

⊕ SZÖVEG ÉS KÉP: DÁGI MARIANNA

# ARANY MAKEDÓNIA ÉKSZEREK NAGY SÁNDOR KORÁBÓL

Az ókori Makedónia területe  
II. Philipposz hódításainak köszönhetően  
jelentősen megnövekedett, így a termőföldek,  
az erdők, a bővizű folyók mellett gazdag  
ásványkincskészletek (arany, ezüst, vas, réz, ólom)  
is a birtokába kerültek. Fia, Nagy Sándor aztán  
hatalmas ázsiai területeket megszerezve  
még sokkal több nemesfémeket  
és immár drágaköveket is juttathatott  
a görög aranyművesek műhelyeibe





## A Makedón Királyság

Az ókori írott források beszámolóiból úgy tudjuk, hogy a pásztorkodó makedónok a Kr. e. 7. században jelentek meg a Therméi-öböl nyugati partvidékén. Az Olümposz lábainál elterülő, termékeny területről fokozatosan terjeszkedtek észak felé. A 6. század végére a királyság már az Axiosz folyóig terjedt.

A görög–perzsa és a peloponnészoszi háborúk idején felélénkült az Égei-tenger vidékének déli és északi területei közötti kapcsolat. Makedónia területe a görögök és a perzsák közötti ütközőzónává, később pedig Athén és Spárta küzdelmének egyik helyszínévé vált. I. Alexandrosz (kb. Kr. e. 497–kb. Kr. e. 454) a háborús helyzetet kihasználva a Strymónig terjeszkedett, megszerezve ezzel jelentős nemesfémlelőhelyeket, az Echedórosz folyót és a Dysóron-hegy bányáit. A nevéhez fűződik az első makedón ezüst pénzérmék kibocsátása is.

A Kr. e. 5. század végén Archelaosz király (Kr. e. 413–399) már tudatosan igyekezett meghonosítani a görög kultúrát. Euripidész a makedón udvarban mutatta be Bacchánsnők című drámáját,

az Olümposz tövében fekvő Dionban „olümpiai” játékokat szervezett, sőt az új főváros, Pella felépítésében is görög építészeket, művészeket és kézműveseket foglalkoztattak.

A Kr. e. 4. században Makedónia a görög világ perifériájáról annak középpontjába került. Ez elsősorban II. Philipposznak (Kr. e. 359–336) volt köszönhető. Sikerét nem csupán jól átgondolt, politikai érdekeinek megfelelő területi hódításai, hanem a makedón társadalom, a gazdaság és a hadsereg átszervezése tette lehetővé. Az újabb, nemesfémekben gazdag területek elfoglalásával pedig megteremtette további hódításai gazdasági bázisát is. Gazdagságát mutatja, hogy a görög világban elsőként ő veretett rendszeresen aranyból is pénzt.

A Perzsa Birodalom meghódításának tervét azonban már fia, III. Alexandrosz – Nagy Sándor (Kr. e. 336–323) – váltotta valóra, aki ezzel a Makedón Királyságból mindössze egy évtized alatt az Indusig terjedő, különféle népeket és kultúrákat magába olvasztó, óriási birodalmat hozott létre.



### MAKEDÓNIA LEGENDÁS GAZDAGSÁGÚ ARANYLELŐHELYE

A Pangaion nyugati lábánál és a Strymón folyó torkolatánál terül el az ókori és az itt látható mai Amphipolisz is. Az athéniak több mint 100 éven át próbálták megvetni a lábukat e stratégiai fontosságú vidéken, végül 437/436-ban megalapították a várost, amely a peloponnészoszi háborúk egyik helyszínévé vált. Nagy Sándor apja, II. Philipposz is Amphipolisz és a Pangaion elfoglalásával kezdte meg Makedónia határainak kiterjesztését

