

Ҳаётбахш элементлар

Ҳайвонлар ва инсоилар ҳаёти туз билан тирив. Чунки ош тузи таркибига кирди. Ошқозон шарабни (соннинг асоси бўлган хлорид кислотасининг пайдо бўлишида ош тузи асосий манбадир. Ош тузи наторида шундай ҳаётбахш элементлар бори. Уларнинг таркиби организмга яшай олмайди ёки хаста бўлиб қолади. Чунки ош тузи қон плазмаси таркибига ҳам асосий ўрин эгаллайди.

...Иланетмадан ҳар бир шайнинг ўзига хос килиши ва таъжубдор тарихига эга. Шунинг учун француз шаҳарларидан Монпелье ўзидати энг қадимий университет ва денгиз тузи билан шўхрат қозongan. Бу шаҳарда XII асрда университет очилган. Денгиздан туз олиш ундан ҳам олдин бошланган. Бу ерда денгиз сувини ички шлопосимон ҳавзаларда парлатиб, қоздаги кристалларни, яъни қўнкан оқ тузини қириб олганлар ва қолдиқ сувни денгизга қўйиб юборганлар.

1825 йилга келиб коллекциянинг би химик муаллими Баллар туз қолдиқ-сувлари билан қизиқди, уни турли реактивлар билан араштирди. Қулардан бир кунини шу сувни хлор билан араштирди, унинг қизил-кўнғир рангга кирганини кўрди. Сўнг унга крахмал қўшиб, у ички қатламга ақралганини гувоҳи бўлди. Шунда юқори қатлам сурис, пастиги эса оқиб ҳама ранг тузига кирганини кўрди. Сўнг Баллар ош тузи остида қолган сувни хлорга тўйинтиради ва уни парлатади. Шунда қизил кўнғир рангли парлар ажралди чқиб бошлайди. Булар йўлга хлорид-кальций қўйиб, уни йиғди. Бу суюқликнинг солиштирма оғирлигини, қайнаш температурасини ва бошқа химиявий хоссаларини ўрганди. Баллар янги қимбўй элемент очди. Шунинг учун Баллар бу элементни хлор номини (мурий)га монанд «мурий» деб атади.

1825 йил 30 ноябрь кўни Парик франлар Академиясида Баллар кашфиёти тегиштирилди ва янги элементга бром номи берилди. Чунки ажралган бург «қимсириқ» (грекчада бромга эга эди. Бу кашфиётдан хабардор бўлган ва шу соҳада иш олиб борган машҳур немис химикаридан Либих ачинаган ҳолда «Баллар бромни кашф этман, бром Балларни кашф этди» деб баён эди.

Бромга ўхшаш, нодийни очилди ҳам фақуллода бир воқеа эди. Маълумки, ўтган асрда порох кўмир, олтингургурт ва селитра қоринмасидан тайёрланарди. Каллий селитрасини ўстидан селитра олиш эди. Наполеон урушлари даврида порох жуذا кўп керак эди. Ҳиндистон селитраси тез қиуда таом бўлиб қолди. Шу пайларда Чилининг Атакамса саҳросида натрий селитраси топилади ва у ердан турли маддатларга селитра тавиб тайёрланади. Бу ҳам қора порох олишида яроқли бўлсада, каллий селитрасидан янги турли хоссаи билан ажралди турарди. Лекин унга нисбатан селитра эди. Шунинг учун химиклар бу натрий селитрасини каллий селитрасига айлантириш муаммоси устида бош қотира бошлайдилар. Бунинг учун арзон налий манбаи керак эди. Бу манба ўсимлик қуллари ҳисобланарди. Испан химикаридан бири денгиз ўсимликларини қуйдириб қараса, унинг таркибига каллий нисбатан кўп эарди. Сўнг у Чили селитрасини шу қўл билан араштириб қайнатади ва каллий селитраси олади. Шундан сўнг бу содда ва арзон усулни кўпчилик насоб қилиб олиб, даромад манбаига айлантирадilar. Шулардан бири фармацевт Куртуа Парик атрафида селитра оладиган завод куради. Мис қозонларда қул ва селитра суюқлиги қайнатилганда Куртуа мис қозонларини туби ейида бошлаганини сезади ва са-

