли ўз мақсадини кўзлайди, — дейди китобга сўз боши ёзган профессор П. В. Симонов, — аммо шу билан бир вақтда у мураббий, маърифатчи бўлиб ҳам майдонга чиқади: унинг китоби ҳам даво, ҳам зиё беради, одамни фазилатли қилади».

Мурод САИДОВ.

қадар аввалги кучимни тиклаб олдим — эрталабки машқларда 150 — 160 килолик тошни ётиб кўтараман. Шу штанга «дориламон кунларим»да бирга бўлганини эслаш менга қувонч бахш этади. Юзлаб машқларда тўкилган тердан униқиб кетган дастгоҳ тахтасида ўша йиллар шиори, ёшлик ва ғалабалар шиори ёзиб қўйилган: «Мен қудратлиман, мен иродам билан ҳаётни ўзгартираман». Чунки ўшанда, мардлик ва жисмоний енгилмаслик намунасини кўрсатишим керак, деган фикр мени буткул банд этганди. Бу туйғу қайдан келганини билмайман, бирон киши ихлос уйғотдимикан, нима учун?

Мен шунга комил ишонч ҳосил қилдимки, маънавий ва руҳий мазмунга эга бўлмаган ғалабанинг мавжуд бўлиши мумкин эмас. Куч онгнинг улғуворлиги ҳамда енгиб чиқиш гўзаллигини исботлаш ва жорий этиши зарур. Унинг буюк адолати ҳам ана шундадир. Бор-йўғи олдинга чиқиб олишгагина асосланган кучни мен инкор қиламан. Чинакам спортнинг мазмун ва моҳияти — бу, инсон кашфиётидир. У келтирган ва келтирадиган зафарларнинг барчаси ана шу кашфиётдан келиб чиқади.

Юрий ВЛАСОВ,

СССР Оғир атлетика федерациясининг раиси.

ЯХШИ КАЙФИЯТ

Биринчи апрель куни бировга ишон-маслик ёки ҳазиллашиб ёлгон сўзлаш анъанаси қачон бошланганини ҳеч ким аниқ айтиб беролмаса керак. Биринчи апрель ҳазиллари халқда апрель об-ҳавосининг ўзгарувчанлиги рамзи сифатида вуҷудга келган бўлса ажаб эмас. Зотан, немисларда — «Апрель — ёлгончи», италянларда — «Апрель — гоҳ кулади, гоҳ йиғлайди», французларда — «Агар озгина ўтининг бўлса апрелга саклаб қўй» қабилда нақллар бор. Францияда бу қувноқ одат «Апрель балиғи» деб аталади.

Гарбий Европада биринчи апрель ҳазиллари XVI асрдан бошлаб урф бўлган деган гаплар бор. Французлар бу анъанага ўзлари асос солганликларини таъкидлашади. Эмишки, 1564 йили қирол Карл IX йил бошини (илгари Европада янги йил 1 апрель кунидан бошланарди) 1 январга кўчириш тўғрисида фармон чиқаради. Ана шу фармон туфайли янги йил муносабати билан биринчи апрель куни совғалар ҳада этишга ҳам ҳожат қолмайди. Тарки одат — амри маҳол, дегандек французлар энди биринчи апрелни «Алдов куни» деб атай бошлайди.

Фанда баъзан айрим ихтиро ва кашфиётнинг ибтидоий, ҳатто милоддан аввалги даъвогарлари чиқиб туради. Бу гал ҳам шундай бўлди. Ҳинд олимлари она юртларида «холи» (ҳазил ва алдов куни) жуда қадимдан байрам қилинишини исботлаб беришди.

Ҳажв ва кулги байрамлари хусусида французлар билан ҳиндларнинг ўзаро тортишувларини қўйиб турайлик-да, Болгариянинг Габрово шаҳрига ғойибона саёҳат қилайлик.

Габроволиклар ниҳоятда қувноқ, ҳазил-мутуйбага бой, ҳатто ўзларини ҳам латифага чатиб айтадиган халқ. Худди шунинг учун ҳам бу ша-

ҳарда ҳар йили ҳажв ва кулги байрами ўтказиш одат тусига кирган. Байрам ҳар гал шаҳар стадионида катта тантана билан ўтади. Бу шаҳарда жаҳондаги ягона кулги музейи ҳам бор.

