

■ Тайны Зямлі

ГАЛАВАЛОМКА ДЛЯ АРХЕОЛАГАЎ

У Старажытным Кітаі прыкладна ў 5000 годзе да нашай эры вялікія каменныя дыскі з нефрыту клалі ў магілы мясцовай знаці. Іх прызначэнне, а таксама спосаб вырабу, да гэтага часу застаецца загадкай для навукоўцаў, бо нефрыт — вельмі цвёрды камень.

Нефрыт — каштоўны сілікатны мінерал, які часта выкарыстоўваецца для вырабу ваз, упрыгажэнняў і іншых ювелірных вырабаў. Звычайна ён бясколерны, аднак наяўнасць хрому або іншых прымешак надае нефрыту смарагдава-зялёнае адценне. Гэта вельмі цвёрды і складаны ў апрацоўцы матэрыял, таму выбар менавіта гэтага каменя для вырабу дыскаў жыхарамі Старажытнага Кітая ў перыяд позняга неаліту выклікае здзіўленне ў навуковых колах.

Нефрытавыя ці, як іх яшчэ называюць, бі-дыскі ўяўляюць сабой круглыя плоскія кольца з адтулінай у цэнтры; належаць да культуры Лянчжу. Хутчэй за ўсё яны мелі важнае калібравае значэнне, таму што былі знойдзены ў магільнях на цэлах памерлых кітайскіх арыстакратаў у часы росквіту культуры Хуншань (3800—2700 гады да н. э.), а затым і ў культуры Лянчжу (3000-2000 гады да н. э.). Камяні клалі на нябожчыкаў паблізу страўніка ці грудзей як сімвал неба, каб суправаджаць у падарожжа ў замагільны свет. Самі кітайцы называлі нефрыт «ю», што азначае «каштоўны», «высакародны», «чысты».



Паколькі ніякіх металічных інструментаў таго перыяду знойдзена не было, археолагі мяркуюць, што дыскі, хутчэй за ўсё, былі выраблены пры дапамозе паяння і паліроўкі. Таму ў навукоўцаў паўстала слушнае пытанне: навошта нашы продкі трацілі на апрацоўку такога рэдкага і цвёрдага каменю столькі часу і сіл. Адны лічаць, што важнасць бі-дыскаў мае непасрэднае дачыненне да рэлігіі і багоў у кітайскай культуры, іншыя — што дыскі сімвалізуюць сонца або кола, якія адлюстроўваюць цыклічнасць жыцця і смерці. Падчас вайны той, хто прайграў, павінен быў уручыць нефрытавы дыск як знак падпарадкавання заваёўніку. Гэта даказвае, што дыскі былі не проста ўпрыгажэннем, а мелі асаблівую значнасць.

Містыкі выказалі гіпотэзу аб тым, што дыскі маюць дачыненне да так званых «Камянёў дропа». Гэтыя камяні ў форме дыска ўзростаюць, як меркавалася, у 12 000 гадоў нібыта былі выяўлены ў пячоры ў гарах Баян-Хара-Ула на мяжы паміж Тыбетам і Кітаем на месцы пахаванняў расы гуманоідаў, якія мелі пазазямное паходжанне.

У 1978 годзе Дэвід Агамон апублікаваў кнігу «Сонечныя багі ў выгнанні», спасылаючыся на запіскі нядаўна памерлага оксфардскага прафесара Кэрала Робін-Эванса, які раскажаў пра экспедыцыі 1947 года ў Тыбет, дзе ён падарожнічаў па гарах Баян-Кара-Ула і набрыў на таямнічы народ пад назвай дроп (ці хам). Гэты народ нібыта паходзіў ад іншапланецян, якія пацярпелі крушэнне на Тыбецкім нагор'і каля 12 000 гадоў таму. Не маючы магчымасці адрамантаваць касмічны карабель, прышэльцы вымушаны былі адаптавацца да жыцця на Зямлі і нават ствараць сям'і, беручы ў жонкі хамскіх жанчын. Незадаволеныя гэтым, мужчыны-хамы забілі большасць прышэльцаў і пахавалі іх у пячорах, дзе ў нагах шкілетаў і былі нібыта выяўлены апісаныя дыскі.

Аднак сенсацыя прайшла неўзабаве пасля выхаду «Сонечных багоў»: брытанец Дэвід Гэман прызнаў, што напісаў кнігу пад псеўданімам Агамон, пазайздросціўшы сусветнай вядомасці твора Эрыха фон Дэнкіена пра старажытных астранаўтаў — «Вяртанне да зорак» і «Золата багоў». Крыніцай для фантазіі паслужыў артыкул 1960-га года ў заходнім часопісе «Рускі дайджэст» і французскі навукова-папулярны раман «Дыскі Б'ем-Кара» Даніэля Пірэ; прафесара Кэрала Робін-Эванса Гэман, зразумела, таксама прыдумаў.

