

Római villagazdaságok a Dunántúlon

Mondhatnánk, hogy könnyű dolga van a római villagazdaságok kutatóinak, hiszen a múlt kusza útvesztőjében legalább e jól szerkesztett antik épületek szilárd anyagú falai akár utat is mutathatnak a régészeknek. Még ha nem is ilyen egyszerű a dolog, de tény – legyen szó akár légi régészeti felderítésről, akár ásatásról –, a szabályos épületalaprajzok és a környezetüktől márkánsan elütő jelek (vagyis a falmaradványok) valóban könnyebbséget (és persze sok örömet) jelenthetnek.

A terjeszkedő Római Birodalom a császárkor hajnalán – az augustusi irányelvet követve – az európai nagy folyamok, így a Rajna és a Duna vonaláig tolta ki

a határát. Ennek köszönhetően a Dunántúlt is magába foglaló Pannonia a Kr. u. 1. században a Duna vonaláig kiterjesztett, és az 5. századi hun hatalomátvételig fennálló határtartományá vált, amelynek hátszágában megvetette lábát a virágzó római kultúra. Ennek romantikus köntösbe bújtatott vidéki példái a villagazdaságok, amelyek valójában kisebb-nagyobb gazdasági központokként működtek, de tulajdonosaik rangjához és életmódjához illően remekül példázzák a római magaskultúra vívmányait is. A római építészet jellegzetességei, térhasználata és kertépítészete is megjelenik bennük, festett, sokszor padlófűtéssel ellátott lakótereik mellett, ahol akár mozaikpadlóval burkolt, vendégek fogadására is szolgáló tereket is találhatunk. A villagazdaságok között ismerünk kisebb, a lakó- és gazdasági funkciókat ötvöző, de ezeket szétválasztó, nagyobb épületegyütteseket is.

A legtöbb esetben a római villagazdaságok épületeinek legalább az alapozása, a padlók egy része, illetve a tető héjazata szilárd anyagból készült, így a légi régészeti kutatásoknál is ezek maradványait, legrosszabb esetben a kisedett falak és a roncsolt padlók egykori helyét észleljük, néha épp a tetőfedő cserepek omladékával elfedve. A mezőgazdasági

Balaton-parti villa-táj a magasból
(fotó: Szabó Máté)

Szétszántott épületmaradványok egy római kori lelőhelyen (fotó: Szabó Máté)



művelés roncsoló hatása ugyan fokozatosan felőrli e törmeléket, de a szántási mélység alatti falcsonkok, a megbújó padló vagy a padlófűtés részletei olyannyira megváltoztatják a talaj vízháztartását és tápanyagtartalmát, hogy a rajta fejlődő növényzet éles kontraszttal képes jelezni a föld mélyében rejlő régészeti emlékeket. Természetesen az ott termesztett növényfajtától is függ ezek észlelhetősége, így a sűrű vetésű kalászosokat tekinthetjük a legjobb indikátornak. A falak, padlók feletti növényzet alacsonyabbra nő, korábban sárgul,

így fejlődése során szín- és magasságbeli különbséggel jelez a légi fotókon.

Könnyen gondolhatnánk, hogy a bevált receptet követve gyorsan sikerre vihetjük kutatásunkat: keressünk tehát olyan területet, ahol római épülettörmelék található, éppen kalászos növényt vetettek az adott parcellán, és majd a növényzet fejlődése, érése feltárja előttünk a pontos alaprajzot. Ez akár be is válhat persze, de a klímaváltozás mostanság jelentősen megbonyolította ezt az egyszerű képletet. Egyrészt



Egy római kori villagazdaság épületeinek sokasága a nyári szárazság miatt vált láthatóvá a fűben (fotó: Szabó Máté)