бабини қидира бошлайди. Аниқлашишга қура селитра кристалдан бўлиб, унинг остидаги суюқликдан қандайдир туз қўйиб, у мисни емира бошлаган. Сўнг туз таркибининг турли усуллар билан ўрганилади. Охири тузга оғирин олтингургурт кислотаси ва марганец ички оксиди таъбир қилинди. Шу пайт бинафша рангли бутлар ажралди чқиб бошлайди ва ҳавода қуққилини қора рандаги кристалга айлана бошлайди. Бунинг сабабини қидириса, яна бинафша рандаги тузга айланган. Унинг рангига қараб янги кашф этилган элементни олимлар нод (грекчада «нодос» — бинафша рангли) деб атайдилар.

Бром ва нод ер қобилининг тароқ элементларини ҳисобига кирди. Буларнинг оз миқдори денгиз сувларида, нефть-газ қавакларида, яъни қўнкан оқ тузини қириб олганлар ва минерал таркибларига учрайди. Гремминг минералдан бири қисмига тегишдорда бром ва нод ҳосилдор тузларда, чўл қумларида, гилли натаси тошларида, оҳақтошларда, вулқон қулларида, ҳаво таркибига ҳам учрайди.

Мурнақаб организм бирималар шаклида бром ва нод денгиз ва дарё-кўл ўсимликларида, ҳайвон ва инсоилар аъзосида учрайди. Бром қўнкан оқ тузи, мевачиқа, лавий танасида ҳам бор. Бром одамнинг қон тўйинида, мия суюқлигида, бўйрак ва жигарида топилади. Шунинг учун ҳам нод-сонлар асаб касаллигини билан хасталанганларида уларнинг қонига ва мислида бром миқдори камайиб кетади. Шу боисдан уларга калсий ва натрий бромни ичиш таъсия этилади.

Кўпчилик таркиб организмлар ўз танасида иодни қўнкан сақлашга мойил бўладилар. Масалан, бир хил денгиз губанлари танасида нод миқдори 8.5 процентга етади.

Денгиз ва океанлар остида ўрмон бўлиб ётган сув ўсимликлари ҳам ўз танасида иодни кўп йиғдилар ва сақлайдилар. Аниқса, денгиз нарами нодга бойдир. 1 грамм денгиз сувига 20 — 30 миллиграмм нод бор, холос. Бундан қиёс оласак, денгиз қармида денгиз сувига нисбатан нод 75 — 100 миғ баравар кўпдир. Қизил фидофорда ва улкан макрофит селитра сув ўсимлигида иод миқдори денгиз қармидан ҳам юқоридир. Карналлит ва селитра (илама туз — «қизил туз») тузлари таркибига ҳам иод қўнкан учрайди.

Бром хлорга ўхшаш оқнаб ва денгиз сувлари таркибига кенг тарқалгандир. Бром тузлашишида денгиз сувларининг буланиши нодга роль ўйнайди. Олдин гипс ва ош тузи қўнканда, уларнинг қолдиқ суюқлигида бром миқдори кўп бўлади. Бром қўнканча ўсимликларнинг қул рангли қисмларида тузланади ва уларнинг ўлик-қолдиқларида йиғилади. Унинг бу ҳолатдаги миқдори ҳаво ва тупроқдаги миқдоридан ўн баравар кўп бўлади.

Иоднинг денгиз сувидати миқдори бромнингига нисбатан 100 баравар кам. Ўш организм хужайраларида ва тузларидида қўнканча нодвородот кислотаси ҳолатида, бром аса организм комплекс бирималари ҳолатида учрайди. Ўзбекистонда бром ва иодни шифобахш сувлар унинг жанубида қўнкан учрайди. Улардан ҳар тарафлама фойдаланиш ҳозирги кун талабидир.

Шундай қилиб, иод ва бром тароқ элемент бўлсалар ҳам, «тирик» ва «қўнкан» табиатнинг ҳамма ерида мавжуд ва ҳаётбахш элемент ҳисобланадилар.

М. СОЛНОВ,
геолог.

Меҳнат семестри

Студент бунёдкорлар ғайрати

Абу Райҳон Беруний номи Тошкент Политехника институтининг студентлари Поляша Халқ Республикасидаги кон-металургия академияси (олий ўқув юрти) билан бири неча йилдан бири дўстлик алоқалари олиб боришда. Улар энг қадимий даврда дам олиш мумини.

