

**A PÁKOZDVÁR ÉS A BÁRCAHÁZI-BARLANG
KAPCSOLATÁNAK ELEMZÉSE**

**INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN
THE PAKOZD-FORT AND THE BARCAHAZI-CAVE**

TARSOLY PÉTER

Óbudai Egyetem, Alba Regia Műszaki Kar, Geoinformatikai Intézet, 8000,
Székesfehérvár, Pirosalma u. 1-3., tarsoly.peter@amk.uni-obuda.hu

Abstract: This paper deals with the analysis of the relationship between the Bárcaházi-cave (Velencei-mountain) and the Fort Pákozd, which was built in the bronze age, in the vatyai-koszider culture. Using DGPS and total station measured data, the 3D modelling of the surface of the fort and the cave, the results showed that there was no relationship between the two features. The cave could not be the rescue way of the fort. The distance between them is much than two meters, and neither on the surface, nor in the cave could see a sign, which could mean a former connection.

Bevezetés

Az emberiség legnagyobb és egyben legizgalmasabb kalandja maga az emberré válás folyamata volt. Hogy pontosan mikor kezdődött ez a folyamat azt nem tudjuk behatárolni minden kétséget kizáróan, de a fejlődés nem volt lineáris, sok mellékág és zsákutca leküzdése vezetett a ma ismert emberig, a Homo sapiens sapiens-ig. Az őskor végén, a fémek megmunkálhatóságának és hasznosításának felismerésével az ember és társadalom rohamos fejlődésnek indult. A kezdeti rézkort hamarosan leváltotta a bronzkor, mert az emberek rájöttek, hogy a réz és ón ötvözetéből nyert bronz sokkal ellenállóbb és sokoldalúbban használható anyag. Ekkor már az emberek letelepülve éltek, földműveléssel is foglalkoztak és társadalmuk jól szervezett alapon működött, készen arra, hogy összehangolt stratégia alapján védje meg magát a külső világ fenyegetéseivel és támadásaival szemben.

A régészek által a bronzkor vatyai-koszider kultúrájának nevezett szakaszában, mintegy 3500-4000 évvel ezelőtt a Velencei-hegységben Pákozd határában állt a Dunántúl talán legnagyobb földvára, a Pákozdvár (HORVÁTH 2004). A vár három részből állt: a Bodza-völgy és a Hurka-völgy találkozásától északkeletre volt a Nagyvár; a Nagyvártól egy árokkel elválasztva szintén északkelet felé feküdt a fennsík felől kettős sánccal védett Kisvár, és még ettől is északabbra volt az urnatemető (MAROSI 1925,

HOLÉNYI 1969, HORVÁTH et al. 2004, TEREI et al. 2011). A Kisvár déli sáncának közelében nyílik a Bárcaházi-barlang nevű mesterséges üreg bejárata (szinonima-nevek még: Pákozvári-barlang, Pákozdvári-földodú, Báracházi-barlang, Barcaházi-barlang). Fekvését tekintve Pákozdi közigazgatási területéhez tartozik, az Országos Barlangnyilvántartásban a 4510-501-es kataszteri sorszámom szerepel. Óhatatlanul felmerül a kérdés, vajon a barlang kapcsolatban volt-e a várral?

Híres barlangi-ősemberkutatóink megállapítása szerint – mint amilyen Kadić Ottokár vagy Vértes László voltak – a bronzkor emberének emlékei és maradványai csak elvétve fordulnak elő barlangokban, hiszen ebben a korban az ember már nem barlangokban élt, és nem használta a barlangokat, mint kultikus helyeket (*JAKUCS – KESSLER 1962*).

A Bárcaházi-barlang részletes kutatását Kocsis Antal gyógyszerész, székesfehérvári természetjáró, barlangkutató végezte el 1970-ben. Kocsis az általa mélyített próbagödörben, a lejárattól kb. 10 méterre az ismert pákozdvári ásatásokéhoz (Marosi Arnold nevéhez köthető az 1920-as évek végén) hasonló mázatlan cserepeket talált (*KOCSIS 1970*). Ez a rendkívül érdekes lelet valószínűsíti, hogy a barlang a bronzkori földvárral azonos korú, tehát nem a tatár és török dúlások idején, a kuruc korban vagy még később, betyárbarlangként létesítették, mint azt régebben hitték (ez sem elképzelhetetlen, hiszen a hegység északi részén lévő Ördögház is zsványok lakták). Ugyancsak érdekes kutatásának másik megállapítása: a főág folytatása alaprajzilag metszi a felszínen lévő bronzkori sáncokat, és a metszés helyén a sánc mélyebben behorpadt (*KOCSIS 1970*). E megfigyelésekből arra lehet következtetni, hogy a barlang, amely a hegy meredek, nehezen megközelíthető oldalán vezetett ki, esetleg a földvár menekülésre, átcsoportosításra használt védőberendezése lehetett.