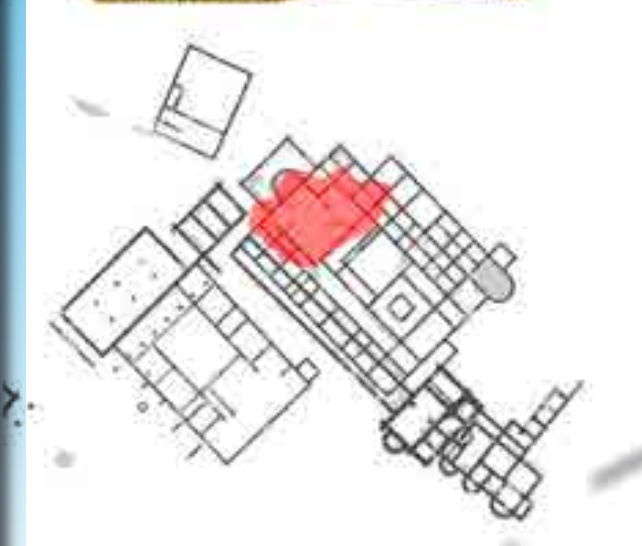
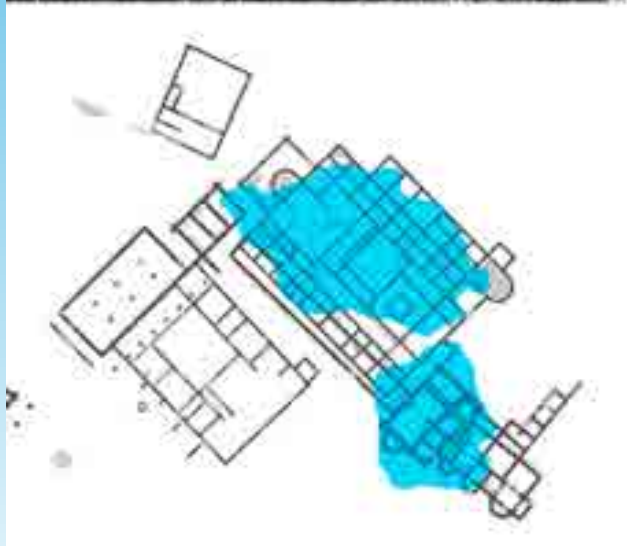
a mostanában oly jellemző száraz őszi, téli, kora tavaszi időszak, valamint a nyári aszály akár a kevésbé jelzőképes növényfajtaéknál is eredményre vezetheti a légi felderítést. A gabonafélék mellett így a gyeper, de a lekaszált lucerna is felfedheti az épületek maradványait, sőt, esetenként igen egyedi képet adhat róluk. Ennek ellentétéként viszont felhozható a tavasz végi, nyár eleji kiadós csapadékos időszak, amely egyrészt kiegyenlítheti és sajnos szinte láthatatlanná teheti a régészeti jelenségekre utaló eltéréseket, némi viharos széllel kísérve pedig akár a teljes gabonaterületet elfektetve tehet pontot kutatási terveink végére.

A villagazdaságok épületeinek légi megfigyelésében rejlik ellentmondás, hogy sokszor a legszebb kép utal a legnagyobb pusztításra. Vagyis, amikor egy épület teljes kiterjedésében és az összes belső helyiségé-

nek alaprajzával tárul elénk, felmerül, hogy már csak a – feltört és elpusztított – padló alatti, alapfalakat mutató maradványokra számíthatunk. Ezzel ellentétben, amikor csak nagyjából, foltszerűen látható az épület, még reménykedhetünk benne, hogy maradt valami az eredeti padlószintből, és talán némi felmenő fal is várhat minket egy ásatás során. Csupán távérzékelési adatokra hagyatkozva is jól követhető, hogy az intenzív mezőgazdasági művelés néhány évtized alatt mennyit képes elpusztítani így a lelőhelyekből, ahogy ez például a cserdi (Baranya megye) villagazdaságnál is megfigyelhető volt az archív térképészeti légi felvételek és a modern (drón fotó 3D) felmérés összehasonlításával.

A lelőhelyek szisztematikus kutatása más jellegzetességek szemléltetésére is alkalmas: a növényjelek eltéréseiből ugyanis az épület állapota mellett a belső

Villagazdaság épületeinek ortofotója 1969-ből (térképészeti légi felvétel, forrás: fentrol.hu, Lechner Tudásközpont) és drón fotó 3D alapján 2011-ből. A képeken csak törmelékenként látható részek csökkenését, vagyis a lelőhely pusztulását a vektorizált alaprajzon jelölt kék és piros foltok még érzékletesebben mutatják (készítette: Szabó Máté)



A nagy méretű belső udvaros épület részletgazdag alaprajzát a téli lucerna tárta elénk (fotó: Szabó Máté)