### Aranyban gazdag Makedónia

Az ókori Makedónia aranylelőhelyeinek nagy része a mai Észak-Görögország területén található. Az arany itt mindhárom megjelenési formájában: természetesként, különböző fémek érceiben és folyók ártéri lerakódásaiban is előfordul. Az aranylelőhelyek egy részéről már az ókori történetírók is beszámoltak. Közismert a Pangaion-hegy gazdagsága, de nagy mennyiségű aranyat termeltek a szemközti fekvő Thasosz fennhatósága alá tartozó partvidék aranybányái is. Közülük a legfontosabbak Skapté Hyléné és Krénidesz környékén voltak, amelyekből évi 200–300 talantonyi bevétel származott. Ismert aranylelőhely volt az ókori Echedórosz – a mai Galikósz – folyó is, amelyből vízbe merített kecskebőrrel gyűjtötték össze az aranyat. Nevét is onnan kapta, hogy a vize ajándékot, azaz aranyport hoz.

Az ókori aranylelőhelyek azonosítása a 20. században intenzívvé váló geológiai, régészeti és archeometriai kutatásoknak köszönhetően vált lehetővé. Noha Skapté Hylét sokáig a Pangaion-hegy déli ré-

szén keresték, a fémkitermelés nyomai, a geológiai, régészeti és történeti adatok összessége alapján e helyszínt ma már a Kavalla környéki Lekanisz-hegység déli részére tehetjük. A krénideszi bányák pedig a Philipplitól keletre megtalált bányákkal azonosíthatók. A Galikósz folyó felső folyásánál ókori aranyosok maradványait és a mosás során felhalmozott hulladékot is találtak. Kimutatták, hogy a folyó aranytartalma a keletre húzódó hegyekből származik, ahol a Dysóron-hegyi ezüstbányák is lehettek. Meglepő, hogy a leggazdagabb lelőhelynek vélt Pangaion-hegyen alig találtak kitermelési nyomokat és a feldolgozásból visszamaradt salakhalmozatok. Az ókori forrásokban „elhallgatott” Chalkidiké-félszigeten viszont több mint 150 km<sup>2</sup>-en bukkantak ókori fémkitermelés nyomaira. Például Arisztotelész szülővárosa, Stageira (a mai kedvelt nyaralóhely, Olympiada) mögött húzódó Stratonikosz-hegy bányái már a Kr. e. 6. századtól működtek, és a félsziget folyóiból is nyertek ki nemesfémeket.



II. Philipposz a Pangaion és a Chalkidiké-félsziget elfoglalása után fellendítette az ott található aranylelőhelyek kiaknázását, így a Makedón Királyság a korábbiakhoz képest jóval több nemesfémhez jutott. A Kr. e. 4. század utolsó évtizedeiben fia, Nagy Sándor keleti hadjárata nyomán pedig az arany szinte elárasztotta a görög világot. A perzsa főváros, Perszopolisz elfoglalása után például mintegy tízezer talantonnyi kincs került a makedónok birtokába, ami tízszerese volt a pangaioni bányákból egy év alatt kitermelt arany mennyiségének. A hadjáratokból hazatérő katonák magukkal hozták a zsákmányt (pénzt, edényeket, ékszereket), amit a perzsa fényűzés őket megillető részének tekintettek, és emlékként őriztek.

### Divatlapok helyett...

A Kr. e. 4. sz. második fele fordulópontot jelentett a görög ékszerművesség történetében. Nagy Sándor gazdag arany- és drágakőforrások birtokába is jutott, és így az aranyművesek immár a birodalom határain belül juthattak hozzá drágakövekhez, ami nagy hatással volt a korabeli ékszerdivatra. A Kr. e. 6. századi első felvirágzás után ez az időszak a makedóniai aranyművesség második fénykora. Feltehetően itt és ekkor jelent meg néhány, a hellenisztikus korban kedvelt és elterjedt ékszertípus. Makedóniai műhelyekben alkothattak meg olyan díszítőelemeket is, amelyek ebben az időszokban tűntek fel az ékszereken, mint a bükkmakkcsüngőt vagy a Héraklész-csomót. Egyre inkább terjedt egy újfajta díszítési mód is: az aranyművesek emailal és drágakövekkel tették színessé az ékszereket. A legkedveltebb a kék és zöld email volt, a drágakövek közül pedig leginkább a narancsos és vöröses színűeket (karneol, gránát) kedvelték.