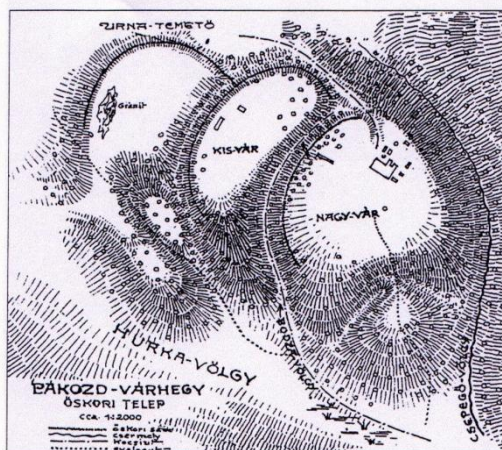
Helytállóak-e Kocsis megfigyelései? Felmérése szerint ugyanis a barlang főága kb. 16 méter, a három, már kúszva is alig járható mellékág összes hossza alig 20 méter (azaz a barlang összhosszúsága kb. 36 méter), a többi mellékág pedig nem járható. Ezzel szemben a barlang ma ismert hossza 60.3 méter (2012-ben mérte a Jantsky Béla Barlangtérképészeti és Barlangvédelmi Szakkör), amelyből kb. 20 méter jut a főágra és további 40 méter a barlang összesen öt mellékágára, amiből kettő továbbra sem járható. A történelmi források a kérdés megválaszolásában semmit nem segítenek, ugyanis a Bárcaházi-barlangot írásban először csak 1925-ben említik meg Marosi Arnold régész ásatásaival összefüggésben. Ebből a korból származik egy névbeli keveredés is, mert egy 1926-os közlemény azt írja, hogy ásatásokat végeznek a Pákozdvári-barlangnál, amelyeket Kadić Ottokár is megtekintett (*TURISTÁK LAPJA 1926*). Valójában Kadić a Bárcaházi-barlang

(Vértes) ásátását tekintette meg és a Pákozdvári-barlangban komolyabb ásítás soha nem volt. Marosi ugyanis a Pákozdvár területén ásított, és annak is csak a Nagyvár része lett komolyabban átkutatva.

Összefoglalva tehát van-e valamilyen kapcsolat a Pákozdvár és a Bárcaházi-barlang között? Ha van, hogyan lehetne ezt a kapcsolatot jellemezni? Lehetett-e a barlang valóban a vár menekülő útvonala? A sánc berogyását egyszerű omlás is okozhatta, egyáltalán megközelíti-e a barlang járata annyira a felszínt, hogy ésszerűen kapcsolat lehetett volna a kettő között? Készíthette-e a barlangoktól idegenkedő bronzkori ember egy jelentéktelen természetes üreg kitágításával a ma ismert hosszúságú üreget? Egyáltalán mikor keletkezhetett a barlang? Az igaz, hogy Kocsis Antal a próbaásítás során bronzkori cserepeket talált a barlangban és 2012-ben a Jantsky Béla Barlangtérképészeti és Barlangvédelmi Szakkör tagjai a barlang feltérképezése során ugyancsak találtak mázas és mázatlan cserépdarabokat, de ez még nem bizonyítja kétséget kizáróan a barlang bronzkori eredetét. Ettől még a barlang keletkezhetett korábban, de akár később is.

A rendelkezésre álló térképanyag elemzése

A Pákozdvár első térképét Philip Zoltán készítette Marosi Arnold régészeti kutatási helyszínének a bemutatásához 1930-ban (1. ábra). A térkép tájolási hibákkal is rendelkezik, valamint a feltüntetett földrajzi objektumok sem fedik a valóságot teljes mértékben.

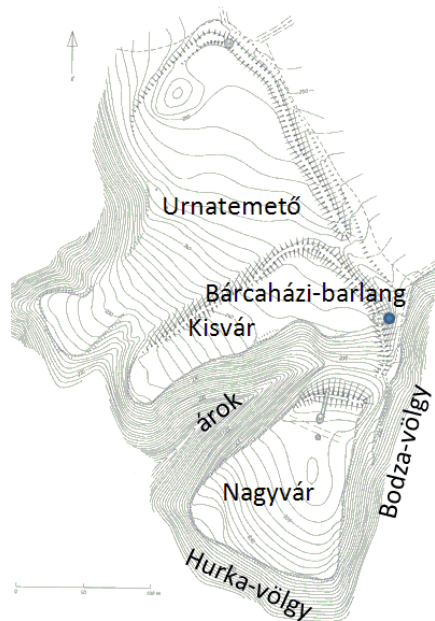


1. ábra Philip Zoltán Pákozdvárat ábrázoló rajza 1930-ból
Fig.1. The map of the Fort Pakozd, made by Zoltan Philip in 1930

A térkép szerint a Nagyvár a Csöpögő-völgy és a Bodza-völgy között helyezkedik el, a Kisvárat ettől a Bodza-völgy választja el, majd a Kis-