Мазкур музей биноси ниҳоятда чиройли ва жозибадор. Бино ичига кираверишда габроволикларнинг рамзий белгиси — думсиз мушук сурати қўйилган. Бу ерда мухлисларни самимий кутиб оладилар. Экрандаги рангли диапозитивларнинг тиниқ тасвирларини, кишини ҳайратга солувчи карнавал кадрларини мириқиб томоша қиласиз.

Экскурсовод томошабинларга Миньон Поп деган бир савдогар умр бўйи фақат ловия билан кун кўрганлигини сўзлар экан ўша «ҳасис» савдогар қартайган чоғида бор бисотини халқ клуби қурилишига инъом этганини табассум билан ҳикоя қилиб беради.

Уч қаватли бу кулги саройининг биринчи қавати устунсиз, тимсифат яхлит ёпилган. Бу залда турли мамлакат рассомлари томонидан ишланган «Габроволиклар латифаси» руҳи акс этган ҳажвий расмлар ва каттакичлик ниқоблар намойиш этилади.

1977 йили Габровода биринчи марта «Ҳажв ва юмор рассомлик санъатида» деб аталган халқаро кўргазма ташкил этилиб, қарийб 50 мамлакатнинг мўйқалам усталари ўз асарларини юборишган эди. Бу расмларнинг энг яхши намуналари музейни ҳамон безатиб турибди. Бу нодир музейда Чарли Чаплиннинг ҳам табрик дастхати бор.

Музей заллари бўйлаб сайр этган

киши вақти-вақти билан гоҳ у залдан, гоҳ бу залдан каттиқ кулги овозларини эшитиб туради ва ўзи ҳам кулади. Баъзи шинавандалар эса, экспонатларга яқинлашиб онидаяк ўзларини кулгидан тўхтата олмайдилар. Шу боисдан бу шаҳар «кулги қадамжосига айланган. Шунинг учун ҳам дунёнинг узоқ-яқин мамлакатларидан Болгарияга келадиган сайёҳлар Габровога албатта қўниб ўтай, дейди.

Габровода навбатдаги ҳажв ва кулги байрамнинг ёпилиш маросими ўтаётган бир чоғда Раж Капур ватандан қувончли бир хабар келди. Андра Прадеш штати шифокорлари ва ёзувчилари ташаббуси ила Ҳайдаробод шаҳрида жаҳон ҳажвчиларининг биринчи анжумани бўлиб ўтди.

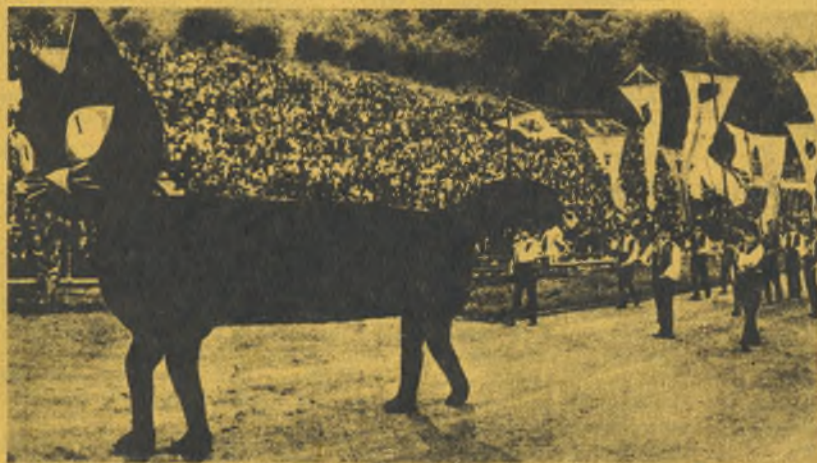
Кулги анжуманининг биринчи кунини...

Ҳажвий ёзувчилар бир-бирларининг ҳаётларини яхши билишлари учун таржима билан кўпроқ шугулланишлари лозим, деган таклифни анжуман қатнашчилари давомли қарсақлар билан кутиб олдилар.

