



FIRNIGL ANETT

**RÓMAI KORI VILLÁK TÖRTÉNETI
KÖRNYEZETÉNEK VIZSGÁLATA
A BALATON-FELVIDÉKEN**

DOKTORI ÉRTEKEZÉS

- TÉZISKÖTET -

TÉMAVEZETŐ:

PROF. DR. FATSAR KRISTÓF

Budapest, 2012

A doktori iskola

megnevezése:

Budapesti Corvinus Egyetem
Tájépítészeti és Tájökológiai Doktori Iskola

tudományága:

Agrárműszaki

vezetője:

Csemez Attila, DSc
egyetemi tanár
BUDAPESTI CORVINUS EGYETEM, Tájépítészeti Kar
Tájtervezési és Területfejlesztési Tanszék


Témavezető:

Fatsar Kristóf, PhD
tanszékvezető egyetemi tanár
BUDAPESTI CORVINUS EGYETEM, Tájépítészeti Kar
Kertművészeti Tanszék

A jelölt a Budapesti Corvinus Egyetem Doktori Szabályzatában előírt valamennyi feltételnek eleget tett, az értekezés műhelyvitájában elhangzott észrevételeket és javaslatokat az értekezés átdolgozásakor figyelembe vette, ezért az értekezés védési eljárásra bocsátható.



.....
Az iskolavezető jóváhagyása



.....
A témavezető jóváhagyása

AZ ÉRTKEKEZÉS CÉLKITŰZÉSEI, A KUTATÁSI TERÜLET LEHATÁROLÁSA

Munkám egy speciális római kori lakókörnyezet átfogó vizsgálatát mutatja be, amelynek környezettörténeti jelentőségét a gazdasági rendeltetésű ún. *villa rustica*, és annak szűk, illetve tágabb környezetével való harmóniája jelenti. A történeti táj és az épített környezet ilyen jellegű kapcsolata nagyon nehezen kutatható, hiszen az eredeti elemekből, kapcsolatrendszerekből mára igen kevés maradt fenn, ám adottságai tekintetében a Balaton közvetlen és tágabb környezetére gyakorolt hatásai miatt az itt fekvő lokalizálható, ám csak kisebb részben kutatott villák és más vidéki jellegű települések jelentősége kiemelkedő.

Célom a Balaton környékére vonatkozó régészeti adatok összegyűjtésének segítségével egy új, topográfiai kép alkotása az ókori történeti tájról, és egy új, a szisztematikus adatgyűjtésen és terepbejáráson, roncsolásmentes vizsgálatokon, valamint térinformatikai elemzéseken alapuló módszertan kidolgozása volt. Kutatási területem északi határát az egykori, a mai Veszprém, Nagyvázsony és Tapolca között haladó, rekonstruálható főútvonal mentén jelöltem ki. A rómaiak pannoniai jelenléte számos változást okozott a táj képében: erdőt irtottak, feltörték a földeket, kövezett utcájú, csatornázott városokat, és villákat építettek, amelyek helyét a víz, a faanyagot adó erdők és a római úthálózat közelsége alapján választották meg, és igyekeztek minél szebb panorámát bevonni a látványba.

A KUTATÁS MÓDSZERTANA

A környezetrégészet napjaink dinamikusan fejlődő interdiszciplináris tudományterülete, amelynek kutatásai a régészeti, történeti, térképi és terepi adatok összevetésén alapszanak. Az épületek, az utak, azaz az ún. fedett műemlékek kapcsolatainak feltárása a mai terepi adottságok elemzésének segítségével lehetséges, amelyekből következtetések vonhatóak le a feltételezett ókori környezetre, a római kori történeti tájra vonatkozóan.

A lelőhelyek környezetének részletes topográfiai vizsgálata nélkülözhetetlen a lelőhelyek és az ott előkerült leletek táji összefüggéseinek meghatározásakor. A vizsgálati területemre eső objektumok környezetét két léptékben vizsgáltam meg: egyrészt mikroszinten a közvetlen környezetet és összetevőit elemeztem (pl. a lelőhely forrásoktól, vízfolyásoktól való távolsága, terepviszonyok), illetve ezzel párhuzamosan makroszinten is, amelynek során a lelőhelyet tágabb összefüggéseiben (így pl. a római kori úthálózatához való viszonyát) vizsgáltam meg. Módszereim tehát az objektumok mozaikos szintjétől az általános irányába mutatnak, ahol a vizsgálatok egymással párhuzamosan haladnak.

