

## A TÉRINFORMATIKA ALKALMAZÁSA AZ EGYHÁZTÖRTÉNETI KUTATÁSOKBAN. ERDÉLYI UNITÁRIUS EGYHÁZKÖRÖK TÉRINFORMATIKA ALAPÚ TÖRTÉNETI ESEMÉNYREKONSTRUKCIÓJA

### GIS USE IN CHURCH HISTORY. GIS BASED EVENT RECONSTRUCTION OF TRANSYLVANIAN UNITARIAN CHURCH HISTORY

Selinger Sándor

*Budapesti Műszaki Egyetem (Fotogrammetria és Térinformatika Tanszék),  
selinger.sandor@gmail.com*

#### Abstract

The existence and activity of humankind have an effect on geographic space, thus it is easy to understand that geographic information has an important role in any decision regarding human activity. GIS methodology is used in those applications that study the geographical positioning of objects or events. It is also applicable in the spatial and timely study of the characteristics of a given church community. GIS methodology is used in church history research together with tools and methodologies from other disciplines to answer questions related to the geography of religion. Thus it may be easy to understand, as we have explained in a previous study, that the field of GIS can help us understand where, when, and why congregations and districts were formed in the Hungarian Unitarian Church in Transylvania.

**Keywords:** *geographic information system, administrative districts, Unitarian congregations, Unitarian districts, Transylvanian Unitarian Church*

#### Összefoglalás

Dolgozatunkban az Erdélyi Unitárius Egyház térinformatika (GIS) alapú egyháztörténeti eseményrekonstrukciójával foglalkozunk. Az emberi lét és tevékenység hatással van a földrajzi értelemben vett térre, ezért érthető, hogy a földrajzi információnak igen nagy szerepe van bármilyen emberi tevékenységet érintő döntésben. A térinformatika módszereit a térrel foglalkozó azon tudományokban alkalmazzák, amelyek tárgyak vagy jelenségek térbeli elhelyezkedését, eseményeit vizsgálják. A térinformatika módszerei alkalmasak egy adott egyházi közösség tér- és időbeli szerkezeti sajátosságainak az elemzésére is. Az egyháztörténeti kutatások és elemzések irányába nyitó térinformatika a saját szempontból más diszciplínák eszközeit és módszereit is felhasználva próbál meg vallásföldrajzi kérdések megfogalmazására válaszokat adni. Így talán érthető, hogy a térinformatika szakterülete segíthet megérteni, hogy az egyháztörténeti kutatások során a Magyar Unitárius Egyház keretében Erdélyben *hol, mikor és miért* alakultak ki az egyes *egyházkörök, anya- és leányegyházak, szórványok*.

**Kulcsszavak:** *térinformatika, közigazgatási beosztás, unitárius egyházközsegek, unitárius egyházkörök, Erdélyi Unitárius Egyház*

## 1. Bevezető

Az emberi lét és tevékenység hatással van a földrajzi értelemben vett térre, ezért érthető, hogy a földrajzi információnak igen nagy szerepe van bármilyen emberi tevékenységet érintő döntésben.

A vallásföldrajz a Föld népességének vallási hovatartozásával, az egyes térségek, országok vallási viszonyaival, továbbá a természeti-társadalmi jelenségek és a vallási nézetek, szerveződések kapcsolataival, térségi problémáival foglalkozik.

Kijelenthető, hogy a vallási jelenségek, szerveződések, intézmények éppen úgy térhez, területhez kötődnek, mint minden más természeti-társadalmi jelenség, tevékenység.

A térinformatika módszereit a térrel foglalkozó azon tudományokban alkalmazzák, amelyek tárgyak vagy jelenségek térbeli elhelyezkedését, eseményeit vizsgálják. A térinformatika módszerei alkalmasak egy adott egyházi közösség tér- és időbeli szerkezeti sajátosságainak az elemzésére is.

Az egyháztörténeti kutatások és elemzések irányába nyitó térinformatika a saját szempontból más diszciplínák eszközeit és módszereit is felhasználva próbál meg vallásföldrajzi kérdések megfogalmazására válaszokat adni.

