

**H. Vaday Andrea**

# **MÚLTRA NYÍLÓ ABLAKOK**

**(Régészetről, de nemcsak a régészetről  
fiataloknak és idősebbeknek)**

## **TARTALOM**

BEVEZETÉS

KINCSKERESÉS, KINCSGYŰJTÉS, GYŰJTŐSZENVEDÉLY  
A RÉGÉSZETI KINCS

MÚZEUMOK, GYŰJTEMÉNYEK ÉS A RÉGÉSZET SZÜLETÉSE

MESÉK, MÍTOSZOK ÉS A VALÓSÁG

NEVES FELFEDEZŐK ÉS HÍRES FELFEDEZÉSEK

Homérosz világa

A minoszi világ és Kréta szigete

A vízözön és Ur városa

A-Bar-Gi király és Sub-Ad királynő sírjai

Amit a láva eltemetett - Pompeji, Herculaneum, Stabiae

HOL VOLT, HOL NEM VOLT... (Régészet a mai gyakorlatban)

A lelőhelyek kiválasztása - terepbejárás

Lelőhelyek felderítése légi úton

Lelőhelyek a víz alatt

Lelőhelyek vizsgálata az ásatás megkezdése előtt

AZ ÁSATÁS

A HOLTAK VÁROSAI

HITVILÁG ÉS A RÉGÉSZET

AZ EMBER ÉS KÖRNYEZETE

KIK A RÉGÉSZ SEGÍTŐTÁRSAI?

RESTAURÁLÁS

A régészeti leletek feltámasztása

A TÁRGYAK ÉLETE A MÚZEUMBAN

MÁSOLÁS, HAMISÍTÓK ÉS A RÉGÉSZET

A RÉGÉSZ TUDOMÁNYOS MUNKÁJA

A RÉGÉSZ „JÁTÉKAI”

## BEVEZETÉS

Mi is a régészet? Mivel foglalkozik a régész? S ha kedved támad hozzá, hogyan lehetsz te is az?

Egyszerűen válaszolhatunk rá. A régészet egy olyan tudomány, amely letűnt korokkal foglalkozik, a múlt homályába vesző nyomokat követi, az ősi emlékeket keresi és kutatja, kelti újra életre. A régész pedig az az ember, aki ezt a tudományt műveli. S hogy hogyan lehet valaki régész? Ha úgy dönt, az szeretne lenni, a középiskola befejeztével beiratkozik egy egyetemre, ahol ezt a tudományt tanítják.

Az emberek nagy része azonban igen keveset tud a régészetről. Hallottak talán híres felfedezésekről, régészeti leletekről, a régészet nagy ünnepnapjairól, de mit sem tudnak annak hétköznapijairól, s a hétköznapi örömeiről, sikereiről és kudarcairól.

Mások kincskeresésnek hiszik, vagy valami olyan foglalatosságnak, aminek vajmi kevés köze van a ma emberéhez. De figyeljétek csak meg, szinte minden fejezet, amit e könyvben olvastok majd, avval kezdődik: nem új dolog, már régen is, úgy volt már az őskor embere is, már az ókori ember is tudta... Azaz, amivel ma foglalkozunk, valahol a múltban kezdődött el. Igyekszünk bemutatni ennek a foglalkozásnak, hivatásnak az igazi arcát, s szeretnénk megosztani veletek a felfedezés örömét, megmutatni a hasznát, közelebb hozni hozzátok a múltat. Gyertek velünk!

\*

Nem véletlen, hogy sokszor kincskeresőknél hiszik a régészeket. A kincsek mindig is foglalkoztatták az embereket. Hány mese, legenda szól elrejtett és megtalált aranyról, drágakőről, gazdagon megrakott és elsüllyedt hajókról, mesés gazdagságot rejtő barlangokról! A kincs gazdagságot jelent, eszközt ad az ember kezébe, hogy céljait könnyebben elérje. If várbörtönében Faria abbé mesélt Edmond Dantesnek Monte Cristo szigetén elrejtett kincsekről, s amikor a rab kiszabadul, a világ urává válik ennek segítségével. Romantikus történet. De benne van az ember vágya a gazdagságot, hatalmat jelentő kincs után. A régészet kialakulásában ez is nagy szerepet játszott. Hiszen régen sem volt másképpen, mint ma. Ha véletlenül cserepeket, csontokat találtak, ez még nem mozgatta meg az emberek fantáziáját. De amikor arany-, ezüstpénzt forgatott ki az eke, vagy egy szép szobor került napvilágra, már más volt a helyzet. Miért? Mert a szaktudással nem rendelkező ember nem ismerhette fel az előkerülő tárgyak igazi értékét. Viszont az arany, ezüst értéke már nem volt ismeretlen a számára. A szobor pedig szépségénél fogva jelentett értéket. Éppen ezért kutattak az értékek után, s amikor megtalálták, gyűjteni is kezdték.

A gyűjtés, gyűjtőszennvedély a másik mozgatórugó, ami hozzájárult ahhoz, hogy a régészet kialakuljon, majd tudománnyá váljon.

Kezdjük tehát a mozgatórugókkal, kövessük nyomon, lépésről lépésre, hogyan alakult ki a régészet tudománya a történelem során, s ismerkedjünk meg azokkal a fogalmakkal, amikkel a ma régésze is dolgozik. S nemcsak a régész munkájával, hanem annak segítőtársaival is, akik nélkül az emberiség múltja nem emelkedhetne ki a feledés homályából.

## KINCSKERESÉS, KINCSGYŰJTÉS, GYŰJTŐSZENVEDÉLY

A szépségnek értéke van, az ember mindig szerette magát körülvenni számára kedves és neki tetsző tárgyakkal. Ifjabb Pliniusról feljegyezték, hogy azért vásárolt meg egy korinthusi görög szobrot, mert nemcsak a műgyűjtő tekintetét vonta magára, hanem a hozzá nem értőt is megörvendeztette. Mit árul el ez az ókori adat? Nemcsak azt, hogy a szépség is ok a gyűjtésre, hanem azt is, hogy már Plinius idején is voltak műgyűjtők, azaz ez sem új keletű dolog... Az itáliai félszigeten sokszor találtak szobortöredékeket, edény darabokat és különféle tárgyakat a földből kibukkanó romok között. A szebbek, értékesebbek a reneszánsz fedelmek, egyházi méltóságok, gazdag zsoldosvezérek és előkelő nemesemberek palotáiba és díszkertjeibe kerültek, s lassan kialakultak a különféle kisebb-nagyobb magángyűjtemények. Ezek a mai gyűjteményektől és múzeumoktól abban különböztek, hogy semmiféle rendszer nem volt bennük. Egymás mellett sorakoztak antik szobrok, korabeli képek, ékszerek, megkövesedett állati és növényi maradványok, szőnyegek, ásványok, pénzek, könyvek, kerámia és fémedények stb. Azaz a gyűjtés mindenre kiterjedt, általános volt.

A műgyűjtők vásároltak. Hogy kitől? Mindenkitől. Aki talált valamit, s azoktól, akik járták a vidéket, összegyűjtötték a leleteket és ezekkel kereskedtek. Új foglalkozási ág alakult ki, a műkereskedelem. De ennek a káros változata is. Egyiptomban például egész családok több generáción át foglalkoztak és foglalkoznak mind a mai napig régi sírok fosztogatásával. Itt ugyanis a fáraók és előkelők sírjai nem „bújtak el” a föld alá, és ismerték őket, már az ókorban is látványosságnak számítottak. Strabon a Kr.e. I században negyven olyan sírról beszél, amit a látogatónak érdemes megnéznie, ha Egyiptomban jár (Ma 61-et ismerünk ezen a helyen!). Nem csoda, ha ezek a sírhelyek magukra vonták az emberi kapzsiság figyelmét. Az előkelők nem tudtak lemondani a hivalkodó pompáról, ami a túlvilágra is követte hitük szerint őket, így áldozatául váltak a sírrablóknak. De ők is tartottak attól, hogy haláluk után kifosztják őket. Nemcsak kincseiket féltették, hanem azért is rettegtek, hogy túlvilági nyugalmaikat így megzavarják. Éppen ezért őrséget állítottak sírjaik védelmére, a legendás Halottak Völgyében. Még a sírok építését is befolyásolta a kifosztástól való félelem. Szorosan egymás mellé építették a sírtemplomokat, síremlékeket, hogy könnyebben láthassa el az őrszemélyzet a feladatát. Ez sem segített. Egyiptomban a huszadik dinasztia idején élte virágkorát a sírrablás. Még az őrzéssel megbízott legmagasabb rangú hivatalnokot is megvesztegették! A Kr.e. 1142-1123 közti időkből fennmaradt papiruszok között találtak olyan dokumentumokat, melyekben a fosztogatók elleni peres eljárást jegyezték le. Előfordult, hogy a sírrabló maffia megúsza a rablást, de volt olyan is, ahol a vizsgálat során veréssel kényszerítették ki a vallomásokat, majd súlyos büntetést szabtak ki az elkövetőkre. E vallomásokból értesülhetünk arról, hogyan találták meg az értékeket rejtő sírkamrákat, hogyan fosztották ki és mit találtak bennük a tolvajok. A régészek nagy bosszúságukra, a feltárások során sokszor bukkantak az ilyen korábbi rablások nyomára. De mással is találkoztak. Életre keltek réges régi emberek, akik utat s módot kerestek arra, hogy szeretteik, tisztelt uralkodóik örök nyugalmaikat megóvják a rablótól. Ugyanis, miután a sírok őrzése nem jelentett komoly és hathatós védelmet, kitalálták a „rablást megelőző sírrablást”. Az elhunytat tisztelők a temetési szertartás után a legnagyobb titokban újra felnyitották a sírkamrát, s a holtak múmiáit és a melléjük helyezett kincseket átszállították egy másik, jelöletlen sírba. Az örök nyugalom birodalmába jutott fáraók és előkelők így holtuk után kényszer vándorútra keltek. III. Ramzesz fáraót háromszor temették el újra, II. Amenhopisz fáraó sírjába pedig 13 múmiát rejtettek el később! Emil Burgsch Bey, a kairói múzeum konzervátora a sírrablások miatt indított nyomozás során negyven uralkodó múmiáját rejtő tömegsírhoz jutott el. Nemcsak a kincseket vadászták Egyiptomban, hanem az

emberi maradványokkal, a múmiákkal is kereskedtek. A középkor babonás világában orvosi célra gyűjtötték és árusították gyógyszerként a darabjaikat különféle nyavalyákra.

De Hérodotosz, görög történetíró feljegyzett olyan esetet is, amikor nem a kapzsiság vezette azokat, akik a halott örök nyugalomát megzavarták. Elbeszéli, hogy Kambüész bosszút akar állni Amaszison, az ellenségén. Elfoglalja Szaiszt, az ellenség városát, s embereinek megparancsolja, hogy hozzák ki a sírjából ellenségének holttestét. Megkorbácsolatja, haját kitépeti, és a holtat megszurkáltatja. De belefárad, mert a holt ellenség, a múmia még egyben van, s így kiadja a parancsot, hogy égessék el, így semmisítsék meg. Tettével a király kétszeresen szentségtörést követ el. Az egyiptomiak hite szerint lehetetlenné teszi, hogy a lélek visszataláljon a testbe, hiszen a test elenyészik a lángokban, s saját hite szerint a szent tüzet holttesttel szennyezi be. S a büntetés nem is sokáig várta magára.

De vissza újra a régmúltba, amikor már sok minden kialakult, ami ma gyakorlattá vált a régész munkájában. Napjainkban a múzeumokba bekerülő tárgyakat nyilvántartásba veszik, leltározzák. Ez nélkülözhetetlen a további munkához. Nem új dolog! A Kr. előtti ötödik században a görögök már készítettek leltárokat a templomaikban és úgynevezett kincsesházakban őrzött értékekről, melyek a köz tulajdonát képezték. Az ókorban már tudunk híres és gazdag gyűjteményekről. Mithridates Eupatorról feljegyezték, hogy ezernél is több arany és ezüsttárgyat, valamint kétezernél is több ónixből csiszolt kelyhet gyűjtött össze. A műkincseknek nagy értékük volt a piacon. Julius Caesar két görög képért nyolcvan talentumot, Polykleitos Diadumenos szobráért pedig közel száz talentumot fizetett. Sokszor még büntények nyomára is bukkanhatunk, amelyeket a kapzsiság, gazdagság utáni vágy szült. Szicília az ókori Itália gazdag tartománya volt, s kormányzója, egy Dolabella nevű férfiú, akit zsarolás miatt perbe fogtak. A vád tanúnak idézte be Verrest, Dolabella egyik beosztottját. Verres maga sem volt feddhetetlen ember. Korábban Görögországban és Kisázsiaiban ugyancsak zsaroláson kapták rajta, és előszeretettel szerzett meg műkincseket, szobrokat, nem éppen tisztességes úton módon. Ezt megelőzően pedig Galliában a consul mellett dolgozott és ott elsikkasztotta a közpénztárat. Ezen bűnök miatt felelősségre vonták volna, de felajánlották, hogy mentesítik a büntetés alól, avval a feltétellel, ha Dolabella ellen vall. Így is történt és a kormányzót elítélték. Nos, Verres később Szicília kormányzója lett, de nem tudott kibújni a bőréből. Három év leforgása alatt negyven millió sestertiumot csikart ki a polgárokból zsarolással és megfélemlítéssel. Mint kormányzó meglátogatta a templomokat, vendégségbe ment az előkelő polgárok házába, és miután szemrevételezte az értékeket, hivatalosan begyűjtette azokat a maga számára. Így került birtokába a szirakuzai Zeus és a khioszi Apollo szobor is. A polgárok megelégtették a kormányzó garázdálkodását és Cicerohoz fordultak, hogy a peres eljárás során képviselje őket, lépjen fel Verres vádlójaként. Így is történt. Cicero híres, Verres elleni vádbeszéde a műkincsekről megőrizte számunkra nemcsak a hivatalos eljárást, Cicero parádés szónoki és jogászai alakítását, de azoknak a kincseknek a leírását, felsorolását is, amelyek már azóta elvesztek a ma embere számára.

## A RÉGÉSZETI KINCS

A régészet is ismeri a kincs, kincslelet fogalmát. Ez azonban más, mint amiről eddig beszéltünk. Kincs az a leletegyüttes, amelyet valamilyen okból elrejtettek az emberek. Néha egységesek, azaz csak egyféle tárgyból állnak, például csak pénzből, csak fegyverből, csak ékszerből, vagy csak ezüsből, csak aranyból. Néha többféle tárgy kerül egy-egy elrejtett kincsbe, ilyenkor vegyes összetételű kincsről beszélünk. Hol fordulnak ezek elő? Vagy településeken, vagy a településtől távolabb, alkalmoszerűen kiválasztott helyeken. Az utóbbiakat nehéz megtalálni, leggyakrabban a véletlennek köszönhetik előkerülésüket.

A szakember hogyan dolgozza fel ezeket, milyen eredményre számíthat az értékelésüknél? A feladat megállapítani a kincs összetételét és korát. Már első ránézésre látszik, hogy pl. római pénzleletről van szó. De mikor és miért rejthették el? Minden pénzt külön-külön meghatározunk. A köriratából meg lehet állapítani, hogy melyik császár verette és uralkodásának melyik évében. A kincslelet értékelésénél fontos tudni, hogy melyik a legkésőbbben vert érem. Mire utalhat ez? Arra, hogy a lelet legkorábban a legkésőbbben vert pénz kibocsátási évében vagy annál később kerülhetett a földre (úgy mondjuk, hogy evvel a pénzzel záródik a kincs). Ezután fel kell tenni a kérdést, hogy miért rejtette el egykori tulajdonosa?

Legtöbbször a félelem diktált. Rettettek, hogy kifosztják őket, menekültek otthonukból valaki elől, s nem merték értékes tulajdonukat magukkal vinni. Ha egy vidéken több hasonló záródású éremkincs kerül elő, kézenfekvő a következtetés, hogy a félelem általános volt, azaz háborúra, fosztogatásra találtunk bizonyítékot, s így a régészeti leletekből történelmi eseményt tudunk bizonyítani.

De sokszor kerül elő különféle tárgyakból álló leletegyüttes, ún. raktár, vagy depólelet. A bronzkorban igen sok ilyen ismerünk. Ezek olykor az őskorban használatos kereskedelmi útvonalakat jelzik, olykor egy-egy műhely készletéhez tartoznak. A messzi útra induló kereskedők nem vitték magukkal a teljes árumennyiséget, hanem csak egy részét. A többi útközben elásták, majd visszaúton megkeresték, kiásták és értékesítették. Ennek két oka volt. Egyrészt nagyobb távolságra ellenséges területen kellett szállítani az árut, minél hosszabb az út, annál több volt az esély a veszteségre, vagy a súlyos teherrel csak nehézkesen haladhatott. Ha eladta a portékáját, visszajött és kiástá a raktárát, s újból útnak indulhatott. De nemcsak kész árucikkeket szállítottak, hanem nyersanyagot is, nyersvasat, félig feldolgozott bronzot, borostyánt, sót, azaz mindent, amit el lehetett adni. A kereskedelmi és hadi utakat pedig évszázadokon, évezredekken át használták. Így például az Erdélyből Nyugatra tartó sóutat, vagy az Északi tengertől egészen Itáliáig vezető borostyánutat, s a római Via Appiát.

## MÚZEUMOK, GYŰJTEMÉNYEK ÉS A RÉGÉSZET SZÜLETÉSE

Nagyon sokáig nem ismerték az emberek a föld takarta emlékek értékét, s a hozzá nem értés helyrehozhatatlan károkat okozott. A római Colosseum mintegy négy évszázadon át kőbánya volt. Faragott kőveit kifeszegték, lebontották, hogy házakat építsenek belőlük. A XVI században a Capitolium tövében, a Forum Romanumon mészégető kemencék sorakoztak. Lassan alakult ki csak a tudományos érdeklődés, mely felismerte a régi emlékek esztétikai és pénzbeli értékén túl azt a tudományos értéket, mely a múlt megismeréséhez vezet. Olyan országokban, ahol a történelmi emlékek a felszínen is látszottak, érthető módon hamarabb fordult az emberi érdeklődés a múlt felé. Angliában már a XVI században leírták a városok környékén található emlékeket. 1586-ban például beszámoltak Wiltshire grófság őskori halomsírijairól, sőt összegyűjtötték a hozzájuk fűződő néphagyományokat is. Ugyancsak Angliában, a XVII-XVIII században megalakulnak olyan tudós társaságok, melyek építészeti emlékek leírásával foglalkoznak. Nagyon lassan mutatkoznak már annak a jelei, hogy új tudomány van születőben, a régiségtan, a régészet, görög szóval: archaeologia. A születésnapot azonban csak a XIX században ünnepelhetjük. Egymás után látnak napvilágot a különböző régészeti leletek, s ezek felbukkanását már tudományos érdeklődés is kíséri. Itáliában, a Vezuv lábánál egyre nagyobb méreteket ölt a láva és hamu eltemette városok, Pompeji és Herculaneum feltárása. Görögországban az angol kutatás hoz egyre több értéket napvilágra, 1881-ben az aiginai oromsoportot, 1812-ben a bassai frízt, 1820-ban a melosi Aphroditét, majd 1829-ben a franciák az olimpiai Zeusz templom oszlopait találják meg. Ebben az évben alakul meg Rómában az Ókor Barátainak Társasága, mely később a Német Archaeológiai Intézet magvát képezi. De nemcsak a klasszikus antik világ, Görögország és Itália pezseg az új felfedezésektől. 1830-ban Kercsben felfedezik a görögök nyomait, Észak-Afrikában pedig a római hódítókét. Egyre sűrűbben peregnek az események. Megnyílik a berlini Antik Gyűjtemény, előkerül a Dareiosz perzsa nagykirály és Nagy Sándor csatáját ábrázoló világhíres mozaik. Nos, egyre több a lelet. De egyre több a megválaszolendő kérdés is. Mikor és kik készítették a tárgyakat, hogyan készítették, miért és kikkel voltak kapcsolatban, kik voltak egyáltalán...

És egyre több az adat. A felgyűlt adathalmazt leírják, rendezik. Winckelmann rendszerbe foglalja az antik emlékeket, Thomsen pedig elkülöníti a régészeti korokat, további, kisebb szakaszokra bontja a múltat. Expedíciókat szerveznek és indítanak magánemberek, társaságok, egyetemek s a létrejövő nagyobb múzeumok; nemcsak az eddig ismert, de távolabbi tájakra is eljutnak a kutatók. 1854-ben a British Museum megbízásából Taylor brit konzul Mezopotámiában, Tel-al-Mukkajaron (Szurokhalom) ásatást folytat és olyan ékírásos agyagtáblákat talál, melyek arra utalnak, hogy itt állt egykor a legendás Ur városa. Már nemcsak megkeresik és kiássák a leleteket, de foglalkozni kezdenek a restaurálásukkal, konzerválásukkal. Így kezdi meg Ross az Athéni Akropolis helyreállítási munkálatait.

A politikai helyzetnek, katonai hódításoknak is sokat köszönhet furcsa mód a régészet ebben az időben. Felderítők, katonák, utászok, katonai térképészek, ügynökök járják a történelmi messzi tájakat, s munkájuk során olyan leletek kerülnek elő, melyek izgalomba hozzák a világot. 1843-ban Botta, konzuli ügynök megtalálja Mezopotámiában a chorsabadi palotát, két évvel később Layard Nimrudot.

S sokszor nem is szakemberek nevéhez fűződik egy-egy felfedezés. Thomas Young például, aki az első lépéseket tette meg az egyiptomi hieroglifák megfejtéséhez - orvos volt, s Champollion, aki végül megfejtette - történelemtanár. Pergamont egy vasúti mérnök tárta fel, s az első híres szanszkrit fordító, William Jones Bengáliában főbíró volt. Ezeket a „pályán kívüli”, nem hivatalos szakembereket nagy szakmai érdeklődés és lelkesedés hajtotta, s ez a hajtóerő újabb nagy és jelentős eredményekhez vezetett. Közülük az egyik, talán a legnevezetesebb és legismertebb Heinrich Schliemann volt, aki, 1871-ben a hisszarliki dombon megtalálja a legendás Tróját, s evvel újabb fejezetet nyit a régészetben, egy mítoszból valóság válik.

## MESÉK, MÍTOSZOK ÉS A VALÓSÁG

Az embereket nemcsak ma hajtja a megismerés vágya, az ókori embereket is vonzották a messzi és ismeretlen tájak. Az akkor ismert világ határain túlra néha el-eljutott valaki, majd visszatérve mesélt az ott látottokról. De a messziről jött ember nagyot mond, így sokszor hihetetlen, mesés és kitalált világokról szoltak az elbeszélések. Majd tovább terjedtek szájról szájra, egyre színesebbekké váltak, s a fantázia sosemvolt lényekkel népesítette be a világ peremét. Miért érdekes ez a régész számára? Mert sokszor a meséknek valóságos alapjuk van, s mind a mesék, mind a valóság hozzátartoznak ahhoz a régi világhoz, amit a régészet is kutat. Így nem érdektelen számunkra ez a képzelt világ sem. Kicsit olyan ez, mint amikor Seherezáde mesél a királynak, s meséjében megszólal egy alak, s újabb mesét mesél, s ebben is beszámol valaki újabb történetről, véges végtelenül, ezeregy éjszakán át... Minden történet rejt magában valamit, s mindegyikben megbújik egy újabb és újabb történet.

Már a régi egyiptomiaknál beszéltek egy országról, a legendás Puntról, amely mesés gazdagságáról volt híres, s már Kr.e. 3000 körül drága fűszereket és majmokat hoztak innen Egyiptomba. De messze volt, s a szárazföldi közlekedés nehézkes és lassú, s csak a hajózás nyithatott új távlatokat a felfedezéseknek és kereskedelemnek. A középkor hajnalán a vikingek, később a spanyol, portugál és angol hajósok járták be a távoli tájakat. Az ókorban ilyen híres hajóépítő nép volt a föníciai. Így a fáraó Kr.e. 595 táján megbízta őket, hogy hajózzák körül Afrikát, és Heraklesz oszlopain át térjenek vissza Egyiptom földjére (Heraklesz oszlopainak a mai Gibraltári szorosot nevezték).

Ázsia felfedezésének nagy része Dareiosz perzsa nagykirály nevéhez fűződött. Ő bocsátotta felfedező útjára Szkülahot, aki az Indusig hajózott és az volt a feladata, hogy kiderítse, hogy a folyó, a Nílushoz hasonlóan a tengerbe ömlik-e. Szkülah végighajózott a folyamon lefelé, s nyugatra fordult a tengerig. Indulását követő harmincadik hónapra elért arra a helyre, ahonnan korábban a föníciai expedíció is elindult Afrika körülhajózására. A Kr.e. második században egy görög hajós, a küzikoszi Eudoxus szállt hajóra Gadesban, s eljutott egészen Indiáig. A felfedező utakról mindig hírt hoztak a hajósok, s olyan rémtörténetek terjedtek el, hogy Kerné szigetén túl már nem lehet hajózni, mert a tenger megfogja, rabul ejti a hajókat. Mesének tűnik, de mese-e valójában? Kerné, a mai Zöldfoki szigetek ókori neve, s a szigetek utáni tengerrészt Sargasso tengernek hívják, amely valóban sűrű hínárjával számos hajót marasztal vendégül... néha örökre.

Vagy itt van az özönvíz legendája, melyről a Biblia ír, a mezopotámiai Gilgames eposz és a görög mondák szólnak. Mese volt-e valójában? Wooley például Ur városának feltárásakor vastag üledékréteget talált, mely két időszakot választott el élesen a város történetében. S még ha ez a réteg nem is a bibliai özönvíz nyoma volt, de legendássá vált katasztrófák az idő mélyéből fel-felbukkannak, foglalkoztatva az emberek fantáziáját. Ilyen legenda a ma is sok vitára okot adó Atlantiszé. Platon, görög filozófus Tiamosz és Kritiasz párbeszédeiben írt e földről. Az elbeszélés sok bizonytalanságot tükröz. Kritiasz elmondja Szólonról, hogy egyszer egy öreg egyiptomi, szaiszi pappal találkozott, aki mesélt neki Atlantiszról. Ez egy nagy sziget volt Heraklesz oszlopain túl a tengerben, s nagyobb volt, mint Lydia és Kisázsia együtt! (Lydiának Afrikát nevezték ebben az időben az emberek). Atlantiszról lehetett továbbhajózni kisebb szigetekre, majd egy nagy szárazföldre. Atlantiszon nagyon erős és hatalmas királyság virágzott, mely hatalmát egészen Egyiptomig kiterjesztette Afrikában, Európában pedig Tyrhéniaig, a mai Észak Olaszországig. Annyira megerősödött ez a királyság, hogy a világ meghódítására tört. Terjeszkedésük során a görögökkel is szembekerültek és összeecsaptak. De

hirtelen nagy, rettenetes földrengések támadtak, özönvíz borította el a világot, s elérkezett Atlantisz végórája. Egy nap s egy éjszaka leforgása alatt a harcoló görögöket elnyelte a föld, s a mesés sziget, Atlantisz is örök hullámsírba merült.

Kézenfekvő lenne, hogy a mesés Atlantisz pusztulását a bibliai és mezopotámiai történetek vízözönével azonosítsuk - sokan ezt is tették! De emellett számos más elmélet született, s mind természetesen a magáét tartotta hitelesnek, s késhegyre menő vitákat folytattak egymással. Talán hihetetlen, de meghaladja a húszezret azoknak a könyveknek a száma, amelyek Atlantiszról foglalkoznak. Az ókorban is sokszor megemlítették a mesés királyságot, de ezek az említések mind Platonból merítették tudásukat. Arisztotelész, Platon kortársa mesének tartotta, a többiek valóságnak. Később felhoztak egy nyomós érvet Atlantisz léte ellen. Ugyanis Platon úgy beszél a szigetről, ahol gazdagság és jólét van, minden tökéletes, tökéletes az államszervezet... azaz Atlantisz nem más, mint Platon utópiája, mint a történelem során számos olyan államkép, melyet kívánatos modellként leírtak az emberek. Ez az érv azonban nem zárná ki Atlantisz létét. Hiszen akarhatott Platon kortársai elé egy mintaállamot állítani, de ugyanakkor megemlékezhetett egy valós, régi tényről, történésről is. Így vitatkoztak és vitatkoznak az emberek ma is Atlantiszról, s sokkal nehezebb Atlantiszt kiemelni akár a valóság, akár a mesék régmúlt világából, mint Schliemannnak Tróját. Az ilyen kétséges, de szenzációt rejtő történetek azonban nemcsak a szakembereket készítetik kutatásra, hanem a hírnévre vadászó, kalandvágó, kitűnni akaró embereket is. Atlantiszról kapcsolatban felbukkan Schliemann, a felfedező neve és személye. Unokája, Paul Schliemann szeretett volna nagyapjához hasonló hírnévre szert tenni, s Atlantisz nyomába eredt. A történet a következő: a nagyapa, nem sokkal halála előtt lepecsételt csomagot adott át egy barátjának, avval a kikötéssel, hogy csak olyan utódja bonthatja fel, aki látatlanban megesküszik arra, hogy vállalja és végrehajtja azt a feladatot, amit rábíz. Még egy levelet is írt barátjának, egy „titkos toldalékot”, amiben az állt, hogy a barát törje össze a „bagolyfejű vázát”, s amit benne talál, az Atlantiszra vonatkozik. Menjen el és ásasson Egyiptomban a szaiszi templomok keleti részén és Chaucana völgy temetőjében. A Schliemann hagyaték egy francia bankba került. És telt-múlt az idő. Az unoka Oroszországban, Németországban és Keleten régészeti tanulmányokat folytatott, s elhatározta, nagyapja nyomdokaiba lép, követi az általa kijelölt utat. Letette a kívánt esküt és feltörte a csomag pecsétjét. Fényképeket és dokumentumokat talált, köztük Schliemann levelét a csomag felbontójához, amelyben leírja, hogy Trója felfedezője hisz Atlantisz létezésében, mellékeli az összegyűjtött bizonyítékokat, s ragaszkodik hozzá, hogy majd közvéleményük, Atlantisz is az ő felfedezése. Sőt mellékelte egy csekket a Francia Bank számára, hogy a kutatásokat fedezze! S Paul nekifogott a munkának.

