

LÓKI RÓBERT

Talajradaros felmérések Tolna vármegye középkori templomos helyein (2017–2024)

A középkori Magyar Királyság épített örökségének jól elkülöníthető és kutatható részét képezik egykori egyházashelyeink – templomaink, kolostoraink – épületeinek maradványai. Tolna vármegye tekintetében monografikus jelleggel K. Németh András gyűjtötte össze és összegezte ezt a régészeti örökséget. Munkánk során a PPKE Régészeti Térinformatikai Laboratóriuma a 2010-es évek közepétől gyakran megfordult Tolna megyében, s változatos (önkormányzati, civil, egyházi) megkeresések okán több helyütt végeztünk talajradaros felméréseket. Ezek önállóan eddig nem kerültek publikálásra, így összegyűjtve azonban jól kiegészíthetik Tolna megye egyházi topográfiajának eddigi kutatásait (1. kép). A méréseket településnevek szerinti ábécésorrendben közlöm, a mai földrajzi név után – ha ismert – zárójelben megadom a középkori falu nevét is.

1. BÖLCSKE, ÖRSI-HEGY II. (ÖRS)

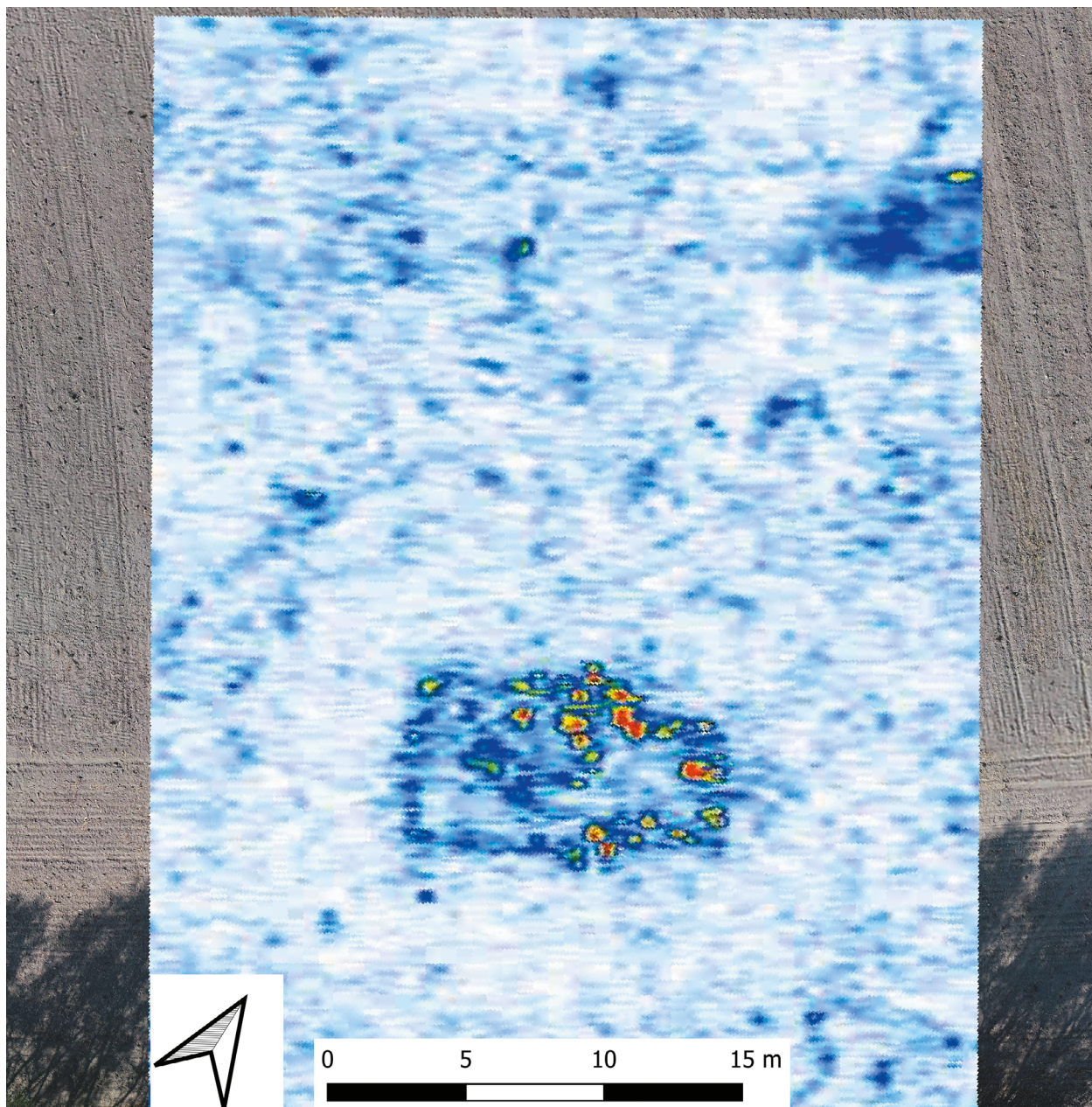
A nyilvántartott lelőhelyen a bölcskei önkormányzat felkérésére végeztünk felmérést 2023 őszén. A lelőhelyet K. Németh András 2007-ben középkori faluhelyként azonosította a település nyugati határában, a vasút és a szőlőhegy közötti parcellán, az Örsi-hegy lábánál. „A vasút menti kis kiemelkedésen igen sűrűn kövek jelentkeztek, amelyek valószínűleg újkori objektumhoz tartoznak.”¹ A mérést megelőzően a kis kiemelkedésen szórványos kőanyag volt megfigyelhető, a vasút közelsége miatt azonban a kövek között nagyobb számban voltak a vasúti töltés zúzott kőanyagának darabjai, így érthető, hogy a korábbi terepbejárás nem azonosított épületet a lelőhelyen. A felmérés 30×40 méteres szelvényét a vasútra merőlegesen, a felszíni törmelékszóródást és mikrodomborzatot figyelembe véve tűztük ki.² A felmérést Mala GPR talajradarral, 160 Mhz-es antennával végeztük, 0,5 méteres sorközzel. A profilokat a vasútra merőlegesen mértük, mert azok így a feltételezett, keleti tájolású templomot keresztezik. A mérés eredményeként egy egyhajós, négyszetes szentélyzáródású kis templom alaprajza rajzolódott ki (2. kép). A falak 0,6–1,1 méter közötti mélységben jelentkez-

¹ K. NÉMETH 2008.

² A felmérést Györffy-Villám Zsomborral végeztem, segítségét ezúton is köszönöm.

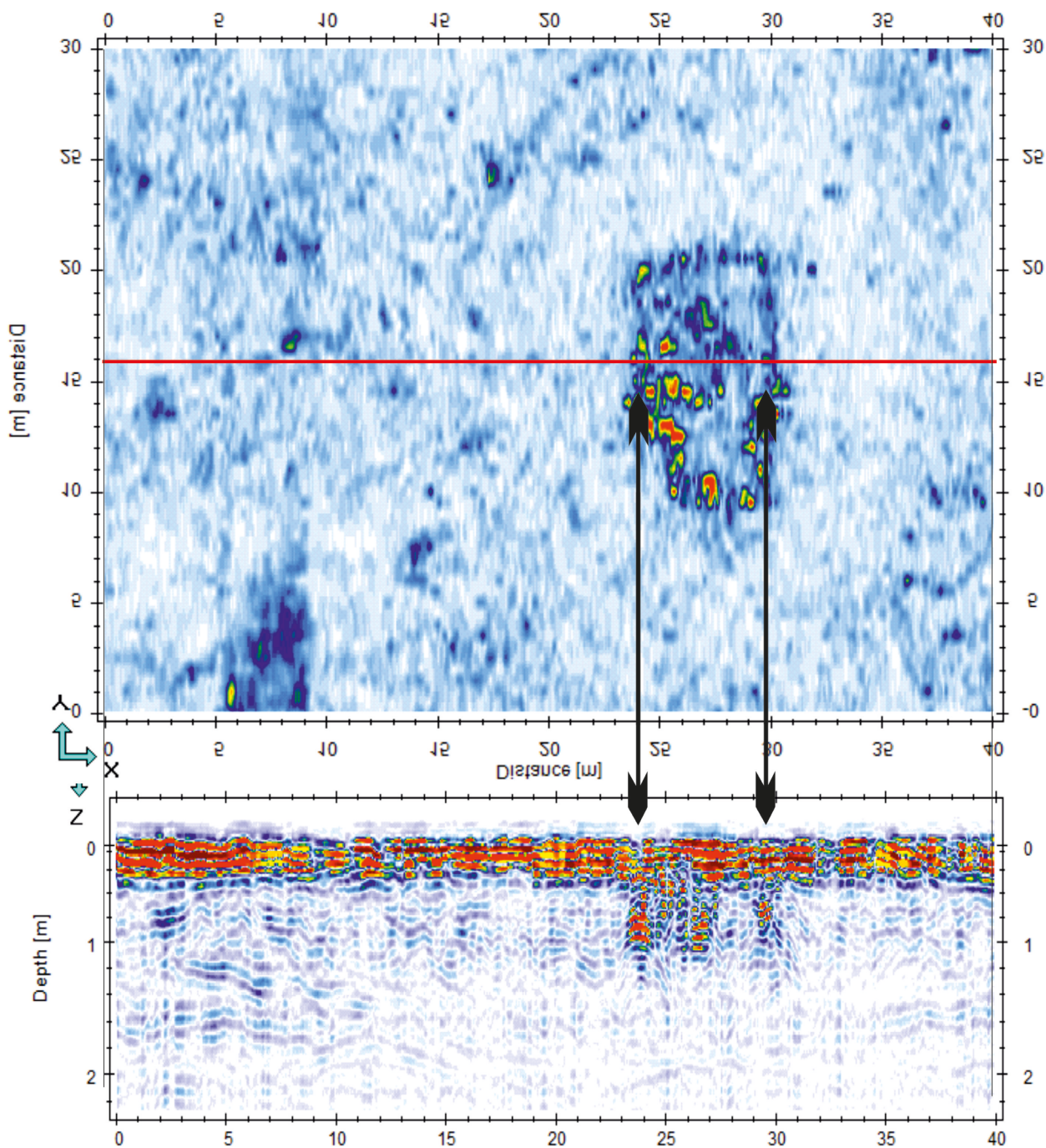


1. kép. A felmért lelőhelyek



2. kép. Bölske, Örsi-hegy II. A felmérés képe, -70 cm-es mélység

tek. Ez a radarhullámok becsült $60 \text{ m}/\mu\text{s}$ terjedési sebességével kalkulált érték, a valós mélységadatok ettől kismértékben eltérhetnek. A főhajó szélessége 6,5 méter, hossza 11,6 méter. A szentély szélessége 4,2 méter, hossza 2,8 méter. A templom szentélye és az épület északi oldala jobb állapotban maradhatott meg, a délnyugati sarok és a déli oldal erőbben roncsolódott (3. kép). A mérési profilokban a templomon kívül a templom kerítőfala is felsejlik, a nyugati részen markánsabban, míg a keleti oldalon kevésbé kivehetően. A radar a templom körüli temető sírjait nem mutatja ki, a templom körüli temető kiterjedésére a kerítőfal alapján mégis következtetni lehet. A templom belsejében, a szentély előterében egy nagyobb, egészen mélyre lemenő (-110 cm-ig látszódó) nagyobb, amorf jelenség is előkerült. A templommal szorosan nem összefüggő jelenség lehet, talán egy későbbi törmelékkal feltöltődött beásás. Említést érdemel még a templom kerítőfalának nyugati részénél rajzolódó négyzetes, markáns objektum. Tájolása a falhoz nem illeszkedik, feltehetőleg későbbi lehet, de a mérés alapján nehéz lenne megmondani, hogy pontosan mi is lehetett. (Esetleg egy