Иккинчи кун ҳажвий жанрдаги фильмларнинг намойишига бағишланган муҳокамада биринчи бўлиб Чарли Чаплин иштирок этган «Дўндиқ» фильми намойиш қилинди. Ушбу фильм зўр қизиқиш билан кутиб олинди.

«Ҳайдарободнинг хайрли қалб ишлари» шиори остида ўтган учинчи кун «Жаҳон халқлари ҳазиллари» деб номланиб, иштирокчиларнинг

ХАЛҚ ЮМОРИНИНГ



Габроволиклар ҳазил-мутуйба, латифа тўқишни яхши кўришади. Чунончи, уларнинг тежамкорлиги хусусида бир талай латифалар бор. Шулардан бирида айтилишича, габроволиклар мушукнинг думини қиркиб қўйиш ҳисобига, эшикни дарҳол ёпиб олишга эришганлар. Демак, уйнинг иссиғи тежалган. Думи қирқилган қора мушук тасвири ҳар йили ўтказиладиган сатира ва юмор байрамнинг рамзига айланган.



РАМЗИ

ҳар бири қатъий регламентга риоя қилгани ҳолда — икки оғиз ҳазил, латифа айтиб залда ўтирганларни хушнуд этиши керак эди. Натижада ҳар бир мамлакат вакиллари янги ҳазилларни ўз ён дафтарларига ёзиб олишлари мумкин бўлди. Анжуман давомида делегациялар тушган машиналар — гоҳ ҳажвий кўргазмада, гоҳ болалар учун ташкил қилинган қизиқарли кўргазмаларда, имо-ишора ва шарқ санъати кўргазма залларида бўлиб туришди.

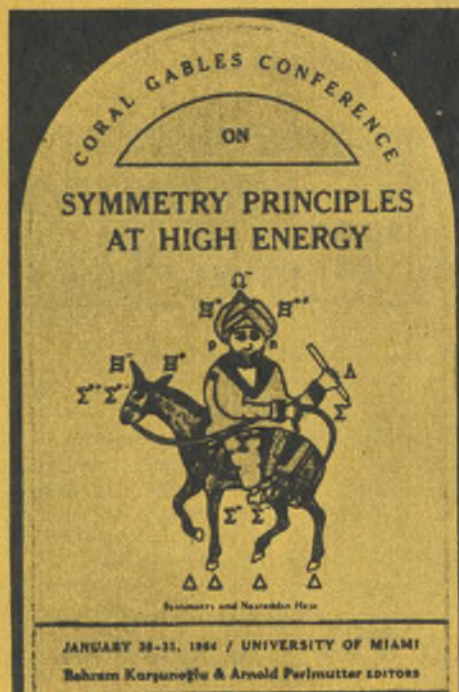
Анжуманнинг ёпилиши муносабати билан Лаъл Баҳодир Шастри номидаги стадионда адабий кеча бўлиб ўтди. Стадион ниҳоятда гавжум. Ҳаттоки ўйин майдонларига ҳам гиламлар тўшалган. Ана шу ерда ҳажв жанрига бўлган эҳтиёж, яъни кишиларга яхши кайфият бахш этадиган шўх табасумнинг қадри ошганлигига яна бир қарра ишонч ҳосил қилинди.

Юқорида таъриф қилинган кулги байрамлари бизнинг мамлакатимизда ҳам одамларга қувноқ кайфият бахш этмоқда. Чунончи, Одесса шаҳрида ҳар йили 1 апрелда қувноқлик карнавали ўтказилмоқда.

Бу беғубор кулги, қизиқ латифа, хушчақчақ суҳбат, дилларни яйратувчи куй байрами, фаровон ҳаёт нашидасидир. Бу қувноқ байрам географияси кенгайиб ўлкамиз шаҳарлари бўйлаб одимлашига ишончимиз комил.

Билол АМИНОВ,
тарих фанлари кандидати.

АФСОНАВИЙ ҚАҲРАМОНИ



Насриддин Афандини ким билмайди дейсиз. У ҳақдаги минглаб латифалар оғиздан-оғизга кўчиб юради. У бутун Шарқ халқларининг фахрига айланиб қолган. Шунинг учун ҳам Насриддин Афанди ҳақидаги латифалар етти иқлимга ёйилган деб айтиш мумкин. Станбул шаҳридаги Тўпқопи музейида унинг XVIII асрда ишланган миниатюра сурати сақланади. Умуман, Туркияда Хўжа Насриддин латифалари тез-тез чоп этиб келинади. Ана шундай китоблардан бири Станбулда 1975 йили Альфред Мерер томонидан француз тилида нашр этилган. Шу китобча ўстидаги сурат почта откриткаси сифатида ҳам чикарилган.