S egymás után sorakoztak a bizonyítékok. A Priamosz kincs között volt egy furcsa külsejű bronzváza, benne agyagcserepek, érmek és megkövesedett csontból készült tárgyak. A tárgyak egy részén és a vázán föníciai felirat volt: „Chronostól, Atlantisz királyától”. De a nagyapa azt is leírta, hogy Párizsban, a Louvre-ban őriztek leleteket, melyeket a közép-amerikai Tihuanacóban találtak, s ezek között a trójaiaknak pontos megfelelői vannak. Csak egyetlen olyan amerikai felirat volt, mely eltért ettől. Az ifjabb Schliemann megvizsgálta a trójai darabokat és rájött, hogy a felirat később került a tárgyakra. De nem állt meg itt, hanem egy trójai darabot és egy tihuanacóit kémiai analízisnek vetett alá, s megállapította, hogy mindkettő különös anyagból készült, mely sem Föniciában, sem Közép-Amerikában nem fordul elő. A fémtárgyak anyagvizsgálata megdöbbentő eredményt hozott. Platina, alumínium és réz ötvözetének bizonyult, ami ismeretlen volt az antik világban, sőt még ma is az! A két, egymástól távoli helyen előkerült leletek így valószínűleg ugyanonnan származtak... következtetett Paul Schliemann. S hogy melyik ez a világ? Hát a feliratokon is említett Atlantisz. De itt még nincs vége a bizonyítékoknak. Ugyanis a szentpétervári múzeumban talált egy Kr.e. 4571-ből

származó papiruszt, mely beszámol arról, hogy II. Sent fáraó nyugatra küldi embereit, hogy felkutassák Atlantiszt, ahonnan az egyiptomiak származnak, ahonnan az ősi időkben kivándoroltak, tudományukat magukkal hozva. A küldöttek ugyan dolguk végezetlenül tértek vissza, de az ifjabb Schliemann ugyanitt egy másik, eddig ismeretlen, újabb papiruszt is talált. Ebben Manetho egyiptomi történész 13900 éves időszakot jelöl meg, mely alatt Atlantisz bölcsei uralkodtak. A papirusz tanúsága szerint ez az időszak az egyiptomi történelem kezdetén volt, így 16000 évre nyúlik vissza az idők homályába... S Paul felsorol további adatokat. Mükénében az Oroszlános kapun van egy felirat, mely elbeszéli, hogy az egyiptomiak Misortól származnak, aki Thot, az írás és tudomány egyiptomi istenének a fia volt, maga Thot pedig egy atlantiszi pap fia, aki Chronosz atlantiszi király leányába szeretett bele, s szerelme miatt menekülésre kényszerült a szigetről. Így jutott el Egyiptomba, s ő építette a szaiszi templomot, tanította az egyiptomi papokat atlantiszi tudományára. De Mükénében ugyan Heinrich Schliemann feltárta, az eredmények ismertek voltak, de szó sem esett erről a feliratról. Paul azonban azt állította, hogy bár nagyapja felfedezte a feliratot, szándékosan nem kürtölte világgá. Beszámol ezen kívül egy trójai tábláról, melyen egy orvosi kezelést írnak le, s Paul talált Berlinben egy olyan spanyol kéziratot, melyet egy azték pap adott egy spanyolnak Mexikóban, s ugyanennek az eljárásnak a leírása volt benne. Arra is rámutat Paul, hogy bár nem volt hajós összeköttetés Egyiptom és Amerika között az ókorban, mégis sok a hasonlóság a két terület kultúrájában. Pl. a piramisok, a fejlett csillagászat, hatalmas kőtömbökből álló monumentális építkezés stb. Ez, véleménye szerint, nem lehet csak véletlenszerű egybeesés, hanem Atlantisz, az elsüllyedt földrész bizonyítéka, hogy létezett és összekötötte a két világrészt, Európát és Amerikát, sőt itt ringott kultúrájuk közös bölcsője is... Megerősíteni látszott ezt a platonai történet. Hiszen Gibraltáron túl feküdt Atlantisz az Atlanti Óceánban, s utána egy nagy szárazföld következett, ami nem más mint Amerika!

Nos, várható lenne, hogy ez a felfedezés még nagyobb szenzációt keltett, mint Trója azonosítása. Nem ez történt. Paul Schliemann ugyanis nem tette közzé a dokumentumokat, arra hivatkozva, hogy nagyapja végrendeletében meghagyta, mindaddig nem hozhatja nyilvánosságra a felfedezést, ameddig a kutatást be nem fejezi. Paul így még hat évig dolgozott Egyiptomban, Közép- és Dél-Amerikában, s a világ nagyobb múzeumaiban. Elbeszélte, hogy megtalálta nagyapja által jelzett bagolyfejű vázát, hosszúságos vívodás után eltörte. A váza belsejéből kiesett egy négyszögű, fehéres fémkorong idegen figurákkal és jelekkel a korong egyik oldalán. A másikon viszont ófőniciai írással egy felirat állt: „az átlátszó falak templomából”. Azt is megállapította, hogy a fémlap nagyobb volt annál, mintsem a váza száján befért volna, így a lapot a fazekas rejtette az edénybe a készítésekor. A következtetés: a váza Atlantiszban készült, a fémlapocskát is ott került bele. De hogyan került rá az ófőniciai írás? S mit jelent a felirata? Ezt a rejtélyt is megoldotta Paul: utólag került rá a felirat. Szerencséjére állítása szerint további bizonyítékokat is talált a trójai anyagban. Áttette hát kutatásai színhelyét Egyiptomba és Szaiszban kezdett ásni. Sokáig nem kísérte siker munkáját. Egészen véletlenül egy egyiptomi vadász megmutatta neki az éremgyűjteményét, melyet egy második dinasztia korában élt pap sírjában talált. S itt, Paul legnagyobb megdöbbenésére két ugyanolyan pénzzel találkozott, mint amelyet a vázában talált. Nos, így bezárult a kör. Hiszen Szólónnak is egy szaiszi pap mesélt Atlantiszról. Más már megelégedett volna ennyi egymást erősítő bizonyítékkal, de Paul nem. Felkért tehát két neves francia geológust, hogy segítsen a kutatásban, és Afrika nyugati partjain kutattak. Hosszú partszakaszt vizsgáltak végig és mindenütt vulkanikus tevékenység nyomaira bukkantak. Paul úgy vélte, hogy olyan a part, mintha egész földrésznyi terület szakadt volna le itt Afrikáról. (Egyébként valóban így is van, Közép- és Dél-Amerika nyugati partjai „hozzáilleszthetők” Afrika keleti partjához, de a leszakadás és a szárazföldek eltávolodása egymástól bolygónk, és nem az ember múltjában játszódott le.) A vulkáni anyagban talált egy gyerekszobor töredéket is. Ezután visszatért Párizsba és megke-

reste azt az embert, akiről állítólag nagyapja úgy emlékezett meg levelében, hogy nála is van egy bagolyfejű váza. Meglelve, ezt is összetörte, s benne megtalálta az érme anyagban és nagyságban megfelelő párját, csak az volt a gond, hogy a hieroglifák mások voltak. Ez nem törte le Pault, hanem újra áttette kutatásai színhelyét, most már Amerikába, Mexikóba és Peruba. Temetőket tárt fel, városokat ásott ki, míg végül a teotihuakani piramisban megtalálta a már ismerős ötvözetű pénzeket, s ezeknek is eltért kissé a hieroglif felirata. Így azt feltételezte, hogy ezek az érme az egykori Atlantisz fizetőeszközei voltak, s erre talált nagyapja is bizonyítékokat, csak ezekről nem beszélhet, mert nagyapja megtiltotta! Sőt azokról a Heinrich Schliemann által felfedezett bizonyítékokról sem nyilatkozhat, melyek Egyiptom, Mükéné, Közép- és Dél-Amerika közös kultúrájáról, Atlantiszról szólnak. De azért nem állta meg, hogy ne idézzon egy maya írást, az úgynevezett Troano kéziratot, amely beszámol egy nagy földrengésről, ami a legendás Mu országot iszappal temette be, majd sorozatos rengések után el is süllyesztette. De lelt egy másik kaldeus kéziratot, amely a tibeti, lhasszai buddhista templomban van s kb. Kr.e. 2000-ből származik. Ez a kézirat azt beszéli el, hogy a Nal csillag leesett arra a helyre, ahol most csak víz és ég van, két város pedig reszketett és rengett arany kapuival és átlátszó templomaival stb. stb., majd Mu országa darabokra esett és elsüllyedt a hullámokban. Így magyarázatot kapott a korábban feliratban említett „átlátszó falak temploma” is. Újabb és újabb „bizonyítékok”, s egytől egyik mind - hamis, kitalált, elferdített tény, vagy valós tények mozaikdarabkáinak önkényes összerakása, valójában nem összefüggő sorba-állítása. Egy óriási blöff!

Még szakembernek sem kell lenni, csak pusztán logikusan gondolkodni, s hamarosan világossá válik, hogy Paul Schliemann mindenáron hírneves nagyapja nyomdokába akart lépni, feltűnni vágyott, s ezért kreálta a bizonyítékokat. Nincs másról szó, mint egy áltudományos kacsaról. Az ilyen blöffök rendkívül vonzóak tudnak lenni, s egyre több „tudományos bizonyítékot” csatolnak hozzájuk az emberek, s ezek a tévhitek néha sokkal népszerűbbek és ismertebbek, mint a valóságos tények. Emberileg érthető, hiszen titok, izgalmas rejtély, s akkor miért is ne lenne igaz? Csalás? Igen, de sokszor nehéz eldönteni mi búvik meg mögötte. Hírnévre vágyás? Pénzhűség? Vagy a kényszeres bizonyítás, hogy az elmélet szerzője mindenkit, szakembereket is lehangolva szenzációs felfedezést tegyen?

Jellegetesen XX. századi műfaj - bár már korábban csiráit fel lehet ismerni - a science fiction és a fantasy. Számos alkotása komoly irodalmi érték. Ma már egyetemi tantárgy, de sokáig nem ismerték el. A science fiction írók történetük színhelyét a jövőt, vagy a múltat választják. Az utóbbi esetben valóságos alapja, kerete van a történetnek, így válik hitelessé, s utána szabadon szárnyalhat a fantázia. Nem köti az író a tárgyszerűség és történeti hűség, mint a régészt, történészt. Az ember elhűlve áll a piramisok hatalmas kőtömbjei, vagy Stonehenge óriási kőköre, a mezopotámiai zikkuratok és az amerikai indián piramisok előtt. Micsoda óriások építhették ezeket! Hiszen az embernek a mai modern technikával is gondot okozna ezek megépítése, az óriás kőtömbök szállítása, hogyan lehetett erre képes a mai fejlett eszközök nélkül az ősi idők embere? Vagy mik azok a Húsvét szigeti óriási kőszobrok stb. A fantázia számos magyarázatot ad már az első pillanatban. A világúrból más, idegen, fejlett civilizáció képviselői érkeztek a Földre, s ők hozták létre ezeket a monumentális emlékeket. Ők felelősek a hatalmas testű őshüllők kipusztulásáért, az emberi kultúra megindulásáért... s még folytathatnánk a sort. A tudománynak is szüksége van a fantáziára, de a tényeken alapuló, elemző észre is, s nem dolgozhat megalapozatlan, álmegoldást jelentő magyarázatokkal. Természetes és egyszerű magyarázata van a dolgoknak, ha ismeri az ember az adatokat. Stonehenge óriási kőköre nem áll egyedül. Devonshire, Cornwall, Derbyshire számos pontján ismertek már jó ideje ilyenek. A nagy kövekből épített kőkörök neve cromlech (a breton kör, tér

szóából). Tulajdonképpen törzsi szentélyek ezek, amik csillagászati megfigyelésekre is szolgáltak.

Valójában részei egy kultúrának, melyet megalitikus kultúrának nevez a tudomány, s jellemzője az óriási méretű kövekből álló építkezés. Mennyivel egyszerűbb lenne azt mondani, hogy az idegen civilizációk képviselői óriások voltak, s ők építették ezeket, vagy bikafejű, sasfejű emberek alakjában istenként, félistenekként jártak az emberek között, hogy elleplezzék másságukat, igazi kilétüket, és őket örökítették meg az emberek isteneik, hőseik alakjában. Csak éppen nem igaz, de a szenzációhajhászó hozzá nem értő, fantáziadús idegen világot teremt belőlük. Így lesznek űrhajósok az őskori idolkok, vagy a barlangrajzok figurái csillagokból jött idegen látogatók képmásai. Amerikában a híres Nasca fennsík vonalakból és ábrákból álló rajzai „leszállópályák”, vagy „üzenetek” az űrbeli látogatóknak, hiszen csak nagy magasságból, a levegőből látszanak. S hogy még titokzatosabb legyen a dolog, nemcsak Amerikában, de Európában is található hasonló, csak az ég felől látható óriás rajzok. Például Angliában, Cerne Abbas közelében található egy mezítelen óriási férfialak bunkóval a kezében. A rajz úgy készült, hogy a felső talajréteget eltávolították. Ez az ábra valószínűleg a görög Heraklést, az isteni hőst ábrázolja. Előadásokat tartanak, „ismeretterjesztő” könyveket írnak ezekről, s a legveszélyesebb, hogy sokszor nem minden kitalálás, csak egy tényt magyaráznak külső okokkal - mert így hangzatosabb, titokzatosabb és sokkal érdekesebb a laikus olvasó számára. Nagyon érdekesítő kalandregény Paul Schliemann története, csak éppen nem igaz. Nagyapja megesketti ismeretlen utódját, hogy megkeresi Atlantiszt, de megtiltja neki, hogy közreadja a bizonyítékokat! De micsoda különbség van a science fiction, az irodalmi műfaj és a Paul Schliemann-féle történetek között. Az előző szórakoztat, az utóbbi káros, hiszen tévútra viszi az olvasót hamis vagy helytelenül értelmezett bizonyítékaival. A régészek sokszor kerülnek szembe az áltudományos nézetekkel, s néha sokkal nagyobb az utóbbiak olvasótábor. Däniken „tudományos művei” széles körben terjednek, legtöbbször meglévő, valós leleteket, emlékeket mutat be, de a hozzáfűzött magyarázat és következtetés, mellyel állítását hivatott bizonyítani - nem igaz. Nézzünk tehát egy példát arra, hogyan közelíti meg a hozzáértő szakember a fantasztikus történetet.

Hogy Paul Schliemann ráharapott Atlantiszra, nem véletlen. A kérdés a tudományos világot is foglalkoztatja. Atlantisz, a legendás Mu ország Szolón szerint Heraklész oszlopain túl feküdt a tengerben. Ha így beszéltek Atlantiszról, csakis az Atlanti Óceánban lehetett. Igen, ha ezt akarjuk bizonyítani. De fekkent valójában Gibraltártól keletre eső tengerrészen, mert az az irány is Heraklész oszlopain túl van. Vannak olyan nyomok, amelyek azt mutatják, hogy létezett valamikor egy fejlett civilizáció itt. A Csendes óceánban a Húsvét szigeteken talált kőkolosszusok, illetve a dél-indiai monolit emlékek utalnak erre. A Húsvét szigetek egyik leghíresebb kutatója, Thor Heyerdahl ásatott a szigeten és kiderítette, hogy a „szigetet őrző kőfejek” tulajdonképpen óriási, ma már nagyrészt földtakarta szobrok. Sokfelé keresték, kutatták Atlantisz nyomait, mire végre nem azon folyt a vita, hogy mire gondolhatott Platon, hol tévedhetett, melyik időpontot írta el, vagy hibásan írta-e le a területet, hanem a természeti katasztrófából indultak ki. Galanopulosz, görög tudós kimutatta, hogy mintegy három és félezer évvel ezelőtt Thera szigetén kitört a Santorini vulkán, és ezt óriási földrengés kísérte, melynek során 20-30 m vastag horzsakő rakódott le, majd a korábbi Sztronghili sziget mintegy 83 négyzetkilométernyi területe elsüllyedt három-négyszáz méter mélységbe. A leszakadó horzsakő házakat temetett el, s olyan nagy volt a föld- és tengerrengés, hogy Kréta szigetén és a görög szárazföld partjainál is károkat okozott.

Természetes, hogy egy nagy erejű kitörés maradandó nyomokat hagyott az emberek emlékezetében. De hogy nem volt egyedülálló jelenség, mi sem bizonyítja jobban, hogy más hasonló tragédiákról is tudósítanak az ókori szerzők. Ovidius, Strabon, Diodorosz és Pauszaniász írtak

Heliké város pusztulásáról, melyet földrengés döntött romba, majd elborított a tenger. A monda szerint Poszeidon tengeristen megharagudott a város lakóira, mert a templomába menekülőket a város lakói megölték, megsértve a védelmi jogot. Így, hogy a szentségtörést megtorolja, a tengeristen haragjában pusztító földrengéssel és tengerárral törölte el a Föld színéről a bűnös várost.

De sok nép mítoszaiban, mondáiban bukkan fel még természeti csapás, mint az isteni bosszúállás eszköze, hogy csak a bibliai Szodoma és Gomorra városokat említsük. S ezeket a legendákat sokszor a valós természeti környezet, megtörtént katasztrófák szülik. A Holt tenger vidéke pokoli hely. 457 méterre fekszik a Földközi tenger szintje alatt, a víz sótartalma igen magas, 32%. A vízben nincs élet a baktériumok kivételével. S még ma is vannak - ha nem is gyakran - földrengések itt. A partot övező hegylánc is sókristály. S a kristályos alakzatokat évszázados erózió koptatta, formálta furcsa, különös formákra. A légnyomás magas, az éltető eső szinte ismeretlen. Erről a vidékről szól a Biblia, a Teremtés Könyvében. Két várost, az istentelen Szodoma és Gomorrát az isten eltörölte a föld színéről. A büntelen Lót és felesége elmenekült, de az asszony a határozott parancs ellenére visszanézett és - sóbálvánnyá változott!

## NEVES FELFEDEZŐK ÉS HÍRES FELFEDEZÉSEK

### Homérosz világa

Az egyik leghíresebb és legnagyobb felfedezése a régészetnek Heinrich Schliemann személyéhez fűződik. Már gyerekkorában kutatott pajtásaival sírok után, bújta a történelemtöredékeket és kedvenc olvasmánya volt az Iliász és Odüsszeia. Schliemann szinte falta a mesés történetet, megelevenedett előtte Trója vára, a tengerparton horgonyzó görög hajók, s filmszerűen peregtek előtte a görög és trójai hősök csatái. Sokszor tette fel apjának a kérdést, igaz-e a történet, élt-e a valóságban Akhillesz, Hektor, Párisz, Odüsszeusz, Menelaosz, Agamemnon. Schliemann hosszú, kalandos életutat járt be, s meggazdagodva beutazta a fél világot. Végül elhatározta, hogy megvalósítja dédelgetett álmát, megkeresi és feltárja a mesés Tróját.

1870 tavaszán kezdte meg az ásást a kisázsiai Hisszarlik dombon. Útjára elkísérte felesége, egy görög származású asszony, aki munkatársa is volt. Száz munkással dolgoztatott, igen nagy nehézségek közepette, de munkáját hamarosan siker koronázta. Fegyverek, vázák, különféle használati tárgyak kerültek elő a romok közül. Schliemann megdöbbenve tapasztalta, hogy nem egy várat, nem egy Tróját talált. A romos falak alatt újabb rétegek, újabb falak bukkantak elő. Kilenc települést talált egymás alatt. Óriási földmunkát kellett végezni, 250 000 köbméter-nél is több földet mozgattak meg! Schliemann feltette magának a kérdést: melyik hát a kilenc réteg közül az a Trója, melyről az Iliász szól? A legfelső réteget Új-Ilionnal azonosította, avval a várossal, amelyet Xerxes, perzsa király, majd Nagy Sándor is meglátogatott. A legalsó rétegben nem talált fémleleteket, így ezt is kizárta, miután az Iliászban pontos leírások szólnak díszes bronzpáncélokról, pajzsokról, fegyverekről. Alulról a második és harmadik rétegben viszont pusztulás és égés nyomaira bukkant, bástyákat és kaput talált, olyanokat, amilyenekről az eposz is beszél. A kapuról Schliemann úgy gondolta, hogy azonos Priamosz palotájába vezető kapuval. Schliemann megbetegedett, így meglelve a talált leletekkel, be akarta fejezni a feltárást. De ahogy az általában lenni szokott, az utolsó pillanatban történt valami, ami miatt feladta korábbi tervét. Az ásás befejezése előtti napon, 1873 június 14-én. Ekkor már huszonnyolc láb mélyen dolgoztak a Priamosz palotáját övező fal mellett, amikor a törmelék között arany csillant fel egy réztárgy mögött. Schliemann azonnal szabadnapot adott a munkásoknak és hazaküldte őket, joggal félt az emberi kapzsiságtól. Feleségével együtt megtisztították előbb a rézedényt, és utána kezdtek csak hozzá, hogy a törmelék közül kiemeljék az aranytárgyakat. Nem volt egyszerű és veszélytelen feladat a munka, mert a törmelék fölött magasodott a csaknem hétméternyi erődfal. Az „alábontást” (így mondjuk szakmai zsargonban) biztonsággal csak dúcolással lehetett volna elvégezni, de az idő és az izgatott türelmetlenség űzte, hajtotta a feltárót. Csak annyira tágitotta ki a nyílást, hogy a keze beférjen, s egyenként szedte ki a tárgyakat, majd gyorsan felesége kendőjébe burkolva a kunyhójukba vitte. Csak itt nézték meg háborítatlanul, mit is találtak valójában. Felmérhetetlen szépségű és értékű kincs feküdt előttük. Két aranydiadém, 4066 szívalakú aranycsüngő, 12271 gyűrű, 16 aranyszobrocska, 24 arany nyaklánc, gombok, tűk, fülbevalók. 8700 különféle aranytárgy. A kincshez több edény is tartozott, aranyból készített kancsó, arany és ezüst csésze. Bármennyire is sebbel-lobbal szedte ki Schliemann e leleteket, azt azért megfigyelte, hogy a tárgyak egy négyzetes nyílásban feküdtek. Így arra gondolt, hogy egykor egy ládába rejtették a kincseket, s a láda fája a tűzvészben elhamvadt. Erre utalt az is, hogy a kincsek között volt egy kis rézkulcs, valószínűleg a ládáé. Amikor azonban a szomszédos királyi palota romjai között

újabb kincsekre bukkant, már megváltozott a véleménye. Azt feltételezte, hogy a palota égésekor a kincsek az emeletről zuhantak le, s úgy gondolta, hogy nem más a lelet, mint Priamosz, trójai király mesés kincse. Ha a kincs Priamoszé, akkor a romok, amik között taláta nem lehetnek mások, mint Priamosz palotájának romjai! A további kutatások azonban részben megcáfolták Schliemann elképzeléseit. Halála után az ásatásokat Dörpfeld, majd Blegen folytatta Trójában, s feltárásaik során derült csak ki, hogy Schliemann a priamoszi Trójának csak kis részét tárta fel, egy háznak a sarkát. S ez nem a kincs szintjén volt, hanem alulról a hatodik rétegben. Ez azonban mit sem von le Schliemann eredményeiből, érdeméből, felfedezésének híréből. S a kincsen rajta ragadt a Priamosz-kincs név.

Életre kelt Trója. De Schliemann nem állt meg itt. Ha Trója valóság, akkor minden másnak, amiről az Iliászban Homérosz beszél, valóságos alapja van. Ha életre kelt Trója, miért ne kelne életre a kincses, arany Mükéné is, Agamemnon király vára, palotája? Pauszaniász, Kr.e. 170-ben még leírta ezt a várat. És Mükéné helyét nem kellett keresni, mint Tróját. A magas dombon álltak még a helyenként tizenöt méterre felmagasodó falak, és két oroslán díszítette a várba lépőt fogadó kaput. A vár lejtőjén pedig kupolák domborodtak...

1876 nyarán Schliemann megkezdte itt is az ásatást. Igaz, nem elsőként. Már korábban kutatták a környéket, a vár falaink kívül keresték Agamemnon királynak, a Tróját támadó görög haderő főparancsnokának a sírját - eredménytelenül. Schliemann nem a várfalakon kívül dolgozott, hanem nem messze az Oroszlános kaputól, a várfalakon belül egy 34 négyzetméteres területen. Igen hamar siker koronázta a munkáját. Rábukkant egy kettős, kövekből rakott körre. Schliemann úgy gondolta, hogy ez az egykori agora, a piactér, ahol a város vénei és előkelői összegyűltek tanácskozásra és ítélezésre. Ha valahol eltemették a királyt, az csak itt lehetett, gondolta Schliemann. Talált egy oltárt, ahol áldozatot mutattak be, s az oltár alatt alig egy méter mélységben öt, sziklába vágott sírt. Már tudta, ismét szenzációs felfedezést tett, s ugyanúgy, ahogy Trójában a Priamosz kincs megtalálásakor, itt is hazaküldte a munkásokat, s feleségével, Sophiával megkezdte a sírok kibontását. A munka csaknem egy hónapig tartott. A negyedik sírban öt holttestet, az ötödik, legkisebb sírban egyet, míg a többiben három-három eltemetettet találtak, s mellettük csodálatos szépségű leleteket. Hamar rájöttek arra, hogy valamikor nagyon régen az első koporsót már feltörték és kirabolták, a közepén fekvő halott mellől ugyanis hiányoztak a szokásos eszközök, sírmellékletek. A fosztogatás ellenére így is maradt arany és drágakő a sírban, mit vihettek el akkor a rablók! A másik két halott arcát arany halotti maszk, mellét aranyvért takarta, a szemeit arany lemezekkel, levelekkel fedték le. Sok fegyver, kard, tör, kés, lándzsa, harci fejsze mellett alabástrom vázák, aranygombok, borostyán ékszerek kerültek elő. A második sír is gazdag volt, itt aranydiadémok csillantak meg. De amikor a harmadik sírt kibontották, szinte káprázott a szemük. A három asszony maradványait szinte elborította a rengeteg arany ékszer. Egyikük koponyáján arany korona fénylett, mellette jogarok, királyi felségjelvények... Ekkor Schliemann érkezettnek tartotta az időt arra, hogy értesítse a világot felfedezéséről. S a Priamosz-kincs után a világ megismerhette Agamemnon király kincseit és halotti arany maszkját is. Itt is, mint Trójában, tévedett Schliemann, a mesés kincsek nem a legendás királyé voltak, de ez sem kisebbítette a felfedezés jelentőségét.

S folytatódott az Iliász valósággá válása. A következő ásatásának színhelye Tüürinsz vára. Az első évben feltárt egy palotát, s a palotát övező hatalmas falakat. A falakon néhol festés, s a legszebbek egyike egy ifjút és egy bikát ábrázolt, a „Bikatáncost”.

Schliemann felfedezései bebizonyították, hogy Homérosz világa valóság volt, s ettől kezdve sorban tárták fel a szakemberek az égei világ emlékeit, s egyre több kérdést tettek fel, s igyekeztek megválaszolni az előkerülő leletek alapján. Egyre több jel mutatott arra, hogy ennek a különleges kultúrának a központja nem a szárazföldön volt, hanem Kréta szigetén.

### **A minoszi világ és Kréta szigete**

A görög mondákban sokszor bukkant fel Minosz, krétai király neve, aki bölcs és hatalmas uralkodó hírében állt, s palotája Knossoszban emelkedett. Ő volt az első uralkodó, aki hajóhadával meghódította a görög tenger szigeteit. Elűzte a korábbi uralkodókat, s a számtalan szigeten egy nagy birodalmat hozott létre. A monda szerint volt e királynak egy szörnyszülött, félig bika, félig ember vérszomjas fia, a Minotaurusz. A király magához hívta Dédaloszt, az építőmestert és megparancsolta neki, hogy építsen egy palotát a számára. Dédalosz a monda szerint egy zezugos, kiismerhetetlen palotát épített Knossoszban, egy útvesztőt, a Labirintust, melynek mélyére Minosz elrejtette a fiát. De, hogy az építőmester senkinek se árulhassa el a palota titkát, a király nem engedte meg, hogy elhagyja Knossoszt. Dédalosz azonban kieszelt egy furfangos megoldást. Viasszal, mézzel madártollakat erősített össze és szárnyakat készített, majd fiával, Ikarossal együtt felvette a szárnyakat és a levegőn át menekült a fogságból. Figyelmeztette a gyereket, hogy ne szálljon túl magasra, túl közel a naphoz, nehogy a nap heve meglágyítsa a viaszt. A fiú azonban nem fogadott szót, elkapta a repülés varázsa és egyre magasabbra szárnyalt. S bekövetkezett a tragédia, a viasz megolvadt, a tollak széthulltak és az engedetlen fiú a tengerbe zuhant. A monda szerint azóta nevezik a Földközi tenger e részét Ikáriai tengernek, Ikaruszról. A monda azonban nem ér evvel véget. A krétai királynak volt egy másik fia is, Androgeosz. Ez a szép és erős ifjú elhajózott Athénba, hogy ott részt vegyen az atlétikai játékokon. Olyan tehetséges volt, hogy Athénben mindenkit legyőzött. Az idegen diadala miatt haragra gerjedt Athén királya, Égeosz, s megölette a győztest. A harag, törvényszegés és méltatlanság újabb haragot szült, s Minosz tengerre szállva megtámadta a szárazföldi görögöket, hogy bosszút álljon fia halála miatt. Az athéniak végül békéért esedeztek a haragvó Minosznál, aki békefeltételül azt kötötte ki, hogy minden kilencedik évben az athéniaknak hét ifjút és hét leányt kell küldeniük Minotaurusznak áldozatul. (Sok népnél és sok mesében tűnik fel a szörny, a sárkány alakja, aki ártatlanok véréért kívánja engesztelést!) Az athéniak meggyűlöltek a királyukat, aki miatt ez a csapás érte őket, s zúgolódtak. Ekkor tért vissza Athénbe Égeosz idegenben nevelkedett fia, Tészeusz. Meghallva az emberek panasztát, elhatározta, hogy egyike lesz azon ifjaknak, aki a következő hajóval Krétára megy. Hiába kérlelte az apja, hajthatatlan maradt. Felszállt a gyász jeléül fekete vitorlát bontó hajóra az ifjakkal és leányokkal együtt, de megígérte apjának, ha sikerül a szörnyet legyőzniük, fehér vitorlával térnek vissza. Kikötött a hajó Krétán, s az áldozatokat Minosz elé vezették. Minosz lánya, Ariadné, első látásra beleszeretett Thészeuszba és elhatározta, hogy megmenti. Éjszaka felkereste börtönében és arra biztatta, hogy szökjenek el együtt. Tészeusz azonban nem volt hajlandó cserbenhagyni társait. Ekkor a királylány adott neki egy kardot és egy gombolyag fonalat. „A karrdal megölheted Minotauruszt, s amikor belépsz a Labirintusba, a fonalat a bejáratához erősíted, s a győzelem után a fonal mentén újra kitalálsz az útvesztőből.” Így is történt. Minotauruszt megölve Tészeusz felszállt a hajóra Ariadnéval és az athéni fiatalokkal együtt, s hazaindult. Útközben kikötöttek egy kis szigeten. Ariadné fáradtan elaludt, s Tészeusz elfelejtve, hogy életével tartozik neki, otthagya a lányt a szigeten. Ariadné felriadva álmából zokogva átkozta a hűtlen szerelmét. Meghallotta ezt egy isten, Dionüszosz, a bor és vígasság istene, s megmentette a lányt, s hogy megbüntesse Tészeuszt, felejtést bocsátott rá. A hajón a győztes athéniak vigadoztak, s vígasságuk közben elfelejtették a fekete vitorlákat

levonni. Égeusz király egy szirtfokon állva várta a Krétáról visszatérő hajókat, s amikor megpillantotta a fekete vitorlákat, bánatában a tengerbe vetette magát. S azóta a tenger neve a királyról: Égei-tenger. A történet számos mesében élt a görög világban. De volt-e a mese mögött valóság, mint az Iliász mítoszai mögött?