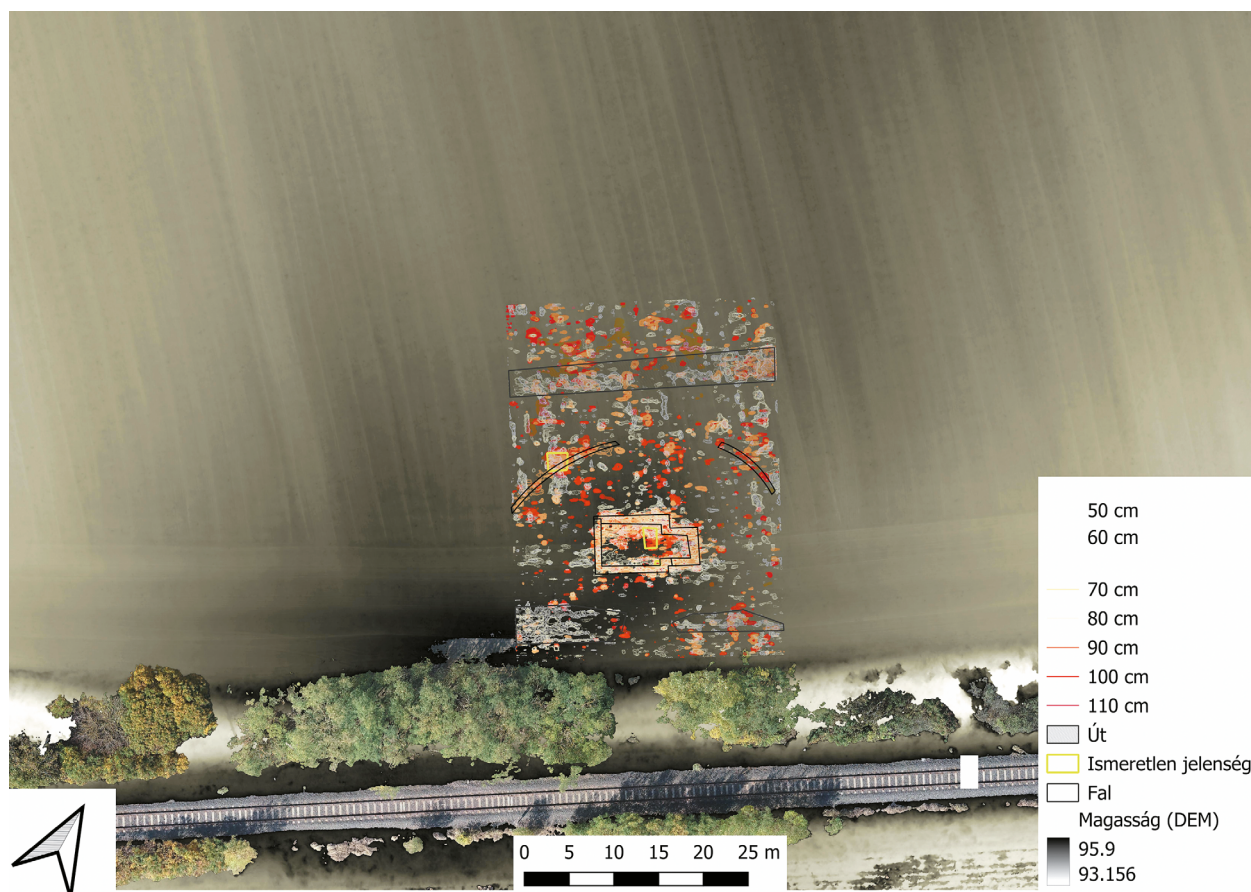


3. kép. Bölske, Örsi-hegy II. A templom keresztmetszete

kút?) A terület északi részén egészen magasan egy határozott, 3,5–4 méter széles anomália újkori jelenség lehet. Útként a régi térképeken nem sikerült azonosítani, egy 1961-es légifelvételen a jelenséggel egybeesve mintegy 200 méter hosszan követhető lineáris jel látható, értelmezése kérdéses.³ A déli részen az első exportokban látszódnó jelenség a parcella szélén futott, napjainkra szétszántott út nyoma lehet.⁴ A legelső, -50 cm-es kivágatban a művelés nyomai is tisztán látszódnak, a markánsabb jelek közülük szinte pontosan illeszkednek a georeferált kataszteri térkép parcellahatáraihoz, ami biztosan nem véletlen egybeesés (4. kép).

³ 1961-0868-6078. <https://www.fentrol.hu/hu/legifoto/258713?r=1&c=2107776.9069614997:5899669.7576439995:7> (elérés: 2025. 05. 26.)

⁴ A 2006-os műholdfelvételen látszik utoljára.



4. kép. Bölcske, Örsi-hegy II. A felmérés vektorizált, összegzett képe a domborzat modelljére vetítve (fotogrammetria: Györffy-Villám Zsombor)

2. DALMAND, GÖLÖSI-DŰLŐ

A Dalmand és Szakcs határában található nagy kiterjedésű, régóta ismert római lelőhelyen⁵ Bertók Gábor légifotóján a római épületek között, a római épületegyüttes keleti részén egy kelet–nyugati tájolású apszisos épület rajzolódott ki. K. Németh András és Bertók Gábor 2000-ben végzett közös terepbejárása során ennek az épületnek a közelében középkori kerámiát és szórványos embercsontszóródást figyeltek meg, de a nagy kiterjedésű rommezőn a templom pontos lehatárolására nem volt lehetőség.⁶ A PPKE Régészeti Intézetének 2013-ban meginduló kutatása során sor került a terület szisztematikus talajradaros felmérésére.⁷ A templom nyugati zárófala már a 2013-as, első radarfelméreken előbukkant, de magát a templomot a 2017-es radarmérés rajzolta ki (5. kép). A 160 MHz-es antennával, 25 cm-es sorközökkel kelet–nyugati irányban felmért területen egy támpilléres, íves szentélyzáródású, északi oldalán négyzetes alaprajzú hozzáépítéssel (sekrestyével?) kiegészített templom rajzolódott ki, melyet részben a római épületegyüttesből keleti irányban ki-nyúló, nagyméretű apszissal záródó korábbi épületrész fölé emeltek, feltehetőleg a helyben fellelt római kőanyagból (6–7. kép). A templom belső méretei: hossza 12,75 méter, szélessége 4,6 méter, a sekrestye mérete 4,3×3,6 méter. A mérés metszeteiben jól látszik, hogy a hozzáépített épületrész alapozási mélysége csupán a fele a templom szentélyének alapozási mélységének, így feltételezhető,

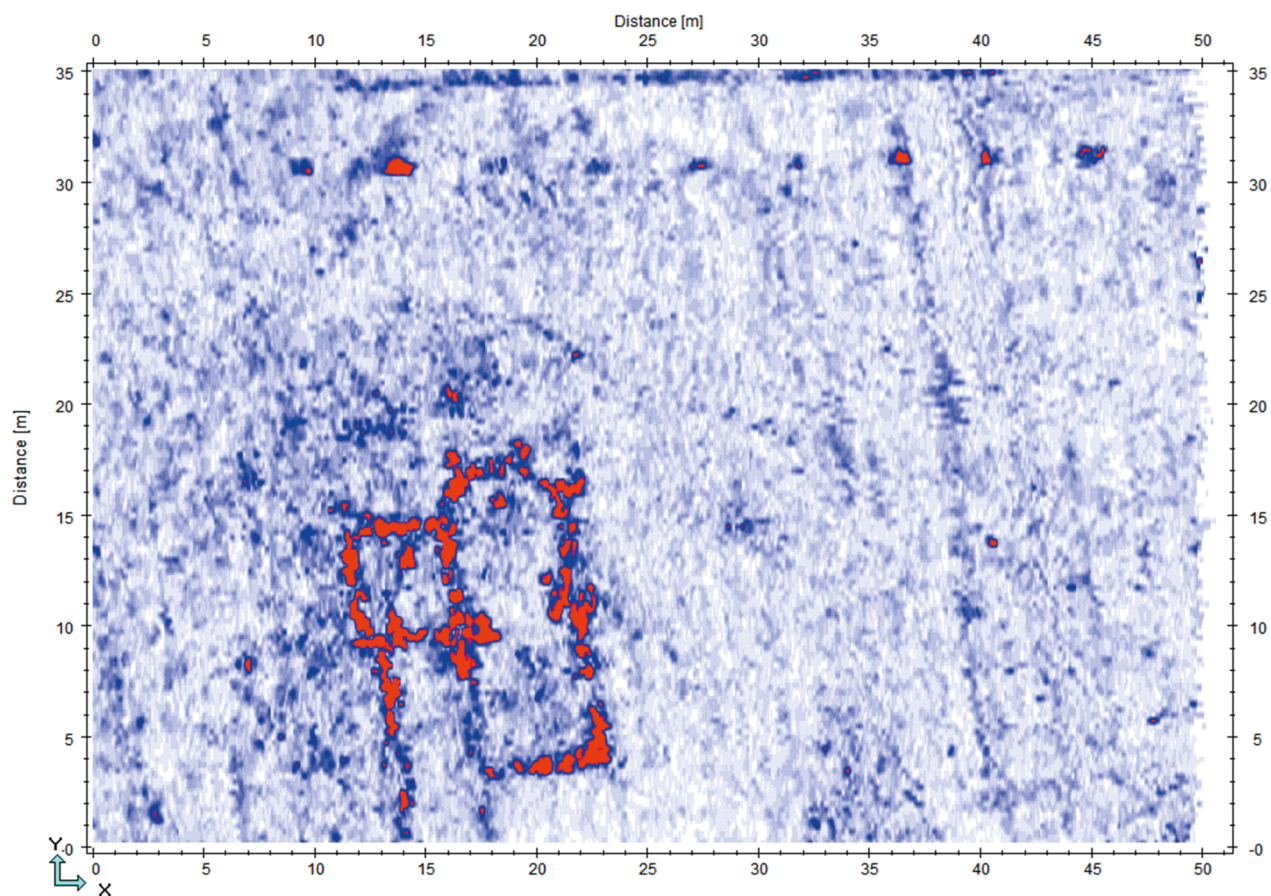
⁵ BERTÓK 2000.

⁶ BERTÓK 2001.

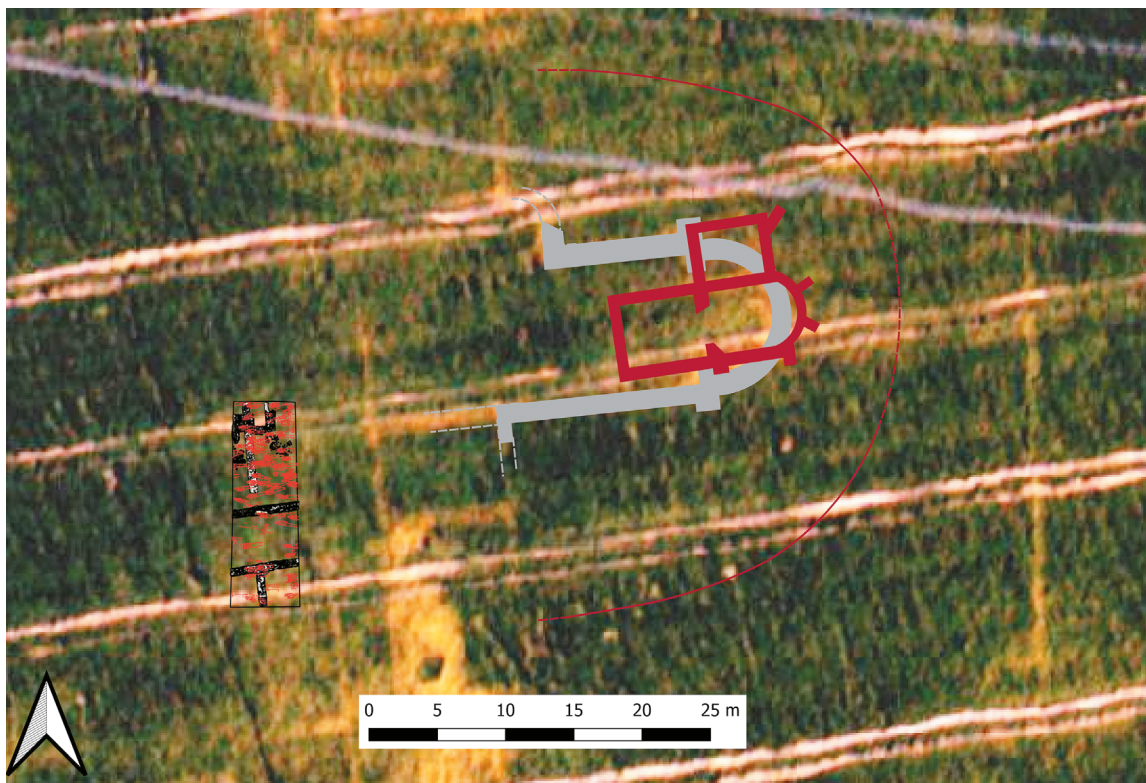
⁷ A felmérés adataiért, a feldolgozáshoz szükséges georeferált állományokért és a publikálás lehetőségéért Bertók Gábornak tartozom köszönettel. A középkori templom területét 2017 őszén a PPKE szír hallgatói mérték fel, Ahmed Aboush vezetésével.