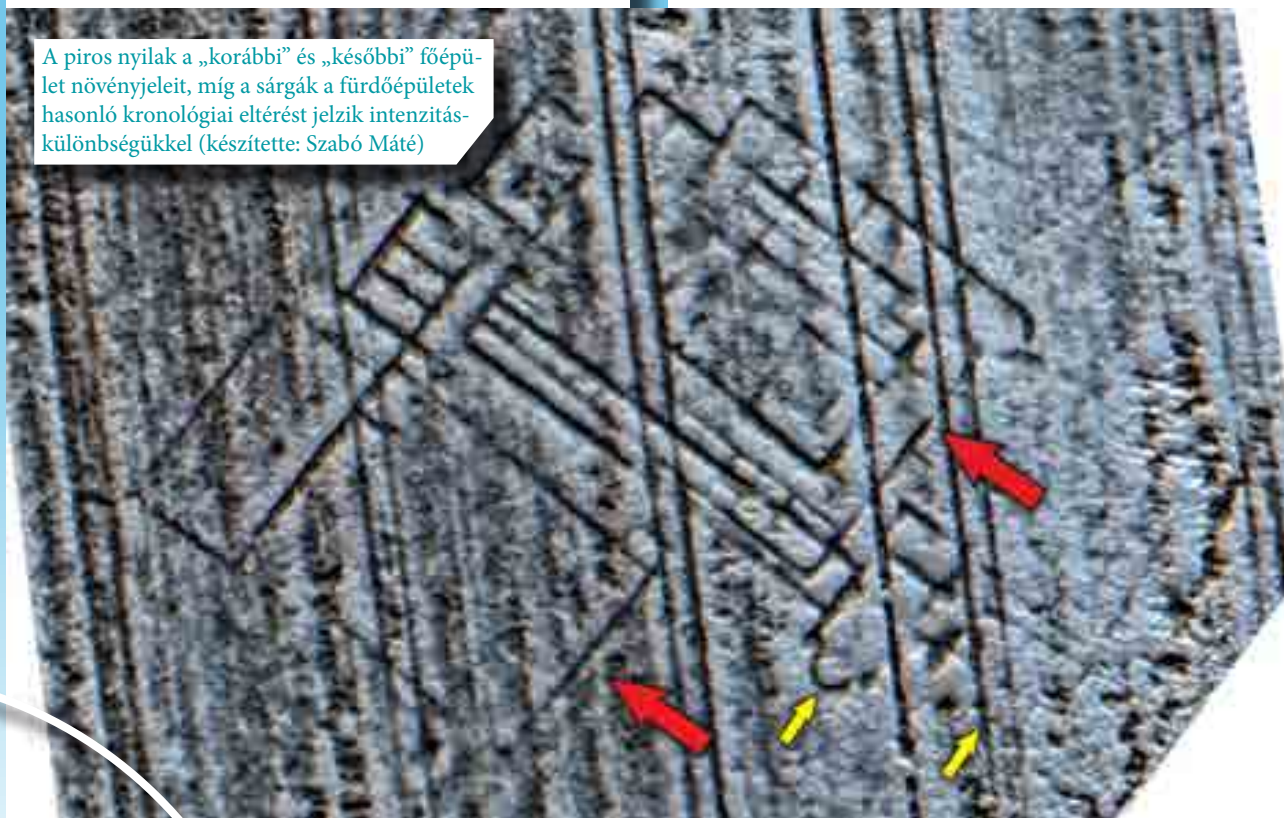


37

kronológiára is következtethetünk néha, szembeállítva az átépítések során elbontott (régebbi) falak halvány nyomait az újabbak éles, határozott vonalával. Megfigyeléseinket a növényjelekből készített 3D modellek mikrodomborzati elemzése is elősegítheti, de az ilyen típusú feltételezéseinket ásatásokkal szükséges alátámasztani.