Így tehát a lelőhely- és mikro környezet-orientált megfigyelések összevetésével és a tágabb környezetben és annak alkotóelemeiben való helyük analizálásával válik értelmezhetővé a római kori történeti táj: a régészeti adatok összegyűjtésével párhuzamosan megkezdtem a légi felvételek elemzését és – zömmel a korábban feltárt lelőhelyek – terepbejárását, állapotuk és környezeti potenciáljuk felderítését. Az adatok és a terepbejárás során észlelt jellemző vonások összesítése és koordinátáik meghatározása után megkezdtem a római kori épített környezetre, esetlegesen villára utaló nyom környezetének térinformatikai elemzését. Munkámmal a Balaton és a Bakony közötti régió sajátos keresztmetszetét nyertem, amely hasznos tanulságokkal szolgálhat a földrajzi és klimatikus értelemben is tagolt, de az épített és történeti környezet szempontjából mégis szoros kapcsolatokat mutató régiók között. Statisztikai elemzéseim azt mutatják, a római korban a megtelepedéshez szembevetően egyes környezeti adottságokat részesítettek előnyben: ezen információk összevetését prediktív modellen mutattam be, amelynek segítségével több új feltételezhető település lokalizálására is lehetőség adódott.

EREDMÉNYEK

Az általam kidolgozott, szerteágazó kutatást igénylő módszertan alkalmazásakor összesen 186 települési objektumot lokalizálhattam: részletes vizsgálatukkal, roncsolásmentes eszközökkel környezeti információkat nyertem a római kori táj épített és természeti elemeiről és összefüggéseiről a régészeti, térképi, terepi és térinformatikai adatok segítségével. Azaz meghatároztam a közel kétszáz lelőhely térbeli helyzetét, amelytől ezek az objektumok megfoghatóvá váltak.

A régészeti lelőhelyek környezeti vizsgálatán túl a Balaton-felvidékre vonatkozó tágabb kutatásokat is kijelöltem, amelyek e lelőhelyeket egybekapcsolják: az ókori úthálózat és a Balaton lelőhelyekkel való viszonya. Terepbejárásaim során tudatos tájalakító tevékenység nyomait is észleltem: a rómaiak duzzasztógátakat létesítettek (Szentkirályszabadja és Öskü villáinál), a lejtős terepet teraszosították (Örvényes), egyes lelőhelyek pedig stratégiai pontokon létesültek (pl. a környezetéből kiemelkedő platón épült romkúti villagazdaság területéről szemmel tarthatták a Veszprém és Tapolca között futó főutat). Végeredményben elmondható, hogy mindegyik lelőhely kapcsolódik a pannoniai úthálózatához: erről elméleti rekonstrukciót készítettem, a terepi viszonyok és a lelőhelyek figyelembevételével. Emellett mindenhol megtalálható a víz, mint éltető elem, legtöbbször forrás formájában, a lelőhelyek zöménél 500 méteren belül megtalálható: egy-egy villa

helyének kijelölésekor a vizek közelsége elengedhetetlen tényező volt, amit a lehető legtöbb formájában (ivóvízként, az állatok itatására, öntözésre, illetve a villák fürdőinek üzemeltetéséhez, és a kézművesipari tevékenységekhez) hasznosítottak. A korábbi archaeobotanikai adatok és mezőgazdasági leletek, valamint a talajtani jellemzők összegyűjtésével pedig a jellemző növényzetre, a termesztett fajokra is információt nyerhettem: főként gabona és annak gyomfajai kerültek elő vizsgálati területemen, amelyek – kihasználva a környezeti adottságokat – a vizsgálat alá vont terület termelő szerepét támasztják alá.

A lelőhelyek a Bakony alacsonyabb régióitól a Balaton partjáig egyaránt megtalálhatóak, főként a 150 méteres B. f. tengerszint feletti magasságig terjedő zónában. Efölött egyre kevesebb település létesült, míg 400 méter felett egy sem található. Egyes helyeken a villák és telepek sűrűbben megtalálhatóak, amely a terepi viszonyokkal, a talajminőséggel, az úthálózat csomópontjaival, illetve a művelési móddal (pl. bérlők művelték a földeket, akiknek szerényebb települése a villák közelében épült) függhet össze. A térinformatikai elemzés végső lépéseként ún. prediktív modellt alkottam: a 186 lelőhelyre vonatkozó vizsgálataimmal nyert jellemző adathalmazokból generáltam a lelőhelyek előfordulásának valószínűségi csoportjait, így a legnagyobb eséllyel olyan területen számolhatunk újabb, eddig azonosítatlan település létezésével, amelynek területe sík, 150 méteres magasság alatt fekszik, kitettsége pedig keleti-déli (mindazonáltal a villák és telepek domborzati jellemzőik alapján nem határolhatóak el egymástól élesen). A modell segítségével húsz új pontot határoztam meg, amelyek környezetét légi felvételen vizsgáltam, és ahol terepbejárást végeztem.