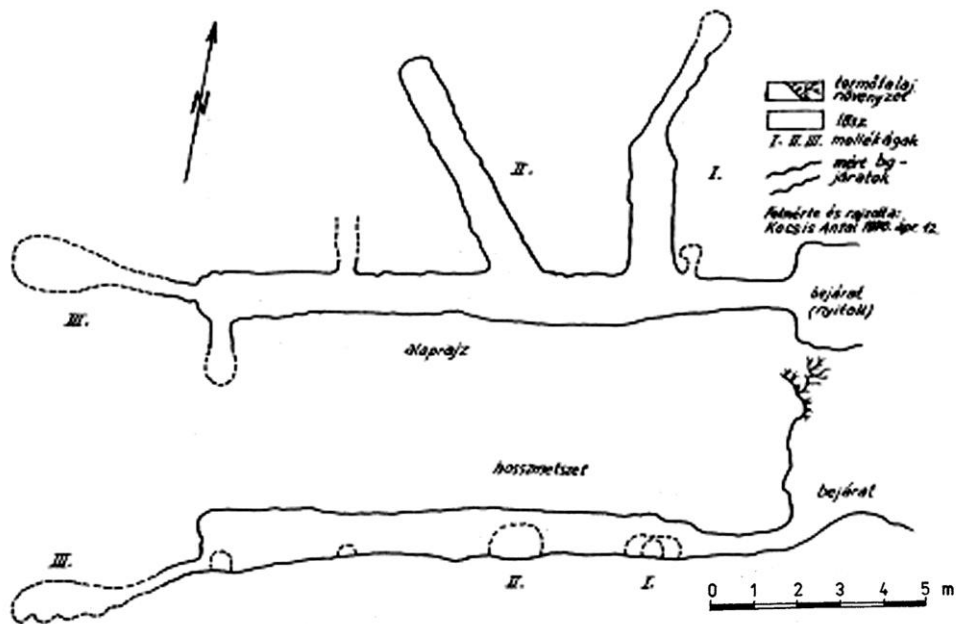
vártól északra található az urnatemető, amelynek az északi végében egy jellegzetesen kiemelkedő gránitszikla található. A szerkesztő talán itt a Meleg-hegyi Likas-követ akarta feltüntetni, ez azonban több mint 2 kilométerre fekszik a Pákozdvártól, valójában az urnatemető területén nem található a környezetéből ilyen jellegzetesen kiemelkedő sziklaformáció. A völgyek elhelyezkedése a térképen tájolás tekintetében többé-kevésbé helyes, azonban a vár alkotóelemei el vannak fordulva hibásan az óramutató járásával ellentétesen $\sim 90^\circ$ -al, ráadásul földrajzi elhelyezkedésük sem ilyen.

Helyesen mutatja be a várat és annak topográfiai környezetét Terei György térképe (TEREI *et al.* 2011), amelyet egy 2002-es, Nováki Gyulával közösen végzett terepi felmérés alapján szerkesztett (2. ábra). A Nagyvár a Hurka-völgy és a Bodza-völgy kiszögellésében található, ettől északra egy árokkal elválasztva található a Kisvár. A Kisvár északkeleti oldalán nyílik a Bárcaházi-barlang bejárata. A Kisvártól északra található az urnatemető, amelynek területén nem található kiemelkedő sziklaalakzat. Az urnatemetőt és a Kisvárat észak felől sáncok védik, a Nagyvárat egy árok és egy sánc védi a Kisvár irányából. A Nagyvár és Kisvár természetes védelmi vonala dél és kelet felől a Hurka-völgy és a Bodza-völgy.

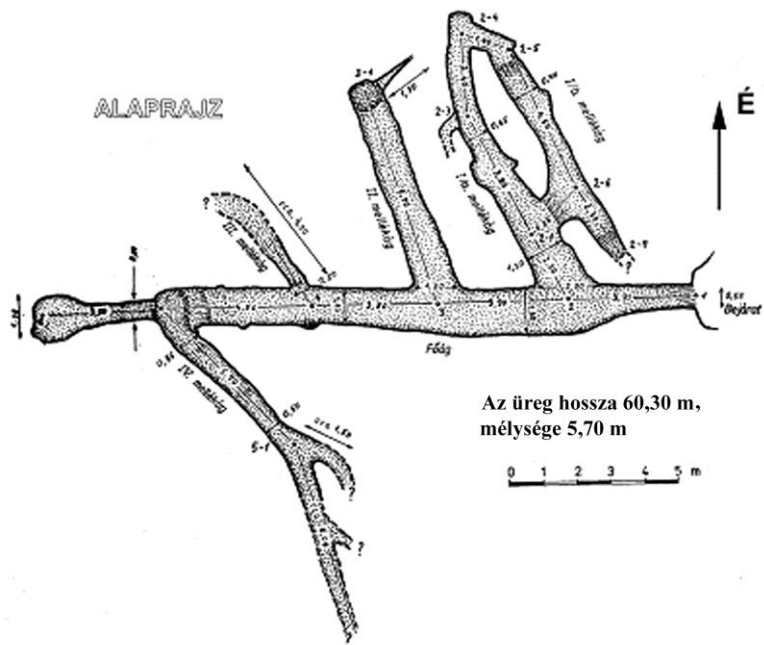


2. ábra Terei György térképe a Pákozdvárról 2002-ből (Terei *et al.* 2011)
Fig.2. The map of the Fort Pakozd, made by György Terei in 2002