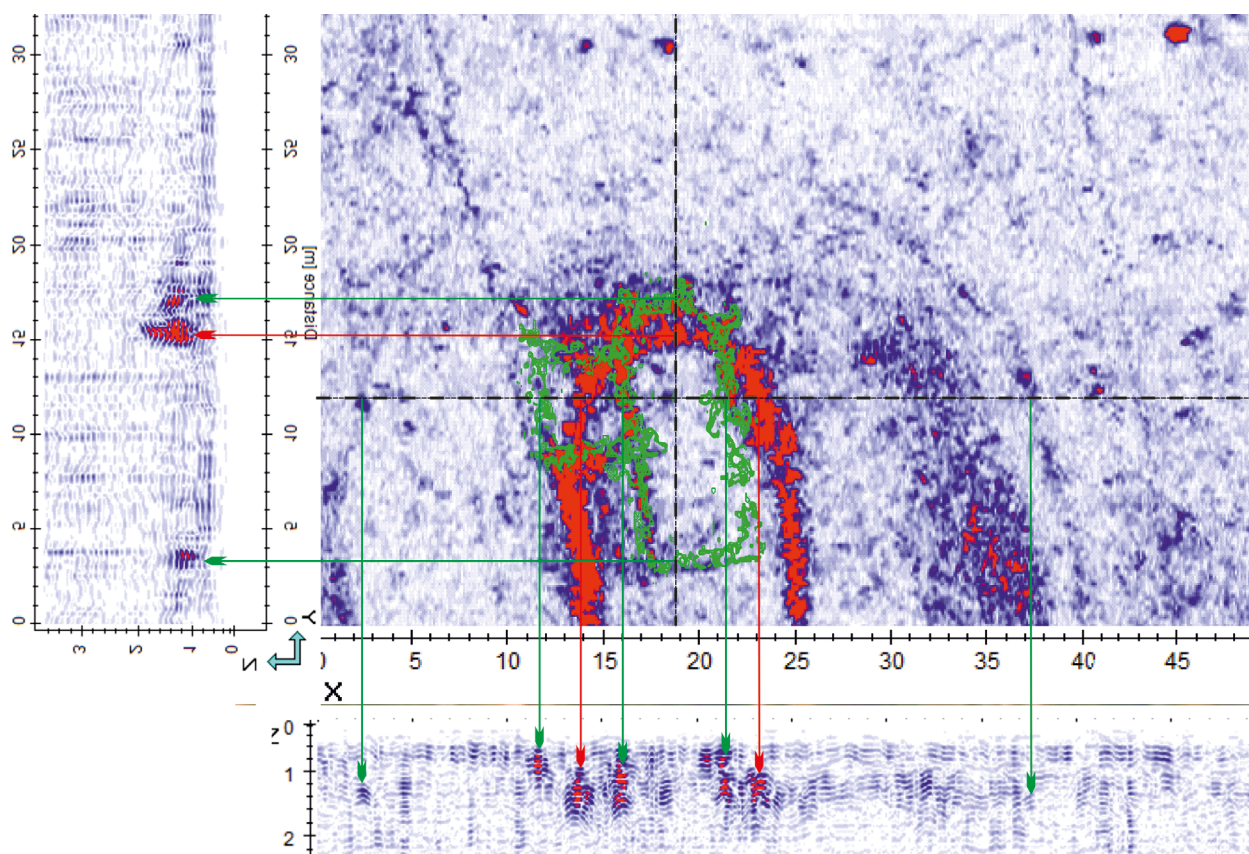
5. kép. Dalmand, Gölösi-dűlő. Talajradaros mérés 2017 őszén



6. kép. Dalmand, Gölösi-dűlő. A templom képe, -80 cm (felmérés: Bertók Gábor)



7. kép. Dalmand, Göllősi-dűlő. A rommező a római épületegyüttessel és a középkori objektumokkal (Bertók Gábor légifotója és mérései alapján a szerző kompilációja)



8. kép. Dalmand, Göllősi-dűlő. A római épületre vetített vektorizált középkori templomfelmérés és a mérés keresztmetszete (Bertók Gábor nyomán)

hogyan az alapozás a templom sekrestyéjéhez. A római, jóval szélesebb és masszívabb falak alapozása is elkülönül, jóval mélyebbre lenyúlva (8. kép). A templom falai, illetve helyenként a római fal koronája a -80 cm-es kivágatokon rajzolódik, a templom legmélyebben alapozott részei a -150 cm-es exportokon még látszódnak. Az épület körül egy ovális anomália volt megfigyelhető, északon mintegy 9,5, keleti irányban 7, dél felé 15 méternyi távolságban. A metszetek alapján nehéz egyértelműen eldönteni, hogy egy kerítőfal, vagy esetleg a templomot kerítő árok nyoma lehet-e. Jellemben, rajzolatában nagyon hasonló a Bölcske-Örsi-hegyi templomnál előkerült jelenséggel. Nyugati irányban a korábbi radarmérésen csak egy-két helyen, nagyon bizonytalanul volt megfogható, aminek feltehetőleg az az oka, hogy a római épületegyüttes törmeléke, falai által keltett visszaverődésektől itt a sűrű beépítettség miatt nem jelentkezik jól elkülöníthetően. A 2016-ban megindult ásatások során a templomtól nyugatra, 25 méteres távolságban nyitott szelvényünkben a templomhoz tartozó temető 88 sírja került feltárásra. A sírok lelet anyaga a 12. századtól a 14. századig datálható előzetesen (érmek, S végű karikaékszerek), de pontosabb lehatárolást csak a teljes restaurálás és feldolgozás után lehet elvégezni.⁸ A felmérésen kirajzolódott gótikus templom és a leletanyag korszakolása között némi ellentmondás húzódik; mivel korábbi, kora Árpád-kori alaprajzi jellegzetességeket mutató templom a radaron nem került elő, két lehetséges magyarázat kínálkozik. Vagy a korábbi, szintén kelet–nyugati tájolású római apszisos épületrészt kezdték el templomként használni, vagy a felmérésen kirajzolódó templom a sekrestye és a támpillérek hozzáépítésével később nyerte el végleges, gótikus formáját.

3. KÁRÁSZ, FEKETEPETRŐC-DŰLŐ (PETRŐC) (MA BARANYA VÁRMEGYE)

A kárászi határban, a Szalatnakra vezető földúttól északra emelkedő dombon, a Szalatnaki-patak völgyében fekvő templom és középkori falu (Petrőc) feltételezett helyét megőrizte a helyi hagyomány. A templom pontosabb lokalizációját Reuter Camillo végezte el az 1960-as években,⁹ majd a közelmúltban előbb Patton Gábor, majd vele együtt Máté Gábor és K. Németh András szűkítette le a templom lehetséges helyét a pataktól nyugatra emelkedő dombhát déli nyúlványára.¹⁰ A talajradaros mérést Máté Gábor megkeresésére végeztük 2021 nyarán.¹¹ A füves, köves, egyenetlen platón mintegy 30×25 méteres területet tűztünk ki, a terephez igazodva, megközelítőleg kelet–nyugati tájolásban. A felmérést Mala GPR talajradarral, 160 Mhz-es antennával végeztük, észak–déli irányú profilokkal, 0,5 méteres sorközzel. Eredményeként egy egyhajós, négyzetes szentélyzáródású kis templom alaprajza rajzolódott ki, melynek szentélyéhez az északi oldalon kis sekrestye csatlakozott. A falak 0,6–1,4 méter közötti mélységben jelentkezték. A főhajó szélessége 5 méter, hossza 6,9 méter. A szentély szélessége 3,5 méter, hossza 2,9 méter. A sekrestye kiterjedése 2,6×2,4 méter, alapozása nem nyúlik olyan mélyre, mint a főhajóé (9. kép). A rom 2022 nyarán a PPKE és a PTE együttműködésében feltárásra került.¹² A templom falait teljesen kibányászták az újkorban, a radar tulajdonképpen a törmelékkel visszatöltött alapárokat jelezte. A szokásos 70 m/μs radarhullám terjedési sebességével kalkulált érték ennek tükrében korrigálásra szorul, a valós mélységadatok az ásatás alapján (alapozási árok jelentkezési szintje/alja) -30 cm/-110 cm-ként adhatók meg. A falnak (törmelékkel visszatöltött alapozásnak) a rétegvastagságát (körülbelül 80 cm), a főhajó és a sekrestye falának relatív mélységét viszont a radarmérés pontosan adta meg. A templom járószintje elpusztult, az ásatás során gyűjtött szerény leletanyag és az alaprajzi sajátosságok alapján az

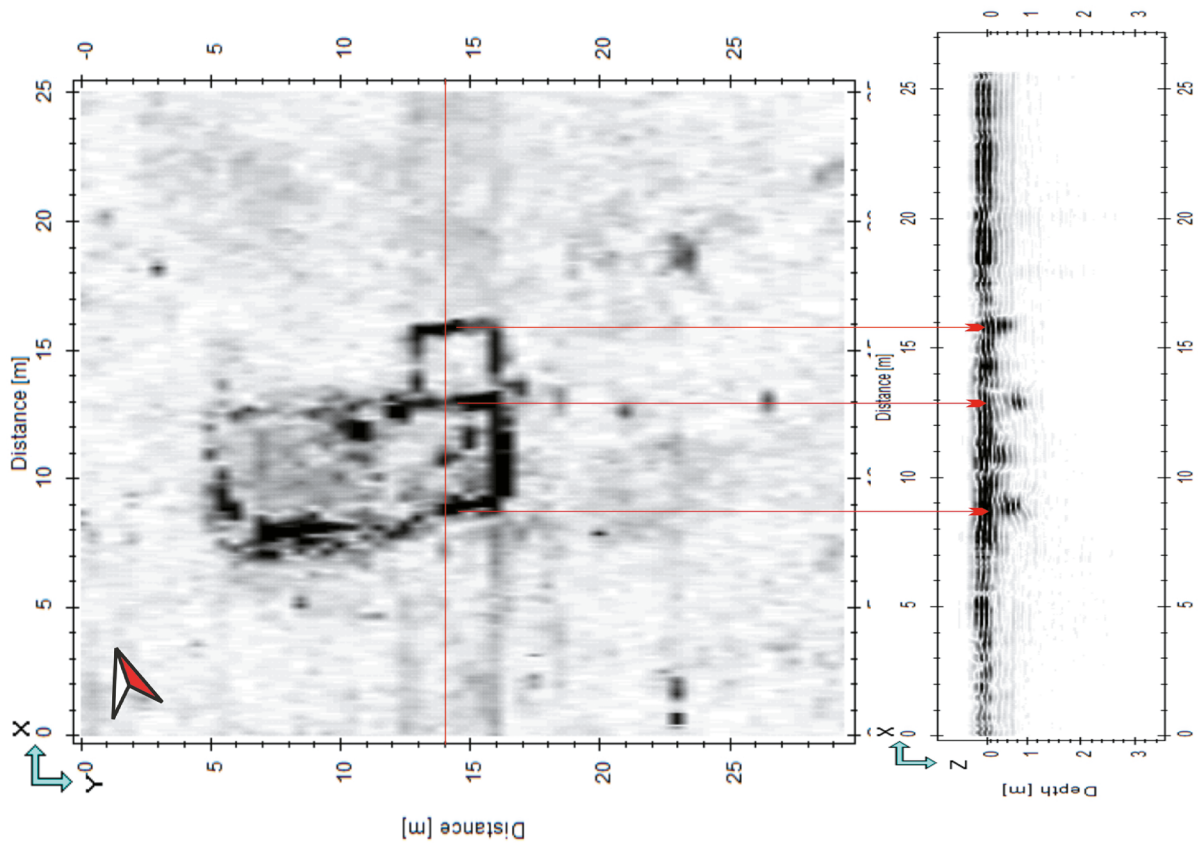
⁸ Bertók Gábor szíves szóbeli közlése.

⁹ REUTER 1961, 111. A Reuter által itt említett helyrajzi szám (1359/174) elírás; az 1359/74-es parcella azonban a patak nyugati partjára, a lelőhely közelébe esik.

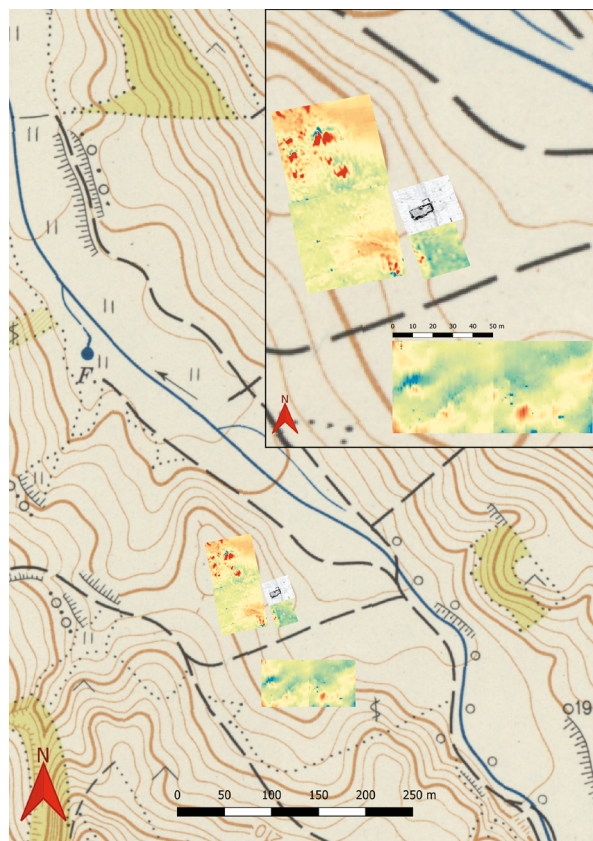
¹⁰ K. NÉMETH 2015, 90.