Schliemann görögországi, kisázsiai sikerei sok kutatót ösztönöztek arra, hogy példájára a mondák mögött valóságot keressenek, s megindult Krétán is a kutatás. De csalódottan távoztak, mert a híres Knosszosz helyén csak egy domb volt, nagy kövekkel, s az ásás nem kecsegtetett sok sikerrel. Schliemann engedélyt kért és kapott Kréta kormányzójától a feltáráshoz, de a föld tulajdonosa nem adta hozzájárulását. Egyre több és több pénzt ígért Schliemann az engedélyért, de a tulajdonos még nagyobb árat kért. Így Schliemann nem kezdhette meg a munkát. Telt-múlt az idő, míg egy angol tudós, Arthur Evans, aki az oxfordi Ashmolean Múzeum igazgatója volt hosszú ideig és a görög kultúra szakértője, megérkezett a szigetre. Múzeumi kutatómunkája során pénzeket, pecséthengereket olyan ismeretlen jeleket talált, melyekről úgy vélte, a krétai írás jelei. A helyszínen, a szigeten akart bizonyítékot találni feltevésére. Barangolásai során eljutott a knosszoszi dombhoz is, és igencsak ígéretesnek találta. Itt kell ásni! Hosszas alkudozás után megvette a halmot és megindulhatott a feltárással. Azt hitte, hamar befejezi, de még huszonöt évig ástak itt, feltárva három hektárnyi területen palotákat, épületeket. Tároló helyiségek sora, szobák, lépcsők, folyosók bukkantak elő, s az épület alaprajza valóban labirintus szerű volt. A raktárakban óriási tárolóedények sorakoztak, s Evans kiszámíthatta, hogy legalább nyolcvanezer liter olajat tartottak itt! A palota nyugati oldalán feltárta a külső udvart, majd a középső udvart, a királynő lakhelyét, s a tróntermet. Itt szinte érintetlen volt minden. A trón, a tanácsosok padjai a terem három fala mentén sorakoztak, a negyedik oldal az előtér felé nyílt. Az áldozati edények cserepei a trón lépcsőjét borították, s itt találta meg Evans a szentélyt, ahol az Istenanya oltára is állott. Az egyik szentély közepén négy kötömbből álló oszlopon a krétai istenség jelképe, a kettős élű bárd, a labrusz (innen származik a Labirintus név, s használjuk ma is az útvesztőkre). A falakat pedig színes, káprázatos festmények borították. Mindaddig ismeretlen világ tárult Evansék szeme elé. A környező természet, a tenger és szárazföld szépségei, emberek és állatok, a falakon, s az edényeken. De a palota maga is színes volt. Felfelé szélesedő vörösre festett oszlopok tartották a mennyezetet, virágos tájban sétáló, színes ruhájú alakok keltek életre a falfestményeken. S amiért Evans a szigetre jött, azt is megtalálta. Rengeteg agyagtáblát talált ismeretlen jelekkel teleróva, amik átégtek, amikor a palota leégett. Evans sokat gondolkodott azon, hogyan és miért pusztult el ez a virágzó civilizáció, ugyanis megállapították, hogy nem sokkal a Kr.e. kétezredik év táján épülhetett a palota, és valamikor Kr.e. 1750 táján pusztulhatott el. Utána újjáépítették, majd kétszáz év múltán egy földrengés romba döntötte. Ismét felépítették, de Kr.e. 1400 körül végleg az enyészeté lett. Az ásás során Evans sok olyan nyomot talált, ami arra utalt, hogy a knosszoszi palotát támadás érte. Összetörték az áldozati edények, szerszámok hevertek szerteszét, ahogy a munkát félbehagyták... Kik lehettek a támadók? Számos történetet képzelt el, de végül is arra a következtetésre jutott Evans, hogy egy újabb, nagyobb földrengés pusztíthatott Knosszoszban, miután maga is átélt itt egy földrengést az ásás során. Ma már tudjuk, hogy a kréta-mükénéi kultúránál alacsonyabb szinten álló, de katonailag erős népek törtek be a görög félszigetre, majd eljutottak a szigetekre is pusztítva, romokat hagyva maguk után, s támadásuk vetett véget e magas kultúrának a mesés szigeten is, mely hosszú ideig összekötő kapocs volt Egyiptom és a peloponnészoszi félsziget, a görög világ között.

## A vízözön és Ur városa

Már a XIX század közepén a Bibliából és a Gilgames eposzból ismert világ, Mezopotámia felé fordult az emberek figyelme. A British Museum megbízásából Taylor, brit konzul régészeti kutatást indított Tel-el-Mukkajaron. Olyan leletekre bukkant, amelyek azt bizonyították, hogy itt feküdt Ur legendás városa. Később, a század végén a pennsylvaniai egyetem is indított egy kisebb expedíciót ide, de eredményeiket nem tették közzé. Csak a világháború eseményei során került újra a figyelem középpontjába ez a lelőhely. R. Campbell Thompson, a hírszolgálati kar munkatársa 1918-ban Eridu és Ur városának helyén kutatott. Majd expedíció indult a British Museum kezdeményezésére, de a pénzhiány miatt csak rövid lélegzetű munka folyhatott. Végül Wooley, egy fiatal kutató a pennsylvaniai egyetem és a British Museum közös expedícióját vezetve vágott bele az újabb, most már jelentős feltárásba. Ásatása színhelye 1927 és 1929 között a halom volt. Egy 60 m hosszú és 60 m széles szelvényt nyitott és 9-12 m mélységig haladt lefelé. Óriási mennyiségű hulladék, hamu, korom, égett fa, szárított és szétmállott agyagtégla, edénytöredék került elő. Wooley megállapíthatta, hogy ez a törmelék rétegekben borította az egykori felszínt, s a rétegek az egyik irányban lejtettek, azaz ez a hulladéktömeg az egykori város szemete volt, melyet egyszerűen kihajítottak a várost övező falon, s az felhalmozódott az évek során a lejtőn. Egyszerre csak elszíneződések, sírfoltok bukkantak elő a felületen. A sírok feltárása közben ugyanolyan edényeket talált a halottak mellett, mint amilyenek a hulladékrétegben is voltak. Ebből arra a következtetésre jutott, hogy a sírok nem sokkal későbbiek, mint a hulladékhalom, mert a régészeti anyag szinte semmit sem változott. Az ásatásoknál mindig az érintetlen, ember által már nem bolygatott altalajig kell folytatni a feltárást. Wooley is így tett. Elérte a bolygatatlan tiszta agyagréteget, melyről meg lehetett állapítani, hogy folyami hordalék. Első pillanatra úgy tűnt, hogy ugyanolyan hordalék, üledék, mint az az agyag, amelyből a folyó a deltáját kiépítette. Bár az összetétel hasonló volt, feltűnt Wooleynak, hogy a város körüli üledékréteg sokkal magasabban van, mint a folyó deltája. Ezért nem hagyta abba a feltárást, hanem tovább mélyítette a szelvényt, s átvágta ezt az üledékréteget. Alatta újabb emberi hulladékréteg került elő. A felső rétegekből ismert leletanyag mellett itt már más jellegű régészeti leletek is felbukkantak, amik a későbbi kort jelző szinteken már hiányoztak. Közismert volt az a tény, hogy Mezopotámiában gyakoriak voltak az áradások, s amikor az árhullám levonult, üledékréteg maradt vissza a nyomában. Az Ur városánál nagyon vastag és nagyon magasan fekvő üledékréteg Wooley szerint túl vastag volt ahhoz, hogy időszakos áradás maradványának lehetett volna tartani. S az üledékréteg egyben választóvonalat is jelentett az alatta és felette következő kultúrszintek között. Így Wooley ezt az áradást a Bibliából, a Gilgames eposzból egyaránt ismert özönvízzel azonosította. (Gilgames a monda szerint Uruk ősi királya volt, Noét is meglátogatta, akiről a Bibliában a Teremtés könyvének 6-9. szakasza szól). Valójában ez a vastag áradásos réteg nem a sumér-bibliai özönvíz maradványa. Későbbi feltárások során más lelőhelyeken is megfigyelték, hogy az ötödik és harmadik évezred közötti időszakban több nagyobb áradás volt.

Kezdetben Wooley a városfalon kívül ásott. Itt két temetőt talált egymás fölött, azaz egymást követő időszakból. Az alsó szinten, a korábbi temetőben kétféle temetkezést talált: boltozatos királysírokat és egyszerű, szegényebb, köznépi sírokat. Wooleyt érthetően elkapta a kutatási láz az előkelő sírok láttán, s kissé méltatlankodva írta le, hogy kár, hogy kevés a gazdag sír, és sok a melléklet, tárgyak nélküli, vagy kis számú mellékletes szegényes sírgödör: „az ember hajlamosabb a gazdagabbakkal foglalkozni, pedig a többszáz síros köznépi temető is igen érdekes adatokat adhat a tudomány számára”. A sírok egymáshoz viszonyított korát több helyen is világosan lehetett látni, mert vagy egymás fölött helyezkedtek el, vagy egyik sír „vágta” a másikat, azaz későbbi volt. Wooley a későbbi sírokat Kr.e. 3100 tájára keltezte, s megállapította, hogy a temetőbe mintegy 300 éven keresztül temetkeztek. A legkorábbi

királysír Kr.e. 3500-ra, míg a legkésőbbi 3200 körülre tehető. Wooley ásatása során már nemcsak a régészeti leletek után kutatott, s nemcsak ezeket gyűjtötte össze, hanem körültekintőbben haladt lépésről lépésre. Éppen ezért sok olyan dolgot is megfigyelhetett, ami korábban elkerülte volna a feltárók figyelmét. Hamar felismerte már a talaj elszíneződéséből a sírokat, de észrevette, hogy a kevert földben hullámos felületű, fehér porszerű réteg, vagy apró, kerek lyukak sora látszik. Ezek olyan „leletek” voltak, melyek valójában már megsemmisültek. A lyukak az ősrégi, elporladt koporsókat összetartó vesszők nyomai, a hullámos, porszerű vékony réteg pedig annak a gyékényszőnyegnek a maradványa, amelybe a szegényebb halottakat beburkolták. Wooleyék alaposan, pontosan és igen finom eszközökkel dolgoztak, így még az egykori gyékény formáját is meg tudták figyelni. Így ír erről a feltáró: „Csodálatos, hogy a földben annyi minden eltűnik, amit maradandónak szoktunk tartani, olyan törekeny valami pedig, mint egy gyékényszőnyeg, bár egész anyaga feloszlott és el lehetett fűjni az egészet, formáját és szerkezetét úgy megtartja, hogy fotográfiája olyan, mint az eredeti gyékényfutó 5000 évvel ezelőtt. Ugyanígy a fa is: szinte semmi sem maradt belőle, csak egy lenyomat, de az tökéletesen az eredeti színének és szerkezetének benyomását kelti. Igaz, hogy ujjunk egy érintése könnyebben letörlí, mint lepke szárnyáról a hímport”.

Wooley nagy csalódással vette csak tudomásul, hogy az előkelők sírjait kifosztották. Mégsem hagyta abba az ásatást, nem hagyta ott azt a lelőhelyet, mint korábban a kincskeresők, akik feldúlva egy-egy területet a kincsek után, zsákmány híján rablásuk nyomát maguk után hagyva távoztak. Wooley kitartása a következő évben meghozta a gyümölcsét, a királysírok kibontásakor.

### **A-Bar-Gi király és Sub-Ad királynő sírjai**

Az egyik lejtős részen egy árkot találtak, s az árok fenekén, gyékényre fektetett öt halott csontjait. A csontvázak mellett pár réztört és edényt találtak. A férficsontvázak után két sorban fektetve újabb tíz holttest került elő, de ezek már nők voltak, karneol és lapis lazuli díszes arany fejékekkel, csiszolt gyöngnyakláncokkal, ami egyértelműen jelezte, hogy viselőik gazdagabbak voltak. De hiányoztak a többi sírból már ismert mellékletek. Mintha csak díszruhájukban lefektették volna a holtakat, de a szokásos temetkezési szertartást nem végezték volna el a hátramaradottak. Talált Wooley egy szokatlan leletet is a halottak mellett, egy lapis lazuli és aranydíszes hárfát, a metszetfalban pedig jól látszott, hogy ez az árok egy lejárószerű folyosó csak. Így tovább haladtak a feltárással, s újabb csonthalmok bukkantak elő, vadszamarak csontjai, s a sírverem bejáratánál, egy fából készült szántalpas kocsi került elő. A kocsi szegélyeit, oldaldeszkaikat berakások, rátétek díszítették, színpompás piros-fehér-kék mozaikdísz, lapis lazuli- és kagyló-berakásos sörényes arany oroslán és bikafejek. A vadszamarak mellett feküdtek a lovászfűk tetemei, különféle tárgyak, játéktábla, fegyverek, szerszámok, kő és rézedények. Tovább ásva újabb holttestek bukkantak elő, majd egy berakásos faláda maradványai. Ez a helyiség tele volt különféle áldozati ajándékokkal, arany, alabástrom, féldrágakő kincsekkel. S bármennyire csodálatos és értékes tárgyak gyűltek halomba, Wooley mégsem volt elégedett. Ugyanis rájött, hogy nem találták meg a halottat, akít ilyen pompával temettek el. Mindent leírtak, dokumentáltak, s hozzákezdtek a leletek elcsomagolásához. Legutoljára nagy gondossággal hozzáláttak a láda felszedéséhez is. Ekkor derült ki, hogy a láda alatt égett téglák fekszenek, s közülük pár nem az eredeti helyén. Észrevették, hogy a boltozatból zuhantak le. A rongált felületről Wooley azt hitte, hogy végre megtalálta az áhított sírkamrát. Csak később jött rá arra, hogy sírrablók nyomára bukkant. A rablók betörték a szoba tetejét, kifosztották a sírt és hogy a betörés nyomát eltüntessék, ráborították a faládát. Ez már elgondolkoztatta Wooley-t. Ugyanis, bár a sírba betörték, mégsem fosztották ki teljesen, s

igyekeztek eltüntetni a rablás látható nyomait, ami arra utalt, hogy a rablók féltek, hogy tettüket felfedezik és megbüntetik. Ezután Wooley oldalirányban folytatta a feltárást, s a sír közelében, de annál magasabban egy újabb sírra bukkant. A lejáróban hevert hat katona, rézhegyű dárdákkal, összetört sisakokkal, majd két, három-három ökörrel vontatott szekér, a szekéren a kocsis teteme, mellette a lovászok csontjai. A sírkamra hátsó falánál fejjel a falnak támasztva egy sorban kilenc nő holtteste, de a sírkamra padlóján is szerteszét újabb és újabb férfiak, nők maradványai. A szoba boltozott bejáratához vezető folyosón is katonák és szolgák maradványai borították a padlót. Itt már azonban nemcsak réztörös, sisakos férfiak nyugodtak, hanem az egyik közepén fekvő halott mellett négy aranyhegyű dárda is előkerült, a másikon négy-négy ezüsthégyű fegyver jelezte, hogy egykori tulajdonosuk magasabb rangú volt életében. Itt is találtak díszes hárfákat, de még két csónakmodellt is. Az egyik, a rézből készült nagyon rossz állapotú volt, de a másik, több, mint 60 cm hosszú modell épen maradt. S végül megtalálták magát a sírkamrát is! Ez is romos állapotban volt, de nem esett rablók áldozatául, csak beszakadt a kamra teteje és a romok betemették a leleteket. Díszes fa ravatalon az omladék összezúzta holttest feküdt, aranyserleggel, testét elborította az arany, ezüst, lapis lazuli, karneol, achát és kalcedon gyöngy, díszes fejdísz, nemesfém tűk és amulettek halma. A ravatal előtt két szolgálólány feküdt és szinte megszámlálhatatlan mennyiségű áldozati edény, zöld festékkel teli kagyló, ezüsből és aranyból készült festéktartó kagyló. A sírokban talált pecséthengerek tanúsága szerint a sírkamrák A-Bar-Gi király és felesége Sub-Ad királynő végső nyughelyei voltak. S most már Wooley élvezettel rekonstruálhatta az egykor történeteket. A király meghalt, s teljes pompával, szolgálóival, szolgálóival és katonáival, testőreivel együtt eltemették. S mikor a királynő később elhunyt, férje közelében helyezték örök nyugalomra. A sír építés közben rábukkantak a királyi sírkamrára, s véletlenül bezúzták a tetejét. A királynő sírkamráját a férje sírkamrája mögé építették fel. A kincsek azonban csábították a munkásokat, s a munka közben részben kifosztották a sírboltot, majd félve a büntetéstől igyekeztek eltüntetni a rablás nyomait. A királynő temetési szertartása után azonban már nem fosztogathatták tovább észrevétlenül a sírt. Így a királynő sírját már nem háborgatták szentségtörő, rabló kezek... Az ásatási munkások elszörnyedtek a sok holttest látván és a sírt egymás között „halálveremnek” hívták, hiszen a sírkamrában három, a halálveremben hatvankét halottat, a királynői sírban huszonöt holttestet találtak. A holttestek és leletek helyzetéből Wooley a halotti szertartást is rekonstruálni tudta. Nem találtak ugyanis a szolgálólányok és szolgák tetemein látható, erőszakos halálra utaló nyomokat. Rendben és sorban feküdtek, nyugodtan. Így feltehetően vagy elkábították a szerencsétleneket, vagy megmérgezték őket. Lefektették, majd elrendezték ruházatukat. Az ökrök, szamarak tetemei viszont arra mutattak, hogy az áldozatok élve mentek le a sírokba. Az áldozatok halála után pedig a szertartásmesterek behordták a sírba az áldozati ajándékokat, használati tárgyakat, elrendezték a királynői sírt.

### **Amit a láva eltemetett - Pompeji, Herculaneum, Stabiae**

Campaniában, a Vezuv lábánál épült egy város, Pompeji. Ősi település volt, ahogy a neve is mutatja (a pompe oscus nyelven ötöt jelent). Hányattatott sorsú település volt, mint sok itáliai városka. Kr.e. 420 körül a samnis háborúban elfoglalták, majd Sulla ostromolta. Mégis túlélte a háborúkat, s virágzott. Közel feküdt a tengerhez, s a városka mellett folyó Sarnuson a hajók a városig hajózhattak, s így a kereskedelemben fontos szerepet játszhatott. Szép természeti környezete, buja növényzete kedvelt üdülőhellyé tették. Itt emelkedett Cicero villája is Pompeji közelében. A város lakossága sokáig nem is gondolta, milyen veszélyes szomszédságot jelent a magasba szökő, kékellő Vezuv. Először Kr.e. 63-ban rázta meg egy erős földrengés a vidéket.

A lakosok eltűntették a károk nyomait és folyt tovább az élet, mígnem Kr.u. 79 augusztus 24-én bekövetkezett az első kitörés. Pompejit mintegy 2 m magas, horzsakő darabokból álló, ún. lapilli réteg borította el, majd 2-3 m vastag hamutakaró borult rá végső szemfedélként. A vulkánkitörés még a város fekvését is megváltoztatta, a Sarnus folyócska, két kilométerrel távolabb keresett új medret magának. A korábban alig ötszáz méterre lévő tengerpart ugyanennyivel távolabbra került. A kitörés elpusztította a közeli Herculaneum és Stabiae településeit is. Herculaneum 15-30 m vastag láva és hamutakaró alá került. Ez a borzasztó tragédia nagy szerencséje volt a régészeknek. Ugyanis a feltárások során kirajzolódott, hogyan éltek a városban az emberek 79 nyarán. Hogy rendezték be házaikat, mivel foglalkoztak, mit firkáltak a falakra a gyerekek, milyen edényekben tárolták a bort, olajat, mit használtak a főzéshez, milyen edényekben kerültek az asztalukra az ételek... Volt túlélő szemtanú is, ifjabb Plinius, aki beszámolt barátjának leveleiben a tragédiáról. Nagybátyja, idősebb Plinius a misenumi flotta parancsnoka volt és a kitörés idején is a nápolyi öbölben állomásozott. Augusztus 24-én délben észrevették, hogy a hegy fölött nagy és különös felhő tűnt fel. Ez a felhő leginkább egy lombos fenyőhöz hasonlított, hosszan magasba nyúló törzse után lombszerűen szétterült, színe hol fehér, hol szennyes, foltos volt, attól függően, hogy mit repített a magasba. A flottaparancsnok nemcsak katona volt, hanem híres természettudós is, így nem csoda, ha közelebbről is megakart nézni ezt a szokatlan jelenséget. Közben a városokból segítséget kértek a lakosok, így a hajóhad csónakokat bocsátott a vízre, s a parancsnok maga is a partra igyekezett. Ahogy közeledtek a szárazföldhöz, egyre forróbb és sűrűbb hamueső hullott, majd kisebb nagyobb tajtékkövek, fekete és izzó kődarabok...s a hajósok megrettenve vissza akartak fordulni. A fővezér nem engedte, de irányt változtattak, és Stabiae, egy másik kisváros felé vették az útjukat, majd partra szálltak. Eközben a Vezuvból több helyen lángcsóvák csaptak fel, s egyre fényesebb lett a bealkonyodó, majd éjbe hajló égbolt. Idősebb Plinius igyekezett a rémült szolgálkat megnyugtatni, majd lefeküdt aludni, de az udvart már annyira elborította az egyre vastagodó hamuréteg, hogy társai felrázták álmából. Közben sorozatos földlökések ingatták meg a falakat, s a lakosok nem tudták, mit tegyenek. Behúzódjának-e a házakba, vagy a szabad ég alatt töltsék az éj hátralévő részét. Párnákat borítottak a fejükre, kendőkkel kötötték le, hogy védekezzenek a kőzár ellen. S végül felkelt a nap. De észre sem vehették, mert itt mindent elborított a feketeség, s csak a lángok világítottak vörösen. Kimentek a tengerpartra, de a tenger még mindig viharos volt. A kénközben fulladoztak az emberek, fejvesztve menekültek, s itt vesztette életét idősebb Plinius is, akinek holttestét csak harmadnapra találták meg... Unokaöccse másik levelében saját tapasztalatairól is beszámolt. Leírta, hogy hiába volt reggel, csak bágyadt fény árasztotta el a vidéket, szinte szünet nélkül rengett a föld, s ő is csatlakozni kényszerült háznépével a menekülőkhöz, a városból kihömpölygő emberfolyamhoz. Látták, hogyan húzódik vissza a tenger, majd árja hogyan zúdul vissza, hogyan veti szárazra a vízi állatokat az ár. Egyik oldalt a háborgó tenger, másik oldalt a kénköves pokolban lángoló hegy, borzasztó fekete felhő, melyet cikázó villámok szaggatnak szét, s amikor e felhő meghasad, a villámoknál is hatalmasabb lángok csapnak fel! Majd a fekete felhő leszállt, szétterült, elborította Capri szigetét, a Misenumi fokot, majd megeredt az eső, de nem víz, hanem hamueső, s a menekülőket szinte üldözte az utánuk nyomuló feketeség. Sötétség telepedett a világra, s az emberek pánikba estek. Ki családja után kiáltozott, ki az istenekhez könyörgött. Idővel kissé világosabb lett, de a menekülők nem gondolhattak arra, hogy kiderül az ég, mert látták, hogy a fény a nyomukban hömpölygő lávafolyam tüzes fénye... Ismét sötétség borult a világra, majd lassan kiderült és a nap bágyadt sugarai küszködve áttörtek a fekete felhőkön. Ifjabb Plinius csak távolabbról látta ezt a kitörést, a hamuesőnek, kőesőnek csak a széle érte, mert a kitörés egy ovális foltban dél felé zúdíttotta pusztító erejét.

A tragédiát így ismerték, hiszen olvasták a római híradásokat, s így nem csoda, hogy Pompejít már igen korán felfedezték. III Ágost szász király leánya, Mária Aurelia Krisztina 1738-ban férjhez ment Nápoly és Szicília királyához, Bourbon Károlyhoz. A király palotáját, kertjét olyan szobrok díszítették, melyeket vagy a véletlen hozott napvilágra, vagy d'Elboeuf tábornok kutatott fel. A királynő lett a lelelkesebb csodálója a műkincseknek és támogatója a műkincskeresésnek. Így a király magához hívatta a hadmérnökét, egy spanyol lovat, és megbízta a kutatással. A lovak munkásokat fogadott fel és szerszámokat hozatott, meg puskaport, hogy a vastag, kőkemény réteget felrobbantsa és így hozzájusson a leletekhez. A lávába robbantólyukakat fűrtak, ebbe szórták bele a puskaport, a széttört köveket pedig elszállították. Az első nagyobb leletek, az életnagyságnál nagyobb bronzlovak töredékei annyira fellelkesítették a királyt, hogy kirendelt egy szakembert, a királyi könyvtár vezetőjét, Don Marcello Venuti márkit az „ásatáshoz”. A márki már egy feliratot is talált, amely egykor egy színházhoz tartozott, s most már biztos volt, hogy megtalálták a várost, hiszen ha színház volt, város is állt itt egykoron. 1748 elején találták meg az első falfestményt, alig két héttel később az első halottat, akinek kezéből aranypénzek gurultak szerteszét, beszélve arról a napról, amikor a kitörés előtt a lakosok megpróbálták vagyonuk egy részével elmenekülni, de aki késlekedett, halálát lelta a kitörésben.

Nos, ettől kezdve megindult a terület fosztogatása. Hol itt, hol ott ástak rendszertelenül, rengeteg kárt okozva, arany, ezüst után kutatva. Pedig az igazi érték nem ez volt, hanem az egyedülálló, művészi értékű leletek, mint például Philodemosz filozófus háza és könyvtára, a Villa dei Papiri (A papiruszok villája), a Villa dei Misteri (A misztériumok villája), pompás, ún. pompeji vörös alakra festett festményeivel...

## **HOL VOLT, HOL NEM VOLT...** **(Régészet a mai gyakorlatban)**

A régész két nagyon fontos kérdést kell, hogy tisztázzon munkája során. Egyrészt azt, hogy mikor volt, amit vizsgál. Azaz az időt, aminek a meghatározása nem is olyan könnyű feladat. Az egymás után következő korok, korszakok rendszere a kronológia (a szó a görög idő és tudomány szavak összetétele). A régész két kronológiai rendszert használ, a relatív és az abszolút kronológiát. Mindkét név magában rejti jelentését. Testvérem fiatalabb, mint én. Ez a relatív kronológia, azaz hozzám viszonyítva fiatalabb. A testvérem 1971-ben született, én 1975-ben. Ez már az, amit abszolút kronológiának hívunk, azaz pontosan dátumhoz kötött egy esemény, s ha az időt egy folyamatos skálán ábrázoljuk, ahol egy pont időszámításunk kezdete, Krisztus születése, attól napjaink felé haladva Kr. utáni, attól visszafelé haladva a múltba, a Kr. előtti időpontok jelölhetőek be, meghatározott, abszolút pontokban. A relatív kronológiát már a feltárás során használja a régész a terepgyakorlatában, de a későbbi feldolgozás során is szüksége van rá. Amit először ásunk ki felül, az van hozzánk időben legközelebb, ahogy haladunk lefelé, egyre mélyebbre ássuk be magunkat a múltba, az a régebbi. Ha tudjuk egy-egy réteg relatív viszonyát a másikhoz, akkor az előkerült anyagot is „beköthetjük” a relatív időrendünkbe. Egy lelőhelyen befejeződött az ásatás, tisztáztuk a relatív időrendet, következik az abszolút időrend meghatározása. Az idő beosztása mindig is fontos volt az ember számára. Minden nép számolta, számon tartotta az idő múlását, számolta a percek, órákat, napokat, éveket, korszakokat. Történelemkönyvekben így bukkan fel az egyiptomi óbirodalom, újbirodalom kora, őskor, ókor, népvándorláskor, honfoglaláskor, középkor stb. Néha nevekkkel határozzák meg a kort: Augustus kora, a Hadrianus kori Britannia; vagy történelmi eseményekkel neveznek meg egy-egy időszakot: tatárjárás, harmincéves háború; a régészet sokszor lelőhelyekről nevez el őskori kultúrákat, (Füzesabonyi, Wittenberg), vagy egyes jellegzetes leletéről: vonaldíszes kultúra, kottafejes vagy zsinórdíszes edények kultúrája, s ezek is egy-egy időszakot jelentenek. Könnyű, ha tudjuk, egy-egy római császár mikor uralkodott, egy-egy történelmi esemény mikor játszódott le, de sokkal nehezebb a régmúlt idők eseményeit, maradványait meghatározni. Ehhez a régészet segítőtársaira is szükség van, akikkel később ismerkedünk meg.

A másik fontos dolog, amivel a régész a munkáját kezdi, a hol volt? kérdés megválaszolása. S ez már a gyakorlati terepmunkánk. Hogyan történik ez, evvel ismerkedünk meg most.

### **A lelőhelyek kiválasztása - terepbejárás**

A régész gyakorlati munkája a szabadban, a terepen kezdődik, a lelőhely kiválasztásával. De hogyan választjuk ki a feltárás helyét, mit várunk egy-egy lelőhelytől, s egyáltalán hogyan kezdünk hozzá a munkához?