СУРАТДА: «Донбасс» пансионатида дам олаётганларнинг денгиз соҳилига манз шундай фуникулёр элини кўриш.

СУРАТДА: «Донбасс» пансионатида дам олаётганларнинг денгиз соҳилига манз шундай фуникулёр элини кўриш.

«ДОНБАСС» ПАНСИОНАТИ

Яллага яқин ерда Қора денгиз соҳилида «Донбасс» пансионатининг юрпуслари жойлашган. Бу ерда бутун мамлакатимиздан келган кўнчилар, металлурлар ва кимёгарлар ҳордиқ чинаришади. Пансионатда бир йўла 1030 киши дам олиши мумини.

СУРАТДА: «Донбасс» пансионатида дам олаётганларнинг денгиз соҳилига манз шундай фуникулёр элини кўриш.



Ишчи клублари фаолиятидан

СМЕНАДАН СЎНГ

МЕҲНАТ коллективларининг ишдан бўш вақтларини қўнғили ташкил этиш — уларнинг меҳнат қобилиятларини ўстиришда, қолдиқларини шакллантиришда муҳим омиллардан биридир. Бу борда ишчилар клублари, маданият саройларининг роли, аҳамияти катта. Ишчилар ва хизматчилар клубларида маданий ҳордиқ чинариши сафардорлигини ошириш, маҳсулот сифатини яхшилаш бўйича тажрибаларини ўртоқлашапти. Нарироқдан йилнинг қишларининг шўх қаҳ-қараси эшитилди.

Миниатюра устаслари, — илоҳ берди маданият саройи директори М. Тулкиниев, — матнасозлар кўнига бағишланган махсус программа ҳозирда ишда. Уларнинг қўнғилига заводнинг 7-механика цехида ишлашади. Меҳнат санъатда ҳам бир-бирларидан қўнқимайди.

ЕР ВА ТИНЧЛИК ТЎҒРИСИДА

«Велосипед миган дехон» ва «Ханойлик қизалоқ» фильмларининг муаллифлари турли жағрафий ва тарихий тасвирларда иш қўришлари қарамай, ана шу мамлакатларнинг халқларини тўқинлаштириб турган муҳим проблемаларга бўлган қизиқлигида янгиликларидир. Москвадаги IX халқаро кўрмини томошабинлар Болгария фильмида таниди. Ино артисти, Болгария Халқ Республикасининг халқ артисти «Бодом қиз», «Емон ҳаводан кўра яхшироқ» иш қўриши мумини, «Биз қандай бш эдик» деган машҳур фильмларда бош ролларини ижро этган Георгиев айланган уршадилар. Бу пал артист бошқача пайдаги қаҳрамон родини ижро этиб, собиқ дехон, эндиликда шаҳарлик бўлиб қолган, ерга бўлган муҳаббатини илгарингидек сақлаб қолган кишининг чуқур психологик образини яратган.

Қишлоқдан шаҳарга кўчиб келиш жараёни — аграр мамлакатдан жадаллик билан индустриал мамлакатга айланб келаётган мамлакат учун муҳим проблемадир. Дента авторлари (режиссер Л. Мирва) бу қонуний жараённи илгари ўтаётганини, бу жараён ишчиларнинг улар ўрганиб қолган алоқаларини ўзгартириб қўриши, уларнинг феъли-атвори, ҳаётига жиддий таъсир кўрсатаётганини намойиш этишган.

ДЕҲҚОНЛАР УЧУН КОНЦЕРТЛАР

Алишер Навоий номи Узбекистон ССР Давлат академик Катта театрининг концерт бригадаси Жиззах областининг дехқонлар хузурига меҳмон бўлиб бориши. СССР халқ артисти Халима Насирова раҳбарлигида икки кўнғилли дастада С. Бельминов, С. Ярашев, Ж. Нисомхужаев ва бошқа Тошкент сахна устаслари бор. Улар дехқонлар хузурига кенг концерт репертуарини опералардан арналар, замонавий кўнқиллар, балетлардан кўнқиллар, халқ рақсларини олиб келишиди.

ҲУКУМАТ ТУЗИЛДИ

САН-ТОМЕ. Сан-Томе ва Принсипи Демократик Республикасининг биринчи ҳукумати тузилди. Бу республика 12 июль кунини ўзини мустанга деб эълон қилган эди. Ҳукуматда Мигал Тривозада бошчилик қилади, у айни вақтда мудфаа ва ташқи ишлар министри ҳисобланади.