TÉZISEK

I. A történeti táj, így a római kori környezet különböző összetevői szisztematikus, roncsolásmentes eszközöket használó módszertan alkalmazásával kutathatóvá, elemezhetővé válnak.

Az emberi tevékenység – amely igyekszik kihasználni az egyes területek nyújtotta adottságokat és az abban rejlő lehetőségeket – minden egyes korban erőteljes, folyamatos hatást gyakorol környezetére. Azonban a különböző használati módok eltűnésével is megőrzi a természet ezek nyomait, bár a későbbi korok beavatkozásai (többek között rátelepülés, illetve elszántás), illetve a természeti körülmények mentén fellépő változások újabb, de rendszerint elkülöníthető jelenségeket okoznak. Mindezen elvek a mezőgazdasági termelésre,

illetve kézműipari tevékenységre szakosodott római kori villák környezetére is vonatkoztathatóak, amelyek létesítéséhez a Balaton északi partvidéke különösen kedvező adottságokkal rendelkezett. Kutatásukra roncsolásmentes eszközöket alkalmazó módszertant dolgoztam ki, amely együttesen felhasználja a régészeti ásatások anyagaiból, a későbbi korok történeti térképeiből, a légi felvételekből, terepbejárásokból és geofizikai felmérésekből, mindemellett pedig a térinformatikai elemzésekből nyerhető adatokat, és ezek összevetését. A módszertan az egykori Pannonia provincia más villacsoportjaira is alkalmazható.

II. *A római kori villák régészeti adataiból és leleteiből csak akkor válhat értékelhető lelőhely, és nyerhetőek információ a hajdani életmódról, ha ismertek azok térbeli adataik és környezeti jellemzőik. Ehhez szükség van a Balaton környéki római kori villagazdaságok és vidéki jellegű települések adatbázisának elkészítésére.*

A módszertan részeként összegyűjtöttem a koordinátaikkal meghatározott vizsgált lelőhelyekre (összesen 186 települési objektumot) vonatkozó régészeti és térinformatikai programok alkalmazásával a legfontosabb környezeti adatokat, így többek között az adott terület kitétséget, lejtőkategóriáját, tengerszint feletti magasságát, víznyerő helytől mérhető távolságát. Az adatbázisba újabb adatok is bevonhatóak.

III. *A Balaton-felvidéken bizonyos környezeti tényezők erőteljes megtelepedést, nagyarányú villaépítkezést hoztak magukkal: a rómaiak elsősorban a vízközeli, sík, keleti-déli kitétséggű területeket részesítették előnyben gazdaságaik létesítésekor.*

A Balaton északi partvonala és a Bakony közötti, földrajzi és klimatikus értelemben is rendkívül tagolt régióban megtelepedett rómaiak – térinformatikai elemzéseim eredményei alapján – a római kori úthálózathoz és a víznyerő helyekhez közeli területeket részesítették előnyben. Mikrodomborzati szempontból elsősorban a sík, keleti, délkeleti vagy déli kitétséggű területeken létesítették településeiket, amelyek legnagyobb része a legalacsonyabb magassági zónában, a Balaton mai vízszintje fölé magasodó 20, illetve 45 méteres sávban találhatóak meg. Ennél magasabban, a folyó völgyektől távolabb az erdők már nagyobb arányban jelentkeztek. (A továbbiakban ezeket az adottságokat tekintettem ideális környezeti körülményeknek.) A villák és a telepek környezete között nem jelentkeztek alapvető különbségek.

IV. A Balaton-felvidéki római kori települések térbeli adatai és a kronologizálható leletek segítségével az ókori úthálózat rekonstruálható.