A korabeli ékszerdivatra a sírleletek a leghitelesebb forrásaink, hiszen szerencsés esetekben a sírok az eltelt évezredek alatt sértetlenek maradtak. Legalább tucatnyi temetkezést ismerünk, amelyekbe bronz és ezüst vegyítőedények, ivócsészék, szűrők, merőkanalak, vasfegyverek, alabástrom és üveg illatszeresedények, elefántcsonttal díszített halotti klínék, márvány-, arany- és ezüstlarnaxok kerültek. A korábbiakhoz képest nagyobb mennyiségben helyeztek ékszereket is a férfi és női sírokba. Életnagyságú, arany mirtusz-, tölgy-, borostyán- és olívakoszorúk, állatfejes nyakláncok és karika-fülbevalók, tömör aranygyűrűk, ruházatot és fegyverzetet díszítő reliefes lemezek, dupla szárú tűk és ívfülűk a korszak jellegzetes ékszerei.



#### KOSZORÚK SÍROKBÓL

Ezt az életnagyságú, természetihű mirtuszágakból megformált aranykoszorút a mai Derveniél találták 1962-ben. A készítése technikai részletek alapján feltehetően az életben is használt koszorút az itt eltemetett férfi és nő elhamvasztott maradványait rejtő, kb. 80 cm magas, eredetileg bor és víz vegyítésére szolgáló, díszes bronz-edény tetejére helyezték



## Szép tárgyak – régészeti forrásanyag

A Thessaloniki Régészeti Múzeumban 2006-tól lehetőség nyílt a Therméi-öböl környékén feltárt derveni, szedeszi és sztavroupoliszi sírok arany ékszereinek közvetlen tanulmányozására. A 12 sírból 60 ékszer került elő, nagy részük a jellegzetes típusok közé tartozik, néhányuk viszont ritkának, vagy egyedinek számít. Testet, ruházatot, fegyverzetet és egyéb tárgyakat díszítő darabok is találhatóak közöttük.

Az ókori ékszerek kutatásában az 1980-as évek végétől egyre inkább előtérbe került a készítési technika tanulmányozása, az archeometriai vizsgálatok alkalmazása, és felmerült az évezredekkel megelőtti aranyművesműhelyek és -mesterek azonosításának lehetősége is. Ezeknek a korábban főként csak szép tárgyként kezelt daraboknak a kutatásához is ez az irány volt a legígéretesebb. A készítőtechnikai részletek mikroszkópos vizsgálata és egymással való összevetésük alkalmasnak bizonyult új részletek felfedezésére, az ékszerek készítőinek és készítésük helyének azonosítására, használt vagy új voltak megállapítására, és információt adott a funkciójukról és keltezésükről is.

Bebizonyosodott, hogy a Kr. e. 4. századi makedónai aranyművesek sem hagyták ki a tervezés munkafázisát. Előre eltervezték, hogy az egyes alkotóelemek milyenek és mekkorák legyenek, ho-

gyan készüljenek, hol és hogyan helyezték el az ékszeren. Mindez jól felismerhető a mirtuszkoszorúkon. Készítőik megtervezték az abroncs méretét és formáját, az ágak és a rájuk kerülő levelek, virágok, bogyók elrendezését és mindezek részleteit is. A sztavroupoliszi koszorún például a leveleket párban és egymásra merőlegesen helyezték el, a virágok szárát a levelek tövébe forrasztották, a porzószálok végén a porzótokokat jelző domborulatok egységesen felfelé állnak. Még az ágakat is meghajlították, hogy szép formát adjanak a koszorúnak. Az egyik derveni sír koszorújának aranyművese megtervezte a központi virágdísz is: az alapot alkotó rozettát körzővel szerkesztette meg, és a váza egy pontosan egymásba illeszkedő csövekből álló szerkezet.