A lelőhely állapotától függően a légi fotók segítségével nyert információk pontossága változó. Némely esetben, ahogy a fenti példák is jól mutatják, a nagyobb mértékben pusztult épületek szinte teljes alaprajza precízen dokumentálhatóvá válik, ám mélységadatok ekkor sem állnak rendelkezésünkre. Ha az adott épületek törmeléke esetlegesen még érintetlen, akkor ezek járószintjei „rontják” a légi felvételek kiértékelésének

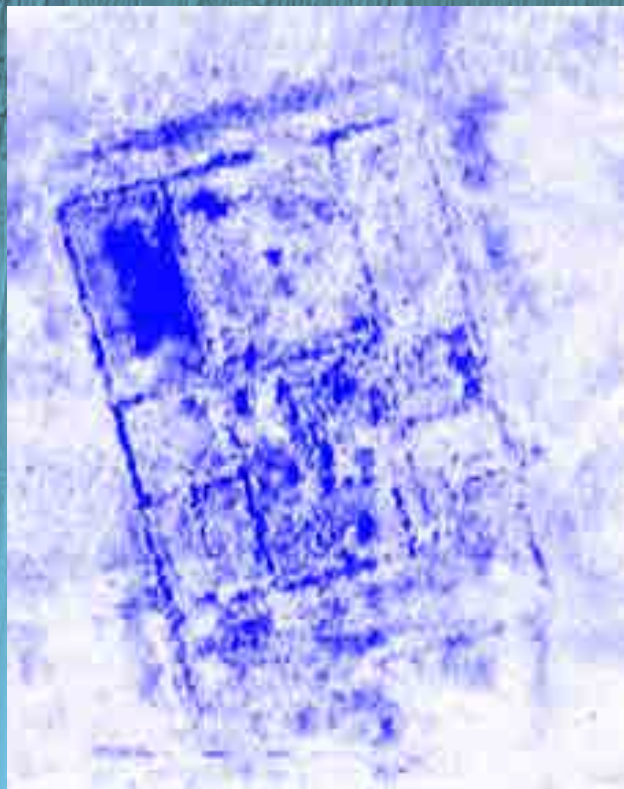
A piros nyilak a „korábbi” és „későbbi” főépület növényjeleit, míg a sárgák a fürdőépületek hasonló kronológiai eltérést jelzik intenzitáskülönbségükkel (készítette: Szabó Máté)



lehetőségeit, ilyen esetekben viszont a talajradar nagyban segítheti kutatásainkat. A légi fotók tehát lehetővé teszik a geofizikai felmérésre érdemes területek pontos lehatárolását is, ezáltal munkánk sokkal hatékonyabbá válhat.

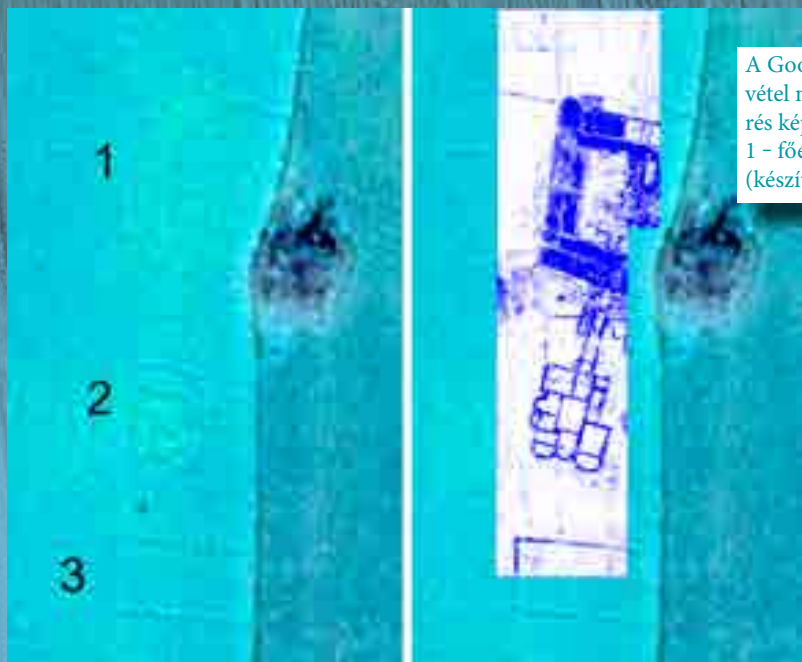
A sümegei villa (Veszprém megye) különböző állapotú épületeinek több módszerrel történő kutatása jól példázza a roncsolásmentes metódusok együttes használatának előnyeit. Míg a villa főépületének pontos formáját és belső szerkezetét csak sejtethjük a műhold-, valamint a légi felvételeken, addig a hozzá tartozó fürdő- és a gazdasági épületek markánsan kirajzolódnak a növényzetben. Ennek magyarázatát a radarkép adja meg, melyen többek között a főépület ép padlója is látható, ellentétben a fürdővel, ahol már csak az alapfalakat sikerült kimutatnia ugyanannak a felmérésnek.