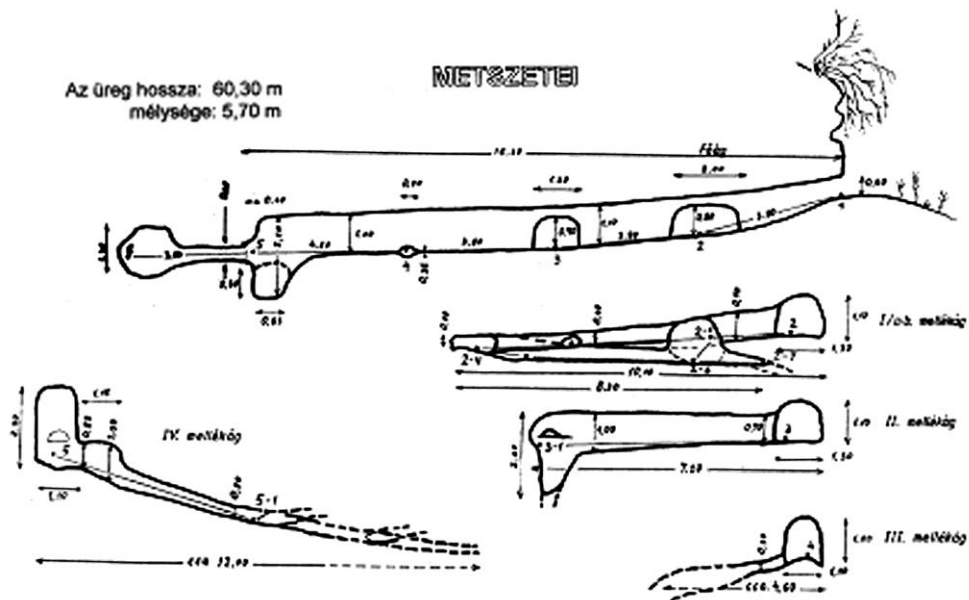
A Bárcaházi-barlang térképét először 1970-ben Kocsis Antal rajzolta meg (3. ábra). Térképe 1:100-as méretarányban egy kézzel készített rajz, amely csak elnagyolva mutatja be az üreg mellékágait és a főág folytatását, amelyet a térkép III-as számmal jelöl. A mellékágak számozása nem teljes és nem következetes, a barlang ma ismert méretei ennél nagyobbak. A következő felmérést a Vulkánszpeleológiai Kollektíva készítette 1994-ben, majd 2012-ben a Jantsky Béla Barlangtérképészeti és Barlangvédelmi Szakcsoport mérte újra. A felméréshez hagyományos eszközöket használtunk fel (mérőszalag, tájoló, lejtmérő), a barlang bejáratának koordinátáit egy EGNOS-korrekciók vételére alkalmas DGPS-vevővel határoztuk meg valós időben. A felmérés során a főág végén sikerült további 3.5 métert továbbhaladni egy kis fülkébe, így az üreg hossza 60.3 méterre növekedett. A barlangról hagyományos térképi munkarészeket (alaprész, hosszmetesz és keresztmetesz) és térmodellt is készítettünk (4-6. ábrák).



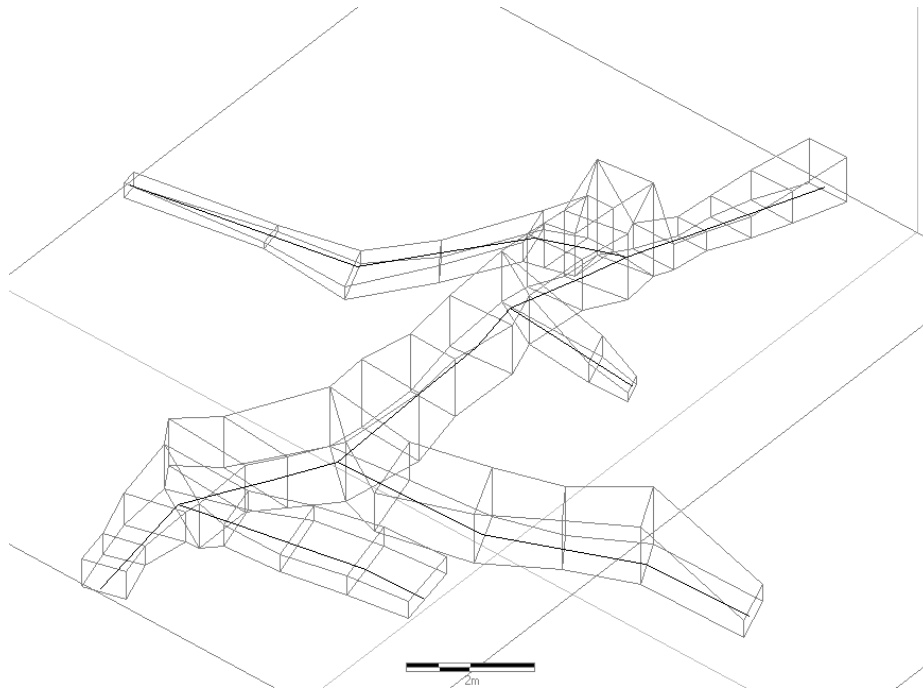
3. ábra Kocsis Antal 1970-ben rajzolt térképe
 Fig.3. The map of the Bárcaházi-cave, made by Antal Kocsis in 1970



4. ábra A Bárcaházi-barlang alaprajza a 2012-es felmérés alapján
 Fig.4. The ground-plan of the Bárcaházi-cave, made in 2012



5. ábra A Bárcaházi-barlang metszetei a 2012-es felmérés alapján
 Fig.5. The cross-sections of the Bárcaházi-cave, made in 2012



6. ábra A barlang térmodellje a Polygon v. 2 szoftverrel készítve
Fig.6. The 3D-model of the Bárcaházi-cave, made by the Polygon v. 2 software