Смітсанаўскі інстытут (ЗША) заўсёды выяўляў вялікую цікавасць да паходжання нефрытавых дыскаў і ўнёс важкі ўклад у іх вывучэнне. Сёння ў калекцыі інстытута налічваецца больш за 150 бі-дыскаў. Джэнет Дуглас з мастацкіх галерэй ім. Фрыра і Артура Сэклера Смітсанаўскага інстытута, падрабязна вывучыўшы дыскі пад мікраскопам, выказала здагадку, што старажытныя майстры абточвалі кавалак нефрыту «піламі» з палос скуры (абразівам служыў грубы пясок) і атрымлівалі плоскую і тонкую «лушту». Затым ёй надавалі круглую форму. Цэнтральную адтуліну (таксама ідэальна круглую) выразалі, круцячы бі на завостраных інструментах, якія нагадвалі сучасныя свердзелы.

Як бы там ні было, але многія пытанні аб прызначэнні і спосабах стварэння такіх дасканальных формаў нефрытавых дыскаў да гэтага часу застаюцца без адказу

МАМАНТАЎ
ЗАГУБІЛІ
СТАРАЖЫТНЫЯ
ЛЮДЗІ?

Усё жыццё паляўнічых-збіральных Еўропы (гравецкая культура) было звязана з мамантамі.

Старажытныя людзі забівалі гіганцкіх жывёл дзясяткамі: мясца з'ядалі, косткі палілі ў вогнішчы і будавалі з іх жыллё, а з біўняў выраблялі прылады і ўпрыгажэнні. Да такіх высноў прыйшлі польскія навукоўцы, аўтары артыкула ў часопісе Quaternary International.



Археолагі вывучылі пяць стаянак першабытных людзей на тэрыторыі Польшчы і Чэхіі, датаваных 28—18 тысячагоддзямі да нашай эры. Высветлілася, што мамантам належала ад 5 да 18,2% усіх костак жывёл на стаянках. У некаторых месцах прысутнічаюць рэшткі некалькіх дзясяткаў мамантаў, тады як іншых траваядных там было не больш за два. На многіх костках знайшлі следы парэзаў і ўдараў, нанесеных, хутчэй за ўсё, калі з жывёл здымалі шкуру і разбіралі. Іншыя косткі былі зламаныя і спаленыя. На ўсіх стаянках навукоўцы выявілі амулеты і ўпрыгажэнні, вырабленыя з костак або біўняў мамантаў.

У Паўлаве (Чэхія) знайшлі адпаліраваны бівень, а на іншых стаянках — статуэткі са «слановай» косці. Суадносіны ізатопаў вугляроду ў астанках людзей гравецкай культуры пацвярджае факт таго, што мяса мамантаў складала асноўную частку іх рацыёну. Спрэчка аб прычынах вымірання мамантаў працягваецца і цяпер: далёка не ўсе навукоўцы ўпэўнены, што галоўную ролю ў гэтым працэсе адыгралі першабытныя людзі. Аднак аўтары новага даследавання перакананы ў праўдзівасці гэтай думкі. «Краманыёнцы спецыялізаваліся на паляванні на мамантаў. Яны хацелі атрымаць максімум мяса як мага хутчэй», — адзначаў доктар Пётр Войталь.

Нямецкі навуковец Эрвэ Башрэн і яго калегі з Цюбінгенскага ўніверсітэта таксама працавалі з косткамі мамантаў, знойдзенымі ў Чэхіі ў ваколіцах Брно. Яны праводзілі даследаванне, прысвечанае харчоваму ланцугу позняга палеаліту (28 — 21 тысяча гадоў таму, у эпоху апошняга ледавіковага перыяду) і выявілі, што першабытныя паляўнічыя часта харчаваліся мясам мамантаў, але не кармілі ім сваіх сабак, піша Quaternary International.

Да здзіўлення даследчыкаў, галоўнай ежай сабак у той час была аляніна, якую людзі амаль не елі. Падобная сітуацыя мае месца ў традыцыйнай культуры народаў Поўначы: яны таксама скормліваюць сабакам ежу, якая ім самім не падабаецца. Навукоўцы мяркуюць, што сабак краманыёнцы выкарыстоўвалі перш за ўсё для перавозкі грузаў, а не для палявання.

Гравецкая культура адносіцца да позняга палеаліту, да позняга перыгорскай культуры. Характэрны для яе вастры з пласцін з прытупленымі бакамі, тупымі і прамымі на другім баку. Вырабляліся статуэткі палеалітычных венер.



■ Дайджэст

NASA ЗАКАЗВАЕ ЖЫЛЛЁ
ДЛЯ ІНШЫХ ПЛАНЕТ

Амерыканскае касмічнае агенцтва абвясціла тэндар на распрацоўку друкаванага жылля і адпаведных тэхналогій, якія ў перспектыве будуць выкарыстоўвацца пры засваенні іншых планет, уключаючы Марс. Усяго на правядзенне конкурсу, які праходзіць у некалькі этапаў, NASA плануе выдаткаваць 2,25 млн долараў.