¹¹ A felmérést 2021. június 30-án Máté Gáborral közösen végeztem.

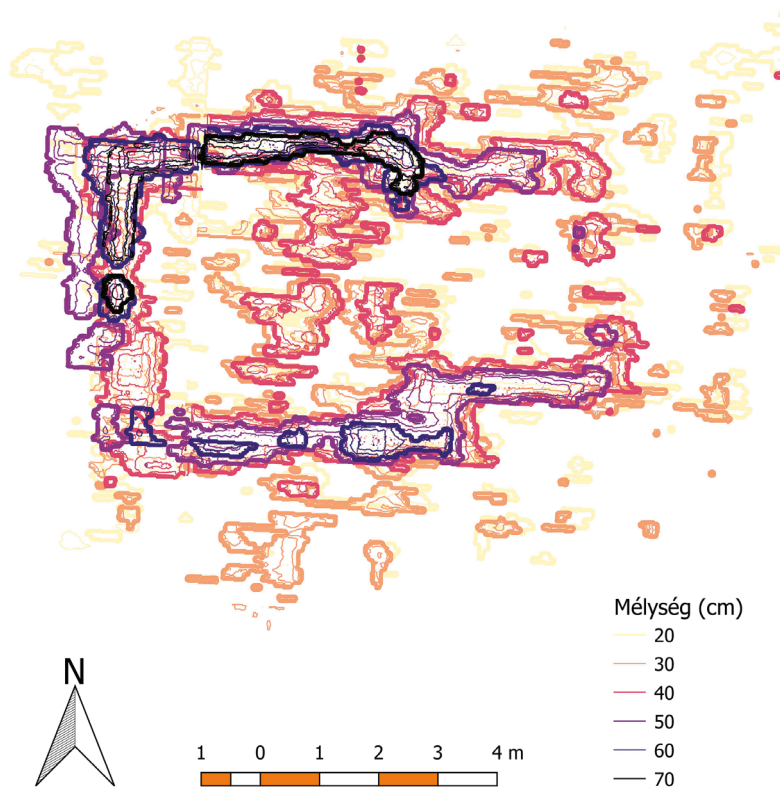
¹² Az ásatást Papp Adrienn (PPKE Régészettudományi Intézet) vezette, míg a feltárás megszervezésében, lebonyolításában nyújtott segítségéért Máté Gábort (PTE Néprajz – Kulturális Antropológia Tanszék) illeti köszönet.



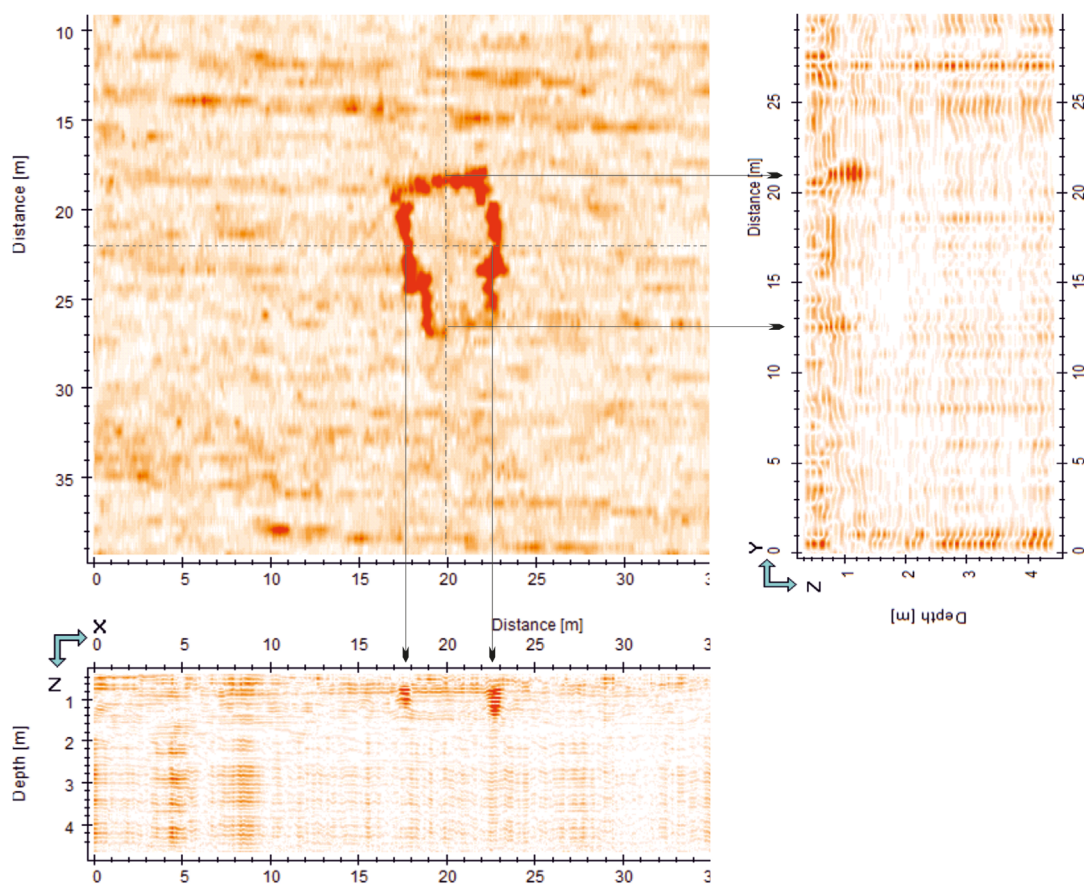
9. kép. Kárász, Feketepetrőc-dűlő. A radarmérés felszíni képe és keresztmetszete



10. kép. Kárász, Feketepetrőc-dűlő. Geofizikai mérések eredményei



11. kép. Madocsa, Felső-Nyilas. A radarmérés vektorizált összegző rajza



12. kép. Madocsa, Felső-Nyilas. A mérés hossz- és keresztmetszete

ásatató feltételezése szerint a templom építése az Árpád-korra tehető, használatban a késő középkorig lehetett.¹³ Mivel ép falak nem maradtak meg, így a sekrestye és a főhajó közötti kapcsolat sem tisztázható, a sekrestye későbbi építését csak a szerényebb, a főhajóhoz képest sekélyebb alapozása alapján feltételezhetjük. Az ásatással párhuzamosan, majd 2024 őszén a falu feltételezett helyén magnetométeres méréseket is végeztünk (10. kép).¹⁴ A templomtól észak, északnyugatra szabályos sorban jelentkező erős pozitív (vöröses színnel jelölt) anomáliák kemencékre, égetőhelyre utalnak – talán újkori mészégető kemencék, boksák, üveghuták nyomai.¹⁵ A templom dombjától délre húzódó völgyben negatív (az ábrán kék színnel rajzolódó) anomáliaként jelentkező foltok nagy valószínűséggel a templomhoz tartozó Árpád-kori/középkori falu objektumai.

4. MADOCSA, FELSŐ-NYILAS (KÖRTVÉLY)

Az ismert lelőhelyen 2019 őszén Tarczal János helytörténész kérésére végeztünk talajradaros mérést.¹⁶ A falutól keletre, egy észak–déli enyhe dombvonulaton fekvő lelőhely a 19. század vége óta ismert,¹⁷ a felszíni törmelékszóródás alapján az Árpád-kori faluhoz tartozó templom helye is hozzávetőlegesen meghatározható volt K. Németh András 2003-as terepbejárásán.¹⁸ A felmérés szelvényét a felszíni törmelék alapján tűztük ki, arra törekedve, hogy a mérés profiljai a keletelt templom épületet merőlegesen keresztezzék. A 0,5 méteres távolságban, 160 Mhz-es antennával végzett mérés eredményeként egy egyhajós, négyzetes szentélyzáródású kis templom alaprajza rajzolódott ki (11–12. kép). A falak 0,7–1,3 méter közötti mélységben jelentkeztek. Ez a radarhullámok becsült 70 m/μs terjedési sebességével kalkulált érték, a valós mélységadatok ettől eltérhetnek.¹⁹ A főhajó szélessége 4,4 méter, hossza 4,3 méter. A szentély szélessége belül 3 méter, hossza 2,8 méter. Kívül mérve a templom hossza 8,3, szélessége 5,8 méter. A hajó északon kissé rövidebb, délen mintha egy kissé hosszabb lenne, a templom ettől kissé szabálytalan rajzolatú. A szentélyt és a főhajót elválasztó diadalív alapozása is felsejlik.²⁰ Az épület északnyugati sarka jobb állapotban maradt meg, a déli oldal és a szentély záródása erősebben roncsolódott. A mérési profilokban a templomon kívül más régészeti jelenség nem látszódik. 2022-ben egy kisebb alaprajztisztázó ásatást végzett K. Németh András a templomon. Az ásatás a geofizikai mérés adatait igazolta, ami a templom méreteit, illetve a lepusztulásának mértékét illeti. A falmaradványok alapozásnak bizonyultak – helyenként kibányászva, törmelékkel visszatöltve – a járószintje a templomnak elpusztult. A közeli telep szórványos leletanyaga és az alaprajzi sajátosságok alapján a templom építése a 11. századra tehető.²¹

5. NAGYSZÉKELY, REFORMÁTUS TEMPLOM (SZÉKELY, PÜSPÖKSZÉKELY)

A Nagyszékely központjában egy kisebb dombon álló régi református templom középkori eredetű, a barokk templomot a középkori templom szentélyét visszabontva emelték a 18. század végén, csaknem merőlegesen a középkori hajóra. Ennek eredményeképpen egy unikális templomegyüttes jött létre, melynek középkori, eredeti állapotára csak a szórványosan fennmaradt leírásokból, illetve

¹³ Papp Adrienn szíves szóbeli közlése.

¹⁴ A magnetométeres felméréseket Lóki Róbert és L. Kis Szabó Eszter végezte. Közreműködő hallgatók: Urbán Hedvig, Farkas Dominik, Veszprémi Botond, Vid Attila.

¹⁵ Az ásatás során a felsőbb, kevert rétegekből jelentősebb mennyiségű salak is előkerült.

¹⁶ A felmérésben Tarczal Jánoson kívül Fejes Bella régészhallgató (PPKE) volt a segítségemre.

¹⁷ K. NÉMETH 2015, 99.

¹⁸ K. NÉMETH 2004.