A Kisvár területének domborzatmodellézése

A Bárcaházi-barlang és a vár kapcsolatának elemzéséhez szükséges volt elkészíteni a Kisvár digitális domborzatmodelljét. A terepi felmérést egy *DigiTerra Explorer* terepi adatgyűjtő szoftverrel vezérelt *Ashtech GPS* vevővel végeztem EGNOS-korrekciók vétele mellett távolság intervallum szerinti (1 méter) adatrögzítéssel. Az alappontok mérését 30 epochás méréssel végeztem, minden alapponton különböző műhold konfiguráció mellett 2-3 alkalommal visszatérve és az eredményeket átlagolva. Kutatásaim igazolták, hogy a CMAS-módszer alapján minősítve 90%-os valószínűségi szinten egy epocha eredményét tárolva az abszolút pontosság vízszintes értelemben jobb, mint 2.8 méter, és 39%-os valószínűségi szinten jobb, mint 1.2 méter EGNOS-korrekciók vétele mellett (*TARSOLY* 2013). Magassági értelemben, geoid modell használata nélkül az abszolút pontosság 90%-os valószínűségi szinten jobb, mint 5.1 méter, és 39%-os valószínűségi szinten jobb, mint 2.4 méter. A fenti módszerrel történő alappontok meghatározása esetén a hibaterjedés törvényét felhasználva a vízszintes pontosság 90%-os valószínűségi szinten jobb, mint 1.6 méter, és 39%-os valószínűségi szinten jobb, mint 75 centiméter. Magassági értelemben, geoid modell használata nélkül a pontos-

ság 90%-os valószínűségi szinten jobb, mint 2.9 méter, és 39%-os valószínűségi szinten jobb, mint 1.4 méter.

Azokon a helyeken, ahol nem volt lehetőség a fedettség miatt a műholdak jelvételezésére, illetve a déli oldalon lévő régészeti feltárásnál, a barlang feletti sáncon és a környezetében lévő régészeti feltárások esetében kiegészítő méréseket végeztem egy *Sokkia SET 630RK* jelű mérőállomással, hagyományos poláris pontmeghatározással, utófeldolgozással. Mivel az erdőben tájékozódó pontokat nem találtam, ezért a mágneses északi irányt vettem adottnak, melyet egy csőbusszola segítségével jelöltem ki. A csőbusszola megbízhatósága 3-5' közé tehető. Mérlegelve, hogy a mérőállomással mért egyes részletpontokra 10 cm-es helyzeti pontosságot vártunk el, és a poláris irányok hossza a növényzet miatt maximum 50 méter volt, a lineáris eltérések a csőbusszola irányba állási hibájából következően a mágneses azimut és irányszög különbségének esetére az *I. táblázatban* látható módon alakultak.

I. táblázat
Table I.

A mágneses azimut és az irányszög eltérése a csőbusszola hibája miatt
The distinction between the magnetic azimuth and the bearing because of the mistake of the bussole

	3'	4'	5'
10 m	0.8 cm	1.2 cm	1.5 cm
20 m	1.7 cm	2.3 cm	2.9 cm
30 m	2.6 cm	3.5 cm	4.4 cm
40 m	3.5 cm	4.7 cm	5.8 cm
50 m	4.4 cm	5.8 cm	7.3 cm

A DGPS-EGNOS technológiával meghatározott részletpontok pontossága ideális esetben szubméteres. A mérőállomáson használt csőbusszola pontatlanságából fellépő hiba hatása 50 méteren maximálisan 7.3 cm (5' északba állási hibát feltételezve), így lényegesen jobb, mint a DGPS-vevővel meghatározott pontok pontossága, tehát a csőbusszola használata megengedhető közelítést jelentett.

A mérőállomással mért adatokat a *GeoCalc 3.5* szoftverrel dolgoztam fel, a domborzatmodell elkészítéséhez a *Surfer8* és a *DigiTerra Map 3.6* szoftver használtam. A felületmodell elkészítéséhez öt interpolációs módszert vizsgáltam meg: a távolság négyzetével fordított arányú súlyozást (T), a krieging interpolációs módszert (K), a háromszög interpolációt (H), a minimum görbület módszerét (M), és a természetes szomszéd (SZ) módszerét. A különböző módszerek összehasonlítását a *II. táblázatban* végeztem el. A minimális és maximális magasság értékek, továbbá a terjedelem, szórás és Z-átlag vizsgálata egyértelműen kizárja a minimum görbület módszerét.

II. táblázat
Table II.

A különböző interpolációs módszerek összehasonlítása
The comparison of the different interpolation methods

Módszer	Z-min [m]	Z-max [m]	Terjedelem [m]	Z-átlag [m]	Szórás [m]
T	237.37	265.94	28.57	252.68	3.85
K	236.01	268.66	32.65	253.73	4.58
H	236.22	267.45	31.23	252.46	4.36
M	225.65	277.40	51.75	251.75	8.30
SZ	236.34	267.41	31.07	252.39	4.36

A további négy interpolációs módszert összehasonlítva a minimális, maximális és átlagos magasság értékek jó egyezést mutatnak, továbbá a terjedelem értékei sem különböznek egymástól lényegesen. A szórás értékeket összehasonlítva a távolság négyzetével fordított arányú súlyozást tekinthetjük a legjobb megoldásnak, valamivel rosszabb, de egyaránt alkalmazható megoldást jelentenek a krieging, a háromszög interpoláció és a természetes szomszéd interpolációs megoldása.