Vegyünk egy példát, Heinrich Schliemannét. Nem volt képzett szakember, de hitt a legendás Trója léteben. S nemcsak az Iliász és az Odüsszeia volt a forrás, amiből merített. Herodotosz, ógörög író, akit a történetírás atyjának neveztek, elbeszélte Xerxes hadjáratát. Leírta, hogy a perzsa nagykirály seregével átkelt a Szkamandrosz folyócskán, ami annyira kiszáradt, hogy sem az embereknek, sem az állatoknak nem adott elegendő tiszta ivóvizet. Ezután Xerxes felment Priamosz várába, mindent megnézett, mindenről tudni akart, majd az ilioni Athénének áldozatul ezer szarvasmarhát adott, s mágusai az ilioni hősök tiszteletére halotti italáldozatot mutattak be. Egy másik görög író, Xenophon leírásában is felbukkan Ilion neve. Mindarosz,

spártai hadvezér katonáival szintén meglátogatta a várat, de folytatta a sort Nagy Sándor, áldozatot mutatott be a várban, s fegyvereket hozatott el onnan, hogy serege előtt hordozzák, hogy győzelemre vezessék katonáit.

Vergilius, római költő eposzában, az Aeneisben szintén megénekelte Trója pusztulását, ahonnan családjával és házi isteneivel együtt elmenekül Aeneas, a trójai hős, hogy Odüsszeuszhoz hasonló hosszas hányattatások után Itáliába érve a rómaiak őse legyen. Ezeket, s a hasonló mesés vagy valóság alapú ókori történeteket a mai régészet is felhasználja, mint írásos forrásokat, amelyeket elemez, mérlegel és alkalmaz a további kutatásoknál.

Nemcsak Schliemannt, de másokat is foglalkoztatott Trója léte. Többen úgy vélték, hogy Tróját Kisázsiaiában kell keresni, Bunarbashi falu közelében. A gondolatot az szülte, hogy az Iliász leírásában szerepel a Szkamandrosz folyócska, mely egy meleg és egy hidegvízű forrásból táplálkozik, így a természeti környezet leírása segíti a pontos helymeghatározást. Schliemann nem elégedett meg az írásos források adataival, hanem maga is meg akart győződni igazságról. Útra kelt hát arra a vidékre, ahol a trójai hősök megküzdöttek az akhájokkal. Először csak kirándult, bekóborolta a vidéket, s igyekezett hasonlóságokat és pontos megfeleléseket keresni a homéroszi leírások és a táj között. Egyre erősebbé vált a meggyőződése, hogy Ilion vára nem itt emelkedett. Hogy miért? Mert a leírás szerint az Iliász hősei naponta többször is megtették az utat a parton horgonyzó hajók és a vár között. Bunarbashi falu pedig mintegy háromórányi járásra fekszik a tengerparttól. Itt a távolság szólt az azonosítás ellen. De talált még más ellenérvet is. Bunarbashi közelében nem két, hanem negyven forrás fakad! Schliemann megmérte a források hőmérsékletét, s mind 16 és fél fokos volt. Kezében az Iliással folytatta a terepszemlét, s egyre több eltérést tapasztalt a „forgatókönyv” és a vidék között. Amikor végső harcra készül a trójai Hektor és Akhillesz, háromszor futják körül teljes fegyverzetben, harci díszben a várat. Schliemann is körbejárta a feltételezett lelőhelyet, de útja során több olyan szakaszra ért, ahol a meredek domboldalon nemhogy futni nem lehetett, de csak négykézláb tudott tovább mászni. Le is mérte az időt, hogy mennyi idő alatt, milyen távolságot járt be, s ha igaz az Iliász leírása (s Schliemann nem kételkedett benne!), akkor a görögöknek 84 km-es távot kellett volna lefutniuk kilenc óra alatt teljes fegyverzetben. Eddig jutott az írásos forrás és a terep összevetésében. S itt következett a legfontosabb érv. Sem romokat, sem cserepeket, sem más leletet nem talált. Így tovább kutatott, és Bunarbashitól két és fél órányira emelkedő Hisszarlikot (jelentése palota) vette szemügyre. Ez a hely már jobban megfelelt a homéroszi leírásnak. Csak egy órányira feküdt a tengerparttól, s az egyik domb teteje nagyjából sima, négyszögletes fennsík volt. A fennsíkot egy amerikai konzul vásárolta meg, s a domb egy részén villát építtetett. Az építkezéskor kisebb ásatást is végeztetett, s a feltárást végző skót és német tudós a dombot Trójával azonosította. Az is igaz azonban, hogy a tudományos világ nem szentelt különösebb figyelmet bejelentésüknek.

Schliemann itt is a korábbi módszerét alkalmazta. Kereste a hideg és meleg vizű forrásokat, de nem bukkant rájuk. Tehát nyugodtan otthagyhatta volna a lelőhelyet, ha a korábbi következtetéssel dolgozott volna. Hiszen az előző lelőhely kizárásának egyik oka a források nagy száma volt. Ezen kívül azonban a többi adat összevágott. Ha itt futják körül a hősök a várat háromszor, csak 15 km-t kell megtenniük. Sőt, innen jól látszik az Ida hegye, ahonnan az istenek nézték a trójaiak küzdelmét. Schliemann tehát eldöntötte, itt állt Trója, s itt kezdte meg a feltárást. A dombból előkerülő leletek már tárgyi bizonyítékokat is szolgáltatottak arra, hogy jól ítélte meg a lelőhelyet.

Ez volt régen, de hogyan dolgozunk ma? Hogyan keresünk meg és választunk ki egy-egy lelőhelyet? Sajnos sokszor csak véletlenül jut a szakemberek tudomására egy újabb lelőhely, hiszen építkezések, vagy az intenzív földművelés során kerülnek a felszínre leletek, települé-

sekre, temetőkre utaló nyomok. Ezek mindig az adott ország történeti múltjához tartoznak, s igen nagy tudományos értéket jelentenek. Éppen ezért nagyon fontos, hogy a megtalált leleteket bejelentsék a múzeumoknak, hogy a szakemberek megvizsgálhassák a lelőhelyeket, s eldönthessék a további sorsát. Sokszor nem ismerik fel a jelentőségét annak, hogy a szántásban téglák, faragott kövek, csontok vagy cserepek kerülnek elő, s még rosszabb, ha a szükségessé váló feltárás miatt az építkezést egy időre abba kell hagyni, esetleg áttervezni, az utat másfelé vezetni, hogy a hozzá nem értő számára értéktelennek tűnő maradványokat megóvják.

Néha a kapzsiság rombol. Ha értékesebbnek látszó lelet kerül elő, akkor nem viszik be a múzeumokba, hanem belekerül a műkereskedelembé. Számos értékes, tudományos eredmény pusztult el így a tudomány számára, de veszítettek értékükből azok is, melyek hosszú, kalandos út után gyűjtők, kereskedők révén végül múzeumba kerültek.

Hogyan lehet ezt megelőzni? Egyrészt tudni kell, hogy a régészeti tárgyaknak nem csupán nemesfém értékük van, hanem ennél sokkal több - tudományos értékük. Ha bekerül egy múzeumba, tudományos közkinccsé válik, a találót jutalom illeti meg, s ez a jutalom magasabb, mint az aranypénz tényleges aranyértéke, mivel a szakember hozzászámolja a vételárhoz, a megtalálónak járó jutalomhoz a tudományos értéket is. S ami gyakorta érthetetlen a találó számára: egy törött cserép, kőszköz sokkal többet ér, mint az arany!

Már ismert lelőhelyek is ki vannak téve barbár fosztogatásnak, vagy gondatlanságból elkövetett pusztításnak. Éppen ezért az ismert lelőhelyek nagy részét törvényesen védetté nyilvánítják. Ilyen helyen csak a múzeumok engedélyével lehet építkezni vagy dolgozni, miután a régészeti munkák befejeződtek.

A véletlenszerűen felbukkanó lelőhelyeken leletmentő ásásokat végzünk. A névvel ellentétben nemcsak a leleteket mentjük meg, hanem a lelőhelyeket is pontos megfigyelések kíséretében tárjuk fel. De van az ásásoknak egy másik fajtája is, s ez az előre tervezett, feltárás, a tervásatás. A tervásatás helyét választjuk ki elsőnek. Hogyan történik ez? Hát - kirándulunk. Kora tavasszal és késő ősszel, amikor még nem zsendül ki a vetés, vagy már barna barázdákat húz az eke, nem takarja növénytakaró a vidéket, kirándulni megyünk. Szükségünk van egy térképre. A terepbejárásakor egy-egy lelőhelyet megtalálva összegyűjtjük a felszínen talált leleteket, a térképen bejelöljük a lelőhely pontos fekvését, a felszíni nyomok alapján körülrajzolható kiterjedését, és fényképeket készítünk. A lelőhely kap egy azonosítási számot, s ugyanez a szám kerül rá a zacskóra, amibe a leleteket begyűjtjük. Ha sok anyag gyűlik össze, akkor könnyebb a lelőhely korát és jellegét megállapítani, de azt is jelentheti a felszíni leletek bősége, hogy a korábbi földmunkák, vagy a természetes talajerózió a lelőhely nagy részét már megsemmisítette. Az egykori lelőhelyszint már erősen tönkrement. Égett agyagrögök, paticsok borítják a felszínt - szétszántott házat jeleznek. Állatcsontok, cserepek - falut. S ha embercsontok bukkannak elő, temető volt egykor a lelőhelyünk. Az összegyűjtött anyagot beszállítjuk a múzeumokba, ahol megmossák, majd pontosabban meg tudjuk határozni a korát. Sokszor egy lelőhelyen nemcsak egy korszak emlékei bukkannak fel. Néha még többet szeretnénk tudni a lelőhelyről, s ilyenkor megismételjük a terepbejárást. A terepbejárást végző régészek így vissza-visszajárnak egy-egy lelőhelyre, s mindig új adatokkal bővül a tudásunk.

### **Lelőhelyek felderítése légi úton**

A terepbejárás szükséges és elkerülhetetlen, de nem mindig elégséges. Ugyanis vannak olyan lelőhelyek, ahol nem lehet a felszínen anyagot találni. Például a földváraknál, sáncoknál, temetkezési halmoknál. Hogyan lehet itt dolgozni? Tulajdonképpen minden attól függ, hogy hogyan és honnan nézi a régész. Mennyivel más Párizs képe az Eiffel torony lábától és

mennyire máshogy néz ki a torony magasából lepillantva. A repülés felfedezése és fejlődése a fényképezéssel együtt szerepet játszott a világháborúban a légi felderítésnél, de hasznosították térképészeti munkák során is, s így egy új, hatékony eszközhöz jutott a régészet kezébe. A föld fölé emelkedő romok, kő- és téglapítmények jól láthatóan rajzolódnak ki a magasból. De ugyanígy kiemelkednek a sáncok, egykori földvárak, települési és temetkezési halmok, régen nem használt és elfeledett utak. A légifényképezés még akkor is jól használható, ha a romokat, maradványokat földréteg takarja. Más a talaj nedvességtartalma a kőfalak fölött, mint a falak mellett, s a nedvességtartalom a növénytakaró színén is látszik. Nedvesebb talajon élénkebb, a szárazon fakóbb. Akkor nem alkalmazható csak ez a módszer a megfigyelésre, ha a takaró földréteg nagyon vastag. A terepbejárásokhoz hasonlóan a légifelvételek sem csak egy alkalommal készülnek. Különböző évszakokban, sőt más és más napszakban, különféle szűrőkkel ellátott felvevőkkel megismétlik a terület fényképezését, mivel mindig újabb és újabb részleteket lehet megfigyelni. Még az ásatások megkezdése előtt a légifényképezéssel rekonstruálni lehet az épületek alaprajzát, ki lehet rajzolni az ősrégi úthálózatot, az erődöket, katonai táborokat, sáncokat, földvárakat. A légi fényképezés így hatékony dokumentációs eszköz a feltárások előtt, de szükség van néha az ásatás közben vagy befejezése után is arra, hogy nagyobb magasságból az egész lelőhelyet lefényképezzék. S felhasználható erre a sárkányrepülő, a nagyobb magasságra felbocsátott légballon is.

A fényképezés még más lehetőségeket is rejt magában. Észak-Olaszországban, Etruriában ma is látszanak a föld fölé emelkedő sírhalmok, tombák. Nem lehet sokszor eldönteni, hogy érintetlen-e a sír, vagy már kifosztották, feldúlták. Ennek a megállapítására dolgozták ki azt a módszert, hogy a boltozaton leeresztenek egy - a tengeralattjárók periszkópjához hasonló - fényképezőgéppel felszerelt szondát, s ennek segítségével még a feltárás előtt „körülnéznek” a sír belsejében. Így nemcsak azt lehet előre tudni, hogy mit fognak találni, hanem a legkedvezőbb feltérési módszert is előre ki lehet választani.

### **Lelőhelyek a víz alatt**

Nemcsak szárazföldi, hanem ma már víz borította lelőhelyek is fényképezhetők a levegőből. A folyópartok alacsonyabb vízállású részein, vagy a tengereken, ahol a tiszta vízben még nagyobb mélységben is kirajzolódnak a részletek. Sőt a víz alatt is készülnek felvételek. A vízalatti régészet, ha rövidebb idő alatt is, de ugyanazt az utat járta be, mint a szárazföldi régészet. Kezdetben kincskeresés volt, később, a hatvanas évek második felétől vált mind célját, mind módszereit tekintve komoly, tudományos eredményeket hozó kutatássá. Ma már egy 100 méter mélységbe elsüllyedt római hajót is meg tudnak találni radarbeméréssel.

Nincs azonban csak szárazföldi, csak légi, csak vízalatti régészet. A különféle módszereket ötvözve, együttesen használja a tudomány, mindig azt választva ki, ami a kutatás adott pillanatában a leghatékonyabb. A dániai Roskilde halászhajógyakorlatból tudták, hogy a fjord bejáratát kövek, sziklák zárják le. A helyi hagyomány úgy tartotta, hogy a XIV század végén, XV század elején Margaret királynő parancsára zárták el kövekkel a fjord bejáratát. 1957 és 1959 között a dániai Nemzeti Múzeum munkatársai vízalatti kutatást kezdtek a roskildei fjordnál. Kiderült, hogy kövekkel megterhelt hajókat süllyesztettek el itt. Miután a hajók nem voltak túl mélyen, 1962-ben azt a feltérési módszert választották, hogy úgynevezett jászolgákat építettek, gáttal vették körül a feltérési területet. Ezután kiszivattyúzták a vizet a gátak közül, s most már szárazon folyhatott az ásatás. Így is négy hónap kellett ahhoz, hogy a köveket elhordják a hajók fölül. S megkezdődött az aprólékos, pontos munka. A hajók több ezer darabját kibontották, rajzolták, fényképezték, mérték, majd beszállították a múzeumba, ahol előbb konzerválták, majd restaurálták a leleteket. S megdőlt a helyi hagyomány. Nem a

középkorban süllyesztették el a roskildei hajókat, hanem sokkal korábban, Kr.u. 1000 és 1050 között. Roskilde települése abban az időben igen gazdag kereskedő város volt. A portyázó, rablóhadjáratokat folytató vikingek a tenger felől jelentettek fenyegetést a lakosok számára, így védekezniük kellett. A fjord bejáratánál előbb három, majd még további két hajót kövekkel terheltek meg, s süllyesztettek el. Így alakult ki ez a vízalatti „hajómúzeum”, a roskildei település hajóhadából. A vizsgálatok során meg tudták állapítani, hogy fenyő-, nyír- és tölgyfából készültek, s a maradványok kiegészítése során a rekonstrukciókat is el tudták készíteni. Természetes nagyságú modellvázakat építettek, s ezekre az eredeti megmaradt darabokat ráerősítették. Ahol olyan mértékű volt a roncsolódás, hogy bizonytalan volt a kiegészítés, ott felhasználták a különféle egykorú ábrázolásokat, s más ásatásokon előkerült hajóleleteket. A roskildei „hosszú hajó” rekonstrukciójánál például felhasználták a Ladbyban 1935-ben feltárt temetkezés hajóját.

### **Lelőhelyek vizsgálata az ásatás megkezdése előtt**

Nos, megtaláltuk a lelőhelyet, ahol a feltárást meg szeretnénk kezdeni. A terepbejárás során a felszíni nyomok alapján már tudunk valamit a lelőhely kiterjedéséről, nagyságáról. Régebben a felszíni nyomok vagy a terepalakulat alapján kezdtük meg a feltárást. S legtöbbször csak a véletlenszerű szerencsétől vagy a gyakorlott szemtől függött, hogy mit talált a kutató.

Az egykor lakott területen nyomot hagyott az ember. Házakat épített, tárolóvermeket, hulladékgyűjtőket ásott, kemencéket épített, palánkkal vette körül a faluját. Azaz megbolygatta a talajt. Az évszázadok, évezredek során újabb földréteg takarta el ezeket a nyomokat szemünk elől. A természettudományos kutatás fejlődése során olyan jelenségeket ismertek meg és olyan módszereket dolgoztak ki a kutatók, amelyeket hatékonyan tud segítségül hívni a régész is gyakorlati munkájához. Nem kell azonnal ásót fogni, hogy a takaró földréteget eltávolítva az egykori felszínre elérjük, hanem a munka megkezdése előtt már megrajzolhatjuk, mit fogunk találni, milyen mélyre kell majd ásunk, azaz előre megtervezhetjük a munkánkat.

Először elkészül a lelőhely szintvonalas felmérési térképe. A térképre négyzetháló kerül, s kijelölt pontokon talajfúrásokat végzünk. A motoros vagy kézi fúróval kiemelik a talajmintákat, s így elemezhető a talaj szerkezete, összetétele, az előkerült leletanyag különböző mélységekben, egészen az ember már nem bolygatta szűztalajig. Így egy-egy ponton már pontosan lehet tudni, hogy milyen rétegsorokra és milyen mélységig számíthatunk. A fúrásponthoz számától függ, hogy milyen sok részletet tudunk előre a lelőhelyünkről. A módszernek van azonban egy hiányossága. Még hozzá az, hogy csak az adott pontokon tudunk biztosra menni, s csak feltételezhető, hogy az egyes fúrásponthoz között mit találhatunk. Azaz, ha belefúrunk egy házba, gödörbe - szerencsénk van, ha nem sikerül eltalálni, a régészeti objektumról nincs előzetes információnk. Általában a lelőhelyek központi részén sűrűbbek a régészeti objektumok, a széleken ritkábbak. Előfordulhat hát, hogy a talajfúrás „csal” a lelőhely teljes kiterjedését illetően.

Ismerünk egy másik vizsgálati módszert, amit szintén alkalmazhatunk. A talajnak vannak fizikai és kémiai tulajdonságai. Megfelelő műszerekkel mérhető a talaj elektromos ellenállása, mágneses tulajdonságai, eltérései a normál értékektől, amit anomáliáknak hívunk. Így bemérhető egy leégett ház, mélyre ásott kút, gödör, árok. Sokszor még az is, hogy milyen anyagú a betöltése ezeknek. A mágneses eltéréseket számítógépes elemző és ábrázoló programokkal megjelenítik, s így már a régész a vizsgálandó lelőhely teljes kiterjedését is tudja, sőt azt is, hogy milyen sűrűn találhatóak a házak, gödrök stb., azaz milyen a terület régészeti fedettsége.

## AZ ÁSATÁS

Kétféle lelőhelyet ismer a régészet: az emberi településeket és temetkezési helyeket. Ezekkel írta tele az idő a föld mélyén rejtőző lapokat. Hogyan olvassa el ezeket a régész az ásatáson?

A feltárások technikája, módszere is hosszú fejlődésen ment át napjainkig. J.E.Taylor még úgy dolgozott, hogy kiválasztott egy nagyobb kiemelkedést és felülről lefelé haladva csákányozott, majd elérve egy téglapüveget, a falak mentén haladt tovább lefelé. Tanulságos Wooley megjegyzése az uri ásatásokról: „Az ilyen ásatás, mint a mienk, valójában rombolás. A régi temetőben... kiástunk és jegyzékbe vettünk több, mint 1400 sírt és az óriási tátongó veremben, mely munkánk során keletkezett, egyetlen egynek még csak nyoma sem maradt, mindössze hat királysír falazata és sírgödreinek szabálytalan vonalai a verem fenekén. A legnagyobb gondot kellett tehát arra fordítani, hogy minden leletet összeszedjünk a sírokból, ha nem is ismertük valaminek a jelentőségét, mert később nem hozhatjuk helyre, amit mulasztottunk. Munkánk sikere végeredményben inkább függ jegyzékvezetésünk alaposágától, mint a kiásott tárgyak értékétől”. Azaz Wooley már felismerte, hogy az ásatás ugyanott és ugyanúgy nem ismételtető meg, még akkor sem, ha vannak olyan emlékek, amelyek megmaradnak a feltárás után. A kőépület romjai megóvhatók, újra ki lehet ásni őket, de már az eredeti rétegeket, a leletek helyét nem találhatja meg a régész újra, s nem ismételtető meg a megfigyelések sem. Éppen ezért nagyon fontos, hogy az ásatást dokumentáljuk. Miből áll ez a dokumentáció?

Először is, egy olyan bemérésből, ami lehetővé teszi, hogy az ásatás helyszínét bármikor újból megtalálhassuk. Amikor a szelvényeket, kutatóárkokat kitérjük, úgynevezett fix pontokhoz mérünk. De a feltárás során is állandóan bemérünk és szintezünk. Wooley beszél a „jegyzékvezetésről”. Minden ásatáson szükség van egy ásatási naplóra. Ebbe napról napra beírjuk mit és hogyan dolgoztunk, mit tártunk fel, milyen leletek kerültek elő, milyen rétegtani megfigyeléseket tettünk. Leírjuk az előkerült és feltárt objektumokat, méretüket, formájukat stb. Ezt egészítik ki a bemérések, fényképfelvételek és az ásatáson készült dokumentációs rajzok. Mind a fényképeken, mind a rajzokon szerepelnie kell azonosító adatoknak. A lelőhely nevének, a feltárt objektum számának, a méretet jelző lécnak és az északi irányt mutató jelnek, s a rajz vagy fotó készítésének dátumának. Mindez nemcsak a magunk számára íródik, hanem úgy, hogy bárki tudja használni a mi munkánkat is. Így készül el egy hiteles ásatás dokumentációja a terepen. Miután azonban a tudomány és módszerei fejlődnek, már ismert és feltárt lelőhelyekkel kapcsolatban is felmerülhetnek olyan kérdések, amelyeket a korábbi feltárások nem válaszoltak meg. Ilyenkor kerül sor a hitelesítő ásatásra. Ennél nagy segítség a pontos dokumentáció. Hitelesítő ásatást folytatunk akkor is, ha bekerül egy lelet a múzeumba, és szeretnénk tudni, milyen környezetből származik.

A feltárásoknál különféle felületekkel dolgozunk. Az szabja meg a felület kiválasztását, hogy mire kívánunk választ kapni. Ha keresünk valamit, például meddig terjed ki a település vagy hol ér véget a temető, hosszú, keskeny kutatóárkokat húzunk. Ha nagyobb, összefüggő felületeket szeretnénk feltárni, szelvényekben, blokkokban folyik a munka. A kutatóárkok, szelvények fala a metszettel, felülete az adott mélységben a felszín, mind-mind információt nyújt a régész számára. A metszettelaloknak függőlegesnek kell lennie, a frissen nyesett föld elszíneződései jól mutatják az egyes rétegeket. A munkafelületet is nyessük, vékony rétegekben, s az elszíneződések itt is jelentkeznek, kirajzolódnak az objektumok. A felületeket dokumentáljuk, majd megkezdődhet az egyes objektumok, gödrök, házak, árkok stb. feltárása. Itt is rétegről rétegre haladunk lefelé, az előkerült leleteket leírjuk, elcsomagoljuk, benaplózzuk. A szelvényekben vagy a szelvények között érintetlen falakat hagyunk, ezek neve tanúfal. Így

nagyobb felületeket is megoszthatunk, hiszen egyáltalán nem biztos, hogy az egész lelőhelyünkre érvényes az a rétegtani megfigyelés, amit csak egy részén figyelhetünk meg. De tudnunk kell azt is, hogy mekkora szelvényeket tűzzünk ki. Ez sok dologtól függ. Függ például a talajtól. Egy kötött, agyagos talajban kisebb szelvényekkel is dolgozhatunk nagyobb mélységig biztonságosan, homokos, lazább talajban viszont nagyobb szelvényekre van szükség. A feltárt területről a kitermelt földet el kell távolítani. Vagy felhalmozzuk a szelvények, árkok szélén, ez a hányó, vagy messzebb szállítjuk el. Sokszor a feltárás után vissza kell temetni a szelvényeket, ilyenkor előnyösebb, ha a kitermelt föld nem kerül túl messzire. Látványnak nem túl szépek ezek a hányók, de anyagi vagy egyéb megfontolások miatt meg kell békélnünk velük.

A kitűzött szelvényben megkezdjük a munkát. Először eltávolítjuk a felső humuszréteget, a szántott és megbolygatott rétegeket. De már itt is vannak leletek, amiket szórványleletnek nevezünk. Ezek nem eredeti helyükön, hanem másodlagos helyzetben vannak. S ahogy lefelé haladunk, elérjük az egykori „járószintet”. Most már a felületen dolgozunk és tisztítjuk a szelvény felszínét, követve az egykori talaj egyenetlenségeit. S ilyenkor már árulkodik a föld színe. Hosszan futó szélesebb, keskenyebb elszíneződés árkot jelez, szögletes folt agyag-rögökkel, paticokkal házra mutat, nagyjából kör alakú nagyobb foltok gödröket, kisebbek cölöphelyeket jeleznek. Az elszíneződéseket bemérjük, lerajzoljuk és lefényképezzük, majd megkezdjük a kibontásukat. A bontásnál is hagyunk egy metszetfalat, megfelezzük a feltárandó foltot. Így azt is észrevehetjük, hogy egy gödröt eredetileg tárolóveremnek használtak, oldalát agyaggal tapasztották ki, majd egy idő után hulladékgödörnek használták, s az egykori szemét rétegekben látszik a metszeten. Az egyes rétegekből talajmintát veszünk, amit később megvizsgálhatnak a szakemberek. Majd elcsomagoljuk a cserepet, külön a csontokat és az apróbb, kényesebb leleteket, minden zacskóra rákerül a lelőhely neve, az objektum száma, a zacskó tartalma és a csomagolás időpontja. A zacskóba beletesszünk egy cédulát ugyanezekkel az adatokkal. S mindent meg kell figyelni, mert a későbbi feldolgozás során csak a pontos leírások teszik lehetővé, hogy valóban életre keljen a lelőhely. Vegyünk egy példát. Feltárunk egy házat, amelyet vastag égés- és omladékréteg borít. Mit jelenthet ez, hogyan értelmezhetjük? Leégett és kész. Nem. Ugyanis feltesszük a kérdést, miért égett le? Ha kigyulladt a ház, mert belecsapott a villám, vagy a szél szikrát hordva felgyújtotta, s a tűz heves volt, a lakosok nem tudták eloltani, minden bennégett a házban. A leomló tető maga alá temetett mindent s összetörve, de megtalálja a régész mindazt, amit az egykori lakók használtak. De más a helyzet, ha ellenség elől menekülnek az emberek. Magukkal viszik, amit tudnak, s a támadók már csak rombolnak, gyűjtogatnak. A feltáráskor első pillanatban mindkét eset ugyanúgy jelentkezik, át- és leégett foltként. És furcsa fintor, hogy a pusztulás hogyan válik a régész hasznára. Többször beszéltünk már Wooleyról. Azt is ő állapította meg, hogy „nincs semmi sem nagyobb segítségére az ásatásoknak, mint az erőszakos rombolás. Ha az épület lassan pusztul el, biztos lehet az ember, hogy az épület körül az elszegényedett lakók minden értékes dolgot elvittek belőle”. Ehhez azt is hozzátehetjük, hogy nemcsak minden értékes dolgot, de minden használható dolgot is - mindent, ami a pusztá alapfalakon kívül elárulna valamit az egykori lakókról.

A tűz egykor pusztított, de a régésznek megőrzött sok mindent. Egy-egy településen számos kemence, tűzhely kerülhet elő, szárító, fémolvasztó, sütő vagy kerámiaégető kemencék, s ezek már az egykori hétköznapi életéről, foglalkozásairól beszélnek. Találunk olyan településeket, ahol a hulladékgödörben sok az állatcsont. De nem össze-vissza hányva kerültek a gödörbe, hanem teljes állatcsontvázakat tárunk fel. Ha sok fordul elő, feltételezhető, hogy állatjárvány pusztított, s az elhullott állatokat verembe hajították. Vagy betemették őket, vagy egészségügyi okból egyszerűen tüzet gyújtottak felettük.

A településeknek számos fajtája ismert. Vannak olyanok, ahol csak egy korszakban éltek az emberek. Ezeket egyrétegű telepeknek nevezzük. Vannak olyan időszakok és kultúrák, amelyekre ez jellemző, például a Boian kultúra, mely Erdély keleti felétől egészen a Dnyeperig terjedt el. De vannak olyanok is, ahol hosszú időn keresztül laktak, ezek a többrétegű telepek. Sokszor már magas halmokká nőnek évszázadok településrétegei. Az ilyen lelőhelyeket tell (az arab szó jelentése halom) telepeknek nevezik. Főleg az újkőkor és rézkor határán alakulnak ezek ki. Néha sáncokkal, árkokkal vagy falakkal veszik körül a települést, ezek az erődített telepek. Mindnél más és más a régész eszköztára a feltárásnál. Egy-egy időszakot jelent a lelőhelyen egy réteg, s azon belül több szint követi egymást.

A temetőben hasonló módon dolgozunk, a dokumentáció pedig ugyanúgy készül, mint a telepeken. Csak ha nagyon laza a föld, és veszélyeztetni a feltárót, akkor nem magát a sírgödört bontjuk ki, hanem mellette haladunk lefelé, s végül a kiemelkedő sír tömbjét bontjuk ki. A csontváz ilyenkor egy magasabban fekvő lapon fekszik, mint egy asztalon. Ezt úgy is nevezzük: asztalra bontás. Nem túl szép módszer és csak kényszerből alkalmazzuk, hiszen így olyan mesterséges felületet hozunk létre, ami soha nem volt!

