

Szabó Miklós (1940) Széchenyi-díjas régész, egyetemi tanár, az MTA rendes tagja. Kutatási területe a klaszika-archaeologia és a kelták régészete.

Legutóbbi írása az *Ókorban*:
A carnyx füle (2010/1).

Görög városépítészet

Szabó Miklós

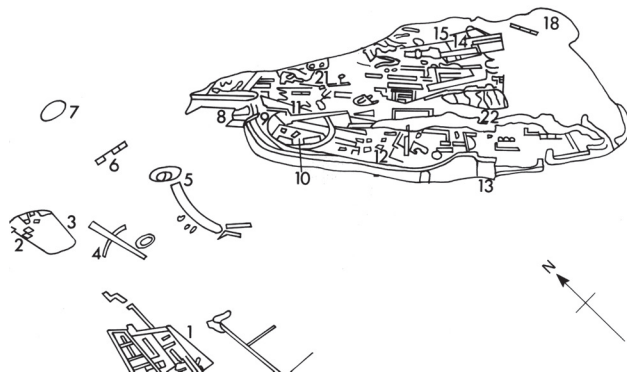
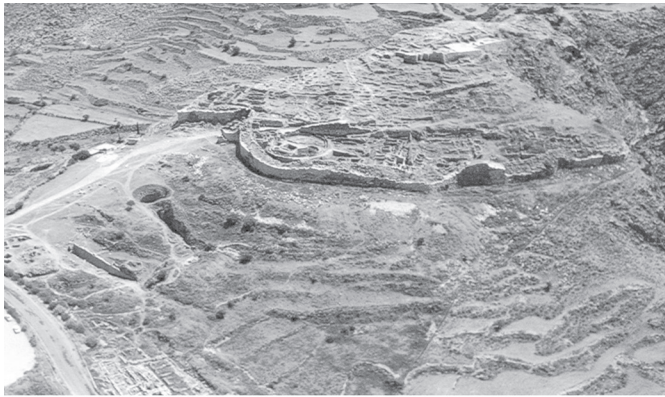
Az ókori görögség felfogása szerint a művészetek kialakulásához különféle tárlalmányoknak köszönhetően vezetett az út. Ezek régi hagyományokból táplálkozó listáját Plinius őrizte meg (*Naturalis historia* VII. 194–198). A feltalálók között a tégláé éppúgy szerepel, mint a kalapácsé vagy a falé. S magától értetődően az első városépítő neve sem hiányozhat az összeállításból, aki nem más, mint Kekrops, Kekropia névadója, amely Athén akropolisával volt azonos. A *Marmor Parium* szerint Kekrops Athén első királya volt, s uralkodása a „héroikus” kor kezdetét jelentette, ami Kr. e. 1582/81-re tehető. Ugyanakkor Plinius megjegyzi, hogy „egyesek szerint” Phoroneus király ennél korábban alapította Argost. Akárhogy is volt, ez a hagyomány görög földön a mykénéi korra teszi a város születését.¹ Ennél távolabbi múltra utalhat az *Odysseia*, amikor Kréta 90 városát említi (XIX. 172–178), vagy Thukydides, amikor arról ír, hogy Minós a Kykládok szigeteit kolóniákkal telepítette be (I. 4).

A régészeti kutatások mai állása szerint a minói kultúra történetében a Kr. e. 1700 körül bekövetkezett pusztulást követő újjáépítési periódus során bontakozott ki és vált megfoghatóvá a városiasodás folyamata. Ezt elsősorban az úgynevezett másodlagos lelőhelyeken végzett feltárások bizonyítják. A Kréta északkeleti partján, hegyoldalban fekvő Gurnia meglehetősen szabálytalan elrendezésű negyedeit, illetve házcsoportjait kövezett utcák hálózata határolja, amely a főutakhoz igazodik (1. kép). A legmagasabb részt kis „palota” foglalja el. A „nagy” paloták (Knóssos, Phaistos, Mallia) körül formálódó települési struktúra a kutatások mai állása mellett egyelőre nehezebben értelmezhető: sűrűn lakott zónák különálló, nem egyszer reprezentatív építményekkel vagy egyszerűbb házakkal váltakoznak, s a periférián tanyaszerű létesítmények tűnnek fel. Az újabb ásások kikötővárost is napvilágra hoztak: Kommosban a raktárak egy domb lábánál, míg a lakóházak már a domboldalon épültek. A minói „kolóniák” közül legjobban a thérai Akrotirit ismerjük. Az más kérdés, hogy a leletanyag alapján a lakosság helyi komponense jelentősebbnek tűnik a krétaiak jelenléténél.²

A mykénéi kor akropolisain, illetve azok körül kialakuló városokról egyelőre nagyon hézagos a képünk. Mykénai fellegvárában, valamint az attól délre fekvő zónában az épületek elhelyezkedése nem utal szigorú tervezési elképzelésekre (2. kép). Tiryns úgynevezett alsó citadellájának területén a Kr. e. 13–12. században sűrűn és levegősen beépített térségek váltakoztak. Mai ismereteink korlátozott volta ellenére sem kétséges, hogy a mykénéi kor központjai a történeti idők „régii” vagy inkább régi eredetű városainak az előzményei voltak.³ Ugyanakkor azonban a mykénéi kultúra és a homérosi kor közötti századok városépítészetéről a jelenleg összeálló kép, finom megfogalmazással, erősen elmosódott. A mykénéi világ összeomlása a Mediterráneum történetében egyike volt a legjelentősebb törésvonalaknak. A régészet mai eredményei alapján



1. kép. Gurnia városa. Légi fotó és alaprajzi vázlat
1) palota, 2) „agora”, 3) szentély, 4) utcák, 5) iparosnegyed
(Schoder 1975 után)

