

# *A területi fejlettség különbségeinek változása 1330–2010 között*

**Demeter Gábor, PhD habil**  
tudományos főmunkatárs –  
BTK Történettudományi Intézet

**Pénzes János, PhD habil**  
egyetemi docens –  
DE TTK Földtudományi Intézet

**Papp István**  
doktorjelölt –  
DE TTK Földtudományi Intézet

**Szilágyi Zsolt, PhD**  
egyetemi adjunktus –  
DE BTK Történelmi Intézet

**F. Romhányi Beatrix, DSc**  
egyetemi tanár –  
Károli Gáspár Református Egyetem



*„Tér és állam”*  
az MRTT XX. vándorgyűlése  
*Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Budapest*  
2022. október 6-7.



# Előzmények...

## kiterjeszhető-e a múltba?

### Előzmények

- ▶ 1910, településszint
- ▶ 1930, járásszint
- ▶ 2010, településszint
- ▶ Demeter 2018, Pénzes 2018, Szilágyi 2018, Demeter-Horbulák 2021, Demeter 2020a,b, Papp-Pénzes-Demeter 2021, Szilágyi 2021
- ▶ (HDI, TFI, overlay)

### Problémák

- ▶ **Módszer?** 3 módszer (korszakok összevetése)
  - ▶ azonos-proxy indikátorok (Szilágyi 2018, Demeter-Papp-Pénzes, in press 2022),
  - ▶ azonos módszer (Pénzes 2018),
  - ▶ lehető legtöbb indikátor (Demeter 2018)

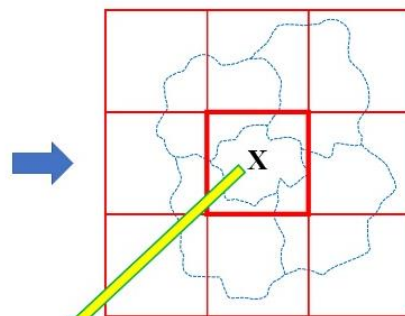
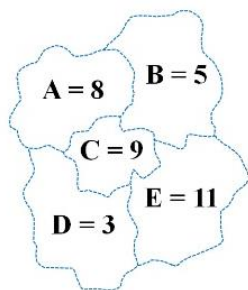
Szilágyi Zsolt (6)	Pénzes János (6)	Demeter Gábor (12)
<p>írni-olvasni tudók aránya 6 év felett, 1910</p> <p>orvosi kezelést kapott elhunytak (%), 1910</p> <p>jó minőségű lakóházak, 1910</p> <p>vándorlási egyenleg rátája, 1901-1909</p> <p>nem mezőgazdasági keresők %, 1910</p> <p>egy mezg. keresőre jutó kataszteri jövedelem</p>	<p>ipari keresők aránya a keresők közül</p> <p>egy lakosra jutó kataszteri jövedelem</p> <p>egy lakosra jutó állami teher, 1909</p> <p>egy lakosra jutó települési bevétel</p> <p>csecsemőhalandóság</p> <p>kereső/eltartott arány</p>	<p>írni-olvasni tudók aránya, 1910</p> <p><del>orvosi kezelésben részesült elhunytak*</del></p> <p>rossz minőségű lakóházak, 1910</p> <p><i>vándorlási egyenleg rátája, 1901-1909**</i></p> <p>ipari és tercier keresők aránya</p> <p>egy lakosra jutó kataszteri jövedelem</p> <p>egy lakosra jutó állami teher, 1909</p> <p><del>egy lakosra jutó települési bevétel, 1908*</del></p> <p><del>halálozás**/csecsemőhalandóság*</del></p> <p>kereső/eltartott arány</p> <p>mezőgazdasági áruszállítás/1000 fő</p> <p><i>népességnövekedés 1910/1880**</i></p> <p>vasúttól való távolság, m, 1890</p> <p>napszámra kényszerülő birtokos %, 1910</p>

\* Az eredeti 27 változóban benne van, itt kiszelektálva. Az eredeti változók összeállításánál cél volt, hogy minden, a másik két módszer-nél is felhasznált változót integráljunk. \*\* Alternatív módon a halálozás és migráció helyettesítve a népességnövekedéssel.