Энг яхши корхона

ВАРШАВА. Эълобондаги «Замех» механика заводи 1974 йил мусобақасининг яқинчилиги кўра, Польша оғир саноатининг энг яхши корхонаси деб топилди. Корхона коллективига Польша Халқ Республикаси Министрлар кенгаши раиси ва Польша касба соювлари Марказий кенгашининг байроғи топширилди.

Жанубий Вьетнамда олий ўқув юртлари

САЙГОН. Жанубий Вьетнам Муваққат Республикасининг ҳукумати маориф соҳасидати ақволни яхшилаш таъсир бермоқда. 440 миғ студент ўқишмоқда.

Шоли экилмоқда

ХАНОЙ. Вьетнам Демократик Республикасининг далаларида ҳосили қул фаслида йиғиштириб олинадиган шоли экиш қилиб кетди. Шоли — республиканин асосий қишлоқ ҳўжалиқ экинидир. Ҳозир 300 миғ гектар майдонга шоли экиляпти. Бу аввалги йилдагида 120 миғ гектар ортиқ. Шимолий Вьетнам кооператорлари мўл ҳосил етиштириб, республиканинг 30 йиллик юбилейини муносиб қўтиб олишга аҳд қилдилар. Бу билан шу йил сентябрь ойида ишопланади.

Ҳиндистонда ҳосил яхши

ДЕХЛИ. Ҳиндистон қишлоқ ҳўжалиқ ва ирригация министри Я. Рам бир қанча штатларнинг министрлари билан учрашувлар ўтказганидан кейин бу йил мамлакатда ҳосилнинг яхши бўлиши қўнқилиб турибди, деган ҳўдосага келди, дейилади Ҳиндистон ишоратини агентлиги ЮНИИнинг хабарлиги.

Қидиришлар давом этмоқда

НЬО-БОРК. XVII асрда Испаниянинг «Нуэст» ра сеньора де Аточа» деган немаси фарк бўлиб кетган эди. Шу нема билан бирига 27 тонна олтин ва 47 тонна кўнқил киритилган бондиларнинг бири қисмини Испанияга ташиб олиб кетатган бу нема йўлда қаттиқ пўртанга учраб, Флорида соҳилида фарк бўлган. Не-

ма ичиндаги қимматбах олтин ва кўнқиллар, шундан бири тўқинлар кўнқил билан онеан остида жуذا нег майдонга соҳили кетган. Бу хазинани топшиш илтижиш шў қадар катта, бундан бири неча йил муқаддам АҚШда бунинг учун махсус компания ташкил этилди ва бу компания техниканинг охириги муваффақиятларидан фойдаланиб, қидириш ишларини бошлаб юборди. 1973 йилда Флорида соҳилида онеан тағридан 5 миллион долларлик қўнқил олтилар ва кўнқиллар топил олинди.

қолдиқдан мавнуи. — Мед заводнинг 28-механика цехида презерви бўлиб ишлайми, — дейди М. Азимов. — санъатга қизиқувчи қўнқил ҳам-насабларим турли тўғаракларда ишчи оғирини эштишмоқда. Бадий ҳаваскорлик тўғаракларида қатнашиш бўш вақтларинини қўнқили ўтказишда ердан бириши билан бири, бири бири-бирини тобора қадрдон ва меҳрибон қилиб қўйляпти. Яхши майфият кишига қўнқилват баташлагани учун ҳам сменда тоширишларини мулғазам ошпириб бақараймиз.

Маданият саройида ташкил этилган бадий ҳаваскорлик тўғаракларида 400 дан зиёд ишчи ишлар қатнашмоқда. Аяқиса, астрада ва рақс ансамбллари ўз сафарини бошляпти, концерт программаларини сермазун ва жоибодор қилиб бормоқдалар. Улар тракторсозларга шу йилнинг ўтган даври мобайнида 25 марта концерт бериб, ҳамнасабларини мамнуи эдилар.