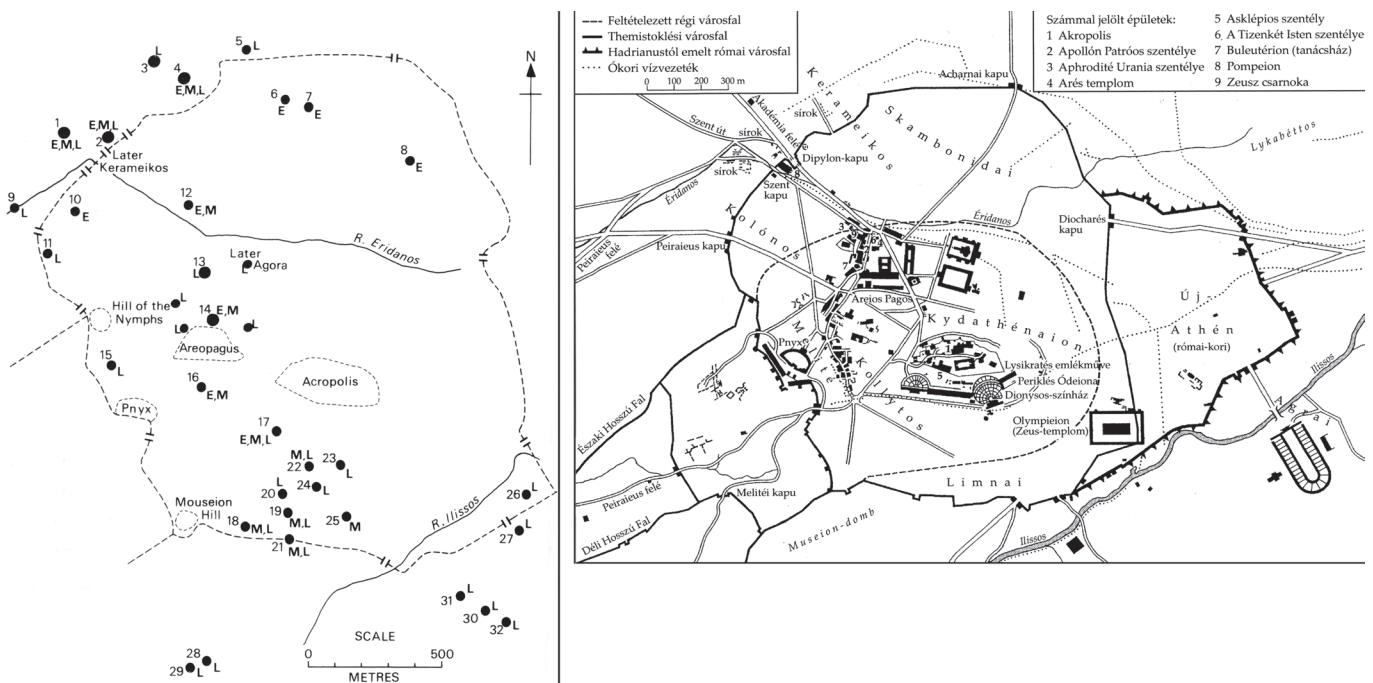


2. kép. Mykénei fellelgyára és az alsóváros. Légi fénykép és alaprajzi vázlat. 1) az olajkereskedő háza; 3), 5), 7) tholos-sírok; 8) Oroszlán-kapu; 10) A-sírkerület; 12) nyugati házak; 14) palota; 15) görög templom (Schoder 1975 után)

nincs esély arra, hogy a 11–8. századból olyan építészeti emlékek kerüljenek elő, amelyek a Kr. e. 2. évezred királyi központjaihoz vagy a homérosi leírásokhoz (Nestor vagy Alkinoos palotája) mérhetőek volnának.

Kréta „sötét korból”, a Kr. e. 11–10. századból fennmaradt települései, mint Karphi vagy Vrokastro *refugium*nak, azaz menedékhelynek minősülnek. A hegyi környezetnek köszönhető védelemhez vezető kis házak méhkaptárszerű szövésének urbanisztikai koncepcióról nem árulkodik. A mykénei cyklópus építési technika „feléledéseként” értelmezett Kr. e. 9. századi városfalak Ó-Smyrnában (ma: Bayrakli) nem bizonyítják a városstervezés kezdeteit, mint ahogy a polis kialakulásának sem bizonyítékai. De az 1960-as években Andros szigetén feltárt Kr. e. 8. századi Zagora városfalai és szegényes házcsoportjai alapján sem beszélhetünk a városállam megszületéséről. A település igazgatása és a polgárok jogvédelme szempontjából alapvetően fontos agora a mai régészeti eredmények szerint a Kr. e. 8. század utolsó negyedében jelent meg, amint ezt a kréai Dréroszon kőülésekkel körülvett négyszögletes tér szemlélteti.⁴ Ez természetesen nem zárja ki azt, hogy korábbi települések beépítetlen zónáinak valamelyike főtérként szolgálhatott.

A későbbi nagy polisok általában a már a mykénei korban kialakult központ, az akropolis körül jöttek létre; példa erre Athén, Korinthos vagy Argos. A fellelgyár fokozatosan elvesztette korábbi funkcióit (uralkodói székhely, előkelők lakhelye stb.), s leggyakrabban a városvédő istenség szentélyének színhelye lett. A települési mag felszívta a környező kisebb falvakat. Erről a folyamatról Athén esetében jó képünk van: a későbbi történeti polis területét szinte elborították a geometrikus kori sírok, amelyek azután a Kr. e. 8. század kései szakaszában fokozatosan megszűntek, illetőleg a temetkezés az északi városhatáron kívülre, a Kerameikosba szorult ki (3. kép). Ezáltal az Akropolistól északra helye lett az agorának is. Nem részletezve



3. kép. Athén. a) Geometrikus temetkezések Athén területén; e) kora geometrikus, m) közép geometrikus, l) késő geometrikus (Coldstream 1977 után); b) az ókori Athén (Németh *et al.* 2006 után)

ezt a folyamatot,⁵ az urbanisztika szempontjából ennek a legfontosabb következménye az volt, hogy az anyaország „rég” városaiiban a „funkcionális” átalakulást (a városvédő istenség kultuszhelyének kialakulása, az agora létrejötte, a temetkezések kiszorulása a lakott területről) nem kísérte városrendezés: a lakóházak továbbra is a „természetes” burjánzás spontán zavarát tükrözték. Ez a fajta rendezetlenség gyakran a római korig fennmaradt.⁶