Első olvasatban talán úgy tűnik, hogy az egyháztörténeti események vizsgálatának a térinformatikához (térinformatikai adatgyűjtéshez) nem sok köze lehet. Valóban az egyháztörténeti eseményeket történeti források, speciális adatok (püspöki vizitációk jegyzőkönyvei, egyházközségi számadáskönyvek, anyakönyvek, egyházi adók, népszámlálási statisztikák) írják le. Ezekhez az adatokhoz, bizonyos forráskritika után, mindenképpen ragaszkodnunk kell. Bár ezzel lehet, hogy egy „ingoványosabb talajra” léphetünk, több buktatóval is találkozhatunk. Magyarország felekezeti megoszlásáról csak a 19. századtól kezdve rendelke-

zünk már elfogadhatóan pontos, hiteles adatokkal.

Azonban az egyre több, újabban előkeült forrásanyag, mely térképi elemekkel kibővítve már olyan nagy tömegű információhalmazt alkot, hogy a hagyományos eszközökkel abból rendszert alkotni nagyon nehéz. Ezekből az információkból kell megszerkeszteni a „lebutított” akár csak egyetlen szóra, évszámra szorítókozó adattár sorait, oszlopait. Ezért van különös jelentősége a térinformatikának, mert ez az „informatikus szemléletű lebutítás” teszi elemzésre alkalmassá a rendszert a különböző egyháztörténeti események vizsgálatára, vagy annak rekonstrukciójára.

Az egyháztörténeti eseményrekonstrukció alapinformációi nyilvánvalóan a történettudományokhoz kapcsolódó adatok. A térinformatika használatának az egyháztörténeti kutatásban nem az a célja, hogy más formában, egy digitális adatbázisban archiválja az adatokat, hanem annak a lehetősége, hogy ezeket az eseményeket térben és időben integrálva egy egységes geometriai alapra helyezze, és így végezze el az egységes elemzést. Jól definiált geometriai alrendszer nélkül nem juthatunk el egy elfogadható eredményhez.

Így talán érthető, hogy a térinformatika szakterülete segíthet megérteni, hogy az egyháztörténeti kutatások során a Magyar Unitárius Egyház keretében Erdélyben hol, mikor és miért alakultak ki az egyes egyházkörök, anya- és leányegyházak, szórványok, ezt a lehetőséget már több korábbi tanulmányunkban kifejtettük [1, 2].

Vizsgálatunk alapja egy olyan térképssorozat, amelyik környezethű módon kell hogy tartalmazza a vizsgálandó idősík(ok) településszerkezetét, ill. azt, hogy az adott korszakban milyen volt Erdély közigazgatási beosztása, melyben kirajzolódik az unitárius egyház „térfgláló vagy megtartó ereje”. Kutatásunkat csak olyan geometriai alapon szabad elvégeznünk, amelyik meg-egyeznek a vizsgált idősíkok geometriai kör-

nyezetével. Ez a követelmény azért is fontos, mert az összefüggések keresése csak ebben a környezetben válnak hitelessé.

## **2. A térinformatikai adatbázis szerkezete**

Az egyháztörténeti rekonstrukció során felmerülő kérdések és feladatok nagyon sok kiindulási információt, adatot igényelnek. Az egyháztörténeti adattárak, nyilvántartások döntő hányada még ma is a hagyományos kartonrendszerű vagy a legjobb esetben táblázatos nyilvántartási szöveges formátumban hozzáférhető adathalmazként jelennek meg.

Az egyháztörténeti adatbázisok digitális formában történő megjelenítése egyben az „egyetemes digitális kultúra” részét is jelentik, és véleményünk szerint kiterjedt formában, mindenki számára hozzáférhetően más módon nem is képzelhető el.

Az adatbázisok az „egyszerű” szöveghez képest jelentős érték- és tudástöbbséggel rendelkeznek, ami annak köszönhető, hogy az adatbázisok logikai, illetve reláció szintű megalapozottságából adódóan egyértelműen és könnyen lehet újfajta szempontok szerint további információkhoz jutni egy adott tudástartományban. Az adatbázisok – előre meghatározott elvek és dimenziók mentén történő – rendezettség adja azt a többletinformációt, ami miatt az egyháztörténeti események vizsgálatában is elengedhetetlen a digitális formában megjelenített adatbázisok használata. Az adatoknak egységes rendszerben történő feldolgozása lehetőséget nyújt komplex vizsgálatok elvégzésére. Az egységes – elsősorban geometriai – feldolgozásnak az eszköze a térinformatika.