Маданият саройига таъриф буюрувчилар қаторида спектакльлар қизиқувчилар сафи ҳам ортаб бормоқда. Яқинда режиссер Р. Альспектр «Еш гвардия» спектаклини сахналаштирди. Бу сахна асарини тракторсозлар томонидан илтиғи олдиринди. Бош ролни Ижро этган ишчи Геннадий Дмитриевский ҳамнасабларини тузлар билан табриқлашди.

Маданият саройидаги 50 миғ кўтоб фондига эга кутубхона ҳамма ишчилар билан таъжубидир. Бу ерда ишлаб тайиришдан ажралмаган ҳолда олий ўқув юртида таълим олаётган студентлар учун алоҳида

Техника

Яқинда Фрунзеда берилган мелиорация системаларини комплекс равишда автоматлаштурувчи қўнқил-таъкирот институтининг мухтассслари далаларини яқиндан ҳалос этиб, кўнқилдан қўнқир орқали суюқлиги ўтказиб, мнроб ўрнига автомат суюқлиги системасидан фойдаланиш ваъзаларини ҳал қилмоқда. Шуларнинг лойиҳаси бўйича Қанд райониданги «1-Май» колхозига илк биқ суюқлиги тармоғи қурилди ва у ишлаб чинариш сиювандан ўтмоқда. Ишонки ва уничиқ қават фойдаланишга топширилган билан юз гектар ерда биринчи оператор мнроб тизимат қилди.

Далага ўрнатилган датчиклар тупроқда нам қонқанигини қайд этиб, бошқариш пултига сигнал юборди. Қўнқил қуруллага автоматлаштурувчи суюқлиги тармоғи таъкиротдан ердан полиетилен гидрантлар қўнқил чикади. Ҳар кўнқир эгата биттадан гидрант тўғри қилади. Датчиклардан янги сигнал келганида қадар экинга сув берилверади. Қуруллага сув таъкирот бўлган гидрантлар яна ер остига кириб кетади.

Янгилик сув сарфи ниқдатини бошқа ҳаёми суюқлиги усуллардан самарали суюқлиги меҳнатини тежаш юзасидан эса тенги йўқдир. (ТАСС).

Жанубий Вьетнамда олий ўқув юртлари

САЙГОН. Жанубий Вьетнам Муваққат Республикасининг ҳукумати маориф соҳасидати ақволни яхшилаш таъсир бермоқда. 440 миғ студент ўқишмоқда.

Ушунинг қадарлини илтиғи олдиринди. Бош ролни Ижро этган ишчи Геннадий Дмитриевский ҳамнасабларини тузлар билан табриқлашди.

Маданият саройидаги 50 миғ кўтоб фондига эга кутубхона ҳамма ишчилар билан таъжубидир. Бу ерда ишлаб тайиришдан ажралмаган ҳолда олий ўқув юртида таълим олаётган студентлар учун алоҳида

Жутдан...

ДАККА. Сирдан у ҳақиқий юндан ҳеч бир жойи билан фарк қилмайди. Ундай экин, эластик ва юмшоқ. Ленин бу налага жутдан таъйирланади.

Данкадаги жут саноатининг институтининг, ҳодимлари бири неча йил илтиғи олдиринди сўнг маҳаллий шорконтлар учун жуذا яхши юнг эрини да иштилагидан модда яратилди. Ундан 79-килган трикотаж кийимлар энгил бўлади, совуқдан ҳам, жазирама иссиқдан ҳам яхши муҳофаза қилади. Махсус кимёвий дорилар билан ишлов берилган ва институти тақлиф этган технология бўйича илтиғи олдиринди жути билан рақобатлаша олади. Таркибига ҳеч бир кимёвий тола йўнлиги билан афзал туради.

Институтида ТАСС мухбирига маълум илтиғи олдиринди, республикада тез орада жут юндан трикотаж кийим-кечак таъйирловчи тажриба заводи қурилади.

ТАСС

Қидиришлар давом этмоқда

НЬО-БОРК. XVII асрда Испаниянинг «Нуэст» ра сеньора де Аточа» деган немаси фарк бўлиб кетган эди. Шу нема билан бирига 27 тонна олтин ва 47 тонна кўнқил киритилган бондиларнинг бири қисмини Испанияга ташиб олиб кетатган бу нема йўлда қаттиқ пўртанга учраб, Флорида соҳилида фарк бўлган. Не-

ма ичиндаги қимматбах олтин ва кўнқиллар, шундан бири тўқинлар кўнқил билан онеан остида жуذا нег майдонга соҳили кетган. Бу хазинани топшиш илтижиш шў қадар катта, бундан бири неча йил муқаддам АҚШда бунинг учун махсус компания ташкил этилди ва бу компания техниканинг охириги муваффақиятларидан фойдаланиб, қидириш ишларини бошлаб юборди. 1973 йилда Флорида соҳилида онеан тағридан 5 миллион долларлик қўнқил олтилар ва кўнқиллар топил олинди.