Az előbbiekkal szemben a tengeren túli gyarmatvárosok (*apoikiák*) alapítása lehetőséget nyújtott a tervszerűség elveinek érvényesítésére. Ez lényegében abból adódott, hogy a földkérdés megoldására a kolónusok részére egalitárius parcellarendszert (*kléroi*) mértek ki. Ennek megléte Dél-Itáliában és Szicíliában már a geometrikus kor óta kimutatható. Különösen látványos eredményeket hozott a légi fényképezés a Kr. e. 650 körül alapított Metapontion esetében: a felvételeken világosan kirajzolódnak az árokrendszer által határolt 5-6 hektáros telkek.⁷ Nem meglepő tehát, hogy ez a mérnöki gyakorlat, ha nem is kizárólagosan, a várostervezésben is tért hódított. A jelenleg ismert legkorábbi példa a szicíliai Megara Hyblaiáé, ahol Kr. e. 700–650 között $11 \times 11/12$ méteres parcellákra osztották fel a város területét, melyek másodlagos utcák által határolt insulákká alakultak át. A város agoráját a parcellarendszer alapján alakították ki; trapéz alakja valószínűleg korábbi útvonalak megőrzésével magyarázható (4. kép). Ez a szkhéma ugyan nem szigorúan ortogonális, azonban olyan várostervezésről tanúskodik, amely a derékszögű utca-, illetve insula-rendszer érvényesítését készítette elő.⁸ Az utóbbi a nyugati görögország körében az archaikus korban fokozatosan tért hódított. Legkésőbb a Kr. e. 6. században egyszerű földmérési módszerrel jelölték ki az azonos méretű telkeket a telepesek részére. Példa erre Akragas, Lokroi Epizephyrioi, Poseidónia, Taras stb. Ezekben az új városokban az útrendszer fő tengelyei általában kelet–nyugat irányúak voltak, s ezeket metszették derékszög-



4. kép. Megara Hyblaiá városközpontja a trapéz alakú agorával az archaikus korban: g), h) templomok; e), f) porticusok (Etienne et al. 2000 után)

ben a szűkebb, másodlagos utcák. A lakóházakat magukba foglaló insulák eleinte 1:4 arányú téglalap alakúak voltak. A teljes szabályszerűség azonban nem minden szicíliai vagy dél-itáliai várost jellemzett. Himerá ortogonális rendszere, amely Kr. e. 580–570 körülre keltezhető, a felső és az alsó városban eltérő tájolású, s az utóbbiban az insulák mérete is különböző volt. Újabbban az északnyugat-görögországi korinthusi kolóniák (Ambrakia, Apollónia) archaikus városszerkezetében ugyancsak szabályszerűségeket figyeltek meg.⁹ Tehát az ortogonális rendszerű várostervezés a nyugati görög kolóniákban a telepeseket megillető azonos földterület (*kléros*) elvének adaptációja révén a Kr. e. 7–6. században született meg. Ez a felfedezés alapjaiban rendíti meg a görög urbanisztika történetének az 1950-es években kidolgozott modelljét. S ezzel elérkeztünk a Hippiamos-kérdéshez.

A klasszikus kor görög városépítészetének megújulását a szakirodalom a milétosi Hippiamos nevéhez kapcsolja.¹⁰ Valójában nagyon komplex személyiségről van szó, akinek megítélése máig ellentmondásos; még életének dátumai is vitatottak. Ismereteink legfontosabb forrása Aristotelés (*Politika* II. 1267b):

*A milétosi Hippiamos, Euryphón fia volt az, aki a város részekre osztását kitalálta, és a Peiraieus építését szabályozta, s aki feltűnési vágyból magánéletében is annyira különc lett, hogy sokan túlságosan is piperkőcnek tartották megjelenését dús hajzata, költséges életmódja miatt, s aki azonkívül az egész világegyetemről is tudományosan iparkodott gondolkodni – szóval ez a Hippiamos volt az első, nem a közügyeknek élő férfi, aki a legjobb alkotmányról nézetet próbált nyilvánítani.*¹¹

Ez a szöveg úgy értelmezhető, hogy Hippiamos valójában nem építész volt, hanem a városállam teóriájával foglalkozó politikai gondolkodó. Ebben a felfogásban a város részekre osztása jelenthette a polgárok felosztását osztályokra, s ennek megfelelően a városét szakrális, közösségi és magán zónára. Peiraieus „szabályozása” azonban rendezett alaprajzra utalhat, ahogy Aristotelés egy másik helyen (*Politika* VIII. 1330a–b) a hippodamosi tervrajz szerint épült szabályos szerkezetű városról ír.¹² A kései lexikográfus, Hézychios azt hangsúlyozta, hogy Hippiamos égi jelenségek megfigyelésével foglalkozott, s csak ezután említi, hogy Peiraieust utcákra osztotta.

Az előbbi adatokból azonban az a következtetés adódik, hogy Hippiamos végeredményben építészként is működött, sőt mi több, az ortogonális városalaprész feltalálója volt. Életrajzának Peiraieus a „biztos pontja”; s minthogy a kikötő feltehetően Themistoklés kreációja volt Kr. e. 475 táján, ez Hippiamos működését is keltezi. Egy következő támpont Thurioi alapítása Kr. e. 444/443-ban, ahová Hippiamos Athénból átköltözött, s ahol – újabb hipotézis – a kolónia megtervezésében részt vett. Ekkor már meglehetősen koros lehetett, s ezért „biológiai okokból” nem valószínű, hogy hihetünk Strabón adatának (XIV. 654), amely szerint építészként Rhodos alapításában (Kr. e. 407/406) játszott szerepet.¹³ Ezek után logikus az az újabb következtetés, hogy az „életmű” egyetlen biztos alkotása Peiraieus.