A feldolgozás folyamatát úgy kell elképzelnünk, hogy egy térképi alaphoz egy vagy több táblázatot rendelünk, melynek adatai az eseményrekonstrukció szempontjából fontos információkat tartalmaznak (pl. az egykoron unitáriusok által lakott tele-

püléshez köthető anyakönyvi, népszámlálási adatok, egyéb statisztikák), ezeket a táblázatokat elemezzük, lekérdezzük, a térbe integráljuk, ami azt jelenti, hogy térképszerűen ábrázoljuk az összegyűjtött információkat és ezekből új összefüggések megállapítására is következtethetünk.

A cél egy olyan térinformatikai adatbázis (GIS) felépítése, mely az egyháztörténeti kutatások segítésére hivatott rendszerezett információhalmaz. A kérdés az, hogy ezzel az adatbázissal milyen feladatokat tudunk, akarunk megoldani [3].

A lényeg a következő: egy egységes, adott felbontású rendszerben kell integrálni minden olyan térképet, információt (szöveges és képiinformációt), amely szerepet játszik az egyháztörténeti események lokalizálásában. Tehát megpróbálunk helyes választ adni arra, hogy hol és mikor alakultak ki az egyes unitárius egyházközösségek, egyházakörök, ill. ezek egykori létezését a térképen nyomon követni. Az alkalmazott módszer azon a térinformatikai szemléleten alapul, amely a fizikai valóságból indul ki, ezt a valóságot magyarázza, és esetenként fizikai és geometriai alapelvek, műveletek segítségével megkísérli a múlt fizikai valóságát elméletben rekonstruálni.

Megállapítható, hogy az eseményrekonstrukció során a térinformatika az eszköz, az egyháztörténet a témafelvető, a valásföldrajz pedig az elemző szempont.

Térinformatikai szempontból ehhez leghelőször meg kell jelölni azt az objektumot (vagy jelenséget), amelyik az esetleges elemzésnél az alapvető, sem geometriailag, sem a tulajdonságait tekintve tovább nem osztható ismérvekkel rendelkezik. Ezt az elemi objektumot entitásnak nevezzük. Az entitás jelentősége abban áll, hogy meghatározhatja a későbbi feldolgozás, kiértékelés lehetőségeit, az egyháztörténeti kutatásokban végzett elemzések támogatásának alapegységét. Minden esetben mérlegelés tárgya ennek az alapegységnek a térinformatikai jellegű lehetőségei és kapcsolatrendszerei.

A mi esetünkben az entitás maga az unitárius egyházköri település vagy egykoron unitáriusok által is lakott település, melyhez egyszerűen kapcsolható egy „tér-környezeti” információhalmaz, amit a GIS kezelni tud.

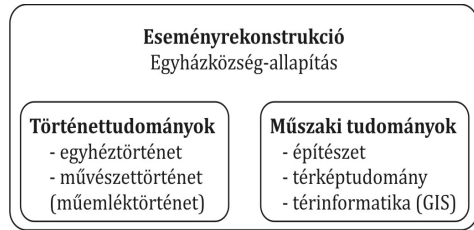
Legfontosabb feladat az úgynevezett attribútumtábla összeállítása. Ez egy az adatbázisoknál alapesetben használatos táblázat, amely tartalmazza mindazokat az adatokat, amelyek fontosak lehetnek az elemzésnél. A táblázat adatainak segítségével térbeli és tulajdonságszinten elemzéseket, műveleteket lehet elvégezni, illetve összefüggéseket keresni. Az attribútumtáblázat elemeinek összeállítása tehát nagyon fontos, mivel a GIS-funkciók csak ennek segítségével alkalmazhatók hatékonyan.

Adott térinformatikai rendszerhez még szöveges adatok is kapcsolhatók, melyekben akár az adott településhez kapcsolódó egész levéltári anyagot is tárolhatjuk. Azonban ezek a szövegek nem alkalmasak műveletek végzésére, de belőlük a településre vonatkozó bármilyen adat kiolvasható. Hasonlóképpen járhatunk el a településre vonatkozó képekkel és egyéb birtok-adatokkal is.

