



ЖАВОҲИРЛАР БИЛАН ТИЛЛАШГАН ОЛИМ

Уразметова Курбанбика Гулматовна

*Ўзбекистон давлат хореография академияси Урганч филиали илмий
тадқиқот ишлари муҳандиси*

Аннотация: Мазкур мақолада қомусий олим Абу Райҳон Берунийнинг жавоҳирлар, минераллар конлари уларнинг турли тилларда қандай номланиши, ранги ва хусусиятлари, жавоҳирларни бир-биридан ажратиб олиш, уларни таърифлашда ривоят ва афсоналардан ўринли қўлланилганлиги ҳақидаги илмий маълумотлар кенг ёритилган.

Калит сўзлар: Аллома, қомус, Беруний, жавоҳир, минераллар, олмос, ёқут, лаъл, наждак, маос шкаласи, ранг, қаттиқлик, кон, ер ости, вулқон, тоғ жинси.

Аннотация: В данной статье подробно изложена научная информация энциклопедиста Абу Райхана Беруни о драгоценных камнях и месторождениях полезных ископаемых, их названиях на разных языках, цветах и свойствах, правильном использовании легенд и мифов для различения драгоценных камней, а также их описании.

Ключевые слова: Аллома, словарь, Беруни, драгоценный камень, минералы, алмаз, рубин, немота, наждак, шкала Маоса, цвет, твердость, шахта, подземный, вулкан, порода.

Annotation: In this state, scientific information encyclopedist Abu Raykhana Beruni explains about precious stones and mestro-originated stones, useful discoveries, ix names and different languages, colors and properties, correct use of legends and myths for different precious stones, and also ix descriptions.

Key words: Alloma, dictionary, Beruni, precious stone, mineral, diamond, ruby, nemota, najdak, scale Maosa, flower, solid, mine, underground, volcano, poroda.



Фақат файласуф бўла туриб, чуқур назарий билимларга эга амалий тадқиқотлар олиб бориб, ўз изланишларида ҳаққоний бўлган кишиларгина ҳақиқий олим номига лойиқдир.

Абу Райҳон Беруний “Қадимий халқлардан қолган ёдгорликлар” (осор ал Боқия) янги нашри.

Абу Райҳон Беруний ўзининг “Осор-ал Боқия” асарида олимларга қарата шундай деган: “Сиз амирларга хизмат қилиш орқали халққа бебаҳо илмий мерос қолдирасиз”

Ҳақиқатан ҳам, халққа илм-фан дунёсига бебаҳо илмий мерос қолдирган буюк олимлардан бири Абу Райҳон Беруний Шарқ уйғониш даврининг буюк қомусий олимларидан ҳисобланади.

Унинг асарлари сарасидан “Жавоҳирларни билишга оид маълумотлар тўплами” асари минераллар, жавоҳирлар тўғрисида ёзилган “Энциклопедик асар” десак янгилишмаймиз. Бу асарда аллома жавоҳирлар минералларнинг кони, уларнинг ранги, хусусиятлари, жавоҳирларни бир-биридан ажрата олиш, Маос шкаласи, минералларнинг қаттиқлик даражаси, жавоҳирларни илмий жиҳатдан тўла ва тушунарли қилиб ёритишда афсона ва ривоятлардан фойдаланилганлигини кўришимиз мумкин.

Алломанинг бу асарида ёқут, лаъл, олмос, наждак, марварид, зумрад, фирузаларнинг таърифлари кенг ва содда ҳолда ёритилган. У дастлаб қимматбаҳо минераллар номининг ва уларнинг Юнон (румий), араб, Хитой, Турк, Форс тилларида қандай аталишини батафсил тушунтиради.

Бу асарни ўқиб ўрганар эканмиз, алломани бу ўринда тилшунослик соҳасига ҳам ҳисса қўшганлигини билиб олишимиз мумкин.

Биз бир неча жавоҳир, минералларни мисол қилиб олишимиз мумкин.

Ёқут – Беруний бу тошни Ёқут Ҳиндча “Нилуфар” демакдир. Ёқутнинг ҳаддан ташқари қаттиқлиги (бу жиҳатда у олмосдан кейин иккинчи ўринда туради) ва турли-туман рангда ниҳоятда ёрқин товланиши унинг барча қимматбаҳо тошлар ичида биринчи ўринда туришига имкон беради.



Лаъл – М.Е Массоннинг фикрига қараганда, лаъл дастлабки пайтларда ёқут билан муваффақиятли равишда рақобат қилган. Лаълга талаб эса сезиларли даражада ортган. Аммо кишилар асл ёқутларнинг қаттиқлиги билан ҳам солиштирма оғирлиги билан ҳам, лаълдан анча устун туришлигига қаноат ҳосил қилгач, бу тошларнинг аввалги қиммати яна тикланди.