Vitathatatlan, hogy Peiraieus az „új városok” közé tartozik (5. kép). Ugyanakkor ráépült Athén modern kikötője, s emiatt



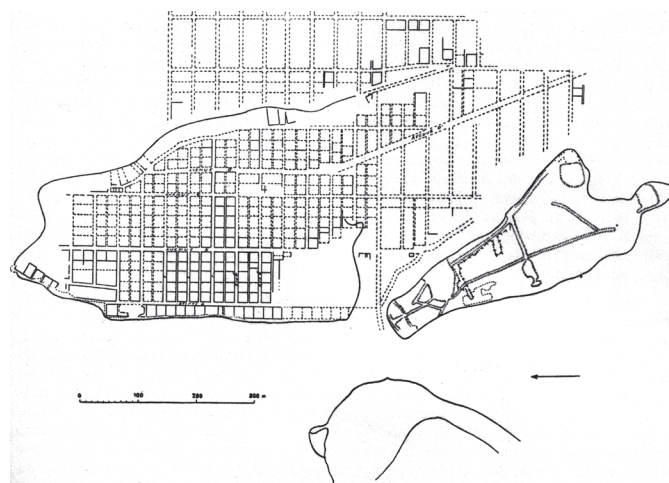
5. kép. Peiraieus: a) légi fotó a Kantharos, a Zea és a Munychia kikötőkkel (Schoder 1975 után). A városszerkezet rekonstrukciója: b) Martin 1956 után; c) Hoepfner-Schwandner 1994 után

nagy felületeket érintő régészeti ásatásokra nem kerülhet sor. A kisebb leletmentések, szondázások tisztázták, hogy az utca-rendszer nagy artériáinak (*plateia*) szélessége 8 és 14 méter között váltakozott, míg a mellékutcáké (*stenopos*) az 5 métert nem haladta meg. Rekonstruálható továbbá egy kb. 40×46 méteres insulaméret is. Az adott körülmények között a város kiterjedésére vonatkozóan az erődítések, míg belső szerkezetére a határkövek (*horoi*) nyújtanak támpontokat. A városfalak a terepadottságokhoz idomulnak, s nem a település geometrikus keretbe foglalását szolgálták. Az egyes szám első személyben „megszólaló” határkövek (például: „az Agora határköve vagyok”) alapján a főter, a város politikai, vallási és gazdasági központja teremtette meg a szerves kapcsolatot a kereskedelmi (Kantharos) és a hadi kikötő (Zea) között, s lehetséges, hogy a másik hadi kikötőt (Munychia) is elérte. Ásatások híján nem ismerjük az agora pontos méretét, illetve kiterjedését. Újabban előtérbe került a „dupla” főter lehetősége, vagyis a kereskedelmi és a „hippodamosi” agora megkülönböztetése. Feltehető, hogy az alapvető szerkezeti zónák kijelölése után tervezték meg a lakónegyedeket. Ezekkel kapcsolatosan ismét két nézet ütközik: az egyik szerint egyetlen, a másik szerint eltérő tájolású ortogonális utcahálózattal épültek; az utóbbiakat az egyes zónák terepadottságai határozták meg. Mindenesetre az kétségtelen, hogy a tervezés során nem törekedtek teljes beépítettségre, hanem a város későbbi fejlődését tartották szem előtt. A bizonytalanossági tényezők ellenére a hippodamosi tervezés lényege Peiraieus esetében a funkcionalitás elvének érvényesítése volt, s ehhez képest az ortogonális szerkezet másodrendűnek mondható.¹⁴ Aristophanés gúnyolódása a *Madarakban* (1004–1009) ennek az elvnek a felismerését tükrözi: Metón „légmérő rúddal” kiméri, hogy a kör négyszögű legyen, s középen piac, amely felé egyenes utak vigyenek, stb.

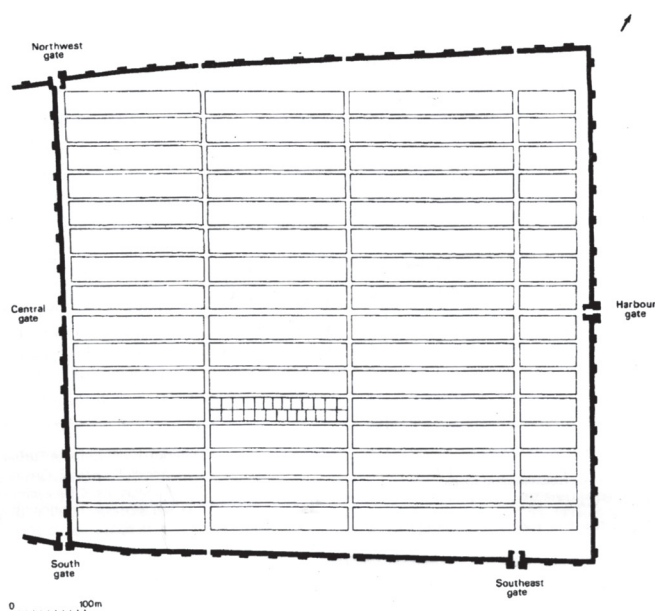
Peiraieus és Milétos várostervének hasonlósága szülte azt a feltevést, mely szerint Hippodamos Kr. e. 494-ben a perzsák által lerombolt szülővárosának újjáépítése során „találta fel” a róla elnevezett urbanisztikát. A legújabb milétosi kutatások (szondázások és geofizikai vizsgálatok) azonban azt a meglepő eredményt hozták, hogy a település északi részén már az archaikus korban $28,6 \times 50,3$ méteres insulák voltak, s délen, a Kr. e. 6. század végén ugyancsak ortogonális hálózat mutatható ki 36×90 méteres insulákkal. Továbbá az 5. század elején, az újjáépítés során, ezeket az előzményeket respektálták.¹⁵

Az eddigiekből az következik, hogy Hippodamos biztosan nem volt az ortogonális városszerkezet feltalálója, vagy inkább bevezetője a görög urbanisztikában, s ezt nem ő érvényesítette elsőként szülővárosa városképének kialakításában. Talán inkább közvetítőnek nevezhetjük, aki az ióniai tudomány és a filozófia művelőjeként ismerte fel a funkcionális városstervezés és az ortogonális szerkezet összeegyeztethetőségét, s Peiraieusban ennek nagyhatású példáját hozta létre. Egyelőre csak feltételezni lehet, hogy Thurioi, ahová az élettrajzi hagyomány szerint Hippodamos átköltözött, ugyancsak az ő keze nyomát viselte (lásd ehhez Diodóros XII. 10. 7 leírását).