Компания вице-президенти Б. Маккелининг берган маълумотларига қараганда, яқинда ҳазина на иқидрувчилар Қи-Ушнинг 64 километр фарбида бошта бронза замбаран топанлар, бу замбаранлар «Аточа» кимёсинини экинаниги диниланди. Мухтасссларнинг айтишларича, бундай замбаранлар топиладиган фарк бўлган хазинанинг а с о с и и қисмини қидириши кўп даромада энгиллаштириши мумини. (ТАСС).

Жанубий Вьетнамда олий ўқув юртлари

САЙГОН. Жанубий Вьетнам Муваққат Республикасининг ҳукумати маориф соҳасидати ақволни яхшилаш таъсир бермоқда. 440 миғ студент ўқишмоқда.

Ушунинг қадарлини илтиғи олдиринди. Бош ролни Ижро этган ишчи Геннадий Дмитриевский ҳамнасабларини тузлар билан табриқлашди.

Маданият саройидаги 50 миғ кўтоб фондига эга кутубхона ҳамма ишчилар билан таъжубидир. Бу ерда ишлаб тайиришдан ажралмаган ҳолда олий ўқув юртида таълим олаётган студентлар учун алоҳида

Жутдан...

ДАККА. Сирдан у ҳақиқий юндан ҳеч бир жойи билан фарк қилмайди. Ундай экин, эластик ва юмшоқ. Ленин бу налага жутдан таъйирланади.

Данкадаги жут саноатининг институтининг, ҳодимлари бири неча йил илтиғи олдиринди сўнг маҳаллий шорконтлар учун жуذا яхши юнг эрини да иштилагидан модда яратилди. Ундан 79-килган трикотаж кийимлар энгил бўлади, совуқдан ҳам, жазирама иссиқдан ҳам яхши муҳофаза қилади. Махсус кимёвий дорилар билан ишлов берилган ва институти тақлиф этган технология бўйича илтиғи олдиринди жути билан рақобатлаша олади. Таркибига ҳеч бир кимёвий тола йўнлиги билан афзал туради.

Институтида ТАСС мухбирига маълум илтиғи олдиринди, республикада тез орада жут юндан трикотаж кийим-кечак таъйирловчи тажриба заводи қурилади.

ТАСС

Қидиришлар давом этмоқда

НЬО-БОРК. XVII асрда Испаниянинг «Нуэст» ра сеньора де Аточа» деган немаси фарк бўлиб кетган эди. Шу нема билан бирига 27 тонна олтин ва 47 тонна кўнқил киритилган бондиларнинг бири қисмини Испанияга ташиб олиб кетатган бу нема йўлда қаттиқ пўртанга учраб, Флорида соҳилида фарк бўлган. Не-

ма ичиндаги қимматбах олтин ва кўнқиллар, шундан бири тўқинлар кўнқил билан онеан остида жуذا нег майдонга соҳили кетган. Бу хазинани топшиш илтижиш шў қадар катта, бундан бири неча йил муқаддам АҚШда бунинг учун махсус компания ташкил этилди ва бу компания техниканинг охириги муваффақиятларидан фойдаланиб, қидириш ишларини бошлаб юборди. 1973 йилда Флорида соҳилида онеан тағридан 5 миллион долларлик қўнқил олтилар ва кўнқиллар топил олинди.

Компания вице-президенти Б. Маккелининг берган маълумотларига қараганда, яқинда ҳазина на иқидрувчилар Қи-Ушнинг 64 километр фарбида бошта бронза замбаран топанлар, бу замбаранлар «Аточа» кимёсинини экинаниги диниланди. Мухтасссларнинг айтишларича, бундай замбаранлар топиладиган фарк бўлган хазинанинг а с о с и и қисмини қидириши кўп даромада энгиллаштириши мумини. (ТАСС).