Hazánk történelméből fakadóan római emlékeink, a régészeti parkokat és a részben rekonstruált épületeket leszámítva, szinte kivétel nélkül a felszín alatt fekszenek. A romokat javarészt nyilvánvalóan föld fedi, azonban egy kisebb csoportot képeznek azok az épületmaradványok, melyeket ma már természetes vagy mesterséges vizeink rejtjenek el. A mesterséges tavak könnyebben szabályozható vízszintjük okán kevésbé



Talajradar-felmérés képe a nagyvázsonyi lelőhelyről. A légi fotóhoz képest itt a belső szerkezet, illetve az egyes helyiségek padlószintjei is részletesen dokumentálhatók (készítette: Gyórfly-Villám Zsombor)

A lemenő nap sűrűfényében rajzolódnak ki egy Nagyvázsony (Veszprém megye) közeli villaépület főbb vonalai (fotó: Gyórfly-Villám Zsombor)



A Google Earth programban elérhető műholdfelvétel növényjeleinek összehasonlítása a radarmérés képével (Sümeg, Veszprém megye):
1 - főépület, 2 - fürdőépület, 3 - gazdasági épület
(készítette: Györffy-Villám Zsombor)

vannak kitéve az időjárásnak, tehát az aszályos időjárás nem feltétlenül jelent jobb kutathatóságot, ugyanakkor a halastavak rendszeres őszi/téli leeresztése kiváló alkalmat kínál a régészeti kutatások számára.

Szemléletes példa erre a Hegyesd és Monostorapáti (Veszprém megye) között elterülő halastó, ahol minden évben egy-két hétre előbukkannak a víz alól egy egykori római villa épületei. A tó medréből kiemelkedő legalább négy épület feltehetően felmenő falakkal is rendelkezik, ennek ellenére a mély iszapos környezet mégis szinte csak a légi régészeti módszerekkel való felmérést teszi lehetővé.

Pannonia villagazdaságait korábban leginkább ásatásokból, illetve döntően terepbejárás adatok alapján ismertük. Az utóbbi évtizedek légi régészeti felderítései azonban számos újdonságot hoztak ezen a téren. A legfontosabb, hogy a lelőhelyeken található épületekről részletes alaprajzi képet mutató felvételek születhettek, valamint tájregészeti vizsgálatokat is lehetővé téve a környezetükkel együtt váltak láthatóvá. A fotók mellett ma már fénykép alapú 3D modellezésükre is lehetőség nyílik, amelyben kiemelt szerepet játszanak a drónok. A komplex alaprajzi képek ugyanakkor az építési periódusokat, átépítéseket mintegy „összepréselve”, egyetlen szintként tárják a kutatók elé,

nehezen kibogozhatóvá téve a lelőhely akár több évszázados történetének részleteit. Ezen némiképp segíthet a jelenségek nyomainak részletes elemzése, mégis sokkal fontosabb, hogy a légi felderítést különböző geofizikai módszerek bevetése kövesse. A villaépületek legteljesebb dokumentálását a talajradarmérések teszik lehetővé ezek közül, hiszen a mélységi adatok segítségével mintegy felszeletelhetjük az épületalaprajzokat, s így a szerkezeti képen túl akár az időbeli eltéréseket, átépítések nyomait is jobban elkülöníthetjük.

A római kori villagazdaságok komplex roncsolásmentes kutatása egyben versenyfutás is az idővel. A mezőgazdasági művelés roncsoló hatása már eddig is számos lelőhelyet tett tönkre vagy károsított meg visszafordíthatatlanul az utóbbi évtizedekben, és ez a tendencia sajnos tovább folytatódik. Ezen túl pedig az illegális fémkeresőzés és a rablóásatások nem csupán a leletektől, de a rendkívül fontos rétegtani adatoktól is megfosztanak minket, így pusztítva el közös örökségünket.



A hegyesdi római villagazdaság épületeinek romjai a leeresztett halastó szélén (fotó: Györffy-Villám Zsombor)