Насриддин Афанди кўпинча эшакка тескари ўтирган ҳолда тасвирланади. Бунинг боиси нимада! Уз шогирдларига шу ҳақда тушунтирар экан Афанди шундай дебди: «Агар мен олдинга қараб ўтирсам, сизлардан юз ўгирган бўламан. Агар сизни олдинга ўтказиб юборсам, мен сизнинг кифтингизга томошабин бўлиб қоламан. Шунинг учун, менимча энг тўғри йўлни танладим ва барча муаммони ҳал этдим. Ахир ҳамроҳингнинг юз-кўзига қараб гўрунглашганга не етсин!».

1965 йили Майами университетиде [АҚШ] бўлиб ўтган Юқори энергиялар физикаси конференцияси бўйича илмий докладлар тўпламининг муқовасида ҳам Насриддин Афандининг суратини кўриш мумкин. Зеро, бу тўпламда илмий ечимлар, формулалардан қатъи назар бир қанча латифалар ҳам ўрин олган.

Бош редактор
ЎзССР ФА академиги
Ёлқин ТУРАҚУЛОВ

РЕДКОЛЛЕГИЯ

ЎзССР ФА академиги
Обид АКРАМХУЖАЕВ

ЎзССР ФА мухбир аъзоси
Раҳима АМИНОВА

ЎзССР ФА мухбир аъзоси
Аҳмадали АСҚАРОВ

Бош редактор ўринбосари
ЎзССР ФА мухбир аъзоси
Мирҳожи АСҚАРОВ

ЎзССР ФА мухбир аъзоси
Раҳим БЕКЖОНОВ

Филология фанлари кандидати
Ҳабибулла БЕКТЕМИРОВ

ЎзССР ФА академиги
Саидкарим ЗИЕДУЛЛАЕВ

ЎзССР ФА мухбир аъзоси
Убайдулла КАРИМОВ

Медицина фанлари доктори
Одил МУХТОРОВ

Масъул секретарь
тарих фанлари кандидати
Ҳусниддин НУРМУҲАМЕДОВ

ЎзССР ФА академиги
Турсунбой РАШИДОВ

ЎзССР ФА академиги
Ҳамдам УСМОНОВ

ЎзССР ФА мухбир аъзоси
Музаффар ХАЙРУЛЛАЕВ

Бош редактор ўринбосари
Комил ХОЛМУҲАМЕДОВ

ЎзССР ФА академиги
Восил ҚОБУЛОВ

СССР ФА мухбир аъзоси
Пўлат ҲАБИБУЛЛАЕВ

БУЛИМ РЕДАКТОРЛАРИ:

Рустам ОБИДОВ
Оқилхон ОДИЛХОНОВ
Илҳом ОРИПОВ
Саидмурод ХУЖАЕВ

РЕДАКТОР:

София ОДИЛОВА

Бадий редактор
УСТА ВАЛИ

Техник редактор
Мунира УСМОНОВА

МУНДАРИЖА

АКРАМХУЖАЕВ О. Кашфиётнинг машаққатли йўли	1
ЮСУПОВА Д. Космос иши ерда бошланади	2
ОБИДОВ Р. Мангуликнинг 108 лаҳзаси	4
УМАРОВ В. Астрономия оламида нима гап!	7
БОРИСОВ О. Ҳозир ёш, келажакда бўлар бош	8
СМОЛЬНИКОВ С. Ильичнинг алоқачиси	10
МУҲАММАДЖОНОВ М. Табиатнинг бебаҳо инъоми	12
ҚАРШИБОВ Е., ЭРГАШЕВА М., МИРЗАЕВА М. Тупроқ етилса, ҳосил ҳам етилади	14
Қурама	16
ЭГАМБЕРДИЕВ М., ЮРТАЕВ Ю. Ер остидаги мўъжиза	18
ЗОКИРОВ А. Шифобахш сув масканлари	20
САЛИМОВ Э. Аъзоларимиз имконлари	22
ОХУНОВ Н. Утмишга айланган номлар	23
МАҲСУМОВА Л. Абдулла Тўқай: бу йўлда қайтмагайман	24
ВЛАСОВ Ю. Ҳаёт сабоқлари	26
САИДОВ М. Зиё манбаи	28
АМИНОВ Б. Яхши кайфият рамзи	30