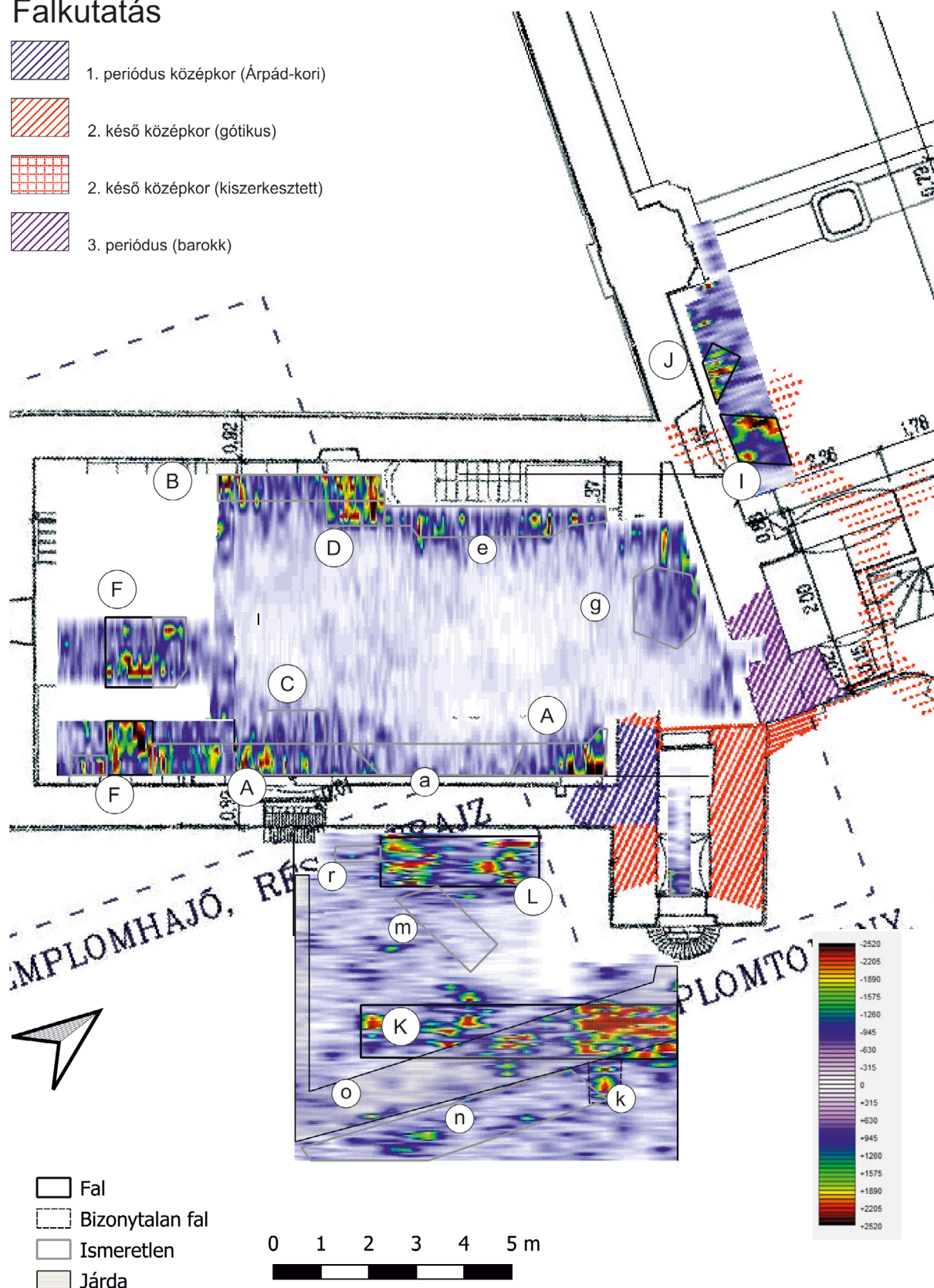
¹⁹ Ez később hasonlóan fals értéknek bizonyult, mint a kárászi; a valós adat – az ásatás eredményeit figyelembe véve – 20–70 cm inkább, a falmaradványok relatív mélysége hozzávetőlegesen stimmelt.

²⁰ Ezt a 2022-es ásatás nem igazolta.

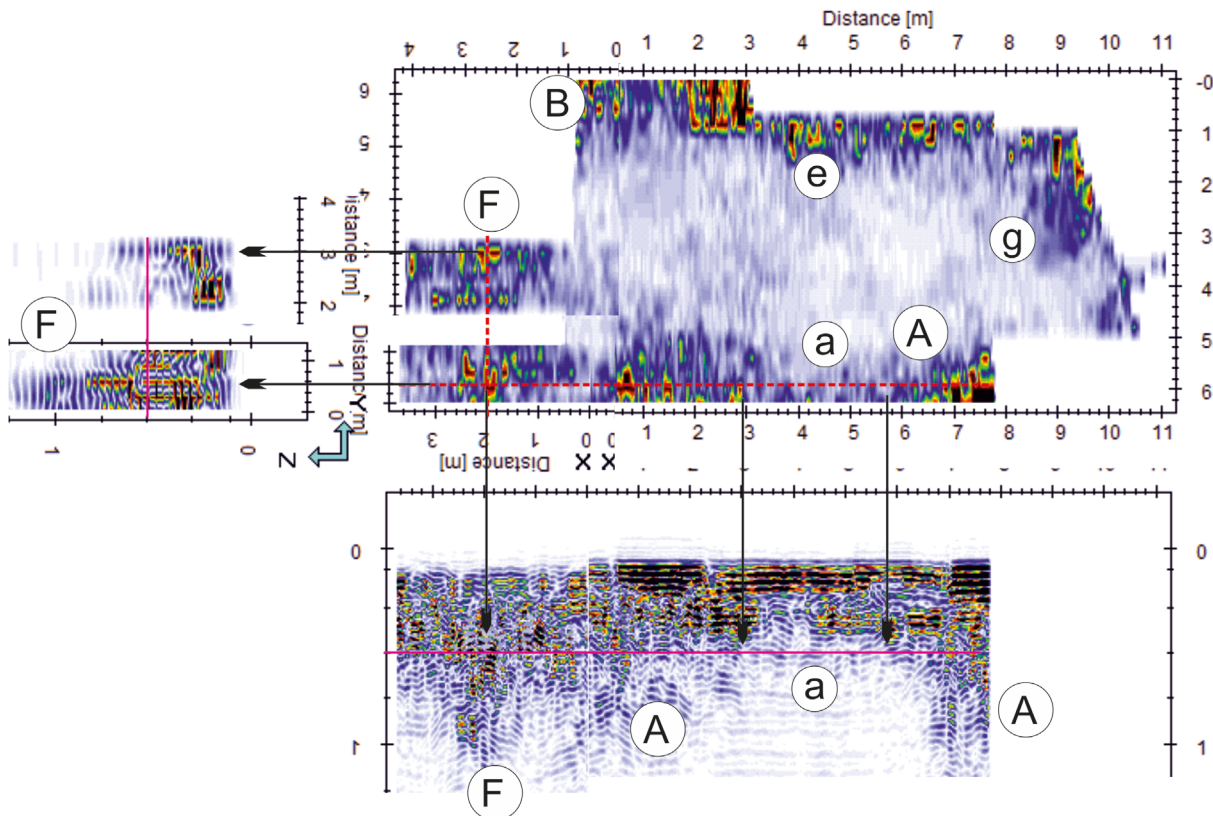
²¹ K. NÉMETH 2022, 495–496.

Falkutatás

-  1. periódus középkor (Árpád-kori)
-  2. késő középkor (gótikus)
-  2. késő középkor (kiszerveztett)
-  3. periódus (barokk)



13. kép. Nagyszékely, Református templom környéke. A mérések a BME 2017-es alaprajzára, valamint a 2020-as falkutatás eredményeire vetítve (műemléki felmérés: Krähling János, Gy. Balogh Ágnes, valamint Pilsitz Martin; falkutatás: Rácz Miklós)



14. kép. Nagyszékely, Református templom. A kistemplom hajójának felmérése, hossz- és keresztmetszet

a közelmúlt régészeti szakfelügyeleteinek, falkutatásainak megfigyeléseiből következtethetünk.²² A nagyszékelyi református gyülekezet felkérésére a református kistemplom belsejében, valamint a templom bejárat oldalától délre, valamint egy kisebb felületen az új templom belsejében végeztünk felmérést 2024 őszén. A felmérések a BME által készített 2017-es alaprajzra lettek rávetítve.²³ A méréseket 30 cm-es sorközzel, a templomon kívüli területen 40 centiméterenként végeztük el.²⁴ A felmérés eredményeként a mai kistemplom hajójában több fal, vagy falszerű jelet adó jelenség került elő (13. kép). (Az ábrákon nagybetűvel az erősebb, markánsabb falszerű jeleket/falakat tüntettem fel, a gyengébb, bizonytalanabb és/vagy újkori objektumokat kisbetűvel jelöltem.) Az „A” és „B” jelenség, valamint a karzat alatt előbukkant „F” jelzésű objektumok akár össze is tartozhatnak. A „B” anomália keleti irányba a szószék alatt nem követhető, itt a folytatásában rajzolódó jelenség („e”) nem tartozik hozzá, feltételezésem szerint ez a jel az újkori szószék esetleges alapozásaként értelmezhető. A déli „A” jelenség középtájon roncsoltabb, azonban fontos megjegyezni, hogy különböző felmérésekben hasonlóan és egyvonalban jelentkezik,²⁵ ez alapján szinte biztos, hogy a más-más mérésekben jelentkező anomália egyazon jelenséghez tartozik. Az „F” a karzat alatt, a templom hossz tengelyében került elő, bár a rajzolata itt kevésbé vehető ki tisztán, mind a felszíni, mind a metszetkivágatokban kevésbé markáns, mint az „A” és „B”, a templom délnyugati sarkában,²⁶

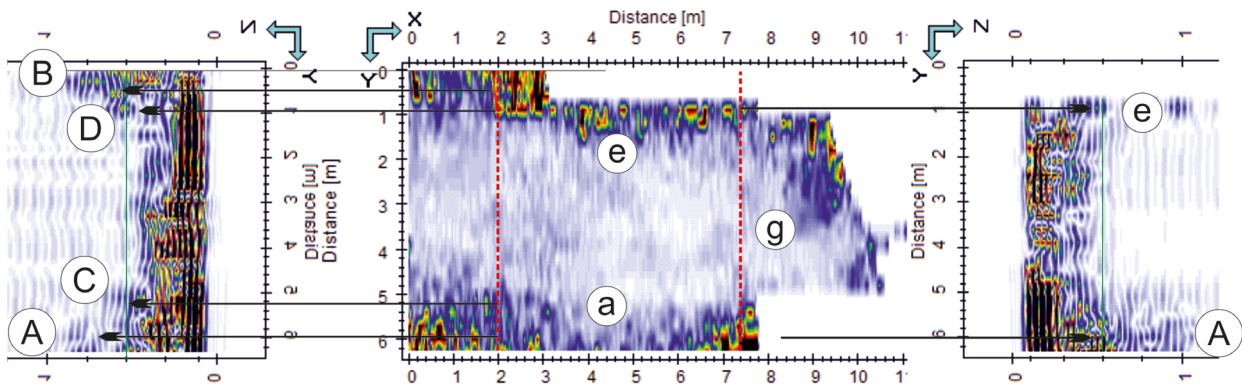
²² K. NÉMETH 2021, 21; illetve „a hajó és a diadalív középkori, a torony belsejében a dk-i sarok elválík a torony nyugati falától, amely külön, egyelőre nem tisztázott építési periódusokra utalhat.” Rác Miklós szíves szóbeli közlése.

²³ A felmérést a BME Építészettörténeti és Műemléki Tanszéke készítette, Krähling János, Gy. Balogh Ágnes, valamint Pilsitz Martin vezetésével. A rajz felhasználásához való hozzájárulásukat ezúton is köszönöm.

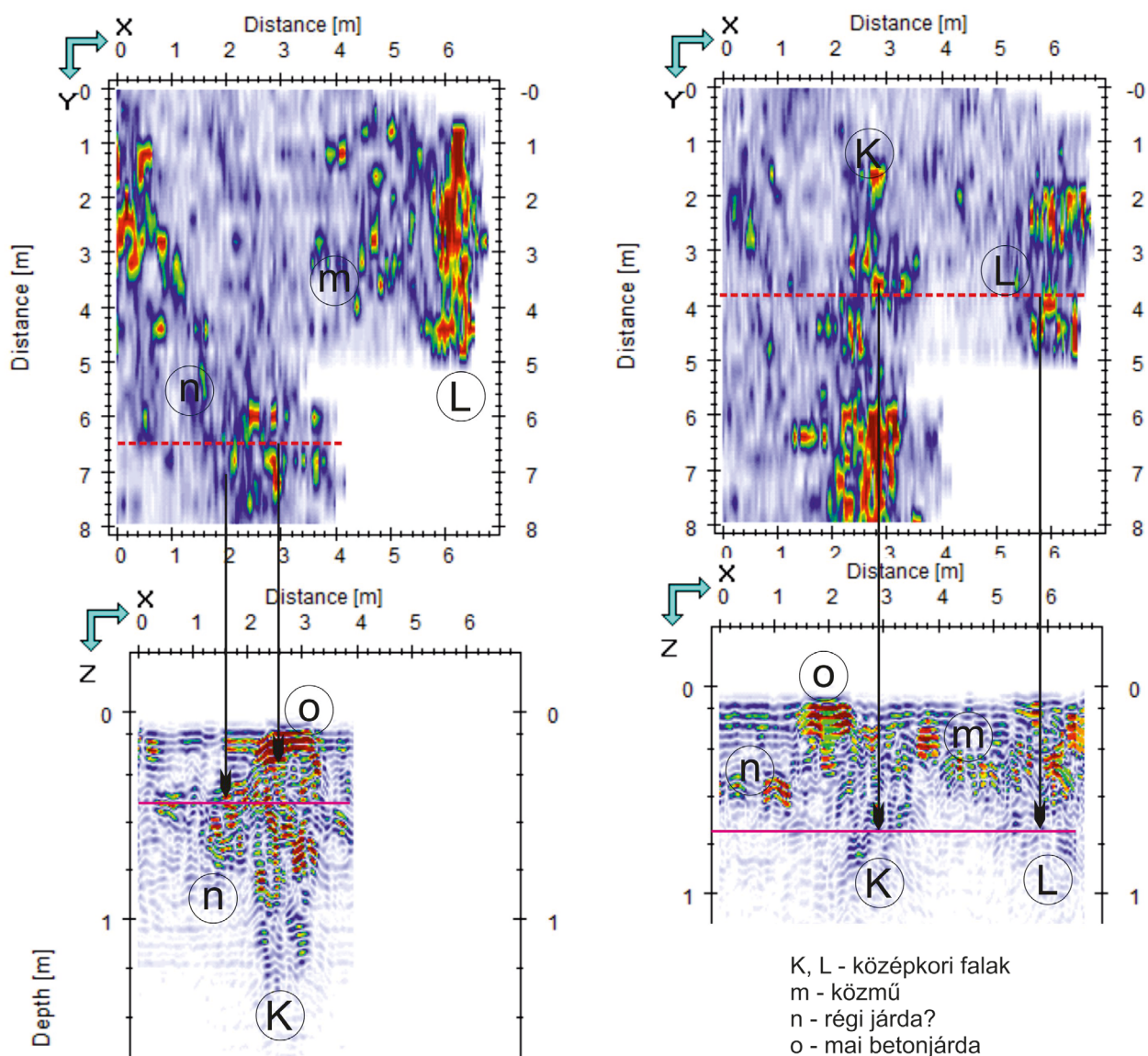
²⁴ A felmérést Györffy-Villám Zsomborral közösen végeztük.