Az észak-görögországi Olynthost Kr. e. 348-ban II. Philippos serege pusztította el. Miután újjáépítésére nem került sor, feltárásával a Kr. e. 432-ben újraalapított település teljes városképe tanulmányozható lett (6. kép). Az első benyomás a geometrikus elv szigorú érvényesülése: a tervezés egyetlen mértékegységet alkalmazott, az attikai lábat (kb. 30 cm). A 87×36 méteres insulákat 5-6 méter széles „sugárutak” határolják észak-déli irányban, és a kelet-nyugati tájolású utcák minden insula esetében 10 házat osztanak fel 5-5, egymásnak „háta fordító” házcsoporra. Ugyanakkor az insula egyfajta modulként viselkedik, ami Olynthos esetében azt jelenti, hogy az agorát több insula beépítetlen területével határozták meg. (Jegyezzük meg, hogy ez a megoldás már az archaikus Posei-

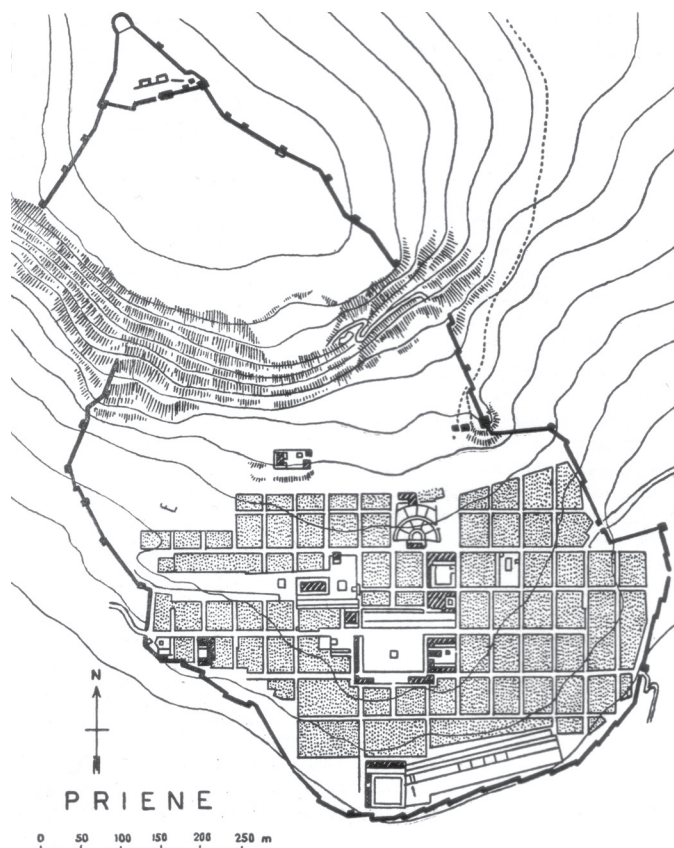


6. kép. Olynthos városszerkezete (Martin 1956 után)



7. kép. Nea Halos alsó városának szerkezete (Reinders 1988 után)

dónia esetében kimutatható.) A geometrikus szabályozottság azonban nem zárja ki a funkcionalitás szempontjainak érvényesülését. A városkép a geográfiai adottságokhoz, nevezetesen az Olynthos területén emelkedő két dombhoz alkalmazkodott, minthogy a településre bevezető utakat is az előbbieik figyelembevételével alakították ki.

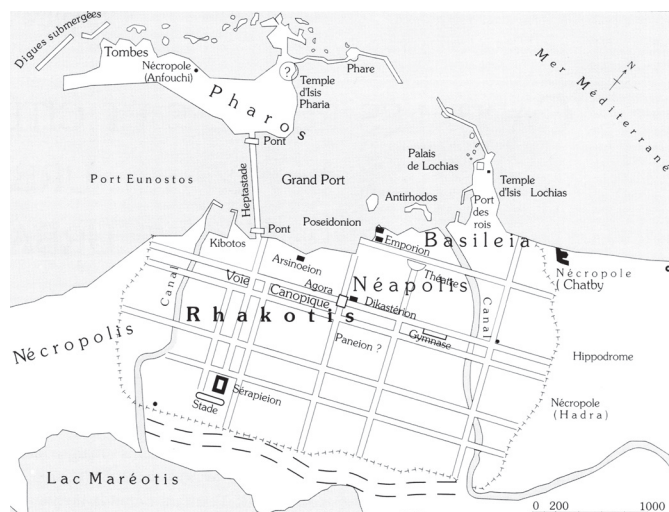


8. kép. Priéné városszerkezete (Martin 1956 után)

Olynthos példája¹⁶ jól mutatja a hippodamosi várostervezés előnyeit. Az „insula-modul” alkalmazása, megfelelő terepadottságok mellett, rendkívül megkönnyítette a várostervezést. A *synoikismos* útján létrehozott városok ha nem is mindig, de gyakran követték a hippodamosi utat. Ez vonatkozik Rhodosra, a 350 körül alapított épeirosi Kassopéra vagy a thessaliali Nea Halosra (7. kép). Az utóbbi alaprajza szigorúan geometrikus, s a nyugati görögség perifériáján kialakuló katonai jellegű településekre (Olbia, Agde Dél-Franciaországban) emlékeztet. Pella, Makedónia Kr. e. 5. század végén alapított második fővárosa síkságra települt, s ennek megfelelően ortogonális rendszerű volt. Szerkezeti és funkcionális újdonság a városból északra, alacsony „akropolisra” épült királyi palota, amely a délebbre fekvő agorához hasonlóan beilleszkedett az insula-rendszerbe. A Kr. e. 353/52-ben újjáalapított Priéné (Törökország) érdekessége, hogy ott az ortogonális utcahalózatot hegyi terephez igyekeztek adaptálni (8. kép). Ez úgy sikerült, hogy a szűk, észak–dél irányú utcákba lépcsőket építettek be, amelyek ezáltal a kelet–nyugat irányú főutcákkal találkoztak. Az insula formája az előzményekhez képest a négyzethez közelített (3 : 4 arány).¹⁷