A sírok feltárai ugyanúgy jelentkeznek a szelvényben vagy árokban, mint a házak, gödrök, csak formájuk és méretük más. Ha szabályos, határozott, jól rajzolódó foltot látunk, remélhetjük, hogy bolygatatlan, ép temetkezést találtunk. Ha foltos, zavaros, szabálytalan a körvonal, már a nyeléskor gondolhatjuk: megbolygatták, kirabolták a sírt. A sírok hossz tengelye égtájaknak megfelelően mérhető. A legtöbb kultúrára jellemző, hogy milyen égtáj felé „tájolják” a sírokat. Így sokszor még a sír kibontása előtt tudja a régész, hogy hol lesz a koponya, hogyan fektették a halottat sírba. Nagyobb felületen sok sírfolt rajzolódik ki. Egyes korokban nagyobb távolságra egymástól, más korszakokban szorongva, szinte egymást érve. Ha szép rendezett sorokban fekszenek, soros temetőkről beszélünk, ha szétszórta, csoportokban, megint más nép, más kor tanújával állunk szemben. A rómaiak például a városokból kivezető utak mentén temetkeztek, amikor a kereszténység elterjedt, temetőkapornak köré csoportosultak a sírok. A gyakorlatban más és más feltárási technikát kell alkalmazni például egy szarkofág temetkezés, halomsír vagy hamvasztásos temetkezés feltáráskor. A megfigyelések itt is nagyon fontosak, mert olyan nyomok is megmaradnak, amikből a hit és hiedelem világra, egykori viseletre, különféle szokásokra lehet következtetni a feldolgozás során.

Többféle ásatást különböztetünk meg, attól függően, hogy mi az oka a feltárásnak. A tervásatást, ahol általunk kiválasztott lelőhelyen, előre tervezett ütemben folyik a feltárási, s a régész a már eleve feltett kérdésekre kíván választ kapni. Ilyenkor, ha biztosra akarunk menni, akkor szondázó ásatást folytatunk, melynek során eldöntjük, a kiválasztott lelőhely megfelel-e az elvárásainknak. Kisebb szondablokkokkal vizsgáljuk meg a lelőhely egyes pontjait. Ezt akkor is alkalmazzuk, ha szeretnénk tudni, hogy a lelőhely anyaga minőségileg is új eredményeket hoz-e, vagy határozott régészeti jelenséget keresünk, s előre fel akarjuk mérni, hogy tervezzük-e a terület nagyobb feltárást, vagy netán a lelőhely korát kívánjuk pontosabban meghatározni. A tervásatás mellett ismerjük még a leletmentő ásatást, ahol gyors ütemben, a külső, kényszerítő körülmények miatt kell dolgoznunk, anyagi, technikai nehézségek közepette az időtől sürgetve, sokszor gépek elől mentve, ami menthető egy-egy lelőhelyen, mert még szinte be sem fejeződött a feltárási, amikor már házak emelkednek, utak futnak, vagy víz borítja el, semmisíti meg a múlt emlékeit. S a régész gyakorlatában sajnos a leletmentés fordul elő többször. Napjaink intenzív építkezései, földmunkái veszélyeztetik történelmi értékeinket, s a régész feladata, hogy a kár mértékét csökkentse. S sajnos elég ritkán van mód arra, hogy megfelelő anyagi támogatást kapjon a kutató a munkájához. Néha azonban, nemzetközi összefogással a leletmentések igen hatékonyak, eredményesek lehetnek. Szükség is van sokszor erre, például amikor az Eufráteszen, az észak-szíriai Tabka melletti gát építéskor 80 km hosszú

8 km széles tó borította víztükrével a múlt emlékeit, s menteni kellett mindent, amit csak lehetett. Hasonló eset az asszuáni gáté is.

1960-ban kezdték meg a Níluson a nagy gát építését, mely egy 4-5000 négyzetkilométer nagyságú mesterséges tavat hozott létre Asszuán és Agula között. Mindenki tudta, hogy számos ismert és még nem ismert régészeti emlék van a tervezett tó helyén. Így nemzetközi összefogással feltárások sora kezdődött meg a lelőhelyek és leletek megmentésére. De dönteni kellett arról is, hogy mi lesz a feltárt emlékek sorsa később. Különböző emlékeket találtak Egyiptom múltjából, s a mentés szempontjából mind-mind új feladatot jelentett. Úgy tervezték, hogy a philaei Izisz szentélyt védőgátakkal veszik körül, s így óvják meg. A kalabsei templomot darabokra szedték, mint egy gyerek az építőjátékát, majd Asszuánban új helyen állították össze. Az egyiptomi építészetnek van egy sajátos megoldása, amikor az épületet részben építik csak szabad területre, a templomok, sírkamrák, szentélyek többi részét a sziklába vájt barlangban alakítják ki. Ilyen II. Ramzesz fáraó és felesége abu-szimbeli temploma is. Ezt a műemléket is pusztulással fenyegette a gát. Először arra gondoltak, hogy védőgátakat húznak eléje, hogy a víztől elzárják. Ezt azonban elvetették, mert a gát és templom között szükségszerűen kialakult volna egy belső tó, azaz nem jelentett volna a gát védelmet. Született olyan terv is, hogy az egész épületet kiemelik és hatvan méter magas pillérekre helyezik, a vízfelszín fölé. Végül azt a tervet valósították meg, hogy az épületet darabokra fűrészelték, s csaknem kétszáz méterrel hátrább és egy több mint hatvan méterrel magasabban fekvő partszakaszra szállították az egyenként harminc tonnás szikladarabokat. Itt egy vasbeton boltozatot építettek az eredeti sziklabarlang mintájára, sziklaréteggel borították, burkolták, s hozzáépítették a szétszedett templomot.

A régésznek nincs nagyobb álma, mint hogy egy teljes lelőhelyet feltárhasson, legyen az település vagy temető, de erre csak nagyon ritkán nyílik alkalom, nemcsak az idő, de a régészek egyik nagy ellensége, a pénzhiány miatt.

S itt érkezünk el arra a pontra, ahol szükség van az ásatás anyagi befektetéseinek tervezésére is. Vannak ugyanis olyan lelőhelyek, ahol a feltárás nagyobb anyagi befektetést igényel. Nagyobb földvárak, sáncok, temetkezési halmok. Vegyünk példának egy olyan telepet, ahol „csak” egy 10x10 méteres szelvényt nyitunk. Mire az első kultúrszintet elérjük, mondjuk csak 2 méter mélységig kell lejutnunk. Ez már 100 köbméter földet jelent, s a tényleges feltárás még meg sem kezdődött! Majd újabb rétegek, szintek következnek. Tegyük fel, hogy nyolc szintet bontunk ki 6 m mélységig. Egyszerű a számítás, hogy ez 600 köbméter földet jelent. De nem így van, ugyanis amikor elérjük a régészeti szintet, már a szelvény felületén bontunk nagy gonddal, s természetesen több időre is van ilyenkor már szükség. S az idő - pénz. Azaz egy kis felület feltárása sokszor nagyon költséges. Azt gondolhatnánk, hogy a technikai eszközök fejlődése miatt ma sokkal gyorsabban dolgozhat a régész, mint száz évvel ezelőtt. Valóban. Egy szállítószalagon könnyebb elszállítani a földet a feltárt területről, mint régen kosarakban, talicskákon. Igen ám, de a régészeti jelenségeket mutató felületeken már sokkal lassabban, aprólékosabban dolgozunk, mint elődeink. Nem könnyebb a helyzet a temetőásatásoknál sem. Legegyszerűbb és leggyorsabb a hamvasztásos sírok feltárása, amikor kis kupacokban hevernek a hamvakat tartalmazó urnák, vagy kis gödrökbe szórták az emberi maradványokat. Ha már úgynevezett csontvázas temetkezéseket tárunk fel, egy-egy sír feltárási költsége függ a sír nagyságától, mélységétől, a talajtól, a mellékletek gazdagságától, hogy egy vagy több halott fekszik a sírgödörben, esetleg állattemetkezés, kocsitemetkezés egészíti ki a sírt. S még költségesebb a feltárás, ha magas halmot emeltek a sír vagy sírkamra fölé. A sírrablóknak könnyebb dolguk volt, mint a régészeknek. A halom tetején egy aknát ástak és kiszedték, amit találtak. A régész azonban nem dolgozhat így, mert nem kap választ azokra a kérdésekre, hogyan építették a sírkamrát, hogyan emelték a halmot. Megástak egy sírgödört, belehelyezték a

halottat és ráhordták a földet, vagy csak a földre helyezett halott fölé emelték a sírhalmot, vagy megépítettek egy sírkamrát, s ezt borították be földdel. Más ütemben és más költséggel lehet dolgozni szikes, agyagos, köves vagy homokos lazább talajon. Néha, mint Pompeji, Herculaneum vagy Stabiae esetében még nehezebb a feltárás a fedőréteg minősége miatt. Nagyobb mélységekben dolgozva zsákolni kell, hogy a feltárt területre ne omoljon be a föld... és sorolhatnánk a végtelenségig.

Az ásatás során előkerülhetnek olyan nyomok, amiket rögzíteni kell. Ilyenkor a régész és a restaurátor kissé úgy dolgozik, mint a nyombiztosító egy bűntény színhelyén. S egyre több módszert tudunk átvenni a kriminológia nyombiztosítási eljárásaiból. Meg is született egy új régészeti ág, az úgynevezett kriminálarchaeológia, ami jól bizonyítja, hogy különféle tudományágak, foglalkozások fejlődése mekkora segítséget adhat a régészeti munkákhoz, s hogy a régész nem foglalkozhat „csak” régészettel, hanem nagyon sok mindenhez kell értenie, ha eredményesen akar dolgozni.

Pompejiben, Herculaneumban a Vezuv kitörésekor emberek haltak meg, állatok pusztultak el a hamueső, iszap és kőtörmelék alatt. A kitörési anyag körbevette, beburkolta a tetemeiket. A szerves anyagok megsemmisültek a magas hőben, de a helyük megmaradt. A feltárások során megtalálták ezeket az üregeket, melyekben csak pár égett csont utalt arra, hogy egykor valami volt itt, aminek csak a helye maradt meg. Az üregeket gipsszel töltötték ki, majd lebontva a kemény külső héjat, a feltárók előtt feküdtek a pincékbe menekült és ott gyötrelmes haláltusába merevedett emberek, megláncolt rabszolga és kutya gipszszobrai, tökéletesen hű képmásai. Ugyanígy öntötték ki az elhamvadt fa ajtókat, a kertekben elpusztult fák törzseinek egy részét.

## A HOLTAK VÁROSAI

Ahogy a települések árulkodnak egykori lakók életéről, ugyanúgy nagyon színes világ tárul fel a régészek előtt, ha a temetkezési helyeken dolgoznak. Nemcsak a tárgyi anyag érdekes, hanem a vizsgálata is, hogy hogyan helyezték örök nyugalomra szeretteiket, milyen halotti szertartásokat végeztek. Ez ugyanis már a hit- és gondolatvilágról beszél a számunkra. A régész itt is feltett kérdésekre kell, hogy választ adjon. Milyen szokás szerint (rítussal) temetkeztek, hogyan és mibe helyezték a holttestet vagy a hamvakat, milyen halotti szertartás nyomai figyelhetők meg egy-egy temetőn belül.

De mielőtt erre rátérnénk, beszélünk kell arról, hogy, mióta temeti el egyáltalán az ember a halottait. A Peking melletti csu-ku-tieni barlangban 400 000 éves ember és állatsontok kerültek elő vegyesen. A koponyákon és hosszúcsontokon olyan sérülések vannak, melyek arra utalnak, hogy feltörték, s a velőt kiszívták belőlük. Ez a primitív kannibalizmus nyoma, de arra is utal emellett, hogy még nem temették el a holtakat, azaz nem alakult ki a halál utáni életbe vetett hit. Csak mintegy ötvenezer évvel ezelőtti időből ismer a régészet emberi temetkezést. Ekkor még barlangokban, tűzhelyek közelében temetkeztek. A franciaországi La Ferrassie barlangban egy családot találtak, a Krim félszigeten Kiik Kobában egy felnőtt és egy gyerek csontváza került elő, de folytathatnánk még a felsorolást. Nagy port vert fel az izraeli Karmel hegység nyugati szélén húzódó, Barlangok völgyében talált emberlelet. Az egyik barlangban egy felhúzott lábakkal hanyatt fekvő nő maradványai kerültek elő, melyet a barlang nevééről tabuni nőnek neveztek el. Ez egy, a mai embert megelőző embertípus képviselője, a neandervölgyi ősember csontváza volt, aki mai tudásunk szerint Kr.e. 150 000 körül alakult ki, s kb. Kr.e. 40 000-ig élt, amikor a homo sapiens kiszorította. A másik barlangban újabb tíz csontváz került elő, de ezek már a későbbi homo sapiens képviselői voltak. Így arra következtettek, hogy itt egyidőben egymás mellett élt a két emberfajta. A vizsgálatok azonban kimutatták, hogy a tabuni nő és a tíz halott eltemetése között mintegy 10 000 év telt el!

Később, a neolitikumban sem alakultak ki rögtön nagy, összefüggő külön temetők. A holtak az élők között maradtak, házaik mellé, tűzhelyek, küszöbök alá kerültek a testek, így a halott a közösség tagjaként nem távozott el társai közül. Később még a rézkorban is találkozhatunk ezzel Európa egyes vidékein, például a Balkánon, s ez az ősi hit, elképzelés csak a Kr.e. 1900 táján tűnik el az általános gyakorlatból. De néha még feltűnik. Rómában például az ősi, tizenkét táblás törvény még megengedi, hogy a lakóházban temessék el a halottat. Igen sokszor okkerfestékekkel (pirosas, barnás földfesték) színezték a holtak arcát, testét, talán divatból, talán, hogy az élet színét varázsolják rájuk. A lakhelyen való temetkezés sokáig megmarad. Wooley Urban figyelte meg, amikor Nin-gal templomát tárta fel, ahol nemcsak szertartások folytak, de a papok is laktak, hogy az elhunyt papokat a templom padozata alá temették el, holtukban is szolgálták így urukat. A középkorban királyok, előkelők, egyházi méltóságok, vagy a közösség vezetőinek sírjai is a templomok oltárai alatt, kriptákban vagy egyszerűen a padozat alatt fekszenek. Itt már nem saját, hanem az Isten háza nyújt végső otthon az elhunytaknak.

Már az ősi időktől kezdve találkozunk avval a kettős érzéssel, amivel az élők viseltettek az eltávozottak iránt. A ragaszkodást az egykori élőhöz és a félelmet a holttól. Az, hogy a telepeken maradtak a közösségben tovább éltek, később is megmaradt a hitben. A rómaiak például kis házi szentélyekben helyezték el a holtak képmásait, áldozatot mutattak be előttük stb. A legősibb sírokban a halottakat zsugorított helyzetben temették el. Mit jelent ez? Hogy oldalára fektették, a lábukat felhúzták, a kezeket is behajlították. Az okot itt is keresnünk kell, hiszen csak a jelenséget tapasztalhatjuk egy-egy sír feltárásakor. Magyarították ezt a fektetést

avval, hogy alvó helyzetben fekszik a halott, hogy a magzati állapotba tér vissza, s ezért hever magzati pózban, de felmerült az is, hogy az élők féltek a halottól, s gúzsba kötve tették a sírba a holttestet, hogy ne térjen vissza. Hogy lehet eldönteni, melyik a helyes megoldás? A magzati helyzetről csak nagyon későn, a boncolások idején szerzett tudomást az ember, így az őskor embere még nem ismerhette, s nem is építhetett hitvilágában erre a tudásra. Az alvó helyzet már valószínűbb, ha arra gondolunk, hogy még a nyelv is megőrzi a hitet: valaki örök álmra hajtja a fejét. Igen ám, de a feltárásokon megfigyelhető, hogy a férfiakat a jobb, a nőket a bal oldalukra fektetik a sírban, azaz megkülönböztetik nem szerint az elhunytakat, s nemcsak oldalt fekve alszanak az emberek. A helyes megoldás kiválasztásához az segített hozzá, hogy sok olyan temetkezést tártak fel, ahol nagyon erős volt a zsugorítás, azaz természetesen nem fektethető le így a halott, csak akkor, ha valamilyen módon rögzítik ebben a helyzetben, azaz gúzsba kötik. Ha valakit megkötöznek, nem tud járni, kezét, lábát használni, így a halott nem tud visszajárni. Talán ugyanez a félelem az oka, hogy a holtat megcsonkítják, kezét vagy lábát, néha fejét levágják. A néprajz még számos halottól való félelemmel magyarázható szokásról tud, amely mélyen a múltunkban gyökerezik, s feltárásokon mi is találkozzunk nyomokkal. A rézkorban már előfordul, hogy az elhunytat a hátára fektetik, azaz a nyújtott csontvázas temetkezés, s ekkor tűnik fel a halotthamvasztás is.

A sírok a neolitikum vége felé lassan kiszorultak a településektől és kialakultak a külön temetőik, a holtak városai, görögül nekropoliszok. S ezek a „városok” valóban az élő települések formájára jönnek létre. Angliában például a Windmill Hill kultúrában a köralakú erődített telepeket többszörös kőgyűrű, fal övezi, s halomsírjaikat is kettős kőgyűrű veszi körül. S a hasonló temetkezési jelenségek néha igen messzi területen tűnnek fel. Ismerünk egy felettébb különös kultúrát, melyet építészeti formájáról, megalitikusnak nevezünk (a görög szó az óriási és kő szavak összetétele). E kultúra fennmaradt emlékei a menhirek és dolmenek. A menhir a breton men-hir szó, jelentése hosszú kő. A legtöbb Bretagne-ban ismert, de egészen közép Németorszáig előfordulnak. A legnagyobb közülük 23,5 m magas, 310 tonnát nyom! Feltételezések szerint ezek emlékoszlopok voltak. A másik kőemlék a dolmen, a breton dolmen szóból, jelentése kőasztal. A név az építmények formájára utal. Franciaországban mintegy négy és félezret ismerünk belőlük. Eleinte ezek kezdetlegesebbek, az idők folyamán azonban egyre díszesebbekké válnak. De nemcsak Franciaországban fordulnak elő, hanem Európa északi sávjában és Angliában. Németországban ismerünk egy óriási építményt. 115 m hosszú teraszon fekszik, melyet kőtömbökkel erősítettek meg, a keleti részen nagy épület, 10 m hosszú sírkamrával. Néha kőfolyosó vezet a dolmenbe, ez más nem más, mint a mükénéi síroknál megismert dromosz-tholosz (folyosó és sírkamra) építészeti forma. De nemcsak Európában tűnik fel ez az építkezési forma. A Holt tenger partján El Adeimeh-nél terül el egy Kr.e. 3400 körüli temető megalit építményeivel.

Igen ősi a hamvasztás szokása is. A görögöknél például hatalmas máglyákat raktak, s ezeken égették el a halottakat. Néha csak egy gödörbe szórják a hamvakat s úgy földelik el, néha halotti urnákba helyezik, vagy kis szarkofágokba, kőládákba teszik. Mennél nagyobb volt az ember tisztsége, becsülete, annál pompásabb szertatással adták meg neki a végső tisztességet. És szégyennek számított, ha valakitől megtagadták ezt. Így büntették holtukban az árulókat, kiközösítetteket, bűnösöket. A temetetlen halotthoz mindenütt negatív érzés kapcsolódik. De vannak olyan népek is, ahol más hiedelem határozza meg a temetést. A perzsáknál a tűz istenség volt, így nem szennyezték be a holttesttel. Egyszerűen kitétték az elhunytat a sziklák közé, s amikor az állatok már csak a csontokat hagyták meg, összeszedték azokat és eltemették koporsókban.

A csontvázas temetkezésnek is sok megjelenési formája van. A legegyszerűbb, ha a halottat egy földbe ásott sírgödörbe fektetik. Az viszont, hogy hogyan bocsátják le a sírgödörbe, ismét csak jellemző a korra, népre, kultúrára. Néha halotti lepelbe burkolják, vagy arcát halotti maszkkal fedik le, néha koporsóba teszik. Utána a sírhalmot megjelölték, ki nyugszik alatta fejfával, vagy kővel, amire néha felirat, néha egyéb faragvány került. Ha fából készült a fejfa, síremlék, ma már a feltáráskor természetesen nincs nyoma, de meglétére következtethetünk. Ugyanis ha a sírt a temetés után kifosztották, az ásatáson láthatjuk a későbbi beásás elszíneződését, a rablóaknát. Ennek a helye viszont jól mutatja, hogy a rabló igencsak tudta, hol és mit kell keresnie, pontosan ott kezdett ásni, ahol a sírban a gazdagabb leleteket sejtette. Ez viszont csak akkor lehetséges, ha nemcsak a sírt, de a halott fekvését is jelezte valami a felszínen.

Az egyiptomiak a múmiákat gyolcsba csavarták, majd egy vagy több, mindig az előzőnél kicsit nagyobb koporsóba, végül a szarkofágba helyezték, ami a sírkamrába került. A római korban a görögök és a rómaiak házalakú kőből faragott szarkofágokba helyezték el a halottakat. De ha nem volt elég kő, vagy szegényebb volt a halott, téglából építették a házalakú sírhelyet.

Ismerünk egy furcsa szokást, a pithosz-temetkezést. Ilyenkor a holttestet egy edénybe tették, úgy temették el. A hamvasztásos temetkezéseknél pedig leggyakoribb, hogy urnába gyűjtötték a halott porait. Akár urnába tették a hamvakat, akár koporsóban temettek, mindkettő a halott örök nyughelye, háza volt, s így formájában is sokszor a nép háztípusait idézte. Voltak olyan népek, akik sírkamrát fából vagy kőből építették, s föléje nagy halmot emeltek. Herodotosz elmondja, hogy a szkítáknál mi történt, ha meghalt a király. Négyszögletes sírgödröt ástak neki, a tetemet viasszal bevonták, hasát felvagták és kitisztították, összetört fűszereket, ánizst, zellert és tömjént tettek bele, majd összevarrták. Ezután szekérre tették a halottat, s elkísérték utolsó útján, bejárva a birodalmat. Közösségtől közösségig vitték, s mindenütt az alattvalók fogadták urukat. Fülükből levágtak egy darabot, hajukat körbenyírták, arcukat összekarmolták, balkezükön nyilat döftek át a gyász jeléül. Tovább indulva csatlakozott a kísérethez ez a közösség is. Végül elértek oda, ahol a királyok sírjai emelkedtek, s itt újabb szertartás következett. A sírban emelvényre fektették a testet, kétfelől lándzsákat szúrtak le, erre póznák, majd nádfedél került. A tágas sírba követte urát a háznép egy része. Megfojtották az ágyasokat, pohárnokot, szakácsot, lovászt, hírnököt, lovakat, ökröket, s végül bekerült a sírba az arany, bronz és egyéb gazdagság. Majd nagy halmot emeltek föléje. De evvel még nem fejeződött be a halotti szertartás, mert egy év elmúltával elfogták a „szolga szkíták” közül a legügyesebbeket (ez egy alárendelt törzs a szkíta törzsszövetségben), ötvenet megfojtottak, leöltek ötven lovat is, hasüregüket kitisztították, pelyvával megtöltve összevarrták. Majd két póznára egy fél abroncsot erősítettek ferdén, az abroncs másik felét újabb két póznára helyezték rá. Ezután vastag rudakat dugtak át hosszában a lovakon, s az abroncsokra emelték, úgy, hogy az első abroncsok a lovak szügyét, a hátsók a lovak combját támasztották alá. Így a lovak a levegőben függtek. Felkantározták az állattetemeket, majd rájuk ültették a megfojtott ifjakat, s megerősítették a testüket úgy, hogy egy póznát szúrtak át rajtuk nyakig, s a rúd alsó végét hozzáerősítették a lovon átdöfött póznához. Ha nem király a halott, más eljárást követnek. A halott legközelebbi rokonai itt is szekérre teszik a testet, körbeviszik az ismerősök, barátok és távolabbi rokon között. Ezek mind lakomával fogadják, tort ülnek, s a lakomán részt vesz a halott maga is. Ez az út negyven napig tart. Ezután eltemetik a halottat, s a hátramaradottak megtisztulási szertartással zárják a temetést.

Számunkra még elrettentőbb szertartásokról is ír az ókori történetíró. Az isszedonokról, egy másik törzsről azt mondja, ha meghal az apa, a rokonok összeterelik a marhákat, levágják őket, húszakat feldarabolják. De feldarabolják a halottat is, a húst összekeverik és feltálalják a

halotti lakomán. Majd a halott fejét lenyúzzák, bearanyozzák, így istenkép lesz, ami előtt évenként bemutatják a nagy halotti áldozatot.

De sokkal egyszerűbb formája is volt a halmos temetkezésnek, amikor csak a földre, vagy kiásott sírgödörbe helyezték a halottat és utána a sír fölé kisebb-nagyobb halmot emeltek.

Az előkelők sírjai sokszor nemcsak a halott mellé tett gazdagabb sírmellékletekkel tűnnek ki, hanem formájukkal is. Egyiptomban az előkelők mumifikált, az örökkévalóságnak megőrzött testét sírépületekben, masztabákban, vagy sziklába vájt sírhelyeken helyezték nyugalomra, a fáraók pedig piramisok alatt vagy impozáns sziklasírokban aludták örök álmukat. Másutt síremlékeket emeltek, s az elhunyt társadalmi helyzetétől is függött, hogy ez az épület milyen díszes volt.

Európában is számos temetkezési szokást figyelhetünk meg az ásatásokon. A vaskorban az úgynevezett Hallstatt korban (az egyik leghíresebb lelőhelyről kapta a korszak a nevét) a holtak városai urnatemetők voltak, a törzsfőnököket halom alatt, kő vagy gerendavázás fa sírkamrában temették el, néha kocsival, lószerszámmal együtt.

Vannak olyan népek, ahol egy sírgödörbe csak egy halottat temetnek, s vannak olyanok, ahol férj, feleség, gyerekek, szolgák kerülnek be a gödörbe. Az előző esetben valószínű, hogy nem ismerték vagy már nem követték azt a szokást, hogy az elhunytat elkíséri a halálba a családtag, szolga, az utóbbiban viszont ezt az embertelen szertartást őrizte meg a feltárt a sír a számunkra. Vannak azonban olyan esetek is, amikor ugyanakkor, természetes halállal elhunytak ugyanabba a sírba kerülnek, például az anyával együtt temetik el az újszülöttet vagy kisgyerekeit.

Nomád vagy harcos népek gyakorta temetik el a halott lovát is, sokszor külön sírgödörbe. Mások pedig lenyúzzák a ló bőrét, a fejet és a lábakat hagyják csak meg a bőrben, s evvel a takaróval borítják le a koporsót. Néha a nyúzott lovat is felszerszámozva teszik a sírba, a leölt állat húsa pedig a halotti lakomaasztalra kerül.

A halottakkal, halállal és túlvilági étellel kapcsolatos hitet így figyelhetjük meg az ásatásokon, a temetkezési szokások alapján. De nemcsak a hitvilágról beszél egy temetkezési szokás, hanem magáról a népről is, történeti változásokról is. A különféle népek temetkezési szokása jellemző a népre. A rómaiak például évszázadokon keresztül elhamvasztották halottaikat, míg a kereszténység térhódításával lassan felváltotta az elhunytak földbe helyezése.

A hiedelemvilág azonban nemcsak a holtakhoz kapcsolódott, hanem az egész egykori életet áthatotta, s ennek kutatása, megfigyelésekkel bizonyítása is a régész feladata.

## HITVILÁG ÉS A RÉGÉSZET

Már eddig is láthattatok, hogy az egykor élt emberek hiedelemvilágát, régen elszállt gondolatait is rekonstruálhatjuk tárgyakból. A különféle temetkezési szokásokból őseink halottól való félelmét is felidézhetjük. De a félelem szülte szertartásokra, hitre másutt is rátalálhatunk. Svájcban, a Drachenloch barlangban a barlang legtávolabbi üregében 23 medvekoponyát találtak. A koponyák alatt keresztbe rakott lábszárcsontokkal az ősi állatkultusz maradványait. A világ különböző részén talált barlangfestmények is beszélnek erről.

Az ember megszemélyesítette azt, ami körülvette, a természetet, benépesítette mesés lényekkel, félelmei és kívánságai alakot öltöttek gondolatában, s amikor lefestette, agyagból, csontból, kőből vagy fából kifaragta alakjukat, megszületett a művészet. Néha állatalakban ábrázolták (görög szóval zoomorf), hol pedig emberalakot öltöttek, (görögül antropomorf megjelenítés a neve). Sokszor azonban keverednek az emberi és állati testrészek, mesés lények születnek, s népesítik be a világot. Az ábrázolások elemzése során a szertartások is életre kelnek. A Trois Frères barlang festményén állatbőrbe bújt, nagy, kerek szemű, farkasfülű, szarvasagancsos és állatfarkú lény látható. A néprajzosok megfigyelték a vadásznépeknél azt a varázslatot, mágiát, hogy a varázsló vagy a férfiak a vadászat előtt állatnak öltöznek és eljátsszák az állatok becserkészését, leölését, hogy a vadászat sikeres legyen. Néha utána is szertartás következik, hogy a leölt állat szellemét kiengeszteljék. S miután a közösségek léte az elejtett állatoktól függött, az állatok igen fontosak voltak az ember számára. A fontosság pedig úgy jelenik meg a hitvilágban, hogy egy-egy állattól származtatják magukat, az „állat őstől”. Az észak-amerikai indiánoknál ilyen a totemállat (a totem szó az algonkin indiánok nyelvén a törzset képviselő állatot jelenti). De ha valamit az ősünknek tartunk, akkor azt már tiszteljük is. Hogyan lehet akkor azt elpusztítani? Így lassan belopakodott az emberi tudatba a tiltás, nem lehetett a totemállatot leölni vagy húsát megenni, néha még nevét sem volt szabad kimondani. S ez a tabu.

Később, amikor az ember már letelepedett, kialakult a földművelés, állattenyésztés, ezek a hiedelmek, tiltások lassan-lassan értelmüket veszítették, s kikoptak az emberi tudatból, de a művészi ábrázolások még sokáig megőrizték őket. Vagy úgy, hogy egy-egy istent részben vagy egészen állatalakban ábrázolták, vagy úgy, hogy az istenalakkal együtt megjelent a „szent állata”. Még a középkorban is megőrződött ez a megjelenítés. Az evangelisták közül így ábrázolták Márkot szárnyas oroszlán alakjában vagy evvel az állattal együtt. S ha egy város, közösség védőszentjének tartott egy ilyen kettős formában ábrázolt lényt, olykor az állatalak jelképpé vált. Így lett a Márk által patronált város, Velence címere a szárnyas oroszlán.

Minden ami a jelenben van, vagy az egykori jelenben volt, a múlt könyvébe van beleírva. És ezt is tudnunk kell olvasni. Így tudjuk például, hogy a tizenkét héber törzs mindegyikének más és más állat volt a jelképe, Judáé az oroszlán, Izakáé a szamár stb. Az ősi latin nemzetségek is nevükben őrizték meg állati vagy növényi származtatásuk eredetét, a Cornelius nemzetség a somét, a Porcius nemzetség a disznót. Az ókori Egyiptomban az egyes közigazgatási egységek jelképe az oroszlán, krokodil vagy a lótusz.