### MATEMATIKAI ISMERETEK BIRTOKÁBAN

**E koszorú középső virágdíszét alkotó rozetta lemezének szélén körzővel karcolt, leheletvékony vonalak húzódnak, és a kör alakú lemezt is pontosan nyolc részre osztották, valamint az egész virágdísz két, pontosan egymásba illesztett lemezből hajlított cső tartja**



### A SZTAVROUPOLISZI MIRTUSZKOSZORÚ

A rekonstrukciós rajz és a részletfotók jól érzékeltetik, hogy a Sztavroupoliszban megtalált aranykoszorút az aranyműves nagy precizitással tervezte meg és készítette el: pl. a kb. 1,5 cm átmérőjű virágok középebe mind a 22 porzószálat külön forrasztotta fel egy lemezre, és a 0,2 mm vastag drótok végét domborúra alakította. Mindez egy harcászati sírjából került elő, s ugyaninnen származik a kezdő oldalpáron látható, valószínűleg kardhüvelyre rakott, burjánzó, arany növényi indákból formált veretpár is





Sírokban talált arany ékszerek esetében persze kérdés, hogy vajon az életben is használták-e, vagy kizárólag a sírba helyezésre készültek. Ez a temetési rítus és az ékszerek keltezése szempontjából is lényeges. A korabeli makedóniai temetkezések esetében gyakori, hogy az ékszerek elolvadtak, elszíneződtek, a felületükre hamu rakódott: vagyis a hamvasztás során, vagy legalább a kezdetekor a halottat díszítették. Arra azonban, hogy a temetést megelőzően viselték-e őket, csakis a használat, vagyis a kopás, javítás, sérülés nyomainak meglétéből vagy hiányából következtethetünk. A megvizsgált aranyleletek közül csak az egyik (Kr. e. 300–280 közé keltezett) derveni sírból került elő olyan ékszeregyüttes, ahol már mindegyik kisebb-nagyobb mértékben használt volt. A ritkának számító korongos csónak-függős fülbevalópárt a sírba kerülés előtt legalább két alkalommal javították. Eszerint a temetkezés idejénél biztosan korábban készült, de nem valószínű, hogy néhány évtizednél hosszabb ideig használták, ugyanis ezt a fülbevalótípust a Kr. e. 4. sz. közepétől kezdték készíteni. A tömör aranygyűrűt azonban a kopás mértéke és a karcolások száma alapján hosszú ideig használták a sírba

kerülése előtt. Görög felirata (KΛΕΙΤΑΙΔΩΡΟΝ, „ajándék Kleitának”) azonban későbbi, mint a sérülései, ugyanis a vésett betűk átvágják a használat során keletkezett karcolások vonalait. A feliratot tehát a temetkezés előtt véshették rá, vagyis valóban a halottnak szánt ajándék lehetett.

A készítési technika vizsgálatában rejő és azon túlmutató egyik nagy lehetőség az ékszerek készítőinek és készítési helyének azonosítása. A technikai részletek összehasonlító elemzésével ugyanis meghatározhatjuk azokat a részleteket, amelyeket az aranyművesnek alkalmaznia kell egy adott típus elkészítéséhez, és azokat is, amelyeket szabadon változtathat. Így felismerhetjük a kézre, illetve a készítés helyére jellemző jegyeket. Kézre jellemzőek lehetnek az automatikus mozdulatokkal létrehozott formák, a jellegzetes szerszámhasználatra, az aranyműves precizitására vagy épp hanyagságára utaló részletek. Ezzel a módszerrel különféle típusú ékszerek is tulajdoníthatók azonos aranyművesnek. Döntő jelentőségű azonban a hasonló részletek együttes előfordulása. Például egy szedeszi sír mindaddig egyedülálló diadémján, oroszlánfejes karika-fülbevalóján, ívfibuláin, bimbófüggőjén és Hérak-