МУҚОВАДА

1-бет. А.Соколовнинг «Коинот уфқлари» расмидан репродукция

4-бет. Геолог олимлар М. Эгамбердиев ва Ю. Юртаевларнинг «Ер остидаги мўъжиза» номли мақоласида горлардаги ажойиб-ғаройиб шаклга кирган сталактит ва сталагмитлар ҳақида ҳикоя қилинган. Муқованинг ушбу саҳифасида: 1 — Дош Юрак ғоридаги «Меҳроб» зали; 2 — ғорда ўсган минерал «узум»; 3 — мана бу ониксдан турли-туман тақинчоқлар ясалади; 4 — Қоп-Қўтон ғоридаги «Медуза» зали; 5 — ғорда гўё шамлар ёниб тургандек; 6 — гипсли сталагмит шундай ғалати шаклга кирган.

В. МОШКОВ фотолари.

Ежемесячный научно-популярный журнал АН УзССР
«Фан ва турмуш» («Наука и жизнь») № 4 (378) 1986 г.
На узбекском языке

Ўзбекистон ССР «Фан» нашриёти



Адресимиз: 700000, Тошкент, ГСП(П) Гоголь кўчаси, 70-уй.
Телефонлар: 33-07-05; 39-04-11; 39-04-12; 39-04-84.

Редакцияга келган қўлёзма ва расмлар қайтарилмайди

Теришга 18.02.1986 йилда берилди. Босишга 11.03.1986 йилда рухсат этилди. Р — 04261. Қоғоз 60×90 1/8. Фотонабор. Ботиқ босма. Шартли босма л. 4,0. Нашриёт ҳисоб л. 5,0. Тиражи 490071 нусха. Буюртма № 3069. Нашр № 3326. Баҳоси 40 т.

Ўзбекистон Компартияси Марказий Комитети нашриётининг Меҳнат Қизил Байроқ ордени босмаҳонаси. Тошкент шаҳри, ГСП, Ленин проспекти, 41-уй. © «Фан ва турмуш», 1986.

Шифобахш сув масканлари



Республикамиз сўлим оромгоҳлар, шифобахш сув манбаларига бениҳоя бой. Ҳатто унинг ўзига хос шундай харитаси ҳам тузилган. Курорт, санаторий ва дам олиш уйларида минерал сув билан даволашга алоҳида аҳамият берилади. Чунончи, гидроаэроионизация воситасида нафас органларини, минерал сув ичида массажли ванна қабул қилиш йўли билан бўғим оғриқлари, суяк ва тери касалликлари даволанади. Минерал сувни истеъмол қилиш эса ошқозон-ичак, гепатит ва холецистит каби касалликларга қарши кураш чораларидан бири ҳисобланади. Бунда ванна ёки душ қабул қилувчи беморлар бевосита врач назоратида бўладилар.

С. ДАВИДОВ фотолари.