Першы этап, які стартаваў у маі бягучага года, будзе праходзіць па 27 верасня ўключна. Удзельнікі павінны будаць архітэктурныя канцэпт-праекты будынкаў, якія могуць быць пабудаваны пры дапамозе тэхналогій 3D-друку з мясцовых матэрыялаў. Пры будаўніцтве жылля могуць быць выкарыстаны і дэталі апаратаў, якія даставяць 3D-прынтар на іншую планету. На разгляд NASA плануе прыняць не больш за 30 канцэпт-праектаў, Пераможца атрымае прыз у памеры 50 тыс. долараў. З 26 верасня стартуе другі этап тэндара, падзелены на два падэтапы. Першы з іх мае на ўвазе стварэнне прыладаў, якія будуць выкарыстоўваць розныя віды трохмернага друку для будаўніцтва з мясцовых матэрыялаў, а на другім удзельнікі павінны будаць з іх жа пабудоваць жыллё па праекце-пераможцы. Фіналісты кожнага з падэтапаў атрымаюць па 1,1 млн долараў. У перспектыве NASA плануе пасылаць новыя будаўнічыя машыны на розныя планеты, дзе яны будуць «друкаваць» дамы для будучых пасяленцаў.



Тэндар праводзіцца ў рамках больш маштабнай праграмы NASA па засваенні іншых планет. У агенцтве лічаць, што будаўніцтва жылля і дапаможных будынкаў на іншых планетах будзе абыходзіцца танней за дастаўку на іх будаўнічых матэрыялаў і абсталявання.

Нагадаем, што NASA ўжо больш за 20 гадоў праводзіць штогадовыя спаборніцтвы для каманды студэнтаў-дызайнераў з усяго свету. Яны распрацоўваюць мадэлі будучых арбітальных калоній.

БЛАКІТНЫЯ ВОЧЫ —
АД АДНАГО ПРОДКА

Паходжанне ўсіх блакітнавокіх людзей на Зямлі, хутчэй за ўсё, узыходзіць да аднаго чалавека, які жыў на ўзбярэжжы Чорнага мора каля 10 тысяч гадоў таму.

Чалавек з блакітнымі вачыма заўсёды валодаў асаблівай прывабнасцю. Нябесна-блакітныя «люстэркі душы» Фрэнка Сінатры і Пола Ньюмана заваявалі мноства жаночых сэрцаў, а вочы Камеран Дыяз разбілі не адно мужчынскае сэрца... Але як і адкуль узяўся гэты магнічны колер, заставаўся загадкай да апошняга часу.

Паводле вынікаў даследавання, якое правялі спецыялісты Універсітэта Капенгагена (апублікаваны ў часопісе Human Genetics), блакітныя вочы — вынік адзінай мутацыі, якая адбылася каля 6—10 тысяч гадоў таму. І ўсе блакітнавокія людзі, якія жывуць на нашай планеце, маюць да яе непасрэднае дачыненне. Даследчыкі знайшлі ген, адказны за гэтую мутацыю, і нават высветлілі, калі і дзе яна адбылася — на паўночна-заходнім узбярэжжы Чорнага мора, прыкладна 10 тысяч гадоў таму. Ген OCA2, пра які ідзе гаворка, зніжае выпрацоўку пігменту меланіну ў радужнай абалонцы вачэй сваіх носьбітаў. «Першапачаткова ўсе блакітнавокія былі з карымі вачыма», — сцвярджае кіраўнік групы даследчыкаў доктар Ганс Эйберг.

Мужчыны і жанчыны з блакітнымі вачыма маюць практычна ідэнтычную генетычную паслядоўнасць той часткі ДНК, якая адказвае за колер вачэй. У людзей з карымі вачыма, наадварот, сустракаецца значная колькасць індывідуальных варыяцый. Прафесар Эйберг сказаў, што прааналізаваў ДНК амаль 800 блакітнавокіх людзей, ад светласкурных скандынаваў-бландзінаў да цёмнаскурных людзей з блакітнымі вачыма, якія жывуць у Турцыі і Іарданіі. «Усе яны, акрамя аднаго, мелі аднолькавую паслядоўнасць ДНК на ўчастку гена OCA2. Для мяне гэта з'яўляецца вельмі выразным сведчаннем таго, што ва ўсіх гэтых людзей павінен быць адзіны агульны продка», — сказаў ён.

Хутчэй за ўсё, рэдкая мутацыя распаўсюдзілася з прычыны хвалі каланізацыі, у выніку чаго блакітнавокія сталі нараджацца не толькі ў Еўропе — вочы 95% карэнных жыхароў некаторых скандынаўскіх краін маюць той жа чароўны колер