²⁵ A templombelső három területben mértük fel: az első a bejárat keleti oldalának vonalától a karzat alatti padsorok közé benyúló T alak, a második terület némi átfedéssel az elsővel a hajó majdnem teljes felülete, míg utójára a karzat alatti déli padsor, melyet eddigre elbontottak.

²⁶ A templom tájolása a kelet–nyugati tengelytől eltér, a szövegben az egyszerűség kedvéért úgy tekintem, mintha a templom keletelt lenne.



15. kép. Nagyszékely, Református templom.
A kistemplom hajójának felmérése, keresztmetszetek



16. kép. Nagyszékely, Református templom.
A templom bejárata előtti rész felszíni kivágatai, -50 cm, illetve -70 cm, valamint a mérések keresztmetszetei

a karzat alatt határozottan rajzolódik. A jelenségek pontos meghatározása, azonosítása csupán a radarkép metszetei alapján azonban nagyon nehéz (14–15. kép). Ami biztosnak tűnik, az a felmérési képen „F”-fel jelölt nyugati jelenség, ez jó eséllyel valóban fal, vagy kiszedett fal. Az „A” és „B” jelenségek falként való értelmezése alapján léteznie kellene egy, a ma is álló középkori eredetű hajónál keskenyebb, kisebb hajónak, aminek a szentélye valahová a későbbi barokk templom falai alá kellenne eszen.²⁷ Ez a radarképek alapján merész feltételezés, véleményem szerint a jelenségek magyarázata prózaibb, nagyobb eséllyel az „A” és „B” jelenségek a fal mellett megmaradt középkori padló, és/vagy a fal alapozási zoklijának visszaverődései. A hajó délkeleti sarkában az „A” mélyre lenyúló, erős jelet ad. (Hogy ez valami gödör, vagy valaminek az alapozása, az nem dönthető el egyértelműen.) Az ábrákon „C” és „D” betűkkel jelölt jelenségek egymással átellenben, de nem egy vonalban jelentkeznek. Szabályos rajzolatúak, az északi, a „D” jelzetű sokkal erősebb. Ezek – különösen a „D” – lehetnek a templom középkorához tartozó objektumok. A hajónak az egykori szentély felé eső végénél egy sekély, nem túl erős jel jelentkezett („g”), talán egy sekélyebb, elplanírozott gödör nyoma. A későbbi barokk templom nyugati oldalán, a hajóban végzett mérésben egyértelműen előkerült a középkori szentély északi falának egy rövid szakasza, a falból kinyúló támpillér indulásával együtt („I-J”). A szentély déli falának egy rövid része a 2020-as szakfelügyelet során már ismertté vált. A két falnak a templom főhajójával bezárt szöge nem egyezik, azaz a szentély kissé aszimmetrikus. A templomtól délre végzett mérésben a 2020-ban előkerült fallal („L”) párhuzamosan egy másik fal is előbukkant („K”). A „K” fal tájolása a temploméval megegyező, keleti végénél mintha déli irányba fordulva folytatódna (k) (16. kép). Az, hogy az „L” fallal egy épületet vagy struktúrát alkot, vagy egy, eddig ismeretlen, tőle délre futó fallal egészülne-e ki épületté, esetleg egy kerítőfal lehet-e, ezt nem lehet eldönteni. A területen a mai járda mellett egy korábbi járda és egy közmű is kirajzolódott („m-n-o”).

6. PÁLFA, TÉGLÁS-DŰLŐ (APOR, ÁGOSTONOS KANONOK KOLOSTOR)

Pálfa falutól északnyugatra, Simontornya irányában egy megközelítőleg északnyugat–délkelet irányú dombvonulathoz tartozó domb tetején a nagyobb mennyiségű építési törmelék középkori épültre engedett következtetni, a 20. század folyamán többször is említett lelőhelyen K. Németh András és Ódor János Gábor 2002-es terepbejárása során a magassági pont körül, a dombtetőn a szántásban sikerült az egykori templom alaprajzának néhány részletét megfigyelni, illetve lokalizálni a templom körüli telepnyomokat.²⁸ A forrásokból ismert apori ágostonos kanonok-kolostornak az erre a lelőhelyre eső lokalizációját K. Németh András már 2003-ban felvetette, de a döntő bizonyítékkal a 2023 tavaszán végzett radarmérésünk szolgált. Ekkor K. Németh András megkeresésére a magassági pont körüli törmelékmezőt mintegy a mérendő terület közepébe foglalva, egy 59×60 méteres szelvényben, 0,5 méteres profiltávolságban, 160 Mhz-es frekvenciájú antennával végeztünk mérést (17. kép).²⁹ A mérési eredmény feldolgozása során az épületeket, jelenségeket az ábrákon nagybetűkkel jelöltem meg a könnyebb érthetőség kedvéért (18. kép). A felmérés eredményeképpen kirajzolódott a dombtetőn egykoron állt íves szentélyzáródású, egyhajós templom („A”), a déli oldalához hozzáépült folyosó és épületszárny („B-C”) részlete, esetlegesen egy kút („D”), illetve egy, a felmérés délnyugati részén jelentkező épület falak nélküli, masszív, ám szinte teljesen szabályos téglalapként rajzolódó foltja („E”),³⁰ valamint a kolostor kerítőfalának északi, nyugati, és talán

²⁷ A falkutatás és a források alapján a mai hajó biztosan középkori eredetű, korábbi periódus létezésére az eddigi kutatás alapján semmi nem utal.

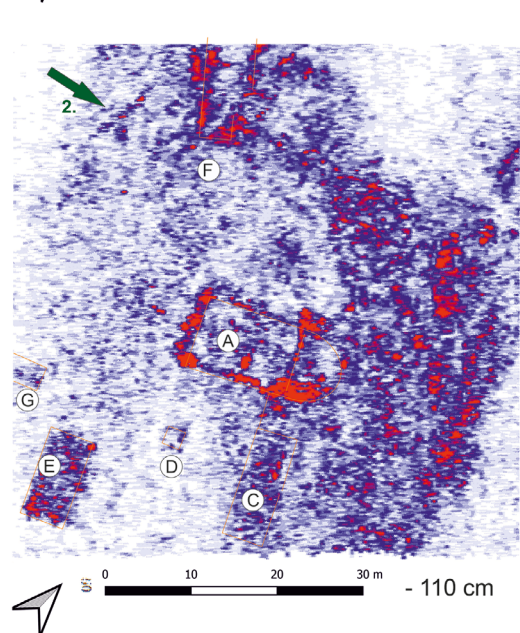
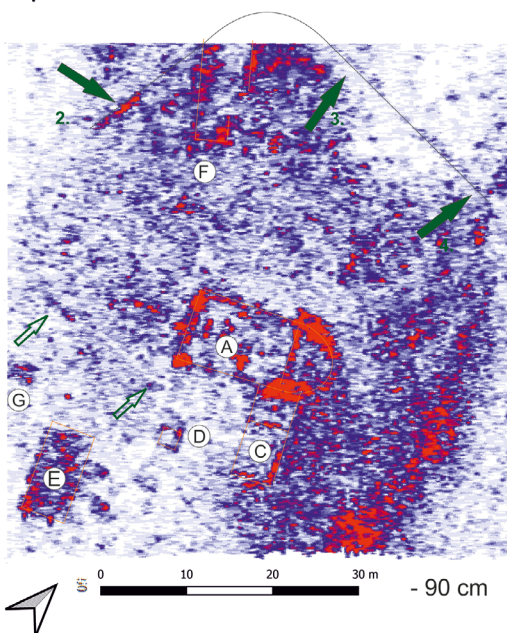
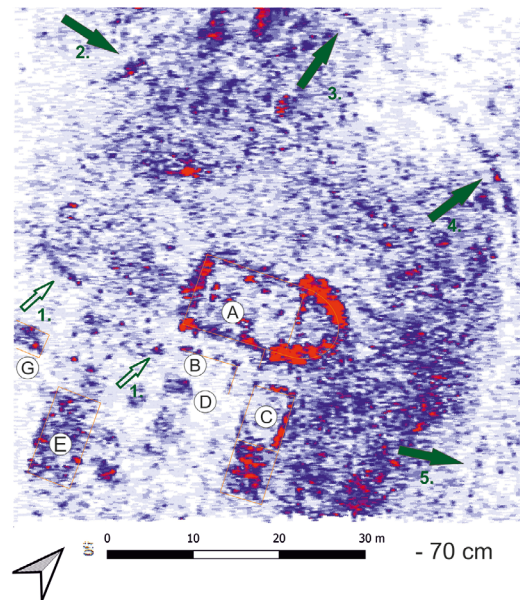
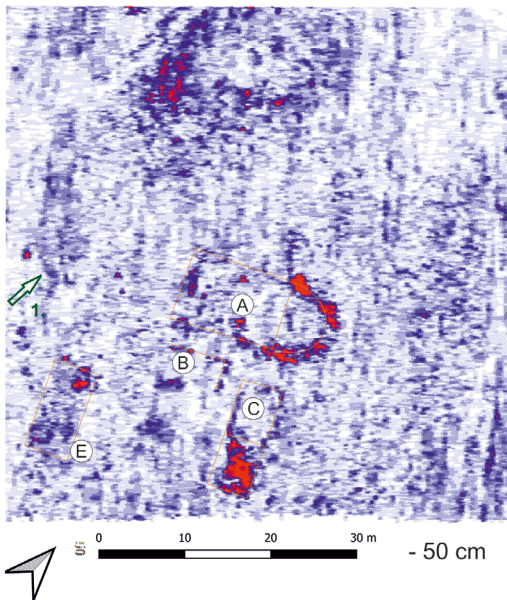
²⁸ K. NÉMETH – ÓDOR 2005, 132–135.

²⁹ A mérést K. Németh András és Jámbor Keve hallgató segítségével végeztem. Berki Adrián helytörténész szintén részt vett a munkában, neki külön hálával tartozunk a vendéglátásért.