A hellénisztikus világ urbanizációs folyamataiban a királyi székhelyek alapvető szerepet játszottak. Az udvar jelenléte átformálta a város képét, ahogy ezt Pella esete mutatja. Még pregnánsabb példa azonban Alexandriáé (9. kép), mégpedig *Alexandria ad Aegyptumé*, amely az előnytelen természeti adottságok ellenére világvárossá fejlődött, s amelynek terveit Kr. e. 331-ben a rhodosi Deinokratés készítette. Strabón leírása (XVII. 203–206) és a régészeti ásatások tanúsága szerint alaprajza szigorúan ortogonális volt, a 14 méter széles kanozosi főúttal, az északkeleti tengerparton a királyi központtal, a Basileiával, ettől nyugatra az agorával, valahol a központban a Paneionnal, míg délnyugaton a Serapeionnal. De ne feledjük Pharos szigetét sem, a világítótoronnyal... S ebben a keretben éltek a görögök, az egyiptomiak, a zsidók és a zsoldosok; az a kevert lakosság, amelynek lélekszáma – egyes becslések szerint – a százezret is elérte.¹⁸

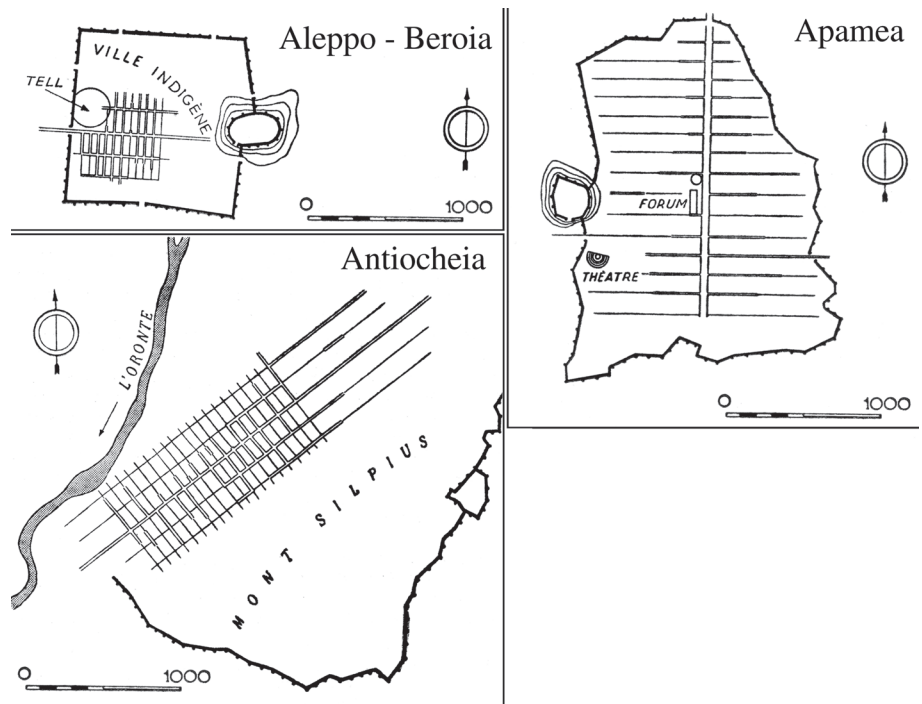
Az ortogonális szerkezetű várostervezés „továbbélésének” színtere a hellénizmus idején elsősorban Szíria, azaz a Seleu-



9. kép. Alexandria rekonstruált városalaprajza (Etienne et al. 2000 után)

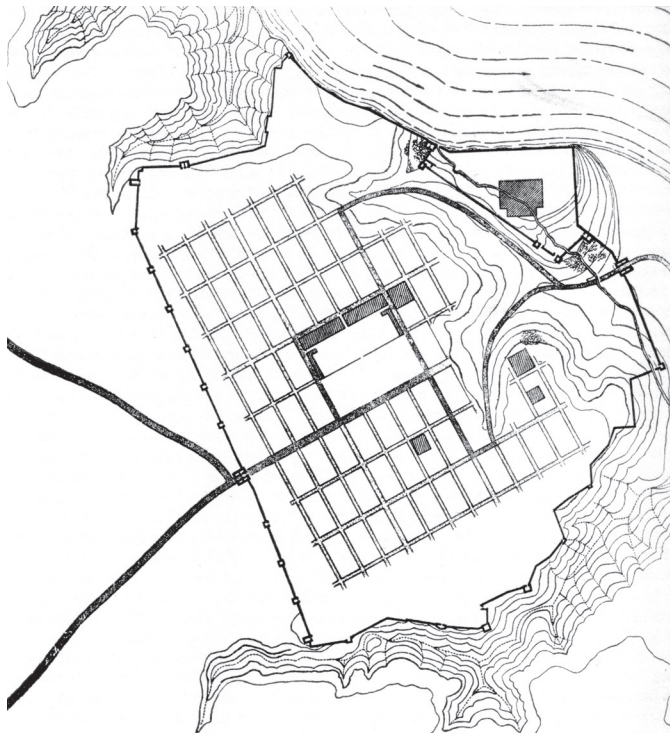
kida Birodalom területe volt (10. kép). Az Orontés partján emelkedő Antiocheiától az Euphratés melletti Dura Europosig számos példa igazolja a hipodamosi hagyomány továbbélését. Mellőzve a részleteket, az urbanizáció néhány sajátos lokális aspektusára kell felhívni a figyelmet. Beroia (Aleppo) és Damascus példa az új város és a „bennszülött” település viszonyának rendezésére. Az előbbi, az utóbbi szomszédságában, szűz területre épült, s mindkettőt egyetlen és közös városfal vette körül. Dura Europos esetében különösen szembevetőek a Seleukida várostervezés lényeges ismérvei: egyszerűség, geometrikus szabályszerűség, több figyelem a praktikus, mint az esztétikus megoldásokra (11. kép). Jegyezzük meg, hogy időszámításunk kezdete körül az ortogonális szerkezetet a monumentalitást célzó módosulásokon esett át; kialakult például a városi „főtengely”, amelyet kolonnádok szegélyeztek.