#### HALOTTI AJÁNDÉK

13 gramm tömegű használt, tömör aranygyűrű. Feliratából tudjuk, hogy ez az alig 1 m x 0,8 m méretű sír Kleita hamvait rejtette, aki egy gyászolójától ajándékba kapta a gyűrűt. Az itt talált ékszerek arról is árulkodnak, hogy Kleita életében kedvelte és szívesen is hordta a feltűnő ékszereket (balra fent)

#### GAZDAG STÍLUS

Derveninél került elő az a női sír, amelyben 11 arany ékszert találtak, köztük ezt a kb. 10 cm hosszú és kb. 4 cm széles filigrándróttokkal, granulációval és növényi motívumokkal (rozetták, palmetták, bimbó alakú csüngők) gazdagon díszített fülbevalópárt. Ókori javításai használatra utalnak, ami a sírban talált többi ékszerre (nyakláncok, drágaköves gyűrűk, tömör aranygyűrű és -fibulák) is jellemző







#### ÉKSZEREK A CHALKIDIKÉ-FÉLSZIGETRŐL

A középen Héraklész-csomóval és Erósz-figurával díszített diadém, a 3 pár ívfibula, a bimbófüggő, az oroslánfejes karika-fülbevaló és a Héraklész-csomóval díszített nyaklánc 1938-ban került elő a szedeszi katonai bázis területén egy fiatal nő sírjából.

A temetkezés a Kr. e. 4. század utolsó évtizedeire keltezhető



#### A SZEDESZ-ARANYMŰVES

A szedeszi sír ékszerein felfedezhetők készítőjük „jellemző kézzjegyei”: egyetlen minőségű filigrándrótok az oroslánfejes fülbevalón és a fibulákon, pontatlanul, illetve hanyagul formára vágott lemezek, a forrasztás során elolvastott, majd befoltzott részletek

#### FOLYÓBÓL NYERT ARANY

A sztavroupoliszi kardveret anyagában, de Kleita gyűűjének lapján is láthatók az ezüstös színű, platinacsoportba tartozó zárványok. A derveni és sztavroupoliszi ékszerek tehát feltehetően valamelyik közeli folyóból nyert aranyból készültek

lész-csomóval díszített nyakláncán több azonos technikai jellegzetesség is megfigyelhető: egyetlen minőségű filigrándrótok használata, a lemezek pontatlan vágása vagy probléma a forrasztással. Együttes előfordulásuk alapján egyetlen aranyműves, az ún. Szedesz-aranyműves munkájának vélhetjük mindezeket.

A készítés helyének meghatározásához is közelebb juthatunk, ha megfigyeljük az alapanyag szemmel látható jellemzőit. Az általam vizsgált ékszerek közül néhány anyagában ezüstös színű, felületből kitüremkedő szemcsék találhatók. A periódusos rendszer platinacsoportjába tartozó fémek (ozmium, irídium, palládium, platina, ródium, ruténium) alkothatnak ilyen jellegzetes zárványokat az aranyban. Az ókori források adamasz néven említik ezeket. Plinius az „arany csomójaként” írja le, amely rendkívül kemény, a vaskalapács is kettétör rajta, és még fel sem hevül. Az arannyal össze nem olvadó, annál jóval keményebb szemcsék sok gondot okozhattak az aranyműveseknek, mert megnehezítették a megmunkálást, és a szerszámokat is tönkretelheték. Árterek hordalékából származó aranyban fordulnak elő, ezért jelenlétük az aranytárgyakban folyóból nyert alapanyagra utal. Így a derveni, szedeszi és sztavroupoliszi ékszerek esetében is valószínű, hogy anyaguk valamelyik közeli aranytartalmú folyóból származik, és helyi aranyművesműhelyek termékei. ☺