Ал лаъл Бадахшон Лаъли ва лазавард ложувард. Аллома сифати жиҳатдан ёқутдан кейин иккинчи ўринда турадиган лаъл ҳақда, бу тош олинадиган конлар, лаъл турлари, лаълни қандай топиш мумкинлигини ҳақидаги ғоят қимматли маълумотларни ёзиб қолдирган.

Бадахшон замини остида лаъл қазиб олингани учун эмас, балки лаъл Бадахшон бозорларида сотишгани учун лаъл шу мамлакат номи билан боғланиб кетгандир.

Машҳур сайёҳ Марко Поло Бадахшон лаъли ҳақида: Шигхинан тоғидан лаъл қазиб олинади. (1)

(Саҳл ал- табирий (IX аср) – Птолемей “Алмагест” асарининг биринчи таржимонларидан.[1])

Берунийнинг қандай қилиб лаъл топиш мумкинлигига доир маълумотлари жуда қизиқ: Лаълни тоғ биллурига ўхшаш оқ рангли тош қобик ичида топишади. Оқ тошдан иборат қобик очилса унинг ичида камдан-кам ҳолларда на бир бўлак, кўпинча эса анор доналарига ўхшаб зич жойлашган кристаллар кўринади. [2.]

Лаъллар алломанинг фикрича, рангига қараб фарқланади. Бир хилларининг ранги оқ, бошқаларники қора, айримлариники эса оч қизил бўлади.

Лаъллар ичида энг яхшиси пайзаки деб аталгандир, - деб ёзади олим, унинг ранги заъфарон, ғоят тиниқ. [3]



Лаъл билан қизил ёқут бир-биридан қаттиқлиги ва солиштирма оғирлиги билан фарқ қилади. Қизил ёқут лаълга нисбатан қаттиқроқ шу боисдан у лаълда чизик ҳосил қилади.

Қизил ёқутнинг солиштирма оғирлиги – 3.85

Лаълники – 3.58

Олмос. Абу Райҳон Беруний олмос ўзининг келиб чиқиши ва унинг қайси тилда қандай номланишини ёритиб беради.

Унинг ёзишича, олмосни ҳиндлар хира, юнонлар – азамас, араблар алмас деб аташаркан.

Шундай қилиб олмос номи араб тилидаги алмас сўзидан олинган бўлиши мумкин, - деб ёзади.

Беруний олмос ҳамма нарсани кесади, унинг ўзини ҳеч нарсга кеса олмайди деган.[3]

Минералларнинг қаттиқлигини ҳисоблашда Маос шкаласидан фойдаланилади. Маос шкаласида минераллар нисбий қаттиқлигининг 10 баллик шкаласи ҳисобланади.

Бу шкала немис олими Ф.Маос томонидан 1811 йилда таклиф қилинган.

Қаттиқликнинг 10 та эталонидан иборат Маос шкаласи бўйича уларнинг жойлашиш тартиби қуйидагича:

Талк – 1

Гипс – 2

Калсит – 3

Флюогит – 4

Апатит – 5

Ортоклаз – 6

Кварц – 7

Топаз – 8

Карунд – 9

Олмос – 10



Маос шкаласи – минерологик қаттиқлик шкаласи минералларнинг механик мустаҳкамлигини ўзаро тирнаш методи билан аниқлашда қўлланиладиган эталон минерал.

Абу Райҳон Берунийнинг жавоҳирлар ҳақидаги китобини varaқлар эканмиз, ҳар хил сифатга эга бўлган қимматбаҳо тошларга ва уларнинг бир-бирларига ўхшашликлари аслида бошқа-бошқа эканликларига доир қўплаб маълумотларга дуч келишимиз мумкин. Бунга битта мисолни келтириб ўтсак Беруний ёқутга ўхшаш, аммо аслида ёқут эмас, зумрадга ўхшаган лекин унга мутлақо алоқаси бўлмаган жавоҳирларни таърифлаб беради: Каркунд деган тош қизил ёқутга ўхшаш тошлар жумласига киради...

У қаттиқ айтарли тиниқ эмас, хира.[3.]

Шу муносабат билан бу тош номининг қаердан келиб чиққанлигини баён қилади:

Каркунд – форсча “Карёкунд” (якуд) сўзидан келиб чиққандир. Каркунд атамасининг ҳосил бўлишини фадимги форс тилидаги каркунд сўзи билан боғлаш мумкин. Каркунд атамаси ҳинд тилидаги наждак (қайроқ куми) номи карканд ёки карун сўзларидан келиб чиққан деган фикр ҳам бор.[2]

Наждакнинг бугунги кунда материалларнинг юзини силлиқлаш, текислаш, тозалаш, ялтиратиш учун ишлатиладиган ишқаловчи материал эканлиги ҳақида маълумотлар бор. У қурилишда металга ишлов бериш, ёғочсозлик, автомобил таъмири ва маиший ишларда кўп қўлланилади.