Egy térinformatika alapú egyháztörténeti adattár esetében az adatok és adatkörök fogalmi köre jól definiált, és a mi esetünkben a földrajzi tér – Erdély – is jól meghatározott. Ezen túlmenően a létrehozott térinformatikai adatbázis segítségével a modellezés eszközeit is felhasználva logikai műveletekkel mintegy „lejátszhatóvá” tehetők azok a folyamatok, melyek a Magyar Unitárius Egyház keretében Erdélyben az elmúlt 450 évben egyháztörténeti szempontból végbemehettek. A cél az unitárius tanok térbeli, földrajzi értelemben vett elterjedésének, ill. visszaszorulásának térinformatikai eszközök segítségével történő vizsgálata, azaz az egyes időszakokban megrajzolni az unitárius egyházkörök, egyházközösségek térképét.

Hangsúlyozni szeretnénk, hogy a kialakítandó adatbázis tér-idő szerkezete nem azt jelenti, hogy egy mástípusú, új adatgyűjtésre lenne szükség. Ebben a szerkezetben az unitárius egyház különböző levéltári, könyvtári, ill. internetes forrásokban jelenleg megtalálható egyháztörténeti eseményeit, adatait rögzítjük. De a nagy kérdés igazából az, hogy az adatbázis alapja milyen eszmetörténeti, történeti kutatásokra, ismervekre épüljön, és hogy a vallásváltás leírása milyen adatokból derül ki. Hogyan lehet ezt rekonstruálni?

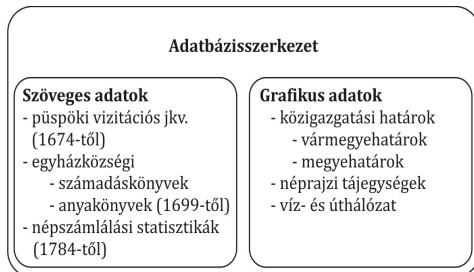
A rekonstrukció során több tudományterület, történet- és műszaki tudományok adatainak az integrálására van szükség (1. ábra).



1. ábra. Történet- és műszaki tudományok adatainak integrálása

A történelmi adatok esetében azonban az egységes homogén szemlélet megvalósítása nem mindig sikerül. De találkozhatunk olyan esettel is, amikor egyszerűen „nincs adat”.

Az adatbázisszerkezet szöveges és grafikus adatait a 2. ábrán jelölt elemek adják.



2. ábra. Adatbázis-szerkezet elemei

A térinformatikai rendszerben integrálható adatokat célszerű táblázatos formában ún. attribútumtáblázatban (**3. ábra**) összegezni. Ezekben a táblázatokban egyrészt az adott településen létrejövő, megmaradó, ill. megszűnt egyházközségek adatai, története, másrészt a megjelölt településeken

található egyházi tulajdönt képező épített örökségnek az adatai (templomok, haranglábak, lelkészi lak, iskolák-tanodák, nyomdák, kórházak-ispotályok) műemléki adatbázisokban szokásos leírásoknak megfelelően kerülnek felsorolásra (**4. ábra**).

Település neve (mai és régebbi)	Egyházközség alapításának éve	Templom építésének („birtokbavételének”, elvételének), új templom építésének ideje	Leányegyház	Szórvány	Megszűnés ideje
---------------------------------	-------------------------------	--	-------------	----------	-----------------

**3. ábra.** *Attribútumtáblázat*

Egyházközség, település neve (mai és régebbi)	Műemlék száma, hsz.	Műemlék típusa	Műemlék stílusa	Műemlék építésének ideje	Renoválások, változtatások időpontjai	Rövid építészeti leírás	Fotók
---	---------------------	----------------	-----------------	--------------------------	---------------------------------------	-------------------------	-------

**4. ábra.** *Egyházi épített örökség adatai*

A térinformatikai adatbázist egy folyamatábra mentén építettük fel, ennek egyik fontos eleme az a feltételes elágazás, lekérdezés, mely lehetővé teszi, hogy a történeti adatoktól függően többféle irányban is folytatódjék az egykori unitárius egyházközséggel rendelkező települések keresési eljárása.

A feltételes elágazás vagy lekérdezés során, ha az állított feltevés igaz, akkor az IGAZ [I] ágon, ha a feltevés hamis, akkor a NEM [N] ágon kell továbbhaladni. A rombusz belsejébe egy egyértelműen eldönthető logikai kifejezést, feltételt irtunk.

A megjelölt történeti időpontok a térinformatikai adatbázisban szakadatként szerepelnek. A hozzájuk kötött esemény, az egyházközségi lét és annak földrajzi helye,

az adott időponttal rendelkező állapotra vonatkozik.