Az emberi közösségek nem éltek elszigetelten. A kereskedelem is összekötötte őket, de a háborúk és hódítások során megismerkedtek más népekkel és szokásokkal is. S átvettek egymástól hiedelmeket, főleg akkor, ha ezek részben emlékeztettek a sajátjukra. Így lett az egyiptomi Hórusz, a sólyomfejű napisten később Ré napisten fia. Vagy jó példa erre Mezopotámia, ahol az ember mindenben isteni erőt látott, állatokban, növényekben, csillagokban, vízben, levegőben, s a sumér papok szinte katalógusba vették, leírták mintegy félezer istenük nevét.

Később az akkád, babilóniai hódítók is átvették a meghódítottak isteneit, s Kr.e. 1500 körül már két és félezer istent tartanak számon ugyanitt az akkád papok. Néha a jó isteneit emberalakban, a rossz isteneit állatalakban ábrázolták. Így a Rend emberalakú istenei harcot vívtak a Tigris és Eufrátész közén a Káosz szörnyalakú istenségeivel.

A kettősség is megfigyelhető a hitvilágban. A női-férfi páros, pl. az egyiptomi Isis-Osiris, mely gyakorta az Ég és Föld együttesét jelenti, vagy a jó és rossz párosa. Mezopotámiában szinte játékos kedvvel alakították ki a férfi istenségek nevéből a női párt, Enlil férfiistenhez Ninlil tartozik, Enki felesége Ninkí istennő (az en urat, a nin úrnőt jelent). Már a mezopotámiai vallásokban kialakultak az istenhármasok, An (Anu) az Ég, Enlil a Föld és Enki (Éa) a földet hordozó Óceán istenének hármassága. De hármasságot alkotott a csillaghármas is (asztrális hármasság), Nanna vagy Szin, a Hold, Utu vagy Samas a Nap, s Inanna vagy Istár az Esthajnal Csillag istene. S hány alakban jelenik meg a világ különböző tájain, az évszázadok, évezredek során! A csillagok, az égbolt a pásztor és hajósnépeknél minden hitet átítatott, hiszen a mindennapi életben szükségük volt rá. Így megismerik, megszemélyesítik a Göncöl szekeret, mely alkalmas volt az északi irány megállapítására, vagy azokat az égitesteket, amelyek az időt jelezték, s a nyelv is megőrizte nevükben az egykori szerepüket: esthajnal csillag, hajnalcsillag, éjféle csillag. A Hold női istenség volt, a Nap férfi. S mindkettő az idővel, az idő múlásával mérésével volt szoros kapcsolatban. Nem csoda hát, ha az istenekről még a hét napjait is elnevezték a rómaiak. Így lett a vasárnap a Napé, a dies Soli (dies a nap, Sol a napisten), vagy a hétfő a Holdé, dies Lunae. De a nőket védte a Hold istennője, s az asszonyok nyakukba kis félhold alakú csüngőket akasztottak, hogy megvédje őket.

Az égi világ a földi párja volt. S ahogy az emberek a földön, úgy az istenek is harcot vívnak olykor egymással. A perzsáknál az ősi időkben a Hold, Nap, Szél, Föld, Tűz istenei uralták a világot, míg végül fölébük kerekedett a főisten, Ahura-Mazda (jelentése: a Bölcsesség Ura). De neki is megvan a rossz párja, Ahra-Manjuu, az ellenséges szellem. Ahura-Mazda felelős mindenért, ami jó a világon, míg ennek ellenkezőjében Ahra-Manjuu a bűnös. A két szellem, a jó és rossz, világosság és sötétség harca vonul végig az emberiség történetén.

Az ókori görögöknél az istenek sokszor nemcsak egymással küzdöttek meg a hatalomért, hanem beleavatkoztak a földi ember sorsába, sőt olykor el is keveredtek velük. S nászuktól születtek a félistenek. Egyszerű emberek, hősiessé harcoló férfiak is istenné válhattak az emberek szemében. Így már nemcsak isteneiket, félisteneiket, hanem hőseiket (héroszaikat) is tisztelettel övezhették a peloponnészoszi félsziget lakói.

De az emberi hiedelemvilág színpadán más átalakulások is lejátszódtak. Nemcsak a hősekből lettek istenek. Sok népnél a királyok nemcsak istenektől származtak, hanem maguk is istenek, „istenkirályok” voltak. A római császárok megszólítása „isteni” (azaz istentől származó), s haláluk után már maguk is istenné válnak, így tisztelik őket, templomokat emelnek nekik, ahol papjaik szertartásaikkal a császárkultuszt szolgálják. Néha a szükséges alapuló kegyetlen ősi szokások nyomára is bukkanunk. Amikor a közösség vezetője, a király megöregedett, s nem tudta megvédeni a népét, megölték a királyt, hogy új, fiatal és erős uralkodó foglalhassa el a helyét. Kelta és germán népeknél hallhatunk ilyen királygyilkosságokról, de ugyanezt idézi a magyar Álmos vezér megölésének története is. Homérosz Kréta királyáról beszéli el, hogy kilenc évenként kell bebizonyítania, hogy erejének teljében van. S ha a királyról bebizonyosodott, hogy már nem tudja ellátni a feladatát, megölték. Ez a szokás néha furcsa módon szelídült meg. A sumér városokban egy napra kineveztek valakit királlyá, s minden hatalom e napon az övé volt, mintha valóban ő lenne a király. Napszálltával azonban az „álkirályt” megölték az igazi helyett. A népszokások is megőrizték évezredekken keresztül ezt a szokást, gondolatok csak a pünkösdi királyra, akinek a királysága nem tart tovább egy napnál.

## AZ EMBER ÉS KÖRNYEZETE

Mindenki tudja, hogy a természeti környezetnek mekkora a hatása az emberre, s milyen nagy szerepe volt az emberi kultúrák kialakulásában. Hatott az emberre, de az ember is visszahatott rá, így kialakult egy kölcsönhatás, amely korszakonként és tájanként eltérő, s jellemzi az adott időszakot, területet.

Az őskőkorban (paleolitikumban) még az ősember csak felhasználta, amennyire tudta, a környezete adta lehetőségeket. Kis számú közösségei barlangokba húzták meg magukat, hogy védve legyenek az időjárástól és a sokszor ellenséges környezettől. Az ősembernek még igen nagy területre volt szüksége ahhoz, hogy életben maradjon, hogy táplálni tudja családját. Egy gyűjtögető életforma nagyobb teret igényel, mint a földművelő, s a mai modern városi ember mindennapi életterülete még ennél is jobban leszűkült. A primitív körülmények között gyűjtögető pigmeusokról például feljegyezték, hogy egy családnak 20 négyzetkilométernyi „élettérre” volt szüksége. Így az életforma meghatározza a közösség területi igényeit is.

A környezet határozta meg azt is, hogy hol alakultak ki a későbbi nagy civilizációk. A Tigris, Eufrátesz, Nílus, Indus folyók termékeny völgyeiben ringott az ókori nagy birodalmak, kultúrák bölcsője. S a természeti környezet kialakította földműves életforma további fejlődést, változást eredményezett. Az áradások megfigyelése, időszakának meghatározása a csillagászat fejlődéséhez vezetett. Még azt is a környezet határozta meg, hogy milyen növényeket termesztettek. Kezdetben csak azokat, amik természetes környezetben vadon is előfordultak, s ezeket az ember a későbbiek során nemesítette. A földművelés mellett az állattenyésztés is kialakult, a vadon élő állatokat megszelídítette (domesztikálta) az ember. Az állatokat nemcsak megették, de használták a földművelésnél is, szállításoknál is, és meggyorsult a szárazföldi kereskedelem. Mint egy zsinóron a felfűzött gyöngyszemek, sorakoznak egymás után az okok, okozatok, majd az okozatok újabb okká válva megint más fejlődési lépcsőt érnek el.

Az emberi tevékenység megváltoztatta a táj képét, a környezetet. Az állattenyésztéssel együtt jár a természetes trágya felhalmozódása. Ez viszont megnöveli a talaj foszfáttartalmát, a foszfáttartalom növekedése viszont a növényzet megváltozásához vezet, elszaporodnak más növényekhez képest a foszfátkedvelő fajták. Vagy a primitív földművelés kiszipolyozza a földet, egyre silányabb a termés. Így újabb és újabb területet hasítanak ki, erdőt irtanak, hogy helyükön szántóföldek nyújtozhassanak. Az irtás gyorsabb, mint az elhagyott terület újraerdősödése. Így a növénytakaró megváltozik, s ez éghajlati változásokat eredményez. Az időjárás változás megint visszahat a növényzetre, annak változása az állatvilágra, s kényszer-változások sorozata játszódik le végetérhetetlenül.

Az emberiség története során kétféle életmódot figyelhetünk meg. Az egyik helyhez kötött, a másik helyváltoztató. A helyhez kötődő, letelepedett életmódú közösségekben kialakul a kézműipar. De sokszor csak igen messziről szerezhető be a legjobb nyersanyag vagy áru fajta, és a nagyobb távolságra eljutó kereskedelem kialakulásával távoli kultúrák között jön létre kapcsolat.

A közösségekben belül megnő a népesség száma, s a terület már nem képes eltartani a lakóit. Ilyenkor kezd terjeszkedni egy közösség, hol békés úton, hol háborús hódításokkal. A monda szerint az itáliai félszigeten Alba Longa városa már annyira túlnépesedett, hogy fiatalságának már nem jut hely, így kirajzanak a városból és új települést alapítanak meg, Rómát, az írott források ezt „szent tavasznak”, ver sacrumnak nevezik.

A természeti és az emberi környezet meghatározza az egyes települések formáját is. Mind vízhez kötött, s hogy védeni lehessen az esetleges támadásoktól vagy az áradástól, dombokra, természetes kiemelkedésre épülnek, fallal, palánkkal veszik körül őket. Az ókori görög világ fellelővárai magaslatokra települnek, s alaprajzukat, formájukat a természetes kiemelkedés formája határozza meg, A földrajzi környezet sokszor az egyes kultúrák határait is megszabja. Augustus császár például a római birodalom határait igyekezett a természetes határokig kiterjeszteni, hegláncokig, nagyobb folyókig, felismerve, hogy ezek egyúttal természetes védelmet is biztosítanak. A Duna kárpát-medencei szakasza pedig már a neolitikumban is kultúrákat választott el egymástól.

Még az is a természetes környezettől függ kezdetben, hogy milyen egy-egy nép építészete. Ahol sok a kő, kőből, ahol az erdő, ott fából építkeznek, ott pedig, ahol sem fa, sem kő nem volt, agyagot használt az ember. Miután e természetes anyagoknak más és más a teherbíró képessége, szilárdsága, eltérő építészeti megoldások, formák jönnek létre. Egyiptomban hatalmas templomok, paloták, piramisok emelkedtek kőből, Mezopotámiában napon szárított téglából épültek a házak, zikkuratok. Ahol mocsárvidék húzódott, facölöpökön emelkedett a nedves vidék fölé az ember egykori lakhelye. Földrengéses területen olyan építkezési technikát és anyagokat alkalmaznak, melyek kibírják a földmozgásokat, s melyekből könnyebb újra helyreállítani a házakat.

Az embert közvetlenül körülvevő világ számos lehetőséget is kínált. Lipari szigetén például a vulkanikus tevékenység miatt természetes formában a felszínen sok az obszidián, ez a feketés, szürkés, jól megmunkálható kemény kő. Az őskorban ez nagyon fontos alapanyaga a kőeszközöknek. Nem véletlen tehát, hogy mind a nyers obszidiánnal, mind a belőle készített termékekkel is igen korán kereskedett az ember. A kereskedelem pedig újabb távlatokat nyitott egy-egy közösség életében.

A környezet a hiedelemvilágot is áthatotta. Vulkanikus területen a tűzhányókat lakják a sokszor rosszindulatú istenségek. De lassanként megszelídülhetnek a természeti istenségek. Így lesz a görögöknél Hefaisztosz a tűzzel dolgozó kovácsmesterek istene.

Éppen ezért a régész számára igen fontos a természeti környezet vizsgálata, s ami megnehezíti a helyzetet, az az, hogy az egykori, régi környezet sokszor egészen más volt, mint napjainkban. Így segítségül hívja a régész más tudományágak szakembereit, a geológusokat, biológusokat, hogy velük együtt rekonstruálhassa, majd feltámaszthassa a múltat.

## KIK A RÉGÉSZ SEGÍTŐTÁRSAI?

A régész és a nyomozó munkája sokban hasonlít egymáshoz. Hiszen összegyűjtjük a múlt nyomait, rögzítjük őket (dokumentáljuk), majd elemezzük, vizsgáljuk, s végül következtetéseket vonunk le belőle. De míg a nyomozók a tárgyi nyomok mellett élő tanúkat is kihallgathatnak, kikérdezhetnek, addig a régész már nem beszélhet a feledés homályába süllyedt szemtanúkkal. Így olyan segítőtársakat kell keresni, akik megértik és meg tudják szólaltatni a múlt hangtalan beszédét. Olyan segítőtársak ezek, akik nélkül a modern régészet nem tudna eredményesen dolgozni. Az már első pillantásra szembetűnik, hogy a rokon, a régészettel összefonódó tudományok, mint például a történelemtudomány, művészettörténet alkalmasak a segítségre, hiszen még a nevükben is benne van a történelem, történet szó. Sokkal távolabbinak tűnik a kapcsolat az irodalommal, a néprajzzal, a növény és állattannal, orvostudománnyal, nyelvészettel. S még nehezebb elhinni, hogy a matematika, kémia, fizika vagy a csillagászat is segítséget nyújthat a régészeti kutatásokban, pedig így van.

A történettudomány és a régészet elválaszthatatlan egymástól. A régészet tárgyi emlékekből, feltárásokból és ezek feldolgozásából és elemzéséből rekonstruál történelmi időszakokat, s hozzáköti a történettudomány által feltárt, megírt történelmi múlthoz. Ha a lelet képző-, iparművészeti- vagy építészeti emlék, a művészettörténet és építészettörténet is foglalkozik vele, s az elemző munkamódszereiket a régész átveszi, alkalmazza.

A néprajz látszatra már messzebb esik a régészettől. Még a közelmúltban is távolabbi, elszigetelt vidékeken kő- vagy bronzkorszaki körülmények között élő embercsoportokat tanulmányozhattak „élőben”, hétköznapijaikon és ünnepeiken. A ceyloni, celebeszi toalák például nem is olyan régen barlanglakók voltak. De a mai népszokások tanulmányozása is fontos forrás lehet a régész számára, hiszen a hagyományok mélyen az időben gyökereznek. Így könnyebben készülhet el egy cölöpszerkezetű, vagy vert agyagfalú ház régészeti rekonstrukciója, könnyebben képzelhetjük el, hogyan gyújtott tüzet, hogyan készítette edényeit az ember stb., a néprajzi megfigyelések segítségével. Vagy vegyünk egy másik példát. Néprajzi leírások szólnak arról, hogy Honduras és Nicaragua partvidékén a miszkito és szimu indiánoknál az asszonyok növényi magvakból nyert vörös festékekkel színezik magukat, a férfiak pedig olvasztott, feketés gumival. Ilyen különbséget fedezhetünk fel a másság ábrázolásánál a régi egyiptomiaknál, ahol más színnel festik az isten és ember, vagy férfi és nő alakját. A régi korok világa legalább olyan színes volt, mi a máé. De nem mindig ugyanazt jelentették a színek, vagy a mai színek jelentéstartalmát csak a múlt ismeretében lehet megérteni. A színek néha egy meghatározott tárgyhoz kötődnek, azaz mintegy sugallják jelentésüket is. A gyász jele általában a fekete, a halál fekete, vagy feketébe öltöznek az özvegyek, idősek, míg más népeknél, akik fehérben gyászolják halottaikat, a halál fehérsége a meghatározó. De pozitív érzés is hozzákötődik ugyanahhoz a színhez, az ártatlanságé, tisztaságé. Európában a gonosz, az ördög fekete. Vannak olyan nyugat-afrikai törzsek, ahol az ördög fehér, s a gonosz Holdünnepkor fehérre festik a táncosok a testüket.

A nyelvészetet is sokszor hívjuk segítségül, hiszen olyan részét tudja feltárni a régmúltnak, amit a régész sikerrel használhat fel. A nyelv, az emberek egymás közt kommunikációjának eszköze. Ma már nem élő, nem beszélt nyelveken íródott szövegek megértéséhez is igen fontos a nyelvtudomány, hiszen csak az ő segítségével szólaltathatók meg a nyelvi emlékek. Gondolnátok-e, hogy ősi rokonságokat mutathatunk ki nyelvészeti eszközökkel ma már egymástól távol élő népek között, vagy a nyelvi elemek keveredése egy-egy nyelvben történelmi adatokkal is szolgálhat? Sőt a hitvilág rekonstrukciójához is a nyelvészethez fordulhatunk.

Vegyünk egy példát. Az indoeurópai ősnyelvben a diausz szó az eget jelenti. A görögök főistene Zeusz, nevében benne rejtőzik az indoeurópai szó. A szanszkrit nyelvben Diausz-pitaként hangzik ugyanez, míg az itáliai félszigeten kezdetben Diespiter-nek, később Iuppiternek nevezték az Ég istenét, a főistent. De a szanszkrit pita a szóösszetételből az atyát jelenti, ugyanez a piter/pater a latinban, az ógörögben a patér, a mai indoeurópai nyelvekben Vater, ffather, padre stb. A nyelvtudomány a szavak jelentéstartalmát is megfejti, így tudjuk, hogy a görög Poszeidón, a tengeristen, a „föld hitvese”, a kánaáni Ba'al neve az úr szót rejt magában, a föníciai Melkart pedig a „a város királya”. A régi ember istenekkel népesítette be világát, s ezek vagy ártottak, vagy segítettek az embereknek. Egy-egy város neve is így rejt magában a települést a monda szerint alapító vagy védő istenség nevé: Athén Athéné istennőét, Assur, az asszírok városa népük istenét, Assurt.

Régmúlt, letűnt korok, nyelvek szavait használjuk ma is, s sokszor nem is tudjuk, mi rejtőzik mögötte. Szokták mondani, olyan szép a hangja, mint a sziréneknek, vagy oly szépen szól, mint a szirének éneke. De nem túl sokan tudják, mik, kik is voltak a szirének. A görög monda-világban az asszonyfejű és madártestű lényeket hívták így. Legismertebb az Odüsszeiában elbeszélte történet, hogy nagyon veszélyesek voltak, mert énekükkel elkábították és halálba úzták hallgatóikat. Odüsszeust is elkábította énekük, s csak azért menekült meg, mert társai a hajó árbocához kötözték. Edényeken, lámpákon gyakran ábrázolták őket. A nyelvész azt is tudja, hogy a név egy görög szóból ered, ami annyit jelent, hogy összekapcsol, s ebből származik a szeira, kötél, lánc szó. Azaz a név, elnevezés is beszél.

A tárgyakkal foglalkozó, „tárgyi” néprajz pedig a tárgyak ősi jelentéséhez, használatuk, készítésük módjához visz közelebb. Így nyugodtan mondhatjuk, hogy míg a régész rekonstruálja a múltat a mában, a néprajzos a jelenben tanulmányozza a múltat.

Az emberi maradványokkal az antropológus foglalkozik. Az ő munkája is a meghatározással kezdődik. Ki volt, férfi, nő, felnőtt, gyerek? Milyen magas volt? Milyen életkorban és miért halt meg? Milyen betegségekben szenvedett? Mit evett, hogyan táplálkozott? Milyen rokonsági kapcsolatban voltak egy-egy temetőben egymással az elhunytak? Sőt még arra a kérdésre is igyekszik válaszolni saját módszereivel, hogy pontosabban mikor temették el.

Legrégebben használt módszer a csontok mérése, összehasonlítása egy-egy lelőhelyen, vagy nagyobb tájegységeken belül. A régész meghatározza az elhunyt nemét, a mellé helyezett tárgyakkal - persze csak ha vannak. De jó lenne a melléklet nélküli halottakat is azonosítani, vagy még többet tudni róluk. Ha teljes és ép csontvázlat vizsgál a szakember, méréssel és a csontrendszer formai különbségéből meg tudja állapítani az elhunyt nemét. De ha csak kisebb csontdarabok maradtak meg egy sírban, más eszközhöz kell nyúlnia. Hiszen a múlt embere a számunkra nagyon fontos, miután ő alakította ki kultúránk mába vezető lépcsőfokait.

Az antropológus a csontokat vizsgálja, de nem mindegy, hogy milyen állapotú csontot. Ugyanis a különféle talajban eltöltött idő más és más változást hoz létre a csontokon és csontokban. Függ az állaguk attól, hogy milyen mélyen, milyen összetételű, milyen nedvesség-tartalmú földben és milyen régen hevertek. Az antropológus így olyan összetevőket keres a csontok anyagában, melyeket legkevésbé befolyásolják ezek az alkalmanként változó tényezők. Így fedezték fel a csont kollagén tartalmát, mint kormeghatározásra alkalmas anyagot. Vizsgálták mennyiségét friss mintákon és régieken, s azt tapasztalták, hogy mennyisége a csontban időben visszafelé haladva csökken. De megkérdezhetitek, ha a régész már tudja egy temető korát más módszerrel, akkor miért van erre is szükség? Tegyük fel, egy lelőhelyen több nép, több időszakban temetkezett. S vannak olyan sírok, ahol a régészeti tárgyak hiányoznak, azaz melléklet nélküliek a sírok. Azaz régészeti módszerrel nem mindent lehet meghatározni. Ilyenkor segít az antropológia. De mint minden módszernek, ennek is megvannak a határai. A

csontok szerves és szervetlen összetevőinek mennyiségi aránya változik az idő függvényében, ennek alapján is meghatározható a kor, de csak kb. 14000 évig, utána már olyan csekély az eltérés, hogy az eredmény bizonytalanná válik. Az antropológus az egyes ember életkorát is meg tudja állapítani. A csontok mérete utal arra, hogy gyerek-e vagy felnőtt az elhunyt, de milyen életkorban halt meg? A korosabbak izületei elcsontosodnak, a betegségek nyomokat hagynak a vázon. A fogak lekopnak, kihullanak, a csont megritkul. Sokszor még a táplálkozásra is következtethet a szakember a vizsgálatok során. Külön ága az antropológiának az orvosi, patológiai embertan.

A kémiai elemzések mellett fizikaiakat is alkalmazhat a szakember. Például a radiokarbon (C 14), vagy egyéb izotópvizsgálatokat (az izotópok sugárzó és lebomló anyagok). Ezekről még később lesz szó, mert a régészet is használja ezeket az eljárásokat.

Ugyanúgy, ahogy a régész és restaurátor rekonstruálja a tárgyakat, rekonstruálja az antropológus az egykori embert csontmaradványai alapján. Már 1877-ben kísérleteztek egy rézkori ember arcreekonstrukciójával, s Wooleyék a régészeti tárgyakat egy, a feltáráskor előkerült koponya arcreekonstrukciójára helyezték rá. Röntgenfelvételek és fényképek összevetéséből mérhető és elemezhető a lágy részek és csontos részek aránya egy embernél, sőt megfigyelhető, hogy az arányok hogyan változnak fiatal vagy öregkorban. A törvényszerűségek pedig alkalmazhatók az emberleletek rekonstrukciójánál. (Ezt a módszert nemcsak az antropológia, de a törvényszéki orvostan is használja). De egykori orvosi beavatkozások nyomait is felfedezi az antropológus a csontok vizsgálatánál. Több esetben fordul elő a koponyalékelés. Nyugat Európában már a neolitikumban feltűnik, de nyomai felfedezhetők Peruban és Bolíviában is. Sokáig varázslással magyarázták ezt a szokást, de néprajzi megfigyelések alapján ma már inkább arra hajlunk, hogy orvosi célból folytatták ezt a gyakorlatot. Számos esetben jól látszik a vágott koponyacsonton a műtét utáni gyógyulás nyoma, az elcsontosodás. A legtöbb lékelt koponyán egyéb kóros elváltozás is tapasztalható, ami szintén az orvosi gyakorlathoz és nem a varázsláshoz köti ezt a jelenséget. Időnként az ember a fejformáját is átalakította. Hippokratész, ógörög orvos írt egy népről, amely Ázsiában élt és „nagyfejűeknek” hívták őket. De szóltak erről más ókori szerzők, Platon, Pomponius Mela, Josephus Flavius is. Közismert, hogy Egyiptomban sokszor az előkelők fejformáját átalakították: csecsemőkorban, amikor még nem csontosodtak el a koponyavarratok, körülkötötték, különféle módon formába szorították a növekedő csontozatot. Magyarországon is ismertek hasonló emberleletek, de úgy tűnik, hogy csak a Kr. utáni időkben, a Keletről bevándorló népek hozták magukkal. E szokások okozta deformációval, változással is az antropológus foglalkozik.

A lelőhelyeinken igen sok állatsont kerül elő. Ezekkel az archaeozoológia foglalkozik. Az antropológushoz hasonlóan előbb leírják, lemérik a csontokat, majd meghatározzák az állatfajt. De míg az antropológus legtöbbször teljes csontvázakkal tud dolgozni, az archaeozoológus sokszor csak több állat összekeveredett, hiányosan megmaradt csontjait vizsgálhatja. Meg lehet így állapítani, hogy egy településen milyen állatokat tartottak, ettek a lakók, sőt még azt is, hogy milyenekre vadásztak. A meghatározáson túl még arra is lehet következtetni, hogy mennyit ettek az egykori emberek. Az egyes állatok csontjainak méreteiből következtetni lehet az egykori testmagasságra, testméretekre, s össze lehet hasonlítani a különböző korokban az állatállomány fejlődését, változását, a háziasítás mértékét. Még ugyanabban a korszakban is kimutathatók eltérések szomszédos területek között is. Például a római tartományokban nagytű lovakat használtak Európában, de ugyanebben az időben a birodalom szomszédoságában a Kárpát medencében a barbárok lovai kistermetű, Keletről származó állatok voltak. Az állatsont anyag ugyanúgy és ugyanolyan kémiai és fizikai eszközökkel vizsgálható, mint az embercsont, igaz, hogy költségessége miatt ritkábban alkalmazzák ezeket. Az archaeozoológia nélkülözhetetlen még a csontból készült régészeti tárgyak anyag-meghatározásánál is.

S most elérkeztünk azokhoz a tudományokhoz, melyek látszólag igen távol állnak a régészettől és más humán tudományoktól, de mégis nagy segítséget nyújtanak munkánkhoz. Volt már szó arról, hogy az abszolút időt milyen fontos meghatározni egy-egy lelőhelyen. Ehhez fizikai módszerek is a rendelkezésünkre állnak. A legismertebb közülük a már említett C 14, radiokarbon (karbon=szén görögül) kormeghatározási módszer. Azon a felismerésen alapul, hogy az emberi, állati, növényi szervezetek bizonyos mennyiségű radioaktív szénizotópot tartalmaznak. A kozmikus sugárzás hatására ugyanis a nitrogén 14 atomok karbon 14 atomokká alakulnak, a légkör széndioxidjához keveredve bejutnak az óceánok vizébe, oldott formában beépülnek az élő szervezetekbe. Ez a beépülés azonban csak élő szervezetekben játszódik le, ha az ember meghal, állat, növény elpusztul, a beépülési folyamat leáll, megszűnik. A beépült mennyiség lassan lebomlik az elpusztult szervezetekben. Az izotópok lebomlásának gyorsasága, mennyisége műszerekkel mérhető. A C 14 az anyagban 83 évenként 1%-kal csökken. Használják itt a szakemberek egy fogalmat, a felezési időt. Ez azt az időt jelenti, amely alatt felére csökken az izotóp a vizsgált mintában. A C 14 esetében ez 5730 év. Azaz a C 14 mennyiségének mért csökkenése alkalmas az adott vizsgálat minta abszolút korának meghatározásához. Ezt a módszert az 1940-es évek végén dolgozták ki, s úgy tűnt, leveszi a vállunkról a kormeghatározás feladatát. Azóta már tudjuk, nem elég csak ezt a módszert használni, mert a légkör C 14 koncentrációja nem mindig volt egyforma, eltérések mutatkoznak a naptári ismert idők és a C 14-gyel meghatározott idők között. Így ha radiokarbon korszak-meghatározási adatot adnak meg, mindig hozzáteszik a bizonytalanságot rejtő + vagy - ingadozást, eltérést. Ugyancsak az atomfizika fejlődése tett lehetővé egy másik vizsgálati módszert, a hőhatásra történő fénykibocsátás mérésének felhasználását. Olyan leleteknél alkalmazzák, ahol a tárgy egykor hőhatásnak volt kitéve. Azaz például vizsgálható egy agyagedény, amelyet egykor kiégett kemencéjében a fazekas. A laboratóriumban kis mintát vesznek a kerámiából, összetörik, majd 500 C fokra felhevítik. Ilyenkor a minta kis - de mérhető fényt bocsát ki magából. Ha azonban újból felmelegítik a mintát, már csak hőkisugárzás mérhető. Az első és második felmelegítés közti fénykibocsátást termolumineszcenciának nevezik. Ezt a fényt az agyagban és talajban lévő ásványi radioaktív szennyező elemek bocsátják ki. S ahogy a szénizotópnak, ezeknek is megvan a felezési idejük, s ez igen hosszú. S ha ezt mérik, meghatározható a minta fénykibocsátása alapján az az idő, amikor ezt az edényt kiégették. Ez a módszer pontosabb eredményt hoz, mint a radiokarbon vizsgálat. Ha ugyanis egy elszenesedett famaradványt vizsgálunk C 14-gyel, csak a pusztulása idejét tudjuk megközelítően meghatározni, de nem tudjuk milyen hosszú ideig élt a fa, mielőtt elégett. A termolumineszcencia vizsgálat viszont alkalmas arra, hogy a tárgy pusztulásának az idejét meghatározzuk. De itt is van a módszernek korlátja, a kiégett agyagnál 50 000 év körül mozog, és nem alkalmazható 500-1000 évnél fiatalabb mintáknál sem.

A fizikai módszerek közül harmadik a földmágnesesség változásain alapuló módszer. A geológiai korokon belül a Föld mágneses pólusa bizonyos időközönként megváltozott. Az elmúlt 200 000 év leforgása alatt kétszer vagy háromszor megcserélődtek a mágneses pólusok. Ez is mérhető, s alkalmazható a korszak-meghatározásnál. Mindezek a módszerek igen pontos és gondos mintavételt, komoly laboratóriumi háttérrel és szakembergárdát igényelnek. Ugyanígy egy másik módszer, az úgynevezett dendrokronológia. Ha kirándultok, a kivágott fák rönkjein belül körkörös gyűrűket láttok, az évgyűrűket, melyek egymáshoz hol közelebb, hol távolabb helyezkednek el. Nedvesebb időszakban az évgyűrűk távolabb, szárazabb időszakban közelebb kerülnek egy-egy famintában. Így hosszú ideig élő fafajtákon hosszabb időszak időjárás-változásait lehet évről évre meghatározni. A kaliforniai mammutfenyő és borostásfenyő mintái alapján 8000 évre visszamenőleg lehetett egy terület időjárás változásait évről évre nyomon követni.