## Problémák – folytatás

- ▶ **Fejlettség: mai, vagy adott korban?**
- ▶ **Indikátor értelmezés, szelekció - történész kell (gyerekszám)**
- ▶ **Területi entitások (változik a méretük és az elérhető szint is)**
- ▶ **Egységes statisztikai szemlélet? (1 ország - 6 ország)**
- ▶ **Állapottérkép - előállítása „nem gond” - de összevethető?**
  - ▶ Illusztrációs probléma
  - ▶ Értelmezési probléma
- ▶ **Különbségtérkép**
  - ▶ Gridelés
  - ▶ Magyarázat
  - ▶ Több módszer miatt több térkép



$$X = 8 \times 0.2 + 5 \times 0.15 + 9 \times 1.0 + 3 \times 0.15 + 11 \times 0.15$$

1.6	4.5	2.0
2.0	13.5	5.4
0.5	3.3	3.3

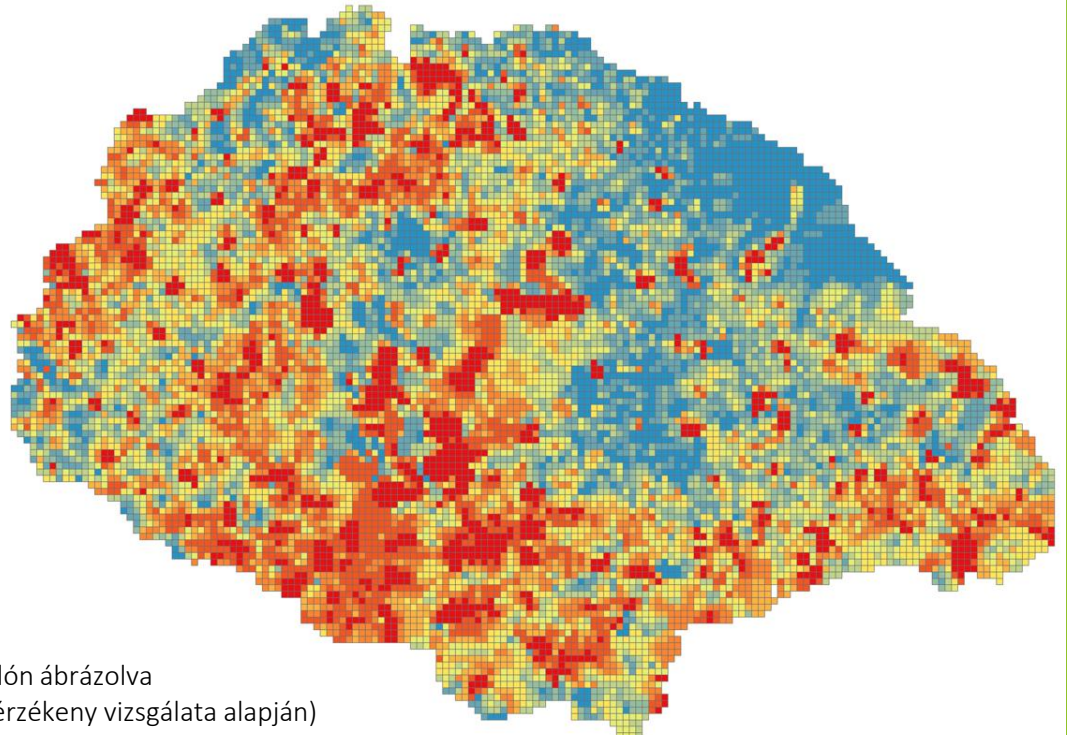
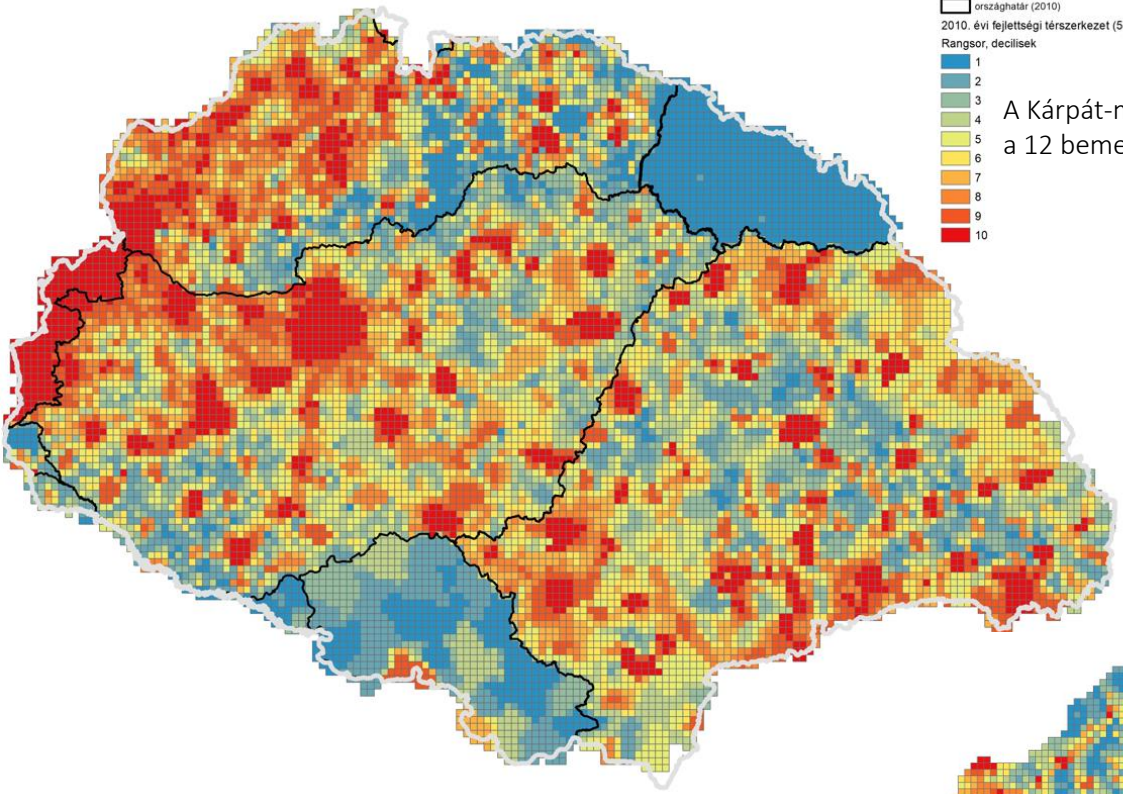
•Az adott korszakra vonatkozó komplex fejlettségi mutatók kialakításához felhasznált indikátorok és forrásaik