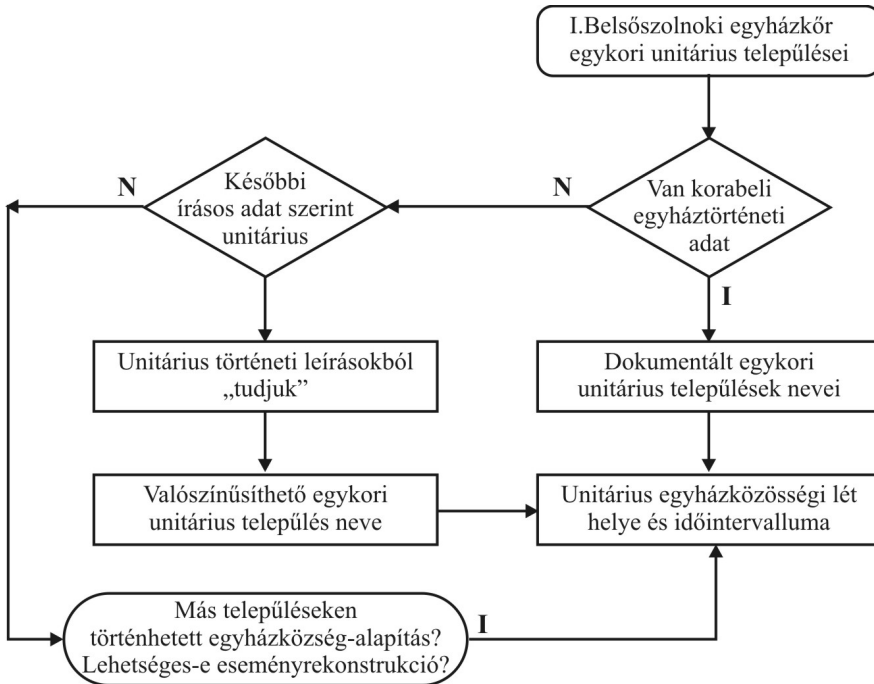
Az alábbi folyamatábra (**5. ábra**) segítségével az általunk javasolt egyháztörténeti eseményrekonstrukció folyamatát ábrázoljuk. Az egyháztörténeti alapadatok feldolgozása után a megszerkesztett egységes tematikus térképrendszereken az egyes létező unitárius települések, egyházközségek az adott időszakokhoz kapcsolhatóan megjelölhetők.

Ez azt jelenti, hogy ugyanolyan jelkulccsal, egybevágó geometriával elkészített térképeken megjelöljük a dokumentáltan vagy valószínűsíthetően unitárius egyházközséggel rendelkező településeket.

A térinformatikai adatbázisban található településeket két síkban ábrázoljuk. Az egyik síkon azokat a településeket ábrázol-

tuk, amelyek esetében valamilyen szinten dokumentált adatokat találtunk az eklézsia létezését illetően. A másik síkon pedig azokat a településeket, amelyek esetében az egyes unitárius egyháztörténeti leírásokból csak „tudjuk”, hogy egykoron létezett unitá-

rius egyházközség, de a létezést igazoló időintervallumra utaló adatot eddig nem találtunk. Ezek a síkok egymásra vetíthetők, így a településkataszterben eddig felvett unitárius eklézsiaival rendelkező települések egy szelvényen is megjeleníthetők.



5. ábra. Egykori unitárius települések meghatározásának folyamatábrája

### 3. Eredmények

Jelen dolgozatunkban, a Tözsér–Uzoni-féle egyháztörténetben [4] szereplő első unitárius egyházkörrel, a XVI. sz. elején alkotott közigazgatási beosztás szerinti Belsőszolnok vármegyei egyházkörrel foglalkozunk. Ezen egyházkör települései többségükben már az 1568–1570. években unitáriusokká lettek, így a XVI. században népes unitárius egyházkört alkotott.

Annak ellenére, hogy a települések döntő hányadában a keletkezés pontos időpontja nem ismeretes, mégis általánosan elfoga-

dott az a megállapítás, hogy az 1570-es évek elejére az új, unitárius vallásfelekezet a legtöbb erdélyi magyarlakta faluban és városban otthonra talált.