Az utak a táj legállandóbb elemei közé tartoznak, így a terepi és régészeti adatok alapján elkészíthető a római kori Balaton-felvidék úthálózatának elméleti rekonstrukciója, amely összeköttetést teremtett a villák és telepek, valamint Pannonia távolabbi városai között (mivel az ókori útikönyvek az egykori városok hiányában nem említik a vizsgálati területet, csupán a vidéki településformákat használhattam fel). A Balaton mentén három fontosabb útvonalat határozhattam meg: bár a datálható leletek aránya kicsi, a korai, 1. századi leletek elsősorban a Veszprém és Tapolca között húzódó természetes törésvonal mentén találhatóak (ez mindenképpen egy itt haladó főút létezését indokolja). Keszthely és Balatonfüzfő környékén is korán megtelepedtek: Fenékpusztánál fontos Balatoni átkelő volt, ahonnan az út Sopianae, a mai Pécs felé haladt tovább, a Balaton északi végénél pedig a Balaton-felvidéki főút és a Sopianae-ból Aquincum, a mai Óbuda felé tartó főút találkozott. Emellett közvetlenül a Balaton északi és déli partvonal mentén is futhatott egy-egy jelentősebb út.

V. A Balaton-felvidéki római kori települések térbeli adatai és a kronologizálható leletek segítségével meghatározhatóak az egykori vízrajzi adottságok.

A datálható leletek és a térbeli adatok segítségével a Balaton római kori szintjére is információkat nyerhetünk. A leletek elhelyezkedése szórványos, egyaránt megtalálhatóak a Balaton közelében és a magasabb régiókban is. A Balaton partja mentén az 1. és az 5. század között minden bizonnyal folyamatosan jelen volt néhány lelőhely, így a sokat vitatott Galerius-féle zsilip létezése – térinformatikai elemzéseim alapján – nem indokolt.

Mikroszinten vizsgálva a rómaiak elsősorban a vízhez közeli (a lelőhelyek egyharmadánál 100 méteren belül megtalálható a víznyerő hely), enyhén kiemelkedő területeken telepedtek meg. A lelőhelyek legnagyobb része a vízhez képest legfeljebb öt méterrel fekszik ma magasabban. Ennél nagyobb magasságkülönbség csak egyes lelőhelyeknél észlelhető, különösen kiugró csupán néhány lelőhely esetében, főként a Balaton partja mentén (Balatongyörök, Balatonkenese egyes lelőhelyei) észlelhető, ám egyes, magasabban fekvő lelőhelyek esetében a feltárások kutakat is a felszínre hoztak (pl. Badacsonytomaj-Papréti villája).

VI. A térinformatikai elemzésekből nyert információk segítségével prediktív modell alkotható a Balaton-felvidéki római kori történeti, tisztán gazdasági tájra vonatkozóan.

A bizonyos környezeti tényezők által befolyásolt megtelepedés elvét követve, a legjellemzőbb terepi adatok segítségével előre jelezhetővé válnak további, korábban nem ismert lelőhelyek.

A Balaton-felvidék római kori villákra és telepekre vonatkozó környezeti adatok alapján négy valószínűségi csoportot különítettem el, a szintén négy, általam ideálisként meghatározott tényezők (sík terep, keleti-délkeleti kitértség, 150 m alatti magasság, 500 méteren belül megtalálható víznyerő hely) megléte, illetve hiánya alapján. Ezek nyomán újabb öt helyszínt határoztam meg a magas, és tizenöt helyszínt a közepes kategóriában: ezek a csoportok jelentik a kedvező környezeti adottságok nagyarányú meglétét. A tisztán térinformatikai eszközökkel kijelölt pontokat utólag a régészeti irodalmakkal is összevetve, több esetben is római kori szórványleletek jelentkeztek, amelyek a prediktív modellezés megbízhatóságát támasztják alá.

A SZERZŐNEK AZ ÉRTEKEZÉS TÉMAKÖRÉHEZ KAPCSOLÓDÓ PUBLIKÁCIÓI

FOLYÓIRATCIKKEK

Firnigl Anett: *A Lacus Pelso – Vízrajzi adottságok a római kori Balaton-felvidéken*
4D Tájépítészeti és Kertművészeti Folyóirat, 2008/12. pp. 24-33.

Firnigl Anett: *Virtuális módszerekkel Hadrianus nyomában – Római kori villák a Balaton-felvidéki történelmi tájban*
Magyar Építőművészet – Utóirat, 2008/4. pp. 21-24.

Firnigl Anett: *A római kori úthálózat nyomai a Balaton-felvidéken*
4D Tájépítészeti és Kertművészeti Folyóirat, 2007/7. pp. 43-51.