1330	1720	1786	1910	2010
<p>- fizetett tized, sávosan kategorizálva;</p> <p>- plébániák száma;</p> <p>- hetivásárok, sokadalmak;</p> <p>- egyházi hierarchia jelenléte;</p> <p>- hiteleshely, kategorizálva;</p> <p>- koldulórendi kolostorok száma, pálos kolostorok száma;</p> <p>- 1340 előtt kapott városi privilégium; korrekciós tényező azoknál a településeknél, ahol több plébánia működött és az általuk fizetett pápai tized meghaladta a 20 garast;</p>	<p>- jobbágyok aránya;</p> <p>- zsellérek aránya;</p> <p>- polgárok és szabadosok aránya;</p> <p>- egy földművesre jutó szántó;</p> <p>- egy földművesre jutó rét;</p> <p>- a telkes jobbágyok arányának változása 1786-ig;</p> <p>- gabona szemhozama,</p> <p>- nyomások száma</p>	<p>Földminőség, 1786;</p> <p>Kulturális infrastruktúra, 1775;</p> <p>Telkes jobbágyok aránya, 1786;</p> <p>Házatlan zsellérek aránya 1786;</p> <p>Egy földművesre jutó szőlőterület (kapás);</p> <p>Egy földművesre jutó szántóföld (hold), 1786;</p> <p>Egy parasztra jutó gyalognapban kifejezett robot;</p> <p>Összes földművesre jutó adó, 1786 (Ft);</p> <p>Idegenek aránya az összeírtakhoz képest, 1785;</p> <p>Távollevők aránya az összeírtakhoz képest, 1785;</p> <p>Egy házra jutó családok száma, 1785;</p> <p>Piactól való távolság Polgárok aránya a családokhoz mérve 1785;</p> <p>Természetbeni szolgáltatások egy földművesre jutó értéke 1786;</p>	<p>eredetileg 48 változóból kiszűrve (vö. még előző táblázat):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• csecsemőhalálozás átlaga 1901-1910 között a teljes halálozás arányában, %;</li> <li>• 100 keresőre jutó eltartott száma 1910-ben, fő ;</li> <li>• ipari keresők részesedése a keresők közül 1910-ben, %;</li> <li>• egy lakosra jutó tiszta települési kataszteri jövedelem 1910-ben, korona;</li> <li>• egy lakosra jutó települési bevétel 1908-ban, korona;</li> <li>• egy lakosra jutó állami teher 1909-ben, korona;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eredetileg 12 változóból szűrve:</li> <li>• a vándorlási különbség 2001-2011 közötti átlagos értéke 1000 lakosra vetítve, fő;</li> <li>• a halálozások 2001-2011 közötti átlagos értéke 1000 lakosra vetítve, darab;</li> <li>• a maximum általános iskolai végzettséggel rendelkezők aránya a 7 éves és idősebb népesség körében, %;</li> <li>• a diplomával rendelkezők aránya a teljes népességen belül, %;</li> <li>• regisztrált munkanélküliek aránya a teljes népességen belül, %;</li> <li>• egy lakosra jutó bruttó jövedelem 2010-ben, Ft-ra átszámítva</li> </ul>