Берунийнинг жавоҳирлар ҳақидаги китобининг энг қадрли жиҳати шундаки, аллома ҳар бир жавоҳирнинг тузилиши, ранги, ўхшашликларини баён қилиш билан бирга бу тошлар номининг аталишига сабаб, уларнинг бошқа тилларда қандай номланиши ва бу тошлар ҳақидаги ривоят ва афсоналарни келтирадики, оддий китобхон ҳам бу тошлар ҳақида керакли маълумотларга эга бўлиши табиийдир.

Ёқут ёруғида китоб ўқиш



Ас-Салломий ал-Лаххомдан олиб ҳикоя қилади: Абу Башир Сайрафий бир куни кечаси сарандибада тоғасиникида бўлган экан. Шунда узукка қизил ёқутдан бўлган бир кўзни келтирибди. Ўша ёқут ёруғида китобни ўқиб бўлибди. Ҳикоя қилувчи бундан ажабланиб сўзлаган, чунки бу воқеа тун қоронғусида бўлаётган экан. Бир шаффоф тош ўзига шуъласи тушаётган чироқдан нур олмай туриб, ўзидан-ўзи ёзилган нарсани ўқиб бўладиган даражада ёритаётганидан ажабланишибди.

Яна битта маълумотга эътиборингизни қаратсак. Қадимда бир мамлакат подшоҳи бошқа мамлакат пошоҳига ёқут тош совға қиларкан.

Подшоҳликда ёқут тош ғалаба рамзи сифатида улуғланган. Подшоҳлар бу тошни тожига қадаб қўйганлар. Олмос тош ҳақида гап кетганида уни “Бургут тош” деб аталиши ҳақида ҳам ҳикоятлардан келтирилган.[4]

Мўмиё. Мўмиё анбар ва хушбўй елимга тўғри келади. Биз унинг кадрили билиб бадандаги бирор суяк синганда ёрдам қилиш учун сақлаб қўйишга арзийдиган нарса. Қадимдан халқимизда қолган гап бор. “Ярадор кийикнинг кетидан қолма” чунки ярадор кийик яраланган жойини ҳақиқий мўмиёга ишқалаб соғайиб кетар экан.

Яна битта Туркман Мўмиёси ҳақидаги ҳикоятни сўзлаб берсак.

Абу Райҳон Берунийнинг “Феруза” асаридаги “Қушбеги ва лочин” ҳикоятида шундай ёзилган.

Бир гал Хоразмшоҳ қушбегисининг қўлида шоҳнинг маҳсус кўтариб юрадиган лочиннинг оёғи синиб қолибди. Хоразмшоҳ бу ҳодисадан қаттиқ ғазабланибди ва амр бериб: “Қушбегининг оёғи синдирилсин” деди. Шунда мен ўша ерда эдим. Қушбегини олиб чиқиб ўртага ётқиздилар.

Жаллод қушбегининг сонига ҳодадай келадиган ғўла билан бир урди. Шунда балога гирифтор бўлган қушбегининг душманларидан бири: - Бу нима оёқ синдиришми ё ғамза қилишми? – деди. Шунда жаллоднинг жаҳли чиқиб Қушбеги сонига қаттиқ-қаттиқ уриб суякларини майда-майда қилиб юборди, кейин оёғини тиззасига қайрилтириб букиб қўйди.



Бу воқеани амирга етказишди, Қушбегига унинг раҳми келди шекилли, воқеани эшитиб амир пушаймон қилди. Шундан сўнг амир фармон бериб, Қушбегига Туркман мўмиёсидан ичирди, у шу билан тузалиб кетди.[4]

Беруний ер қаъридан олинадиган нефт гагат (кўмирнинг паст навли хили), озок ерит (тоғ муми) ва кир асфальт каби хом ашёлар ҳақида маълумот беради.

Алломанинг ёзишига қараганда Фарғонадаги гагатни ўтин ўрнида қўллаган, унинг кулидан совун сифатида фойдаланишган.

Беруний

- гагатнинг солиштирма оғирлиги - 1, 11 га
- асфальтники - 1,04 га тенг деб ёзади.

Маълумки, ҳозирги фан маълумотлари бўйича

- гагатнинг солиштирма оғирлиги - 1,10-1,40,
- асфальтники - 1,00-1,10 дир.

Ўртадаги фарқ айтарли катта эмас.