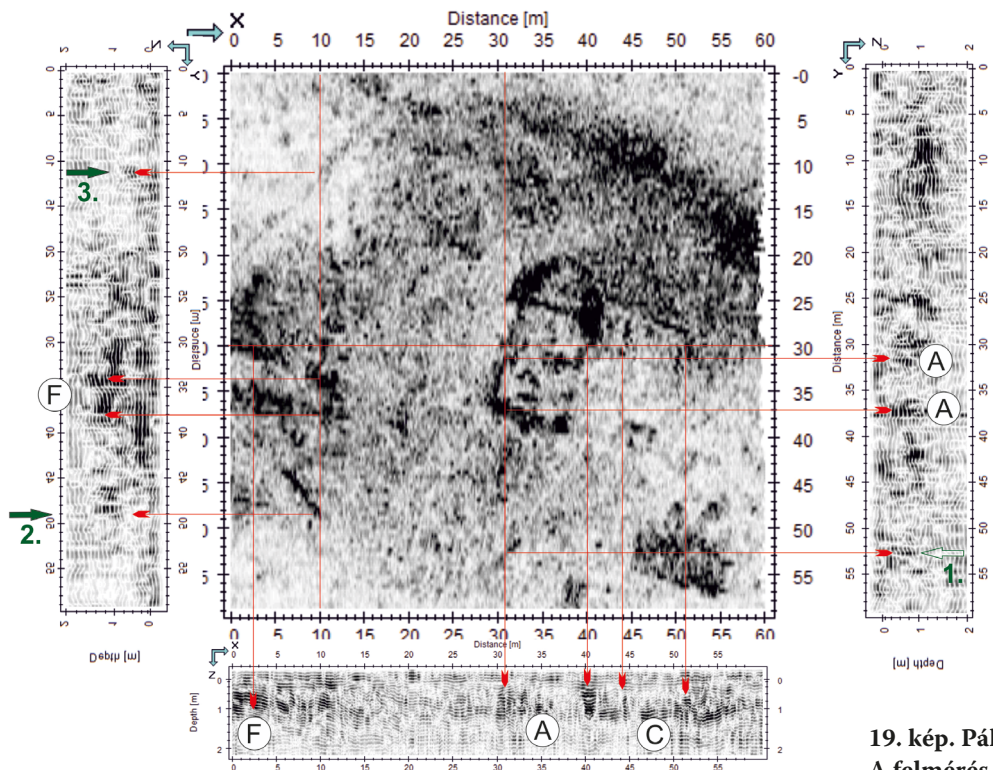
³⁰ K. Németh András és Ódor János Gábor 2002-es terepbejárásán feltehetőleg ennek a két épületnek a nyomait sikerült a felszínen azonosítani. Ld. K. NÉMETH – ÓDOR 2005, 146. 3. kép.



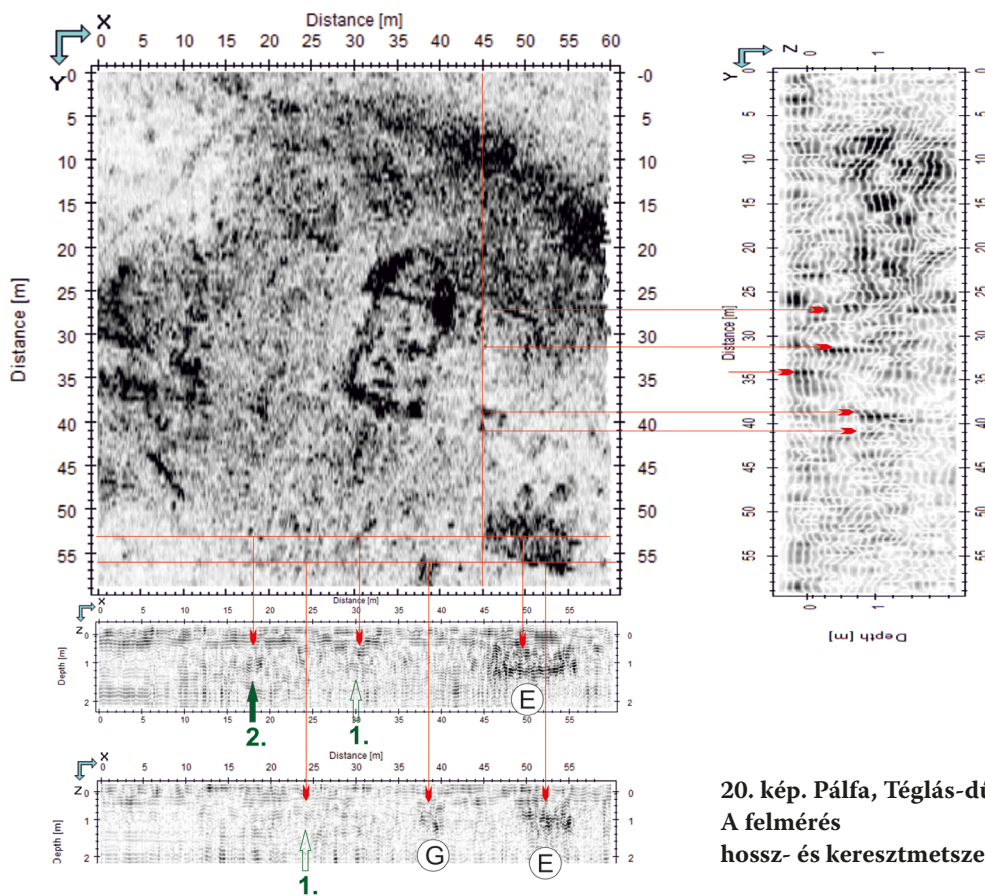
17. kép. Pálfa, Téglás-dűlő.
Felmérés 2023 tavaszán



18. kép. Pálfa, Téglás-dűlő. A felmérés kivágatai az előkerült objektumok megjelölésével



19. kép. Pálfa, Téglás-dűlő.
A felmérés
hossz- és keresztmetszetei



20. kép. Pálfa, Téglás-dűlő.
A felmérés
hossz- és keresztmetszetei

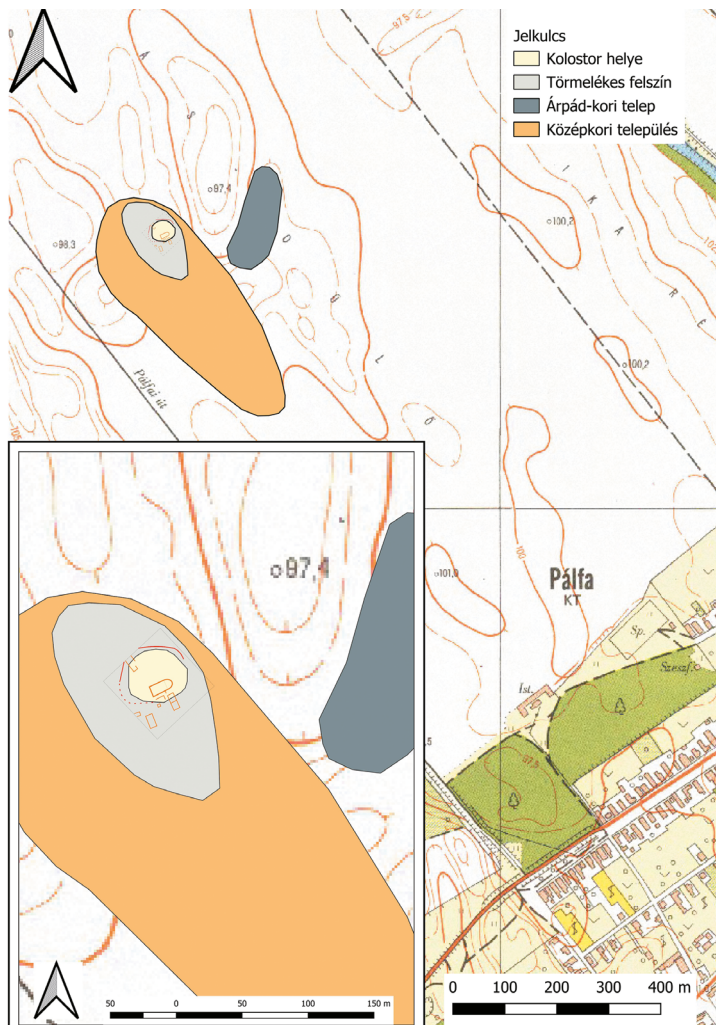
a keleti részletei. (Az ábrákon zöld nyilakkal jelölve.) A templom belső méretei: a hajó 7,1 méter széles, 11,5 méter hosszú. A teljes belső méret a templom hossz tengelyében 16 méter. A felmérésen a diadalív sávalapja is látszódik. A folyosó kirajzolódott sávalapja a templomhajó déli falával párhuzamosan fut, tőle mintegy 1,6 méter távolságban, majd egy rövidebb szakasszal a templomra merőleges irányban követhető tovább, hossza 7,2 méter, illetve 3,2 méter. Nyugati irányból a vége pont a templom délnyugati sarkával esik egybe. A „C” épület északi és keleti fala markánsan látszódik 5, illetve 7 méter hosszán. Az épület déli része az „E”-hez hasonlatosan törmelékeny, szabályos téglalap alakú foltként figyelhető meg, mérete 4×5,7 méter. A „D” jelzetű négyzetes objektum a templomtól délre, attól mintegy 7,5 méternyire a mélyebb (-90 cm-es) exporton feltűnt objektum. Négyzetes formája szabályos, 2,5×2,5 méter; déli és nyugati oldala halványabb. Feltételezhetően egy kút kávéja lehet. Az „E” épület mérete kb. 5×10 méter. Könnyen lehet, hogy ezek a foltok tulajdonképpen törmelékkel feltöltött pinceszintek, melyek erősebb visszaverődéséből a határolófalak nem különülnek el, szabályos kontúrjukban azonban jól megmutatják az egykori épület kiterjedését és helyét. Az „E” és „C” épületek egymással párhuzamos fekvésűek, a templomra pedig merőlegesek. A mérési terület északnyugati részén egy nagyobb, téglalap alaprajzú épület is előkerült („F”). Nyugati és déli fala mélyebben megmaradt – 10,5, illetve 5,7 méter hosszán rajzolódva –, szélessége belül 4,5 méter. Tájolásában a kolostor „E” épületéhez hasonló, a kolostor kerítőfalához viszont nem igazodik. Végül említést érdemel egy objektum, mely a felmérés nyugati részén, az „E” épülettől kissé északra bukkant elő („G”). Szélessége 2,9 méter, 3,8 méter hosszán követhető, egy része a mérési területen kívülre esik. Tájolása a temploméval azonos, funkciója, meghatározása bizonytalan, talán valami keskenyebb épület lehet. A kolostornak a mérés tanulsága szerint nem volt négyzetes kerengője, maga a kolostor épülete feltehetőleg a „C”-vel jelölt szárny lehetett, melyet a templommal egy „L” alakú oszlopsoros fedett folyosó kapcsolt össze, melynek a radaron az oszlopok alatti sávalapja jelentkezett. Az „E” és „F” épületek feltehetőleg szintén a kolostorhoz tartozhattak, funkciójuk gazdasági lehetett. A kerítőfal viszont egyáltalán nem biztos, hogy ehhez a kolostorperiódushoz tartozik. A kulcs az ábrákon 1-es, üres nyíllal jelzett rövidebb szakasz értelmezése. Ennek meghosszabbítása a kolostor épülete alá esne, azaz a kerítőfal déli szakasza és a kolostor semmi esetre sem egykorúak. Nyugati irányban követve a jel északnak fordul, akár a nyugati, markánsan megjelenő szakasszal is (jelzet: 2. nyíl) összeköthető. A fal északon kissé elmosódó kontúrokkal, de többé-kevésbé követhető keleti irányban (3–4.) A keleti oldal kérdéses. Innen hosszan hiányzik, csupán a mérés délkeleti részén jelentkezik ismét egy rövidebb szakaszon. A mérésen a rommező egy meglehetősen szabályos, négyzetes formaként jelentkezik, a keleti oldalon az eddig követett és falként meghatározott jelünk ettől a markáns vonaltól kissé eltávolodik. Így tehát a keleti végeken azonosított jel (5.) nem biztos, hogy ide tartozik, lehet a művelés egy mélyebb barázdájának visszhangja is, ezen a részen a legfelső exportokban több ehhez hasonló irányú modern anomália is rajzolódott (19–20. kép). Az feltételezhető, hogy a középkori, késő középkori kolostor előtt is kellett legyen egy periódus a dombtetőn. A 2002-es terepbejárás során a kolostor területéről Árpád-kori S végű karikaékszer is került elő az embercsonanyag mellett: *„A felszínen talált bordázott S-végű ezüst karika alapján a templom talán korábbi temető helyén létesült.”*³¹ Ez a megfigyelés, a szintén 2002-ben azonosított közeli Árpád-kori falu létezésével együtt arra utalhat, hogy a terület a középkori, késő középkori kolostor építése előtt is használatban volt. A radar alapján kiserkesztett kerítőfalak korszakolása alapján vagy a középkori, íves szentélyzáródású templom épült eredetileg az Árpád-korban, majd toldották hozzá a kolostorépületet, vagy egy korábbi, a radaron nem azonosítható régebbi templom állt a területen. Ez utóbbi sem zárható ki teljesen, a területet sajnos durván, mélyen rigolózva művelik, ami egy sekélyebben alapozott, szerényebb kivitelű templomból nem sok azonosíthatót hagy meg a roncsolásmentes régészeti módszerek számára (21–22. kép).

³¹ K. NÉMETH 2015, 139.