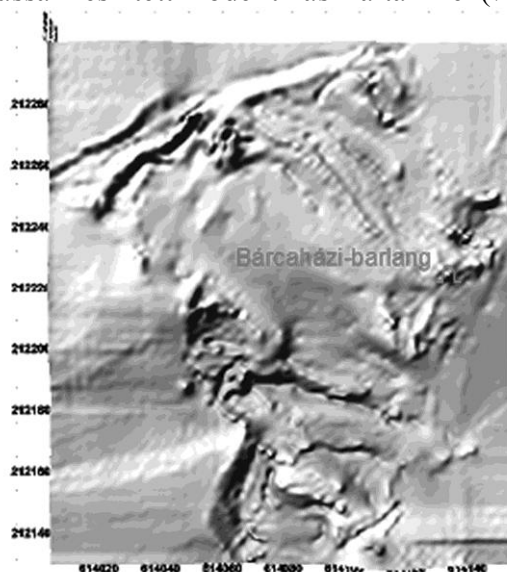
III. táblázat
Table III.

A különböző interpolációs megoldások különbségéből számított modellek összehasonlítása
The comparison of the different distinction-models, using different interpolation methods

Módszer	Z-min [m]	Z-max [m]	Terjedelem [m]	Z-átlag [m]	Szórás [m]
H-K	-8.42	5.62	14.04	-0.11	1.10
H-M	-6.63	10.85	17.48	0.15	1.66
H-SZ	-3.69	4.98	8.67	0.02	0.33
T-H	-7.67	6.01	13.68	-0.08	1.24
T-K	-9.48	6.57	16.05	-1.04	2.29
T-M	-22.92	31.20	54.12	0.93	6.55
T-SZ	-6.67	5.49	12.16	-0.04	1.08
K-M	-24.41	33.84	58.25	1.97	7.18
K-SZ	-4.73	8.07	12.80	0.13	0.96
M-SZ	-10.36	7.27	17.63	-0.09	1.46

A III. táblázatban az egyes interpolációs megoldásokkal kapott felületmodellek különbségmodelljeit hasonlítottam össze. A III. táblázatban lévő mutatószámokat összehasonlítva megerősíthetjük a II. táblázat értékei alapján levont következtetéseket. A Z-átlag és a szórás értékek összevetéséből kitűnik, hogy a legjobban egyező megoldást a háromszög módszer és a természetes szomszéd módszere mutatja. Ezekkel egyenrangú megoldásnak lehet tekinteni a távolság négyzetével fordított arányú súlyozást, és a legrosszabb egyezést a többi módszerrel a krieging módszere mutatja. A minimum görbület módszerével kapott felületmodell egyértelműen nem jelent jó megoldást. Összefoglalva az I-es és II-es táblázatok eredményeit azt mond-

hatjuk el, hogy a későbbi vizsgálatokhoz a távolság négyzetével fordított arányú súlyozás alapján készített modellt, a háromszög módszerrel készített modellt vagy a természetes szomszéd módszerével készített modellt lehet felhasználni. A további gyakorlati vizsgálathoz a távolság négyzetével fordított arányú súlyozással készített modellt használtam fel (7. ábra).



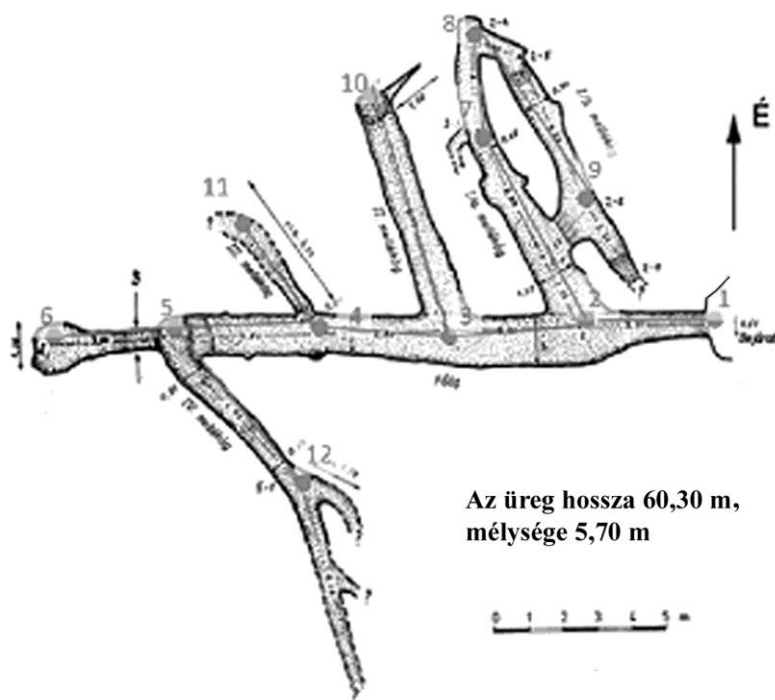
7. ábra A Kisvár területének digitális domborzatmodellje
Fig.7. The 3D-model of the Kisvár (part of the Fort Pakozd)

Az 7. ábrát szemlélve egyértelműen jól látszik a Kisvár déli részén az árok, ettől még délebbre a Nagyvár felé vezető sáncot átvágó régészeti feltárás; a Kisvár sík területét észak felől lezáró sánc, továbbá a barlang bejárata, amely az északi sánc délkeleti tövében található.