KONFERENCIA-KIADVÁNYOK ÉS ELEKTRONIKUS PUBLIKÁCIÓK

Firnigl Anett: *Geofizikai mérések alkalmazhatósága a Balaton-felvidéki római kori villatelepeknél – Esettanulmányok*
4D Könyvek. Budapest, 2010. pp. 15-27.

Firnigl Anett: *Reconstruction Possibilities of the Roman Villas – Unshattering methods in the safeguarding and in the conservation*
2nd International Conference on Heritage and Sustainable Development. Évora, 2010. pp. 487-494.

Firnigl Anett: *Geofizikai mérések alkalmazhatósága a Balaton-felvidéki római villák esetén*
In: Lippay-Ormos-Vas Tudományos Ülésszak. Budapest, 2009. pp. 10-11.

Firnigl Anett: *Reconstruction possibilities of the Ancient Roman Villas in Pannonia*
Eclas Conference 2009, Landscape & Ruins. Genova, 2009. pp. 27-33.

Firnigl Anett: *Reconstruction possibilities of the Ancient Roman villas – based on air photographs, geodesical and geophysical surveys.* In: British Archaeological Reports Vol. 2118, 2010. pp. 315-323.

III. International Conference on Remote Sensing in Archaeology 2009, Space, Time & Place, Tiruchirappalli, India, 2009

Firnigl Anett: *The Lacus Pelso in the Roman Age - The Lake Balaton and the Hydrography of the Balaton Highland*

Icomos International Forum of Young Researchers and Professionals in Cultural Heritage, 'Finding the spirit of place – between the tangible and the intangible'. Quebec, 2008.

Firnigl Anett: *Reconstruction Methods and Visualization of Roman Villas*

9th Digital Design in Landscape Architecture. Dessau, 2008. pp. 445-452.

Firnigl Anett: *A római villagazdaságok környezeti rekonstrukciójának módszertana*

Lippay-Ormos-Vas Tudományos Ülésszak. Budapest, 2007. pp. 6-7.

KONFERENCIA-ELŐADÁSOK

Firnigl Anett: *A Balaton-felvidéki római kori villák történeti környezetének vizsgálata. A prediktív modellezés lehetőségei és tanulságai a Keszthely környéki római kori települések esetében.* Poszter előadás (elfogadott absztrakt)

IX. Tájérténeti Konferencia, A táj változásai a Kárpát-medencében: Történelmi emlékek a tájban, Keszthely, 2012. június 21-23.

Firnigl Anett: *Reconstruction Possibilities of the Roman Villas – Unshattering methods in the safeguarding and in the conservation*

2nd International Conference on Heritage and Sustainable Development. Green Lines Institute, Évora, 2010. június 22-26.

Firnigl Anett: *The Application of Geophysical Methods in Case of the Roman Villas of the Balaton Highland – A case study of Gyulafirátót.* Poszter előadás

11th Digital Landscape Architecture Conference. Aschersleben, 2010. május 26-30.

Firnigl Anett: *Geofizikai mérések alkalmazhatósága a Balaton-felvidéki római villák esetén*

Lippay-Ormos-Vas Tudományos Ülésszak. Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest, 2009. október 29.

Firnigl Anett: *Reconstruction Possibilities of the Ancient Roman Villas in Pannonia – based on historical data and remote sensing methods*

Eclas Conference 2009, Landscape & Ruins. Genova, 2009. szeptember 23-26.

Firnigl Anett: *Reconstruction Methods and Visualization of Roman Villas*

9th Digital Design in Landscape Architecture. Dessau, 2008. május 30.

Firnigl Anett: *Balaton-felvidéki római kori villák tájalakító hatása*

KVIK Egyesület, Budapest, 2008. április 16.

Firnigl Anett: *The Environmental Reconstruction Methods of Roman Villas.* Poszter előadás

The 4th Annual Ename Colloquium, Between Objects and Ideas – Re-thinking the Role of Intangible Heritage. Gent, 2008. március 26-29.

Firniġl Anett: *A római villagazdaságok környezeti rekonstrukciójának módszertana*
Lippay-Ormos-Vas Tudományos Ülészak. Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest, 2007.
november 7.

Firniġl Anett: *Római villák környezetének rekonstrukciós kísérlete*
A műemlékvédelem sajátos tárgya: a történeti táj. Budapest, 2007. október 12-13.