A monumentalitás érvényesülésének igénye azonban nem a római korral jelent meg a görög városépítészetben. Már a Kr. e. 4. század közepén van példa a „látványurbanisztikára”, amely a település teraszos szerkezetét kihasználva kereste az esztétikailag előnyös építészeti megoldásokat. A legjobb példa erre Maussóllos városa, Halikarnassos.¹⁹ Ez az

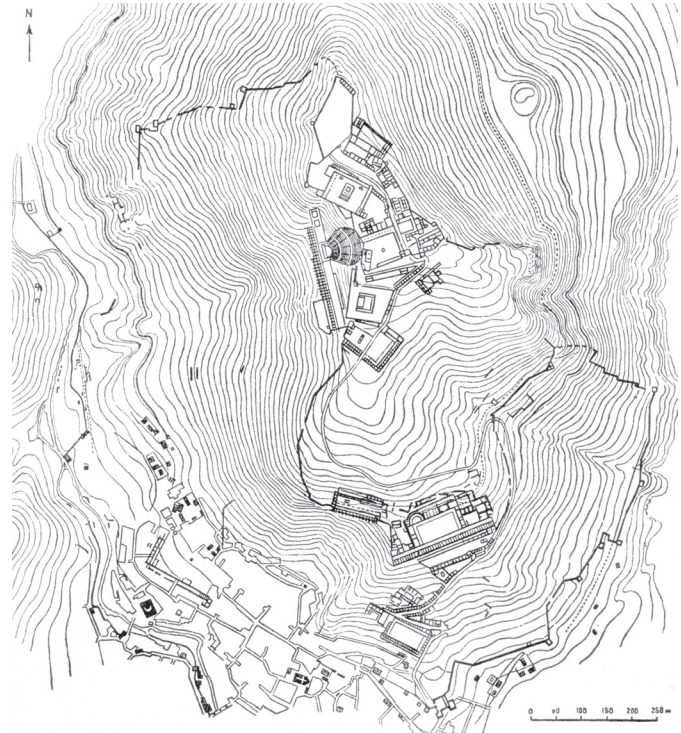


10. kép. Seleukida ortogonális városalaprakok: a) Beroia (Aleppo): az ortogonális és a bennszülött város, valamint a korábbi tell befoglalva az erődítményrendszerbe; b) Antiocheia (az Orontés partján); c) Apamea: a monumentális főtutca kialakulása (Martin 1956 után)

építési politika az uralkodó és dinasztiajának tiszteletét, sőt felmagasztalását szolgálta; a törekvés csúcspontját Pergamonban, az Attalidák fővárosában érte el (12. kép). Emiatt beszélhetünk pergamoni urbanisztikáról. A város mintegy 1250 méter hosszú



11. kép. A hellénisztikus Dura Europos alaprajza (Martin 1956 után)



12. kép. Pergamon városalaprakja (Martin 1956 után)

hegyi terepen épült fel, ahol a szintkülönbség 237 méter. Vagyis Pergamon tervezője a függőleges irányt aknáztta ki annak érdekében, hogy az emlékek hierarchiáját megteremtse. A középületek két nagy együttest alkotnak: az alsóváros az alsó agorával indul, hogy azután a három gymnasionnal és a szentélyekkel folytatódjék. A felsővárosba a felső agorán át vezet az út, majd a Nagy oltár és a Héróon után következik a tulajdonképpeni akropolis az Athéna Niképhoros-temenossal, amely a könyvtárral kommunikált. Nem folytatva a leírást a kevésbé jelentős építmények áttekintésével, azt szeretnénk kiemelni, hogy az építészeti táj szolgálatába szegődött, az épített „táj” pedig ha-

talmas színpadi díszletként valósult meg. Említsük meg az akropolis nyugati oldalán a legyezőként kibontakozó színházat, amely 250 méter hosszú porticusra támaszkodik. Az Attalidák mérnökei és építészei a merész megoldások sorát vezették be. Ilyenek az emeletes porticusok, a hegyi környezetben kialakított terek és teraszok, továbbá a boltív gyakori alkalmazása. De nem szabad megfeledkezni arról a vezetékhalózatról sem, amely 42 km távolságból hozta a városba a vizet.²⁰

Alighanem a görög építészeti rövid áttekintésének ez a méltó befejezése, hiszen – amint mondani szokás – Pergamon még Rómának is feladta a leckét.