A Kisvár és a Bárcaházi-barlang kapcsolatának elemzése

A Bárcaházi-barlang bejárati talpszintjének magassága a Balti-tenger szintje felett a DGPS-mérés és a mérőállomásos mérés eredményeit átlagolva 249.70 méter; figyelembe véve a bejárat 0.60 méteres magasságát, a bejárat főtőpontjának magassága 250.30 méter. A barlang mélysége 5.70 méter, azonban ez a mélypont a V-ös mellékágban van, és a főág végéig az üreg lényegében enyhe lejtés mellett vízszintesnek tekinthető. A főágból kiágazó mellékágak mindegyike enyhe lejtés mellett lefelé tart, majd járhatatlanná szűkül így kapcsolatuk a felszínnel kizárható. Amennyiben a barlang kapcsolatban volt a Kisvár területével, az csak a főágon keresztül volt elképzel-

hető. A további vizsgálatokhoz a barlangot egy drótmoddelllel helyettesítetem, amelyet a 8. ábra mutat be.



8. ábra A Bárcaházi-barlang drótmoddellje
Fig.8. The wire-model of the Bárcaházi-cave

IV. táblázat
Table IV.

A barlang főága főtepontjainak és a terepfelszín azonos vízszintes koordinátájú pontjainak magassági értékei és eltérései

The elevation and distinction between the identical points (same horizontal coordinates) of the surface and the main branch of the cave (points located on the top of the branch)

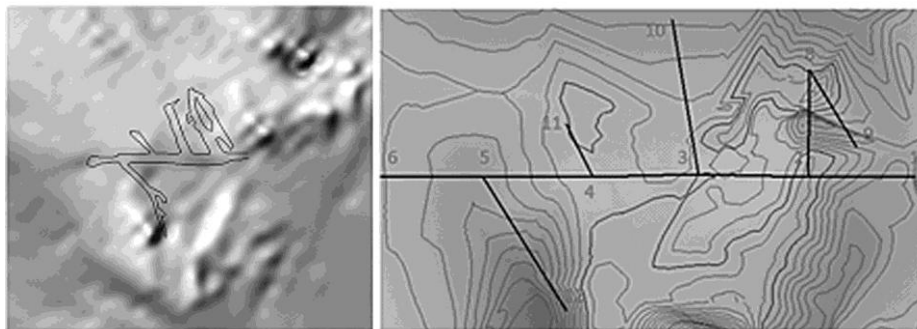
Pontszám	Főte magasság [m]	Terepfelszín magassága [m]	Különbség [m]
1	250.30	251.73	1.43
2	249.70	251.13	1.43
3	249.16	250.65	1.49
4	249.03	250.68	1.65
5	249.03	253.72	4.69
6	248.66	251.75	3.09
7	249.18	252.84	3.66
8	249.05	250.45	1.40
9	248.59	252.70	4.11
10	248.84	254.24	5.40
11	248.17	250.27	2.10
12	246.66	255.24	8.58

Az üreg tengelyében felvett pontok főtemagasságai, az azonos vízszintes koordinátaéhoz tartozó felületmagasságok és ezek eltérései a *IV. táblázatban* láthatók. Az 1-es és 2-es számú pontok közelítik meg a legjobban a felszínt, itt a távolság mindösszesen 1.43 méter. Hasonló nagyságrendű távolságértékek tapasztalhatók az 3,4,8 pontok esetében (1.49 m, 1.65 m, 1.40 m) is. Mindezt jelenti, hogy a barlang a főág vonalában az 1-es és a 4-es pontok között közelíti meg a legjobban a felszínt, továbbá a I-es mellékág iránya is a felszín felé irányul. Az üreg ezen része felett gödrök találhatók, amelyek származhatnak ugyan egy korábbi omlásból is, de sokkal valószínűbb, hogy emberi tevékenység (ásás) nyomai. Feltételezhetően a Marosi Arnold-féle régészeti feltárás során készítették ezeket a gödröket az 1920-as években. A többi pont esetében jelentősen vastagabb az üreget fedő réteg; a legkevésbé vastag a 11-es pont fölött (2.10 m), és a legvastagabb pedig a 12-es pont fölött (8.58 m). A barlang V-ös mellékágának folytatása felett egy mély gödör látható, azonban a 12-es ponttól a végpont felé ez a járat meredeken lejt, és a felszíntől számított távolsága meghaladja a 8.5 métert is. A végpont beomlott, talán ennek a következménye a felette lévő süllyedési horpa. A finomabb szemcsék oldódásával és elszállítódásával kialakuló anyagihiányos területek besüllyedésével (szuffózió) löszkutak alakulhatnak ki, amelyek mélysége elérheti, akár meg is haladhatja a 10-15 métert, azonban ezekhez minden esetben eróziós szakadékok és teknőszerű löszvölgyek kapcsolódnak. Ilyen geomorfológiai formák a Kisvár területén nincsenek (*7.ábra*), így az V-ös mellékág feletti beszakadás sem lehet löszkút. Nem lehet tekinteni ezt a negatív formát a pincék esetében gyakori, koporsófedél alakú felszakadásnak sem, mert az V-ös mellékág nagyon szerény keresztmetszetű, kúszva is csak alig járható, és felette ~8.5 méter lösz található. A felszakadáshoz szükséges, felszín közelébe jutott nagyobb méretű térrész tehát hiányzik. Az emberi tényezőt és logikát figyelembe véve sem valószínű, hogy ott létesítettek volna a vár és az üreg között kapcsolatot, ahol a kettő távolsága a legnagyobb (> 9 méter), hiszen a kapcsolatot egy lényegesen kisebb elválasztó rész (<1.5 méter) kiásával is meg lehetett volna teremteni. Különösen igaz ez, ha feltételezzük, hogy az üreg a vár menekülésre, vagy emberek átcsoportosítására szolgáló része lehetett.