A kémiai elemek vizsgálata is sokszor segítséget jelent. A csontok keltezésénél, kormeghatározásánál a fluor, urán, nitrogén csökkenése, átalakulása is használható, de ez is csak laboratóriumi körülmények között.

A régész már gyakorlatában szembetalálkozott avval, hogy a csillagászat milyen fontos szerepet játszott az egykori emberek életében. Egyiptomban például a Nílus áradásától függött a földművelés, éppen ezért a papok hosszú időn keresztül feljegyezték a folyó áradási időpontjait. De előre ki is kellett ezt számítaniuk, mikor árad, mikor apad a Nílus. A mai naptárunk szerint ez július 20 körül játszódott le. A papok feljegyezték, hogy ez az áradási időpont egybeesett a Szothisz csillag (Sziriusz) napfelkeltével közel egybeeső feltűnésével. (Az egyiptomiak még nem a mai időszámítást használták, nem ismerték még a szökőév fogalmát, éveik 365 naptól álltak. Így azt tapasztalták, hogy ez az égi jelenség évenként egy nappal korábban következik be). Ezért egy úgynevezett Szothisz ciklus, időszak az egyiptomiaknál 1453 év alatt zajlott le. Mire jó ez a megfigyelés? Feljegyzések szólnak például arról, hogy III. Szeszósztrisz fáraó uralkodásának hetedik esztendejében a nyolcadik hónap 16. napján volt a Szóthisz nap, s így más feljegyzésekkel egybevetve az egyes eseményeket pontosan meg lehetett határozni az eltérés alapján. Egyiptomban így az első dinasztia kezdetét, a történelmi események kiindulópontját Kr.e. 3100 +/- 100 évre tehetjük. Komoly csillagászati megfigyelések és tudás nyomára bukkanhatunk máshol is. Közép és Dél-Amerikában, vagy Nagy-Britanniában. Főleg Skóciában láthatók ma is azok a nagy köralakban elrendezett kő-körök, (kromlecek), melyekben a köveket úgy helyezték el, hogy a megfigyelő a horizont egy-egy pontjára látott rá, ha feléjük nézett. A megfigyelőpont és adott kőtömb (mérőpont) közti vonalak segítségével mérték a téli és tavaszi napfordulókat, a Nap és Hold felkelési és lenyugvási irányát, sőt még az égitestek által bejárt pályát is.

Korunk egyik népbetegsége az allergia, melyet különféle anyagok, többek között a virágpor, pollen vált ki. Ha érik a növény, a virágpor szemmel nem látható szemei szállnak a levegőben. Mikroszkóp alatt vizsgálhatók ezek a szemcsék, melyek növényeként változnak. A virágporok vizsgálata újkeletű tudományág, 1916-ban hangzott el az első előadás ebben a témában. Elsősorban a savanyú talajfajták, tőzeglápok őrzik meg ezeket a régen talajba került polleneket. Ezeket vizsgálják a laboratóriumokban, s segítségével a növénytakaró változásait lehet rekonstruálni. A növényzet változása szorosan összefügg az időjárás változásaival, így az eljegesedési és felmelegedési időszakok változását is meg lehetett határozni. Ilyen felmelegedési időszak kezdődött Kr.e. 10 000-nél korábban, a következő pedig valamikor a Kr.e. kilencedik évezredben. Nemcsak kormeghatározásra alkalmas így ez a módszer, hanem nagyon fontos az ember egykori növényi környezetének rekonstruálásánál is. Ha egy lelőhelyen a földmintákban csökken a fapollen, s növekszik a különféle gabonapollen, gyomnövény pollen, akkor ott az ember kiirtotta az erdőt, az erdő visszahúzódását nyomon követték az erdei állatok, azaz az életmód változást is láthatja a szakember. Irakban, a Stranidok barlangban neandervölgyi ősember temetkezési helyére bukkantak. A csontvázak fölül és alól földmintákat vettek, elkülönítették a virágport, s vizsgálatából kiderítették, hogy milyen évszakban halt meg az ember, mert azok a növények, amelyek virágpora a vizsgált mintában előfordult, csak május-júniusban szállnak a levegőben.

A földmintákat más szempontból is vizsgálhatjuk, például nagyon fontos nyom a talajban a nitrogén mennyiségi változása. Ugyanis állattartó közösségeknél az életmóddal együtt jár, hogy az állati ürülék, alom miatt a talaj nitrogéntartalma megnő. A pollenvizsgálatok erre is kiegészítő adatokkal szolgálnak, mert a nagyobb nitrogéntartalmú talajon az ezt kedvelő növényzet szaporodik el, s ezek virágporai fordulnak elő nagyobb számban. Egy-egy feltáráson vett talajminták vizsgálata segített annak megállapításában, hogy például a Dunántúlon már 6000 évvel ezelőtt is termeltek búzát. Vagy egy németországi, Kr.e. első századi település

pollenvizsgálata azt mutatta, hogy a bükkfa pollen hirtelen lecsökkent. Ennek az volt az oka, hogy a település lakói vasolvasztással foglalkoztak, s a primitív vasolvasztáshoz igen sok bükkfát használtak fel tüzelőanyagként.

A lelőhelyek felkutatásánál már volt szó azokról a módszerekről, melyekkel egy-egy lelőhely kiterjedését, a bolygatás mélységét lehet meghatározni. Ezeket a módszereket mind-mind a régész segítőtársai nyújtják a régészeknek.

## RESTAURÁLÁS

Befejeződött az ásátás, a terepen már minden munka kész, s ládába került a becsomagolt leletanyag, cserepek, ember- és állatcsontok, földminták, azaz minden, ami az ásátás során napvilágra került. Azt hihetnénk, nincs is más hátra, mint leülni az asztalhoz és megírni tapasztalatainkat, levonni régészeti és történeti következtetéseinket, azaz belevetni magunkat a tudományos feldolgozásba. Erre azonban még várni kell, előbb elő kell készíteni az anyagot a munkához. Hogyan történik ez? Két lépcsőfokban. Az első feladat a leletek konzerválása, meg kell védeni az anyagot a további romlástól, hiszen a tárgyakon az idő nyomot hagyott, a fémek oxidálódtak, patina vagy rozsda lepte el őket. A cserepeket vastag sőrétteg, lerakódás borítja. Elsőnek az anyagot megtisztítják, majd különféle eljárásokkal megvédik a további romlástól. Ez a konzerválás, majd ezt követi a restaurálás, amely során a tárgyakat összeragasztják, kiegészítik, s ha szükséges, rekonstruálják. Nemcsak a feltárás után van szükség restaurálásra és konzerválásra, hanem gyakran az ásátáson is, ha olyan lelet kerül elő, ami azonnali segítségre szorul. Sőt alkalmaznunk kell a megőrizni vagy később bemutatni kívánt épületmaradványoknál s egyéb maradandó emlékeknél. Régebben műemlékeknek nevezték az ilyen maradványokat, romokat, s megóvásukkal a műemlékvédelem foglalkozott. Ma új kifejezést kerestek rá az emberek: az épített környezet és annak védelme, megóvása. Nem túl szerencsés a magyartalan szóújítás. Az ember környezete, a természeti s az emberi, mesterséges egyaránt az ember értéke. Egy templom „épített” környezet, de mi van mondjuk egy fazekas kemencével? Vagy mi a helyzet olyankor, ha romok vannak csak, amik látványként nem mindig mutatósak, s vita folyik arról, hogy érdemes-e megőrizni, bemutatni az utókor számára. Mi van akkor, ha ezek eltűnnek? Majd lesz más rom ...s visszahozhatatlanul elvesznek értékek. Nyugodtan használhatnánk továbbra is a műemlék, művészeti érték kifejezést, megtisztelve ezzel őseinket, eleinket, hiszen még egy vert falú kis tanyasi ház is az ember mesterségbeli tudását, ismeretét bizonyítja, s beleillik a tájba. Az épített környezet szó személytelen és valójában az értéket kérdőjelezi meg, csak egy épített valami és nem a művészeti emlék, műemlék, emlék a múltunkból, országunk múltjából és az emberiség múltjából...

Szinte minden, amiről beszéltünk eddig, úgy kezdődött, hogy már régen is... a konzerválással, restaurálással is ez a helyzet. Egy ásátáson számos nyomát fedezhetjük fel ennek. A házak padlóját újból és újból megújította a benne lakó, s ha háború pusztított, a romokat újjáépítették. A Kr.u. ötödik században Rómát földrengés rázta meg, s a város híres épülete, a Colosseum is megrongálódott. Ekkor egy magas rangú városi tisztviselő helyrehozatta az arénát és a pódiumot. A munkát pedig kőbe vésett feliratban örökítette meg az utókor számára. Néha az egyes épületeket átépítették, hozzáépítettek, vagy átalakították, s a feltáráskor ezek megfigyelése, elemzése a fennmaradt emlék történetéről, sorsáról beszél. Ilyenkor azonban azt kell eldönteni, hogy az épületnek melyik - így mondjuk - periódusát, állapotát állítsuk helyre. Az elsőt, a legkorábbi eredetit? Azt, amelyikből a legtöbb megmaradt? Vagy azt, amelyik az adott országban a legkritikább? Rajzban, modelleken, maketteken könnyen ábrázolható minden periódus. A valóságban azonban ez lehetetlen. S sokszor az ásátás közben kell eldönteni, hogy melyiket mutatják később be, mert egyes részek megsemmisülhetnek, eltűnhetnek, s csak dokumentációjuk marad meg.

## A régészeti leletek feltámasztása

Kövessük tehát a leletek útját az ásástól a kiállításig, ahol találkozhattok velük. A földes, piszkos, megrongálódott tárgyak először a restaurátorhoz kerülnek, aki először szárazon tisztítja meg ezeket kefével, ecsettel, majd, ha szükséges, ezt követi a nedves tisztítás. Legegyszerűbb eljárás a mosás. A kerámiánál azonban sokszor vízben nem oldódó lerakódás borítja az anyagot, s ezt csak különféle kémiai oldószerekkel lehet eltávolítani. Mindig a régészeti anyag alapján határozza meg a restaurátor, hogy mivel tisztít és milyen eljárást alkalmaz. Festett edényeknél könnyen eltűnhet az egykori festés, minta. Vagy mész-, kagylóberakásos kerámiánál a tisztító oldószer megsemmisítheti a berakásokat. Így a restaurátornak nemcsak a tisztítási módszereket és az ezekhez használt anyagokat kell ismernie, hanem gyakran át is kell látnia a felületet borító szennyező rétegen, azaz a régész sikeres munkáját segítő restaurátor is komoly szakértője a saját szakterületének.

A fémleletek is gyakorta nehéz feladat elé állítják a restaurátort. A bronztárgyakon például különféle bevonatok képződnek. A sötétzöld nemes patina a leletet megvédi a további romlástól, de ha laza, hólyagos és világos szürkés-zöldes „vadpatina” borítja a tárgyat részben vagy teljesen, s nem távolítja el, tovább roncsolja a tárgyat. A patina vizsgálata a hamisítványok leleplezésénél is fontos. Ha réginek akarnak eladni egy új tárgyat, mesterségesen állítják elő a patinát. Már a XIII században egy kínai tudós, Csao-Hszi-khu foglalkozott avval a kérdéssel, hogyan lehet a valódi és hamis bronztárgyakat elkülöníteni egymástól. Abból a megfigyelésből indult ki, hogy a hosszan a földben rejtőző bronzok kékes árnyalatot öltenek, míg ami a víz alatt van, az csillogó zöld patinával vonódik be. Valójában a patina színe az öntvény anyagától függ elsősorban és a környezet, amiben találják a tárgyat csak ezt befolyásolja. Így a talajban lévő humuszsavak gyakorta sárgásra színezik a bronzot, annak ellenére, hogy a bronzpatina, szénsavas rézoxid vastag, zöld bevonatot képez. Ha mesterségesen állítják elő a patinát, kémiai vizsgálatokkal könnyen ki lehet mutatni ezt, sőt sokszor még az eljárást is, amivel utólag készítették.

A konzerválás sem egyszerű feladat, főleg a szerves anyagok esetében. Kivételes esetekben, különleges környezetben ugyanis sokáig megőrződnek fák, textíliák, sőt még az emberi test is. Az Alpokban találták meg egy bronzkori vadász hóba és jégbe fagyott testét. A fagy konzerválta a maradványokat. Laboratóriumba került a lelet, ahol speciális körülmények között tudták csak vizsgálni a testet, hiszen amikor a tetem felengedett, a bomlási folyamatok megindulnak. Nem egyedülálló ez a lelet, hasonlót ismerünk Droitwichből (Britannia) és a Glint gleccserből (Svájc) is, ahol még a belső lágy szervek is megőrződtek. Dánia, Németország, Anglia tőzeglápjaiból számos hasonló embermaradványról tudunk, melyek feketés-barnára színeződtek a lúp szerves anyagaitól. Talán a legismertebb és leghíresebb közülük a tollundi ember, durván szőtt ruházatában, békés, szinte alvó arccal, nyakára hurkolt kötéllel. Vagy itt vannak az Altáj vidékén szkíta kurgánokban feltárt sírok, ahol a sírkamrákat szikladarabok fedik, melyek nem zárnak légmentesen és a hideg, száraz levegő valamint a holttest mumifikálása miatt még a halott bőre, sőt ezen még a különféle díszes tetoválás is megmaradt, ugyanígy a szerves anyagból készült tárgyak, szőnyegek, takarók, szekerek és fafaragványok is olyanok, mintha ma kerültek volna a föld alá.

Az ilyen maradványok konzerválása, megóvása szintén a restaurátor szakemberek feladata. A tartósítás is ősi gyakorlat, már az egyiptomiak is ismerték és alkalmazták. Idősebb Plinius, aki a Vezuv kitörésekor vesztette életét, egy hihetetlen történetet beszél el: hogy Egyiptomban a császárhoz mézben balzsamozva küldtek el egy kentaurt. A hosszú útra induló fáraót vagy előkelő halottakat is balzsamozták, mumifikálták. A belső szerveket részben eltávolították, a testet nátrionfürdőben fürdették, majd sokféle kenőccsel kezelték kívül-belül, majd homokkal,

fűrészporral, szárított füvekkel töltötték ki, s végül bitumenes gyolccsal tekerték be. Ez nagy tudást igényelt, hosszú ideig tartott, s mindig vallási szertartással kísérték. A restaurátornak ma is komoly szaktudásra van szüksége, hogy akár a szerves, akár a szervetlen maradványokat tartósítsa, megőrizze.

Nem könnyű a dolga a különféle textíliákkal sem. A maradványokat átítatják, szárítják, majd ha szükséges, összeállítják a kisebb-nagyobb maradványokat. Hogy a portól, piszoktól megvédjék, üveglap alatt állítják ki a múzeumokban. Néhány szöttesnek, szövetnek azonban a hő és a fény is árt, elfakulnak a korábban színpompás színek, szétmállik az anyag. És az sem mindegy, milyen a páratartalma a levegőnek stb. A paziriki kurgánokból színes, kikészített bőr- és textildarabok kerültek elő.

Általában azonban ezek a szerves maradványok megsemmisülnek a földben, néha azonban nyomaik megőrződhetnek a vastárgyak rozsdájában. Ezeket is vizsgálni tudjuk, meg lehet állapítani milyen anyagból készültek a szálak, milyen szövés technikát alkalmaztak az egykor élt emberek. S a restaurátor, ha szükséges kifejtí a vasrozsdából a textíliát.

Első, hogy a megtalált leletet felismerjük, tudjuk micsoda, mire szolgált, hogy készítették, milyen anyagból van. Régen sok tévhit keringett. A szántásban talált kőbaltákról sokáig azt hitték az emberek, hogy mennykövek. Azaz nem tudták, mik voltak valójában. Ha nem tudjuk valamiről mi volt, hogyan tudnánk rekonstruálni, kiegészíteni? A régésznek ismernie kell a tárgyakat, a régészeti anyagot ahhoz, hogy feldolgozza, hogy rekonstruálhassa, ha nem ép, hogy segítségül hívhassa a restaurátorokat a tárgyak új életre keltéséhez.

Gyakori, hogy csak egy vasrögöt tudunk elcsomagolni az ásatáson. Az egykori fémtárgy már felismerhetetlen. A rozsdá egyre többet roncsolt el a földben a leletből. A tárgy helye például egy sírban utalást jelenthet. A csontváz kezén volt a vasrög. A mikroszkóp alatt jól látszik, hogy a vasrög oldalán rétegek vannak, így a restaurátor óvatosan szétválasztotta a rétegeket, szétfejtette a vasdarabot, s előbukkant egy vésett, római karneol kőből készült gyűrűkő, gemma, melyet ellepett és betakart a vas foglalat szétrozsdásodó maradványa. Egyes tárgyaknál röntgen-felvételek segítik a munkát, de a computer tomográf (az orvosi diagnosztikában használt műszer) segítségével is a lelet roncsolása nélkül „nézhetünk bele” a tárgy, a maradványok belsejébe.

Azt gondolhatnánk, hogy legalább a kő megmarad. Sajnos ez sem így van. Évszázadokon, évezredekken át a múlt tanúit megviseli az éghajlati változás: eső, fagy, hőség, a szennyezett levegő. A szemmel nem vagy alig látható résekbe beszivárog a víz, nedvesség, megfagy és szétfeszíti az anyagot. Még a jó minőségű kemény márvány lapok is darabokra törnek, a szépen faragott felületek kopnak, majd megsemmisülnek. Az olaszországi Puzzuoliban (a rómaiak idején Puteolinak nevezték ezt a helyet) a római Szerapisz szentély oszlopai igen jó minőségű afrikai márványból készültek. A várost azonban elborította a tengervíz s csak a XV században bukkantak elő a maradványok. Ma is jól látszik a pusztítás, amit a víz és a különféle fűrókagylók okoztak a szép vonalú oszloptörzseken. Ugyanilyen környezeti hatások faragták szinte felismerhetetlenné a szobrokat is. Néha már csak a maradványokat lehet konzerválni ilyenkor. Vagy elfakultak, eltűntek a múlt színei. Ugyanis a fehér márványszobrokat, sírköveket, épületrészeket kívül is színezték, festették, s az idő lekoptatta ezeket. Néha megmarad haloványan, de ha szabad szemmel nem is látható, különféle vizsgálatokkal meg lehet állapítani az egykori színezést, s a restaurátor feladata, hogy ezeket is életre keltse.

Nos térjünk vissza az „egyszerűbb” esetekhez. Miután megtisztították az anyagot, a restaurátor műhelyekben a munkasztalra kerül, s megkezdődik a restaurátor komoly kirakós játéka. S ez sem egyszerű. Gondoljátok csak el: ha egy sír darabokra tört edényét kell összeraknia,

ragasztania, még viszonylag egyszerű dolga van, de mi van akkor, ha 20-30000 edény-töredékkel kell dolgozni! Ekkor válogatják a cserepet, színe, agyaga, vastagsága, formája, díszítése és számos más szempont alapján. Az összeillő darabokat összeragasztják, s lassan-lassan kezd formát ölteni az edény, igaz még itt-ott lyukas, hiányzanak darabok. Ezután kiegészíti a restaurátor a hiányzó részeket. A kerámia kiegészítéséhez általában gipszet használnak. A gipsz fehér, az edények viszont más és más színűek. Így vagy utólag színezik a kiegészítést vagy pedig a gipszbe kevert festékkel állítják elő a kívánt színhatást. A kiegészítés csak a lyukat tölti ki, de sokszor ez nem elég, mert nemcsak egy törött edényt szeretnénk látni, hanem azt, hogy milyen volt egykor. S hiányoznak lényeges darabok. Egy edénynél ilyen a perem, talp és testforma, a méretek stb. S ha valamelyik jellemző rész nincs meg, akkor rekonstruálni kell a tárgyat. Néha előbb rajzban készül a rekonstrukció terve, majd ennek alapján a tárgy rekonstruált kiegészítése. Napjainkban a számítógép is nagy segítséget nyújthat, mert számítógépes grafikai ábrázolásokkal jeleníthető meg a rekonstrukció, választható ki a legmegfelelőbb, leghűbb változat. A rekonstrukció nem könnyű feladat, s néha meg is tréfálja az embert. 1957 októberében a Rómából Nápolyba vezető tengerparti út építésekor Sperlonga falu közelében, a Tiberius barlangban mintegy négyszáz törött márványdarabot találtak. A rekonstrukcióhoz azt az eljárást választották, hogy lefényképezték a töredékeket, majd fotó-montázs segítségével készítették el a rekonstrukciót. A hagyományos és megszokott eljáráshoz képest ez igen gyors módszer volt. Segítséget jelentett egy szakállas férfifej töredék, mely igen hasonlított a jól ismert Laokoon csoport főalakjára. A hasonlóság sugallta már a kiegészítést és rekonstrukciót, így egy újabb Laokoon szoborcsoport kezdett körvonalat önteni, mely Trója papját és annak két fiát ábrázolta. (A hozzáfűződő történet, hogy az akhájok a furfangos Odüsszeusz tanácsára egy falovat építettek, s ebbe elrejtöztek. A többiek úgy tettek, mintha elhajóztak volna. A trójaiak tanakodni kezdtek, mit tegyenek az óriási szoborral. Arra gondoltak, hogy beviszik a várba és ott felállítják. Laokoon ellenezte, mondván, félek a görögöktől, még ha ajándékot hoznak is. Ez csak valamilyen csel lehet! Megpróbálta rávenni társait, hogy semmisítsék meg a falovat. Ekkor azonban az akhájokat segítő isten óriási tengeri kígyót küldött, mely rátámadt Laokoonra és két fiára, körbefonta testüket, s halálos marásaival megölte őket. Így a trójaiak bevontatták a lovat a várba, ahol az éj leple alatt az elrejtözött görögök kilopakodtak, kinyitották a vár kapuját, az ellenség beözönlött és elpusztították Tróját). Ezt a mondát ábrázolja a Laokoon szoborcsoport, melyet már korábbról is ismert a világ. Rhodoszi szobrászok készítették, Polüdorosz, Athanadórosz és Hageszandrosz a Kr.e. I században. A töredékes szobor a Vatikáni Múzeum féltett kincse lett. A bonyolult szoborcsoport hiányos volt, így gipszből elkészítették másolatát, s kiegészítették a hiányzó részeket. Ha összehasonlítjuk a márvány másolatot és gipsz rekonstrukciót, a részletek eltérése magáért beszél. Ha a hiányzó részek nem rekonstruálhatók egyértelműen, akkor alapos stíluselemzésnek vetik alá a tárgyat. Összehasonlítják más egykorú vagy korábbi művekkel, amik hathattak a művészre. A híres pergamoni oltár egyik reliefe Athéné és Gé földistennő harcát ábrázolja Alküoneusz gigással. A gigász alakja, arckifejezése „visszaköszön” Laokoon alakjában. A pergamoni oltár készítési ideje Kr.e. 180 tájára tehető, a Laokoon csoport valamivel későbbi. A sperlongai lelet kiegészítése ennek mintájára készült, csak éppen kétszer nagyobb volt az ismertnél. Így felvetődött az a kérdés, melyik az eredeti. A vatikáni példány vagy a sperlongai. És elindult a vita, érvek és ellenérvek sorakoztak. Eközben azonban Jacobi professzor a hagyományos és hosszadalmasabb rekonstrukciós módszerrel dolgozott a töredékek összeállításán. S mire befejezte a munkát, előtte állt a szobor, de nem Laokoon halálát ábrázolta, hanem egy másik homéroszi történet elevenedett meg. A furfangos Odüsszeusz hajótörése, ahol süllyedő hajóján kapaszkodik Ithaka királya, a Trója várát csellel elfoglaló Odüsszeusz. S egy Jacobit igazoló adat: Faustinus, gazdag római költő, aki talán tulajdonosa is volt a Tiberius barlangnak, feliratában megemlékezik arról, hogy a barlang üregeiben három

szoborcsoport volt. Az egyszemű óriás, Polüfémosz szobra, akit megvakított Odüsszeusz, egy Szkülla szoborcsoport és a harmadik, a kérdéses, Odüsszeusz hajótörését ábrázoló szobor.

Nézzünk meg együtt egy másik példát. Darabokra tört terrakotta lapocskák fekszenek a restaurátor előtt. Miután az összeillő darabok egymás mellé kerülnek a puzzle-ban, a hiányzó részeket kell megformázni. Szerencse, ha elég jellegzetes rész marad meg a tárgyból, de ha nem így van, akkor más, hasonló tárgyakat kell keresni, amelyek segítségével a kiegészítések elkészülhetnek. Ezt hívjuk párhuzam, analógia keresésnek, amit nemcsak a restaurálásnál, de a tudományos feldolgozásnál is alkalmazunk.

S ha kész a tárgy, mi a további sorsa? Bekerül a múzeumba.

## A TÁRGYAK ÉLETE A MÚZEUMBAN

Az ásatáson előkerült leletanyagot vagy múzeumba, vagy olyan kutatóintézetbe viszik, ahol a restaurálását és különféle vizsgálatait elvégzik. Ezután raktárba kerülnek. Most a régész feladata az, hogy leltárba vegye ezeket a tárgyakat. Minden múzeumnak van leltárkönyve, amelybe beírják a tárgy azonosító adatait. Ráírjuk a tárgyra a leltári számot, ugyanez a szám kerül be a leltárkönyvbe, amelybe beírjuk a tárgy megnevezését, korát, leírását, anyagát, méreteit, azt, hogy hogyan került be a múzeumba, ki és mikor ásta, a lelőhely nevét, sőt még azt is, hogy milyen állapotban van a tárgy. Töredék, ép, kiegészített stb. A leltárkönyvi adatokról különböző leírókartonok készülnek. A legegyszerűbb, a tárgyleíró karton. Csak annyiban különbözik a leltárkönyvi nyilvántartástól, hogy rákerül a lelet fényképe, régebben a rajza, a fénykép negatívszáma s ha feldolgozása elkészült már, a feldolgozásra utaló irodalmi megjegyzés. De készülhet lelőhelymutató, tárgymutató, korszakmutató karton. Azaz sokféle múzeumi feldolgozása egy-egy anyagnak, attól függően, mit szeretnénk vele a továbbiakban tenni, mire szeretnénk felhasználni. Ma már a régész, múzeumi szakember számára nagy segítséget jelent az adatok számítógépes feldolgozási lehetősége. Sokkal egyszerűbb és gyorsabb, mint a hagyományos módszer.

A tárgyak tudományos feldolgozásának is a színtere a múzeum. A régészek járják mind hazájuk, mind a világ múzeumait, ismerkednek a gyűjteményekkel, azaz anyagot gyűjtenek a munkájukhoz. Igaz, hogy már megjelent publikációkból, könyvekből is dolgoznak, de igen sokszor az így megismert anyaggal is szükséges a személyes találkozás. Kézbe kell venni, „érezni” is kell az anyagot. S a gyűjteményekben mindig lappangnak eddig fel nem ismert tudományos értékű kincsek. Minden régésznek vannak ilyen felfedezései, amelyek múzeumok raktárában születtek.

A múzeumoknak van egy másik fontos szerepük is. Ezek biztosítják a színhelyet, a körülményeket arra, hogy a széles közönség is megismerkedhessen a gyűjtemények anyagával, azaz itt rendezik meg a különféle kiállításokat. Vannak nagyobb, állandó kiállítások, ahol hosszú időn keresztül ugyanavval az anyaggal ismerkedhetünk meg. Ilyen például a Louvre, Párizsban, a British Museum Londonban, a Vatikáni múzeum Rómában, s ilyen a Magyar Nemzeti Múzeum állandó kiállítása is. De gyakorta rendeznek időszakos kiállításokat, melyek rövidebb-hosszabb ideig láthatók. S hogy az is megismerkedhessen a világ múzeumaival, gyűjteményeivel, aki nem tud külföldre utazni, annak a vándorkiállítások hozzák helybe Párizs, London, Stockholm, Tokió vagy Amerika híres kiállítási anyagait.

## MÁSOLÁS, HAMISÍTÓK ÉS A RÉGÉSZET

Ma, ha egy múzeumba betér a látogató, egy-egy szebb leletről készült másolatot is megvásárolhat. Azaz, ha megtetszik valami, ha nem is az eredetit, de másolatát megszerezheti. Nos, régen is tetszett egy-egy tárgy az embernek, akkor is szívesen megvásárolta. De mi volt akkor, ha csak egy volt abból a szoborból, képből, edényből vagy ékszerből? Egyszerű a válasz. Másolatot kell róla készíteni. Három fogalmat kell itt tisztázni, ami a régészetben felmerül. A sorozatban előállított tárgyak, a másolt tárgyak és hamisított műtárgyak fogalmát.

A sorozatgyártás már igen ősi időkben ismert volt. Egy-egy öntőmintából számos terrakotta szobrocskát, ékszert készítettek a kézműves műhelyekben. Vagy, ha kelendő volt egy-egy tárgy a piacon, de csak messziről hozták magukkal a kereskedők borsos áron, akkor a helyi kézművesek az „eredetit” lemásolták és helyben kezdték előállítani. Az ilyen tárgyakat egykorú utánzatoknak nevezi a régészet, míg a pontos másolatokat egykorú másolatoknak. A rómaiak híresek voltak másolataikról. Sok klasszikus görög alkotást ismerünk „csak” római másolatból. Az eredeti elveszett, vagy nem került elő, de a különféle anyagból készült római másolata fennmaradt. Az utánzat és másolat között van különbség. Az utánzat sokszor már igen távol esik az eredetitől és így is kelendő, míg a másolat annál értékesebb, mennél jobban megközelíti az eredetit. A másolat - s ez első pillanatra meghökkentőnek látszik - sokszor nem „becsületes”. Ha például a másolatot eredetiként kívánják eladni, azaz hamisítanak. Ez sem újkeletű dolog. Volt hivatalos hamisítás is. Például csökkentették a pénz nemesfém tartalmát. Ennek gazdasági okai voltak. A középkorban az egyház volt az egyik legnagyobb művészetpártoló és műgyűjtő. Sokszor akaratlanul is ösztönözte a hamisítókat. Ugyanis gyűjtötték és árulták a szentek ruhafoszlányait, csontjait, Krisztus keresztfájának szilánkjait védő, óvó ereklyeként. Egy idő múlva elfogytak az eredeti ereklyék (ha eredetiek voltak egyáltalán), s a piac, a kereslet igényének megfelelően újabb és újabb eredeti ereklyéket árultak Európa szerte, azaz eredetinek kikiáltott hamisítványokat. Sajnos, ma sincsen másképpen. Az Amerikai Egyesült Államokban csaknem ötezer Corot képet tartanak nyilván múzeumi és magángyűjteményekben, holott a művészettörténészek kutatásai alapján az eredeti Corot életmű mindössze háromezer festményből és rajzból áll!