21. kép. Pálfa, Téglás-dűlő. A felmérésen kirajzolódott épületek összesítése

22. kép. Pálfa, Téglás-dűlő. A felmért alaprajz a 2002-es terepbejárás megfigyeléseire vetítve (K. NÉMETH – ÓDOR 2005, 146. 3. kép 1. nyomán)

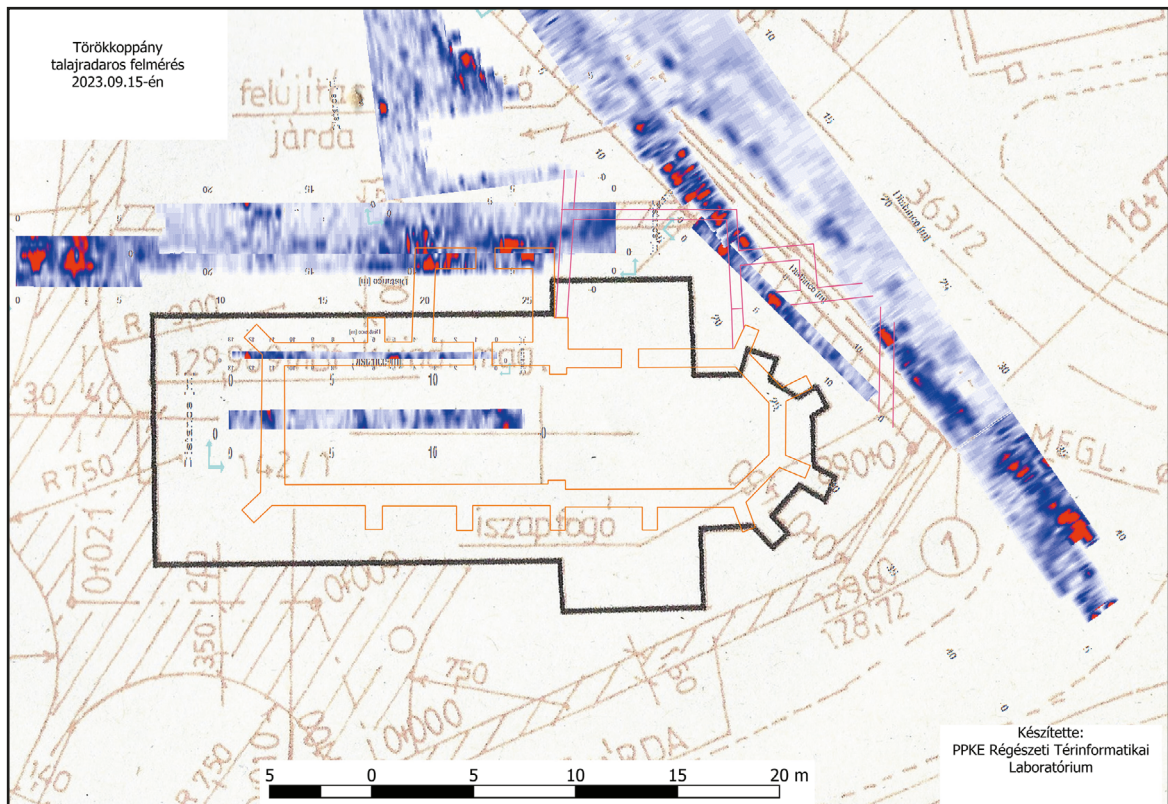


7. TÖRÖKKOPPÁNY, RÓMAI KATOLIKUS TEMPLOM (KOPPÁNY) (MA SOMOGY VÁRMEGYE)

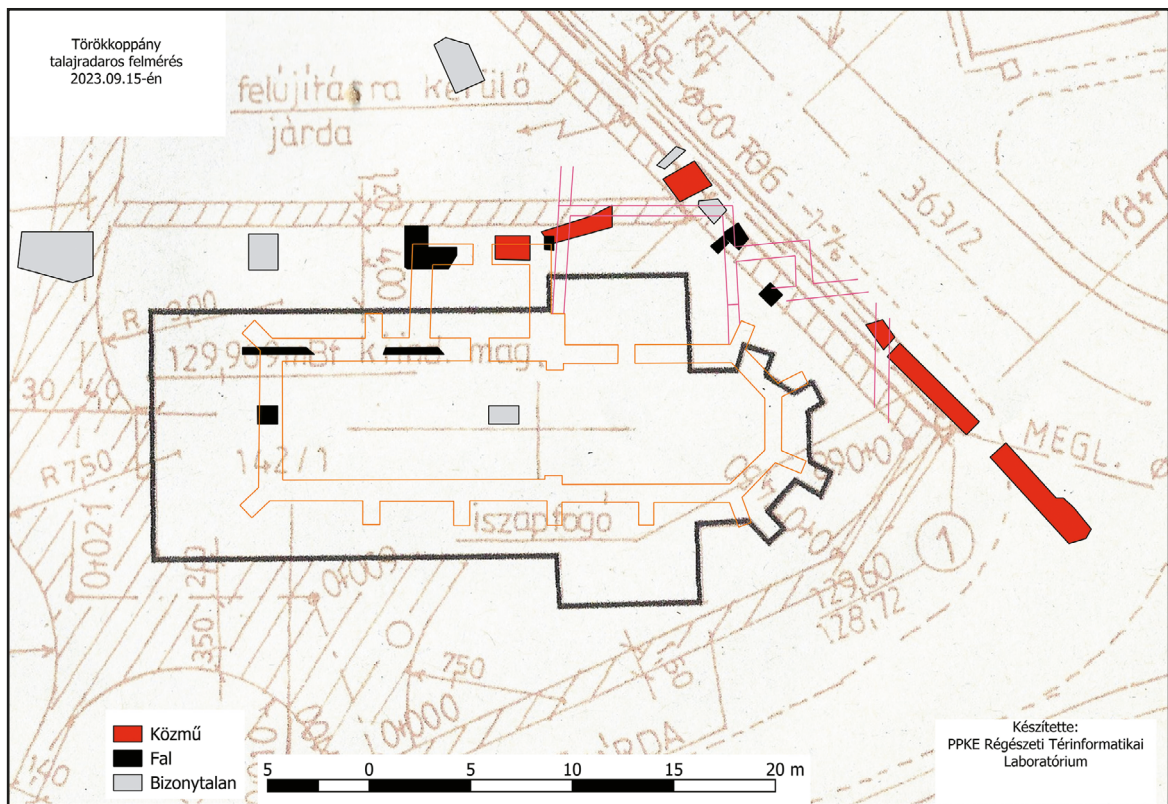
Régészeti Intézetünk térinformatikai laboratóriuma a törökkoppányi plébánia és a polgármesteri hivatal megkeresésére talajradaros felmérést végzett a törökkoppányi templom környezetében 2023 őszén.³² A felmérés során 160 Mhz-es antennával összesen nyolc mérési területen vettünk fel profilokat. A felmérés célja a középkori eredetű templom 1975-ös régészeti kutatása alapján kisserkesztett alaprajzának hitelesítése,³³ valamint a templomtól észak, északnyugatra (a templomkertben és a Kossuth Lajos utca alatti területeken) esetleges falak, régészeti objektumok azonosítása volt (23–24. kép). A felmérés során a templombelsőben a hajó hossz tengelyében előbukkant a középkori templom zárófala. A jel erőssége alapján inkább falkiszedés lehet, nem intakt fal. A mérés szentély felé eső felénél gyengén rajzolódó anomália biztosan nem fal, elképzelhető, hogy régészeti vonatkozása van (ideiglenes szentélyzáró falkiszédése, kriptalejáró, épített sír, stb.), de a radarmérés alapján pontosan nem meghatározható. A hajó északi oldalán mindössze két profil fért ki a padok és a fal között, az ezekben kimért visszhang feltehetőleg az itt húzódó középkori fal jele lehet. A templomtól északra az ásatásokból ismert középkori sekrestye fala egyértelműen kirajzolódott.

³² A felmérést Brunner Virág és Koszták Tamás hallgatókkal végeztem. A szíves vendéglátásért és a kalauzolásért Sipos Imre plébánost illeti köszönet.

³³ KOZÁK 1976; K. NÉMETH 2015, 175. 124. kép.



23. kép. Törökkoppány, R. k. templom.
A felmérés eredménye (a középkori templom, illetve falak jelölése SIPOS 2013, 171 nyomán)



24. kép. Törökkoppány, R. k. templom.
A jelenségek értelmezett összegzése (a középkori templom, illetve falak jelölése SIPOS 2013, 171 nyomán)

A barokk hajó nyugati zárófalának vonalában mintegy annak folytatásaként jelentkező jel falként való meghatározása azonban kérdéses. A templom előtti járda alatt a barokk sekrestye vonalában a közműárok zajából kissé bizonytalanul elkülöníthetően két rövidebb falszakaszt sikerült azonosítani, ezek körülbelül illeszkednek a közműárok kiásásakor megfigyelt falakhoz.³⁴ Az úttest alatt és a templomkertben régészeti vonatkozású objektum nem került elő.

³⁴ Ld. SIPOS 2013, 171.

IRODALOMJEGYZÉK

- BERTÓK 2000
BERTÓK Gábor: „Item a Sopianas Bregetione m. p. CXS: Iovia XXXII m. p. ...” (Adalékok a Dél-Dunántúl római kori településtörténetéhez: Iovia lokalizációja). *WMMÉ* XXII (2000) 101–112.
- BERTÓK 2001
BERTÓK Gábor: Szakcs–Dalmand, Gölösi-dűlő. *RKM* 2000 (2001) 206.
- K. NÉMETH 2004
K. NÉMETH 2008
K. NÉMETH 2015
K. NÉMETH 2021
K. NÉMETH 2022
K. NÉMETH – ÓDOR 2005
KOZÁK 1976
REUTER 1961
SIPOS 2013
- K. NÉMETH András: Madocsa határa. *RKM* 2003 (2004) 249.
K. NÉMETH András: Bölcske határa. *RKM* 2007 (2008) 171.
K. NÉMETH András: *A középkori Tolna megye templomai*. Szekszárd 2015.
K. NÉMETH András: Régészeti kutatások a Tamási járásban 2020-ban. In: *17. Tamási Kalendárium 2021*. Szerk. Örményi János. [Tamási 2020] 20–22.
K. NÉMETH András: Madocsa, Felső-Nyilas. In: *A Wosinsky Mór Megyei Múzeum régészeti kutatásai 2022-ben*. Összeáll. K. Németh András. *WMMÉ* 44 (2022) 495–502. DOI: <https://doi.org/10.55022/WMMÉ.2022.14>
K. NÉMETH András – ÓDOR János Gábor: Tolna megye vitatott fekvésű középkori kolostorainak azonosítása. Apor és Töl, Földvár és Iván. *WMMÉ* XXVII (2005) 131–157.
KOZÁK Károly: Törökkoppány, Rk. templom. *Régészeti Füzetek* Ser. I. No. 29 (1976) 88.
REUTER Camillo: Kárász helynevei. *Magyar Nyelvjárások* VII (1961) 101–122.
SIPOS Imre: *Törökkoppány monográfiája*. Miklósi–Törökkoppány 2013.

RÖVIDÍTÉSEK

- BME
PPKE
PTE
RKM
WMMÉ
- Budapesti Műszaki Egyetem, Budapest
Pázmány Péter Katolikus Egyetem, Budapest
Pécsi Tudományegyetem, Pécs
Régészeti kutatások Magyarországon, Budapest
A Wosinsky Mór Múzeum Évkönyve, Szekszárd

Ground-Penetrating Radar Surveys at Medieval Church Sites in Tolna County (2017–2024)

Between 2017 and 2024, the Laboratory of Archaeology and Geoinformatics at Pázmány Péter Catholic University conducted ground-penetrating radar surveys at multiple medieval church sites in response to various research requests. In several instances, these surveys confirmed the locations and identifications of churches detected through earlier research and provided new insights into their precise dimensions and ground plans, which had been unknown until then (Madocsa-Felső-Nyilas, Kárász-Feketepetrőc-dűlő, and Pálfa-Téglás-dűlő). In Madocsa and Kárász, subsequent excavations following the surveys provided crucial validation for interpreting the geophysical data. Additionally, at Bölcske-Örsi-hegy II., the survey led to the discovery of a previously unknown church dating to the Árpád period. A non-destructive archaeological survey of a large Roman site on the outskirts of Dalmand identified the layout of a medieval church.

At two sites, Nagyszékely and Törökkoppány, measurements were conducted both within and around modern churches that remain in use today. These investigations were carried out to complement findings from monument conservation wall surveys and earlier archaeological excavations.

Among the surveyed churches, those at Madocsa and Bölcske exhibit striking similarities in their layouts, suggesting they are contemporaneous and date to the early Árpád period of the county. The church at Kárász, featuring an added sacristy, shares architectural similarities but may have been constructed slightly later. In contrast, the ruined monastic church at Pálfa, the church found on the outskirts of Dalmand, along with the rebuilt and still-standing churches at Nagyszékely and Törökkoppány, exemplify the Gothic architectural heritage of the county.