Ўрта аср олимнинг марварид тўғрисидаги **маълумотлар** ўзининг ғоят даражадаги аниқлиги ва мукамаллиги билан диққатни жалб қилади. Берунийнинг марварид турлари, келиб чиқиши, уларнинг чиғаноқ ҳамда денгизларда бўлиши, марваридларни қай пайтда, қаердан ва қанақа чуқурликдан топиш мумкинлигига доир фикр ва мулоҳазалари ҳам ўз қимматини йўқотмаган.[3].

Беруний қаҳрабо моддасига, хусусан, бу модданинг келиб чиқишига доир фикр-мулоҳазалари ҳам фойдадан ҳоли эмас.

Олим ўзининг “Сайдана” китобида қаҳрабони Волгадаги Булгария тоғларида ўсувчи дарахтлардан оқиб тушадиган ширадир, у ўсимлик танасидан денгизга оқиб тушади, шундан кейин тўлқинлар уни соҳилга чиқариб ташлайди, деб ёзади. (5)

Хоразмлик олимнинг ўткир қалами, зеҳни, фаҳм-фаросати билан дунёга келган барча асарларда унинг табиат ва ҳодисаларни кузатиш ва тажрибалар



орқали илмий ўрганиш лозимлиги ҳақидаги фикрлари тўла-тўқис ўз ифодасини топгандир. Берунийнинг фикрича, тажриба орқали исботланмаган ҳар қандай гап, ҳар қандай фикр ё хурофий ёинки асоссиз нарсадир.

Берунийнинг юқоридаги фикри ва фалсафий қарашлари, П.Г.Булгаков жуда тўғри қайд қилганидек, “Ислом фалсафасини зил кетказди. Табиат ва жамият тараққиёти қонунларини материалистик тушунишга йўл очиб берди.[5]

Абу Райҳон Берунийнинг жавоҳирлар, минераллар ҳақидаги асарларида феруза тош ҳақида ҳам маълумотлар келтирилган. Қадимда феруза тошдан аёллар тақинчоғи ясалган бўлса, меъморчиликда унинг кукунидан қадимий обидаларни безашда ишлатилган. Тошкент вилоятининг Оҳангарон туманидан феруза кони топилган. Феруза кони Нишонпурдаги (Эрон) феруза конидан олинган тошларга қараганда ўта сифатли ва чиройлидир. Аслида қаерда мис кони бўлса, ўша ерда феруза бўлади. Чунки феруза тош таркибида мис бўлади, бу феруза тош ёрқин бўлади.

Бугунги кунда феруза тошдан тиббиётда юрак хуружи, бўқоқ, қон айланиши касалликларини даволашда, ошқозон, жигар фаолиятини яхшилашда жуда кўп қўлланилади.

(“Ўзбекистон тарихи” телеканали кўрсатуvidан).

Биз қомусий олим Абу Райҳон Берунийнинг жавоҳирлар минераллар ҳақидаги асарларини ўрганиш жараёнида биз геологик, тарихий, табиий фанлар ҳақидаги билимларимиз ошди. Бу асарлардаги маълумотларни ўқиб ўрганар эканмиз, бу асарлар ўз даврида ва бугунги ривожланган илм-фан даврида ҳам қимматли энциклопедик асар десак муболаға бўлмайди. Марварид денгиз тубида топилгани каби биз бу илмий мақолани ёзиш давомида кўпгина билимларга эга бўлдик. Лекин биз ҳам жавоҳиршунослик бобида ҳали кўпгина билимларни ўрганишимиз лозимлигини англадик.



Геология, минерология соҳасига оид йўналишларда аллома асарларини дарс жараёнида ўқитилиши яъни режага киритилиши лозим деган фикрга келдик.

Чунки илм бир тубсиз бир уммонки, бу уммонга билимни севганларгина шўнғий оладилар. Зеро, олимлари кўп бўлган мамлакат дунёдаги энг бой мамлакат ҳисобланади.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Абу Райҳон Беруний қадимий халқлардан қолган ёдгорликлар (янги нашр) Тошкент Ўзбекистон 2022 йил
2. Беруний туғилган куннинг 1000 йиллиги “Фан” нашрети, Тошкент 1973 йил
3. Абу Райҳон Беруний “Жавоҳирларни билишга оид маълумотлар (А.М.Белинский таржимаси) “Минерология” Ан ССР нашрети, 1963 йил
4. Беруний “Феруза” асари (Абдулла Қодирий номидаги халқ мероси” нашрети. 1993 йил
5. П.Г.Булгаков Абу Райҳон Берунийнинг “Геодезия” асари таржимаси. Тошкент – 1966 йил, “Фан” нашрети.
6. “Ўзбекистон тарихи” телеканали кўрсатуви 26 март, 2025 йил.