Összefoglalva az elemzések eredményeit elmondhatjuk, hogy a barlang sehol sem közelíti meg annyira a felszínt, hogy közte és a vár között kapcsolatot lehetne feltételezni; egykori járatra utaló nyomokat sem a felszínen, sem a barlangban nem találtam.

A *9. ábra* mutatja a barlang alaprajzát, drótmodelljét és a domborzatmodelljét együttesen. Szemrevételezéssel is látható, hogy a barlang 1-4 pontok közötti szakasza közelíti meg a legjobban a felszínt az üreg felett

található kisebb-nagyobb gödrök miatt; a főág vége, illetve a mellékágak mindegyike benyúl a sánc alá, és így távolságuk a felszíntől növekedik.



9. ábra A Bárcaházi-barlang a Kisvár sánca alatt
Fig.9. The Bárcaházi-cave under the Kisvár

Összefoglalás

A régészek által a bronzkor Vatyai-Koszider kultúrájának nevezett szakaszában, mintegy 3500-4000 évvel ezelőtt a Velencei-hegységben Pákozd határában állt a Dunántúl talán legnagyobb földvára, a Pákozdvár. A Kisvár déli sáncának közelében nyílik a Bárcaházi-barlang nevű mesterséges üreg bejárata, amely várral való feltételezett kapcsolatát vizsgáltam meg terepi felmérések és a domborzatmodellezés segítségével. Az eredmények azt mutatják, hogy a vár és a barlang között nem lehetett kapcsolat, így a barlang nem lehetett a vár menekülő útvonala sem. A sánc berogyása valójában régészeti feltárásnak a kutatógödre, nem pedig föld alatti mozgásnak az eredménye. A vár és a barlang között a legkisebb távolság 1.43 méter; a barlang főága az 1-4 pontok között közelíti meg a legjobban a felszínt. A főág további pontjai és a mellékágak a sánc alá nyúlnak be és járhatatlanná szűkülnek, így felszínnel való kapcsolatuk kizárható. Véleményem szerint az üreget nem a bronzkori emberek készítették, hanem a tatár és török dúlások idején, a kuruc korban vagy még később, betyárbarlangként létesítették.

IRODALOM

HOLÉNYI L.(1969): Velencei-tó, Velencei-hegység útikalauz – Sport Kiadó, Budapest, 118 p.

HORVÁTH T.(2004): A vatyai kultúra településeinek kőanyaga – Komplex régészeti és petrográfiai feldolgozás. Ph.D. disszertáció, I. kötet, ELTE, Régészeti Intézet, Budapest, 336 p.

- HORVÁTH I., DARIDÁNÉ TICHY M., DUDKO A., GYALOG L., ÓDÓR L., (szerk), GYALOG L. – HORVÁTH I. (2004): A Velencei-hegység és a Balatonfő földtana, Magyarázó a Velencei-hegység földtani térképéhez (1:25 000) és a Balatonfő-Velencei-hegység mélyföldtani térképéhez (1:100 000) – MÁFI, Magyarország tájegységi térképsorozata, Budapest, 316 p.*
- JAKUCS L. – KESSLER H. (1962): A barlangok világa. Barlangjárók zsebkönyve. A szerzői munkaközösség tagjai: Balázs Dénes, Bertalan Károly dr., Bogsch László dr., Dénes György dr., Dudich Endre dr., Jakucs László dr., Kessler Hubert dr., Kuchta Gyula, Leél Össy Sándor dr., Maucha László, Radó Denise, Szabó Pál Zoltán dr., Vértes László dr.. Sport Kiadó, Budapest, 280 p.*
- MAROSI A. (1925): Óskori földvár Pákozdon – Magyarság, 1925. (VI. évf.), szept.2., 4 p.*
- TARSOLY P.(2013): A térinformatikai célú adatgyűjtés minősítése, fejlesztése és módszertani alkalmazása a gyapjúzsákbarlangok kutatásában – Doktori (Phd) értekezés – Kézirat, 129 p.*
- TEREI GY. – NOVÁK GY. – MRÁV ZS. – FELD I. – SÁRKÖZY S.(2011): Fejér megye várai az őskortól a kuruc korig – Castrum Bene Egyesület/Civertan, ISBN: 978-963-0824-86-6, Budapest, 250 p.*
- TURISTÁK LAPJA (1926) – 38 (1-2) 36 p.*