A hamisításnak más oka is lehetett, mint a pénzszerzés. A XV században egy Athénét és Poseidont ábrázoló görög istenszobor csoportot átfaragtak, átalakítottak. Hogy miért? Mert a pogány istenségek idegenek voltak a kereszténység számára. Így a szobrokat átfarmálták egy Ádám és Éva bűnbeesését ábrázoló szoborrá.

Lorenzo di Mediciről is ismert egy történet. Michelangelo készített egy Cupido szobrot, melyet Medici kívánságára „antikizált”, azaz antik szoborrá faragott át!

Furcsa károkat okozott egy szobrász is, ha nem is hamisítás szándéka vezette. Berthel Thorvaldsen, dán szobrászművész sok antik szobortöredéket, torzót restaurált. Nemcsak kiegészítette a szobrokat a hiányzó részekkel, de gyakorta az eredetit hozzáfargatta a kiegészítéshez. Maga Thorvaldsen is azt mondta, hogy már sokról nem tudja, mi az eredeti és mi a kiegészítés. Azaz eltűnt az eredeti, melynek régészeti, művészeti értéke így csökkent.

Miért kell a hamisításokról beszélni a régészetnél? A régész ugyanis sokszor kerül olyan helyzetbe, hogy szakvéleményt kérnek tőle, vagy felkínálnak a múzeumnak megvételre egy-egy tárgyat. Ilyenkor első lépés, hogy megállapítsuk, eredeti-e a darab. Néha nagyon nehéz feladat a szakember számára. Sőt volt olyan eset is, hogy maga a szakember volt a hamisító kiszemelt áldozata. Winckelmann, akinek kutatásai, könyvei a modern régészet tudomány alapjait

vetették meg, rendszerezte és feldolgozta az antik világ akkoriban elérhető emlékeit, Rómában dolgozott, mint város és környéke régiségeinek felügyelője. Volt egy rajzoló, aki a könyveihez az illusztrációkat készítette. Ez az ember három festményt készített és elvitte Winckelmannak. Elmondta, hogy a festmények Pompejiben kerültek elő. Még azt is elmesélte, hogyan láttak napvilágot, milyen hányattatások után, kalandos úton kerültek hozzá. Elbeszélése hihető volt, s Winckelmannak ennek alapján nem volt oka kételkedésre, így bevette munkájába a hamisítványt is. Nagyon érdekes, hogy Winckelmann ugyan nem kérdőjelezte meg a képek eredetiségét, de valahol munkált benne a szaktudás, s amikor leírta, úgy beszélt róla, hogy a Ganymedes festmény olyan, amihez hasonlót nem látott senki!

Tudományos célból is születtek hamisítások, s ezeket kizárni nagyon fontos a régész, történész számára, mert a hamis adatból hamis következtetést lehet csak levonni. Történeti tény, hogy a vikingek Kr.u. 900 táján felfedezték Grönlandot hajós portyázásaik során. 982 táján Vörös Erik telepeket alapít itt, majd 986-ban eljutnak a vikingek Hellulandba (jelentése: Kőország), amit az amerikai Labraderral azonosítanak. Mit jelent ez? Hogy jóval Kolumbus előtt Európa már felfedezte az Újvilágot. Ezt az írásos utalást azonban jó lenne még hihetőbbé tenni, más bizonyítékkal is alátámasztani. A bizonyítéknak pedig nagy az értéke a kutatásban. Így fontos bármi, Amerikában előkerült viking, vagy a vikingek amerikai jelenlétére utaló emlék. Sokáig foglalkoztatta mind a kutatókat, mind a laikus érdeklődőket az ún. kensingtoni rúnakő. Erről az „elveszett” köről maradt fent egy kézirat. S. E. Morrison is foglalkozott a kő feliratával. Megállapította, hogy valóban rúnairással készült, de nem régi. A múlt században sok skandináv betelepülő jutott el a vidékre, ismerték a rúna jeleket és a kő csak a múlt századi betelepülésre bizonyíték. Hogyan derítette ki? Hosszas munkával vizsgálta a rúnákat. Ezek a jelek az idők múltával változtak, módosultak, így formájukból használati idejükre is lehetett következtetni. Olyan rúnajeleket talált a kéziratban, melyeket Vörös Erik korában még nem ismertek és nem használtak a vikingek. Még egy „bizonyíték” semmisült meg: a híres „vinlandi térkép”. Ez a térkép a vikingek hajózási térképe volt 1121-ből a közhiedelem szerint. A tudományos szenzáció hamisítványnak bizonyult, amikor a tintát vegyelemzésnek vetették alá, ugyanis kiderült, hogy a tinta jelenkori. Itt a kémiai analízis sietett a hamisítást leleplezni. Azaz a régésznek, történésznek azt is tudnia kell, mit és kit hívhat segítségül munkájához. Múzeumokban is őriznek hamisítványokat, melyek csak hosszú idő múltán árulják el valódi kilétüket. A berlini múzeum archaikus görög női márványfejéről elemzés és vizsgálat segítségével mutatták ki a szakemberek, hogy a XVIII században készült utánzat. Hogyan lehet rájönni a hamisításra? Úgy, hogy a szakember sokszor a bőrébe bújik az őskor, ókor vagy a középkor emberének. Megismeri a szemléletmódját, megismeri azokat az eljárásokat, amiket a kor művésze ismert és alkalmazott. A szakember tudja, hogy az archaikus idők szobrása a kötömböt körbefaragta, a hellenisztikus időkben külön faragta az előoldalt, külön a hátoldalt, majd az illeszkedő felületet faragta meg legkésőbb. Ugyanígy faragtak a középkori szobrászok is. A technika mellett árulkodik a szobor anyaga is, hiszen első pillanatra látszik, új-e vagy régi az alkotás. Az anyagon ugyanis maradandó nyomot hagy az a környezet, amiben hosszú ideig feküdt. Mikroszkopikus úton is megállapítható az anyag előregedése. A szénsavas mész romboid alakú kristályokat alkot, s ha sokáig van a megmunkált kő a földben, a kristályélek és sarkok eltompulnak. A hamisítók már felkészülnek arra, hogy még a laikus vásárló is meg tudja állapítani az első ránézésre, hogy nem antik, régi darabról van szó. Éppen ezért az új faragványt elássák, hogy elszíneződjön, réginek nézzen ki. Vagy savakkal kezelik a szobor felületét, mesterségesen öregítik. A kémiai vizsgálatok azonban itt is leleplezik a hamisítót.

A British Museum 1871-ben vásárolt egy festett és domborművekkel díszített, feliratos etruszk szarkofágot Alessandro Castellani kereskedőtől több más tárggyal együtt. A gyanút az keltette fel, hogy a Louvre-ban is volt egy etruszk ruhakapcsoló tű, melynek felirata megegyezett a

szarkofágéval. Az etruszk szöveget olvasni tudjuk, de jelentése mindmáig ismeretlen. S ugyanaz a felirat szerepelt két teljesen különböző tárgyon, egy ékszeren és egy koporsón. Kikérdezték tehát az eladót. A kereskedő elmondta, hogy egy Pietro Pinelli nevű embertől vette, aki Etruriában, Cerveteri közelében találta a szarkofágot. Négy évvel később pedig Pietro Pinelli testvére, Enrico beismerte, hogy ő készítette a darabot.

Nagyon nehéz a szakember dolga, ha nemesfémből, aranyból készült a hamisítvány, és művészi értékű, egyedi a darab. 1876-ban a Louvre megvásárolt egy arany koronát, a Saitafernes királynak tulajdonított tiarát, 200 000 frankért. A többsávos díszítés szép és igényes kivitelű. Növényi díszek, vadászjelenet, istenalakok és az Iliászból vett jelenetek sorakoznak rajta, s egy görög betűs, görög jellegű felirat. A darabon görög és barbár szkíta elemek keverednek. Ez még nem lenne feltűnő, mivel a Fekete tenger parti görög városok ötvösei számos aranytárgyat készítettek a szkíták számára, sokszor a barbár vásárló ízlésének megfelelően. A csodálatos lelet nagy érdeklődést váltott ki a tudományos világból. Berlinben Adolf Furtwängler mutatta ki, hogy a darab hamisítvány. Elemezte ugyanis az egyes ábrázolásokat és ennek során nyilvánvalóvá vált, hogy ezek más-más korban voltak divatosak. Azaz nem egyidősek a tiara egyes képsorai. 1903-ban derült ki az igazság, hogy a szakember jól következtetett. Odesszában ugyanis dolgozott egy tehetséges ötvös-aranyműves, Izrael Ruhomovszkij, aki az ókori leleteket tanulmányozva készítette ezt a tiarát 1880-ban. De munkái közül számosat vásároltak meg drága pénzen, mint valódit, a magángyűjtők. S bár az ötvös művei hamisak, így régészeti értékük nincs, kivitelük és anyaguk miatt, no meg a hozzájuk fűződő kalandos történet miatt mégis érdekesek, értékesek. Ebből viszont azt is láthatjátok, hogy a régész szakember tudására is szükség van ahhoz, hogy egy-egy tárgy valóságát, igazi értékét megállapíthassák.

## A RÉGÉSZ TUDOMÁNYOS MUNKÁJA

Az ásatás, majd az ezt követő restaurálás során nagyon sok adat gyűlt egybe. Most már végre elkészülhet a tudományos feldolgozás, a publikáció. Ez több részből áll. Először is a leíró részből. Elmondunk mindent a lelőhelyről, a feltárt objektumokról és a leletek előkerülési körülményeiről, a feltáráson tett megfigyeléseinkről. Majd következik a restaurált leletanyag leírása, közzlése fényképpel vagy rajzzal, vagy mindkettővel illusztrálva. Ez csupán a kezdet.

A következő nagyon fontos lépés a lelőhelyek különféle objektumainak és a leletanyagnak az értelmezése. Értelmezzük még ezeken kívül a tárgyak egymáshoz való viszonyát, a lelőhelyünk és más, hasonló korú vagy jellegű lelőhelyek viszonyát, a természeti környezettel való kapcsolatát és még ezer más dolgot.

Az értelmezés nélkülözhetetlen, de nem mindig egyszerű feladat. Ha helytelenül értelmezzük, az eredményünk sem lesz helyes. De ugyanígy rossz, ha nem teljes, hiányos az értelmezés. Az eredmény sem lesz tökéletes. Mikor végezzük tehát jól ezt a munkát? Ha eredménye az egykori valóságnak megfelel. De hogyan győződhetünk meg erről a gyakorlatban? Erre részben a régészetnek egy új ága ad választ, a gyakorlati régészet. Európában több helyen alapítottak gyakorlati régészeti központokat. Itt felépítik a feltárt nyomok alapján rekonstruált házakat, kemencéket, műhelyeket, a kor eszközkészletével próbálják meg előállítani régmúlt korok tárgyait. Sőt az életmódot is „kipróbálják” lelkes szakemberek, diákok, olyan emberek, akiket a múlt varázsa vonz. A szórakozáson túl igen hasznos ez a tudomány számára is. A dániai Lejrében például felépítettek egy, az őskorban leégett házat, az ásatáson megfigyelt, elemzett és értelmezett adatok alapján. Végig dokumentálták az építését, majd amikor elkészült, felgyújtották. Ezt mindvégig filmezték, fényképezték, majd amikor kihűlt a parázs, a maradványokat is lefényképezték, és feltárták a területet, mintha egy valódi lelőhelyet ástak volna ki. S végül a feltárásról készült dokumentáció megegyezett avval a dokumentációval, ami az őskori ásatáson készült. Így a gyakorlatban lehetett bebizonyítani a rekonstrukció helyességét.

Gyakori hiba, hogy nagyon szeretne valamit bizonyítani az ember, s csak azokat az adatokat veszi észre, amelyek szükségesek a feltevései bizonyításához, a többit nem elemzi. Nézzünk erre egy történelmi példát. I. Dareiosz perzsa nagykirály hadjáratot indított a szkíták ellen. A barbárok követet küldtek a perzsákhoz ajándékkal. Az ajándék a következő volt: egy egér, egy béka, egy madár, és öt nyílvesző. Dareiosz hiába tett fel kérdéseket a követnek, az csak szótlanul állt előtte, csupán a küldemény átadására szólt megbízatása. A perzsa király így magyarázta tehát az ajándékot: A szkíták megrettentek a perzsa hadseregtől és behódolásuk jeléül küldték el követükkel az üzenetet hordozó ajándékot. Az egér ugyanis a földben él, ugyanazt a gabonát eszi, mint az ember, tehát a szkíták földjeiket ajánlják fel nekik. A béka vízben él, vizeiket ajánlják a királynak. A madár a ló gyorsaságát jelképezi, a nyílveszők pedig a katonai erőt, amit szintén Dareiosznak ajánlanak fel. Hérodotosz görög történetíró jegyezte le a történetet, s amiről ír, azt úgy hívjuk, „tárgylevél”. Azaz nem szóban vagy írásban küldött üzenet. Ezt értelmezte a király a maga szája íze szerint. Az igazi jelentése azonban más volt: „Perzsák, ha nem repültök fel a magasba, mint a madarak, ha nem bújtok a föld alá, mint az egerek, ha nem rejtőztök mocsarakba, mint a béka, akkor soha nem tértek vissza hazátokba, mert ezek a nyilak elérnek benneteket”. Azaz az üzenet pont az ellenkezőjét jelentette a küldőnek, mint a címzettnek. Még ha szóban fogalmaznak meg valamit, az is értelmezhető különféleképpen. Ezen az értelmezési trükkön alapultak már az ókorban is a jóshelyek jövendölései. Amikor Kroisosz háborút akart indítani, a jósdához fordult. A válasz ez volt: Ha a

király átkel a folyón, nagy birodalmat fog megdönteni. A király ezt a győzelem ígérének vette, s megindult seregeivel, majd csatát vesztett, s valóban beigazolódott a jóslat, mert saját nagy birodalmát döntötte meg. De a magyar történelem is ismer ilyen értelmezési játékot. „A királynőt megölni nem kell félnetek jó lesz ha mindenki egyetért én nem ellenzem”. Itt a mondat tartalma attól függ, hova tesszük ki a vesszőt, hová helyezzük a hangsúlyt. Hogy hangzik ez a mondat, ha különféleképpen értelmezzük? A királynőt megölni nem kell, félnetek jó lesz, ha mindenki egyetért, én nem, ellenzem. A királynőt megölni nem kell félnetek, jó lesz, ha mindenki egyetért, én nem ellenzem. Azaz az első esetben tiltást, a második esetben beleegyezést jelent.

Így tehát a következtetéseknél nagyon kell óvakodni attól, hogy akár Dareiosz, akár Kroiszosz hibájába essünk. A feldolgozás során előbb mindig a „tárgyi anyaggal” foglalkozunk. Fontos tehát, hogy jól ismerjük. Nem elég csak leírni a tárgyat, hanem fényképpel, rajzzal kell kiegészíteni, hogy az olvasó legalább úgy meg tudjon vele ismerkedni, mint a feltáró, sőt felhasználhassa a saját munkájához is. Már a leletleírásnál fontos, hogy a régész értsen az egyes korok különféle kézműves mesterségeihez, - legalább elméletben. Így szólaltathatók meg jól a tárgyak, rekonstruálható az egykori kézműipar, kultúra. Például az edények anyaga és égetési technikája jellemző a különböző korszakokra, tájegységekre, műhelyekre. Ugyanez a helyzet az ékszerekkel, használati tárgyakkal. Itt is fontos a fénykép, hiszen olyan részleteket lehet megfigyelni, hogy hogyan készült az ékkő foglalata, amelybe a színes drágakövet befoglalták, az ékszert öntéssel, kalapálással készítették-e, milyen díszítőtechnikát ismert és alkalmazott, sőt az is, milyen eszközöket használt előállításukhoz az ötvösmester. Nézzünk meg egy koránépvándorláskori ékszert. Csepp alakú és félhold alakú aranycsüngők kerültek elő. A leírás még egyszerű, de hogyan olvasható le a tárgyról a készítése? A függesztő bordázott aranylemezből készült. A készítéséhez fogazott munkafelületű fogóra volt szükség, amellyel az anyagot melegen ilyen formájúra húzták. Utána az ötvös feldarabolta az anyagot, meghajlította, majd felforrasztotta a csüngőre. Az ékszeren két ilyen fogazott élű fogó nyoma látszik. Az ékköveket kis rekeszbe foglalták, melyeket szintén felforrasztottak az alaplapra. Az ékszer hátoldalán ez is jól látszik. A csüngőt olyan díszítés keretezi, mintha kis aranygyöngyöket fűztek volna egy sorba. A neve is ez: gyöngydrót. Ismét csak egy fogó nyoma. A másik huzal csavart, s a tárgy felületen szétszórt aranygömböcskék, arany szemecskék egy jellegzetes ékszerkészítési technika, a granuláció megjelenése (granula-gömböcske), amelyet az ókorban elsősorban a görög, hellenisztikus mesterek alkalmaztak, de az etruszkok is magas fokon művelték. De más technikákról is árulkodnak a tárgyak. Egy ezüstkarperecet öntöttek, majd úgynevezett ponccal (beütő szerszámmal) készült mintával díszítették. Más kör alakú poncot használt az ötvös az állatfej szeméhez, majd mást a nyak és test díszítésére, s háromszög alakú poncot a testre. Miért lehet ez fontos a feldolgozó számára? Mert több tárgyat összehasonlítva, ha ugyanolyan eszköz nyomát fedezzük fel különféle tárgyakon, akkor meg tudjuk határozni, hogy ugyanabban a műhelyben állították elő, s nagyjából ugyanabban az időben. Ezen tárgyak elterjedése pedig már a kereskedelemre utal, hová és milyen útvonalon jutott el egy-egy műhely terméke.

Szerencsés esetben még a tárgy készítőjének a neve is ismert. Szobrokra rávési a művész a nevét, szignálja, vagy leírások maradtak ránk a készítőről, sőt egyes kerámia műhelyekben a fazekas nevével ellátott bélyegzővel örökítette meg a nevét az edényen. Néha még sokkal személyesebb nyom is ottmarad a tárgyon, az edény belsejében a fazekas ujjlenyomata. Az edényeknek sokszor az anyagösszetétele, a színe is más. A szín függ az alapanyagtól, hogy milyen összetételű agyagból dolgoztak, s hogy milyen magas hőfokon égették ki az edényt. Ez azonban már mind-mind az egykori hétköznapok életéről beszél. Más agyagból formázták a díszedényeket vagy a háztartásnál, a gazdaságban használt edényeket. Ugyanis mindnek más a

fizikai tulajdonsága. Nem minden kerámia alkalmas arra, hogy szabad tűzön használják, vagy hogy gabonát tároljanak, folyadékot tartsanak benne. A mázas edény például jobban tisztán tartható, de a mázatlan edényekben hidegben marad még nagy hőségben is a tej, víz, bor, mert a szemmel nem látható résekbe beszivárog a nedvesség, a külső felületen párologva hűti az edény tartalmát. Messzi földre így mázatlan amforákban szállították a görögök és rómaiak a bort, olajat. Tehát a leírásnál nemcsak az egyszerű tárgyleírást alkalmazza a régész, hanem meg is határozza a darabot. Hogyan készült (azaz a mögötte rejlő munkafolyamatot), mire szolgált (azaz a tárgy funkcióját).

Pérez kerül elő egy sírban. Hogy néz ki a leírása? Az anyagát könnyű meghatározni, arany. A pénz előlapján a kibocsátó császár portréja és neve körülötte a köriraton, hátlapján is felirat és ábrázolás, melyet úgynevezett éremhatározó könyv alapján pontosan meg tud határozni a szakember. Anyaga és a pénz verési ideje így biztos. De most jön a funkcionális meghatározás, azaz, hogy mire szolgált. Egyszerű fizetőeszköz volt csak? Sokszor kerül elő pénz a halott kezében vagy szájában. Az antik világban az volt az általános hiedelem, hogy a föld alatt folyik az alvilági folyó, a Sztüksz, s ez kilenc kanyarulattal fut az Alvilág legmélyebb pontjára, ahol Hádésznek, a holtak istenének palotája emelkedik. Ha valaki meghal, e folyón kell átkelnie. Háromfejű vad kutyaszörny őrzi a bejáratot, s egy révész, Kharón viszi át sajkáján a holtakat. De a szállításért fizetni kell. Így az elhunyt mellé, kezébe vagy szájába teszik a pénzt, a halotti obulust. Ha viszont átfúrták, valószínűleg ékszerként viselték nyakláncra fűzve, s lehet, hogy sokkal később került a sírba, mint amikor verték. Az előző példában egy szokásra következtethet a régész a tárgy funkciójából, az utóbbiban nemcsak erre, hanem a tárgy készítési idején túl, még használati idejére is.

A feldolgozásnál sokszor még távolabbi múltba kell visszanyúlnia a szakembernek. Nézzünk erre is egy példát. A Kr.u. első századi sírból került elő egy arany pecsétgyűrű vésett gyűrűkövel, gemmával. Két alak látszik rajta, egy nő és egy sisakos férfi, fegyverrel a kezében. Nos, ilyenkor párhuzamot keresünk, s ha a hasonló tárgyak között, jelen esetben a vésett gemmák között nem találunk, tovább kell lépni. Így jutunk el két szoborcsoporthoz. Az egyikben az Iliász alakjai elevenednek meg: Menelaosz király a halott Patrokloszt tartja karjában. Ez a bronzszobor Kr.e. 350-340 táján készült, de elveszett, „csak” római márvány másolata maradt meg. A másik szoborcsoport viszont Kr.e. 210-200 között készült, és ez is az előző sorsára jutott, csak római másolatban maradt fenn. Gall vezért ábrázol, aki a vesztett csata után asszonyát megöli, majd maga is öngyilkosságot követ el. Ha összehasonlítjátok a két szoborcsoportot, látszólag csak az kapcsolja őket össze, hogy mindkettő egy holt és egy élő ember kettőséből áll. Az alakok tengelye, testtartása is apróbb-nagyobb eltéréseket mutat. Sőt készülési ideje sem azonos. De ha a még későbbi gyűrűkövet nézitek, mindkét szobor részleteit megtalálhatjátok. A gemmán az elomló női alak ruházata és jobb karja a gall vezér asszonyára hasonlít, a másik kar tartása már Patrokloszé. Ugyanígy keveredik az álló alakon Menelaosz és a gall férfi tartása, fegyverzete. Ez azt mutatja, hogy az ókorban is többször ábrázoltak egy-egy jelenetet, történetet, alakot, s az eltérések és azonosságok elemzése fontos része a feldolgozásnak, főleg akkor, ha hiányos egy-egy megmaradt emlék.

A munkánkhoz tartozik a rekonstrukciók, kiegészítések elkészítése, melynek alapján a restaurátor dolgozhat. Néha ez eléggé egyszerű. Például egy nagy részben megmaradt római mozaiknál, amelyből a hiányzó részeket minden nehézség nélkül szinte ki lehet számítani az ábrázolás szabályosságaiból, s az elkészült tervrajz már a publikációhoz csatolható, de az esetleg bemutatásra szánt mozaik kiegészítéséhez is útmutató. A rekonstrukció viszont csak akkor jó, ha olyan lesz a tárgy, amilyen valójában volt. S ha többet akarunk rekonstruálni, mint amennyit valóban lehet a maradványok alapján, akkor könnyen hibát követhetünk el. Nézzünk erre is egy példát. A Krim félszigeten, Kerszonészoszban került elő állítólag az az aranylemez

töredék, mely a moszkvai múzeum gyűjteményét gazdagította. A töredéken csavart huzal-keretben kis aranygömböcskés díszítés van, egy harci baltás barbár alakja. Valamilyen állat mellő lába látszik csak az alak előtt. Amikor a rekonstrukciót elkészítették, a keret ívét vették alapul, s egy köralakú mezőt kellett így kitölteni. A harcos lába előtt lévő növényt s a keret mintáját egyszerű volt megrajzolni, de már csak a képzelet szülte - s nem jól - az állat figuráját. Miért? Mert az antik ábrázolások általában a teljességre törekedtek, s a fél állatalak idegen az akkori ábrázolásmódtól. Így megkérdőjelezhető a rekonstrukció, de igazán nem bizonyítható sem az, hogy ilyen volt, sem az hogy nem felel meg a valóságnak. Hacsak nincs szerencsénk. A berlini múzeumban van egy másik töredékes lemez, s ez pontosan hozzáillik a moszkvai töredékhez, melyet rekonstruáltak. Tehát bebizonyosodott, hogy valóban helytelen volt a kiegészítés, de az is felmérhető, hogy ha nincs elég adatunk, akkor óvakodni kell attól, hogy a fantáziánkat szárnyra bocsássuk...

Ha kész az anyagleírás és tárgyértelmezés, akkor a régész munkája a párhuzamok keresésével folytatódik. Hol és milyen más lelettel együtt fordult elő hasonló. Azaz a lelőhelyet elhagyva már egy nagyobb tájegységgel foglalkozunk, így egyre több és több adatunk lesz, végül elég ahhoz, hogy a következtetéseket levonhassuk, s ez már maga az életre keltett múlt. Apró részletekből így áll össze végül a kész publikáció, a történelem egy szakasza.

Az anyagfeldolgozás során ezer és ezer gondolat villan fel, számos feltételezés születik. A tudományos munkában vagy megáll itt a régész, vagy tovább lép és feltételezéseit bizonyítja. Ha evvel mások nem értenek egyet, következik a vita, szóban vagy írásban. Olyan ez, mint egy bírósági eljárás. A szerző a védő, a kollegák, a tudományos közvélemény a vádlók, akik saját elképzeléseik, adataik alapján más véleményt alkotnak. S végül, ha eldőlt a vita, az eredményt már beírhatjuk a múlt könyvének egy lapjára.

Nemcsak lelőhelyeket publikálhatunk, hanem feldolgozhatunk egy-egy tárgycsoportot, a kerámiát, ékszereket, üvegedényeket stb. De foglalkozhatunk a házak formájával, települések típusaival, a temetkezési szokásokkal, hitvilággal, egyes korszakokkal. A téma ugyan mindig más, de ha jól akarunk dolgozni, akkor mindig szem előtt kell tartanunk azt, hogy előbb a tárgyak és az ásatáson megfigyelt jelenségek beszélnek, s a jó szakember ebből a beszédből következtethet, állíthat fel elméleteket a szigorú logika szabályai szerint. Azaz a régészt megköti az, amivel foglalkozik, s sokszor meg is határozza, milyen módszerrel dolgozhat. S ez a megkötés minden szakemberre kötelező.

## A RÉGÉSZ „JÁTÉKAI”

A játék igen komoly dolog. Amikor a kisgyerek játszik - tanul. S később is sokkal könnyebb játszva tanulni. Az egyetemen a régészhallgató még csak tanulja későbbi hivatását, s amikor befejezte tanulmányait, elkerül egy múzeumba, megkezdí a gyakorlatban is alkalmazni, amit megtanult. És ekkor kezd meg azokat az újabb tanulmányokat, amiket élete során soha sem fog befejezni, mert minden újabb lelőhelyből, leletből tanulni fog. A régész játékaiknak egy részét már láthattuk, amikor a terepbejárás, ásítás vagy tudományos feldolgozás során a kitalálósdit vagy a bújócskát játsszuk, amikor leletek, adatok után kutatunk, melyek a múlt mélyén elrejtőztek. Szó volt már a restaurátor és régész közös össze- és kirakós játékaról a tárgyak restaurálásakor, a tényeken és adatokon alapuló, de a fantáziát sem nélkülöző rekonstrukciókról, és a gyakorlati régészet komoly eredményeket hozó „játékairól”. Ezek teszik még színesebbé, izgalmasabbá - s gyakorta eredményesebbé - a munkát. Arról nem is beszélve, hogy hétköznapijaink így nem telnek monoton egyhangúsággal.

Ha figyelmesen olvastatok eddig, magatok is kipróbálhatjátok, hogyan dolgozik a régész. Tavasszal vagy késő ősszel, ha kirándultok, ne sajnáljátok a fáradtságot, s nézzétek meg alaposan a friss szántást. Ha cserepeket találtok, gyűjtsétek össze, vigyétek be egy múzeumba, ahol a szakember megmondja, milyen korból valók. Készítsetek térképet azokról a helyekről, ahol gyűjtöttetek, hogy a szakember is megtalálhassa adataitok alapján a lelőhelyet. Próbáljátok meg lerajzolni a cserepet, kiegészíteni rajzban a formáját. Menjetek el a múzeumba és ismerkedjétek a kiállított tárgyakkal, majd nézzétek meg az összegyűjtött anyagotokat, hátha találtok köztük olyat, ami emlékeztet a kiállításon látottakra, s ismerősként üdvözlnek már titeket. De a vitrinekben kiállított tárgyakat is jól nézzétek meg, miben hasonlítanak vagy miben különböznek egymástól, egy-egy korra, népre mi a jellemző.

Ha történelmet tanultok, ne csak neveket, dátumokat, eseményeket lássatok magatok előtt, hanem próbáljátok meg mindig életre kelteni azt a régmúlt világot, amiről olvastok.

Evvel búcsúzunk az Olvasótól, abban a reményben, hogy sikerült megismerkedni azzal, hogyan szólaltatjuk meg az emberiség múltját, megszerettetni azt a munkát, ami sokszor hóban, fagyban, esőben igen nehéz körülmények között folyik, de mégis olyan nagy örömet okoz annak, akinek nemcsak munkája, de hivatása is a régészet.

Köszönetet szeretnék mondani kollégáimnak, akiktől anyagot kaptam e könyvhöz: K. Bondár Máriának, Istvánovits Eszternek, Jerem Erzsébetnek, Kalicz Nándornak, Kovalovszky Júliának, Redő Ferencnek, Szőke Béla Miklósnak, Torma Istvánnak, Török Lászlónak, Vida Tivadarnak. S nem utolsó sorban társszerzőimnek, a fényképészeknek és rajzolóknak, akik még játszani is hajlandók voltak velem, hogy e könyv ilyen formában elkészülhessen.

-&-