Jegyzetek

- 1 A görög városépítészethez általában: Martin 1956; Hoepfner–Schwandner 1994; Hellmann 2010a. Magyar nyelven: Németh–Ritoók–Sarkady–Szilágyi 2006 (lásd Szilágyi J. Gy. témába vágó fejezeteit). A feltalálókhoz lásd Szilágyi 1962, 2. kötet, 11–12; vö. Thraede 1962, 158–186. Kekrops és a *Marmor Parium*: Stubbings 1964, 76.
- 2 Branigan 2001, 28–50.
- 3 Darcque 2005. Magyar nyelven a bronzkori városépítészethez: Hood 1983, 70 skk.; Warren 1989, 95–97, 129.
- 4 A görög urbanisztika kezdeteihez: Martin 1956, 75–86; Hellmann 2010a, 34–42, 180–186. Az agora születéséhez: Hellmann 2010a, 241–243.
- 5 Vö. Snodgrass 1977.
- 6 Martin 1956, 75–80. A római kori átalakuláshoz: Alcock 1993.
- 7 A kléros-rendszerhez és a metapontioni kutatáshoz: Mertens–Greco 1996, 247 skk.
- 8 Megara Hyblaia: Gras–Tréziny–Broise 2004.
- 9 A koloniális urbanisztikához lásd: Di Vita 1996, 263–308 (Sicilia); Mertens–Greco 1996, 243–262 (Magna Grecia); vö. Hellmann 2010a, 186–191.
- 10 A Hippodamos-probléma és a funkcionális urbanisztika értelmezéséhez a korábbi szakirodalomban: Castagnoli 1956; Martin 1956, 97–126.
- 11 Antik források Hippodamosról: Szilágyi 1962, 1. kötet, 13–134 (az Aristotelés-hely Szabó Miklós fordítása).
- 12 A Hippodamos-kérdés az újabb kutatások tükrében: Hellmann 2010a, 191–204.
- 13 Az életrajzi adatokhoz: Martin 1956, 103–106. A Thuriói-problémához: Greco 1997, 435–439.
- 14 Peiraieus városszerkezetének rekonstrukciójához: Martin 1956, 106–110, 7. kép. Az újabb kutatásokhoz: Longo, 2008, 137–155; vö. Hellmann 2010b, 70–71.
- 15 A milétosi újabb kutatásokhoz: Weber 2007, 327–362; vö. Hellmann 2010a, 195–199.
- 16 1928 és 1938 között a D. M. Robinson által irányított amerikai expedíció tárta fel és az *Excavations at Olynthos* sorozatban tette közzé. A városterv elemzéséhez lásd Martin 1956, 110–113, 9. kép.
- 17 Hellmann 2010a, 193, 274. kép: Rhodos; 201, 283. kép: Kassopé; 202, 284. kép: Priéné; Hellmann 2010b, 64: Nea Halos; Étienne–Müller–Prost 2000, 250–251, 104. kép: Pella.
- 18 Étienne–Müller–Prost 2000, 242–246, 97. kép; vö. Hellmann 2010a, 209–210, 297. kép.
- 19 Ortogonális városszerkezet a hellénizmus idején: Martin 1956, 163–176. A monumentális struktúrák előterébe kerüléséhez: Ugyanott: 176–185. Az előzményekhez Étienne–Müller–Prost 2000, 229–230, 95. kép: Halikarnassos.
- 20 Pergamon: Martin 1956, 127–151.

Bibliográfia

- Alcock, S. E. 1993. *Graecia Capta. The Landscapes of Roman Greece*. Cambridge.
- Branigan, K. 2001. „Aspects of Minoan Urbanism”: K. Branigan (szerk.): *Urbanism in the Aegan Bronze Age*. Sheffield, 28–50.
- Castagnoli, F. 1956. *Ippodamo di Mileto e l'urbanistica a pianta ortogonale*. Roma.
- Coldstream, J. N. 1977. *Geometric Greece*. London (2003, második kiadás).
- Darcque, P. 2005. *L'habitat mycénien. Forme et fonction de l'espace bâti en Grèce continentale à la fin du II^e millénaire avant J.-C.* Paris.
- Di Vita, A. 1996. „Urbanistica della Sicilia antica”: G. Pugliese Carratelli (szerk.): *I Greci in Occidente*. Milano, 263–308.
- Étienne, R. – Müller, Ch. – Prost, F. 2000. *Archéologie historique de la Grèce antique*. Paris.
- Gras, M. – Tréziny, H. – Broise, H. 2004. *Mégará Hyblaea 5, La ville archaïque, Espace urbain d'une cité grecque de Sicile orientale*. Roma.
- Greco, E. 1997. „Ippodamo e Thuri”: *Ostraka* 6, 435–439.
- Hellmann, M.-Chr. 2010a. *L'architecture grecque 3: habitat, urbanisme et fortification*. Paris.
- Hellmann, M.-Chr. 2010b. „L'urbanisme grec, Hippodamos de Milet et le plan orthogonal”: *Dossier d'Archéologie* 342, 70–71.
- Hoepfner, W. – Schwandner, E.-L. 1994. *Haus und Stadt im klassischen Griechenland. Neubearbeitung*. München.
- Hood, S. 1983. *A minószi Kréta*. Budapest.
- Longo, F. 2008. „L'impianto urbano del Pireo tra dati reali e proiezioni immaginarie”: *Atene e Magna Grecia dall'età arcaica all'ellenismo*. Atti del XLVII Convegno di Studi sulla Magna Grecia, Taranto 27-30 settembre 2007. Taranto, 137–155.
- Martin, R. 1956. *L'urbanisme dans la Grèce antique*. Paris (1974, 2. kiadás).

- Mertens, D. – Greco, E. 1996. „Urbanistica della Magna Grecia”: G. Pugliese Carratelli (szerk.): *I Greci in Occidente*. Milano, 243–262.
- Németh Gy. – Ritoók Zs. – Sarkady J. – Szilágyi J. Gy. 2006. *Görög művelődéstörténet*. Budapest.
- Reinders, H. R. 1988. *New Halos, a Hellenistic Town in Thessalia, Greece*. Utrecht.
- Schoder, R. V. 1975. *La Grèce antique vue du ciel*. Paris.
- Snodgrass, A. M. 1977. *Archaeology and the Rise of the Greek State*. Cambridge.
- Stubbings, F. H. 1964. „The Agean Bronze Age”: W. C. Hayes – M. B. Rowton – F. H. Stubbings: *Chronology*: I. E. S. Edwards – C. J. Gadd – N. G. L. Hammond (szerk.) *The Cambridge Ancient History. Vol. I, Ch. VI*. Cambridge, 173–247.
- Szilágyi J. Gy. 1962. *A görög művészet világa. 1–2. kötet*. Budapest.
- Thraede, Kl. 1962. „Der Lob des Erfinders. Bemerkungen zur Analyse des Heuremata-Katalogs”: *Rheinisches Museum* 105, 158–186.
- Weber, B. 2007. „Der Stadplan von Milet”: J. Cobet *et al.* (szerk.): *Frühes Ionien, eine Bestandsaufnahme*. Milesische Forschungen 5. Mainz, 327–362.
- Warren, P. 1989. *Az égei civilizációk*. Budapest.