Az általunk megszerkesztett térképrendszeren – geometriai alapul Erdély ún. magyarországi EOJ-vetületű (EOJ – Egységes Országos Vetületi) térképét használtuk fel – érzékelhető az unitárius egyház térfoglaló vagy megtartó erejének térbeli terjeszkedése, ill. csökkenése a XVI. század második felében és XVII. század első felében Belsőszolnok és Doboka vármegyék területe-

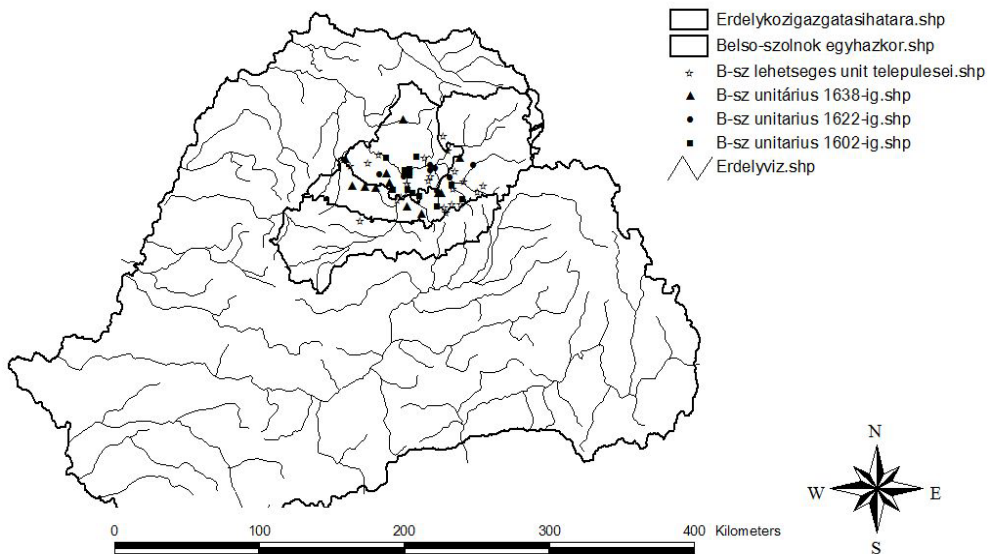
tén elterülő a Belsőszolnok egyházkör esetében.

A feladat választ adni arra, hogy térben és időben hogyan változtak az Unitárius Egyház terjedési határai, egyházköreinek száma, és alakult ki mára a 110 anya-, 7 társ-, 3 szórvány-, 37 leány-, és 29 szórványegyházközség.

Tanulmányunkban az egyháztörténeti források alapján megállapítható, hogy a térinformatikai alapú településkataszterben felvett és a térképen ábrázolt 75 településből 54 település esetében konkrét utalást találtunk a XVI. században létrejött unitárius egyközségekről és ezek létezésének időintervallumáról. Azonban az unitárius tör-

téneti leírásokból kikövetkeztethető, ún. „tudjuk” kategóriába sorolható 21 település esetében semmilyen konkrét időpontra nem találtunk utalást, tehát az egyházközség léte csak valószínűsíthető [3]. Az egykori unitárius egyházközségek léte az általunk eddig felhasznált irodalmi adatok szerint három jól elkülöníthető időintervallumra korlátozódik, az 1571–1602, 1571–1622 és az 1571–1638 időintervallumokra, melyek jól ábrázolhatók a térképen is (**6. ábra.**).

Megállapíthatjuk, hogy a „teljes” településkataszter felépítése további egyháztörténeti kutatások nélkül nem képzelhető el.



**6. ábra.** A Belsőszolnok vármegyei egyházkör egykori unitárius települései

### Szakirodalmi hivatkozások

[1] Selinger S.: *Erdélyi unitárius egyházakörök térinformatika alapú történeti adatbázisa.* KerMagv 2011/4, p. 444.

[2] Selinger S.: *Erdélyi unitárius egyházakörök térinformatika alapú történeti eseményrekonstrukciója és adatbázisszerkezete.* KerMagv 2012/4, p.338.

[3] Selinger S.: *Egykori Belsőszolnoki unitárius egyházkör és településeinek térinformatika alapú adatbázisa*. KerMagv 2014/1, p.38.

[4] Kenosi Tözsér J., Uzoni Fosztó I.: *Az unitárius egyház története*, Az Erdélyi Unitárius Egyház Gyűjtőlevéltárának és Nagykönyvtárának kiadványai 4/1. Kolozsvár, 2005.