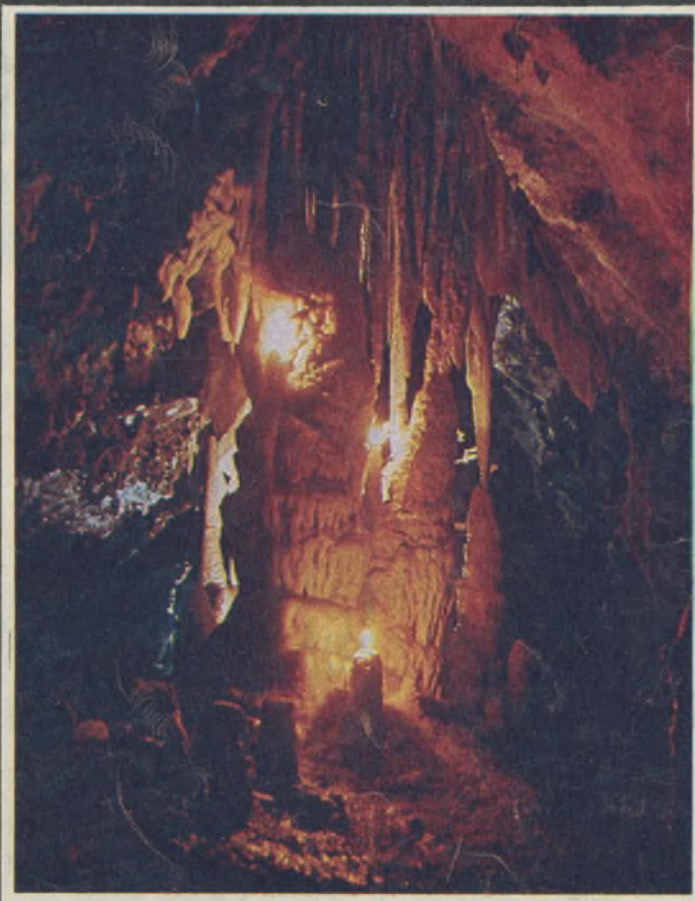
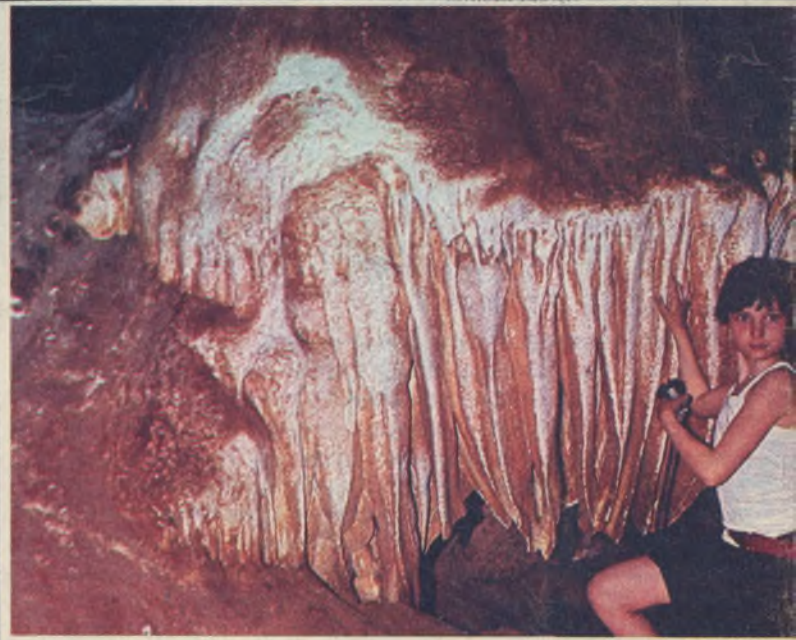
2

1

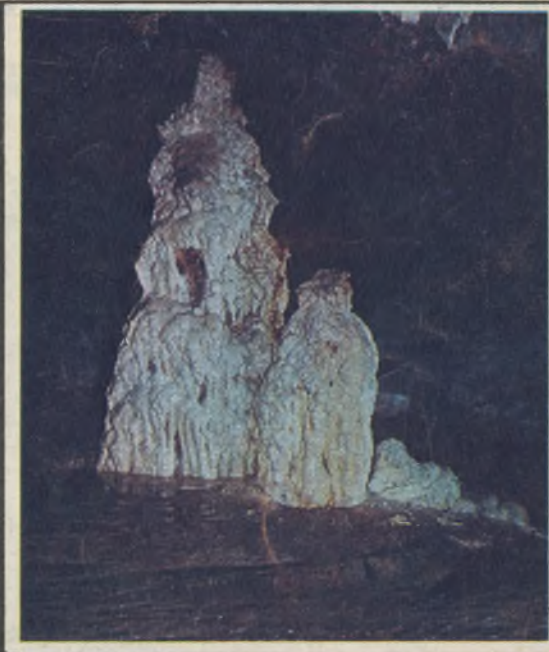


3

4



5



6

ЎАН. ТУРМУШ

ISSN 0134—4560

индекс 75421

Баҳоси 40 тийин