**Jelmagyarázat**

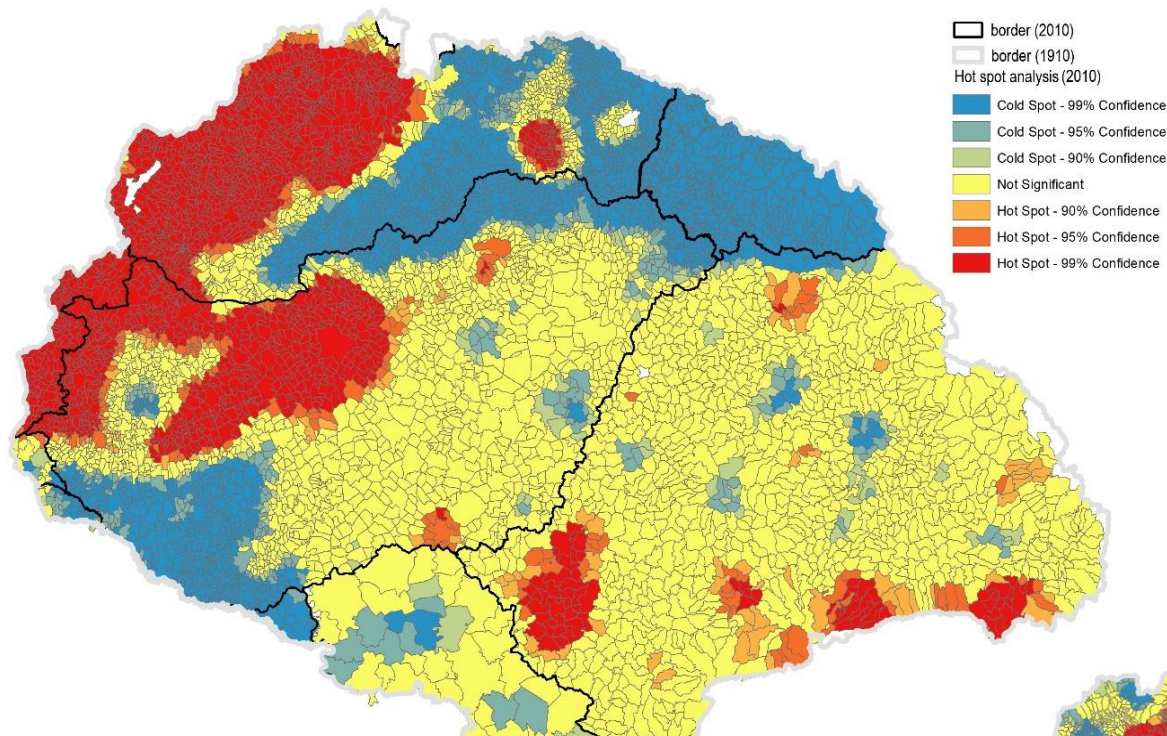
- országhatár (1910)
- országhatár (2010)
- 2010. évi fejlettségi térszerkezet (5 km grid)
- Rangsor, decilisek
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

A Kárpát-medence komplex fejlettségi térképe 2010-ben 5x5 km-es rácshálón a 12 bemenő változóból PCA-val hatot szelektálva, majd decilisekbe sorolva

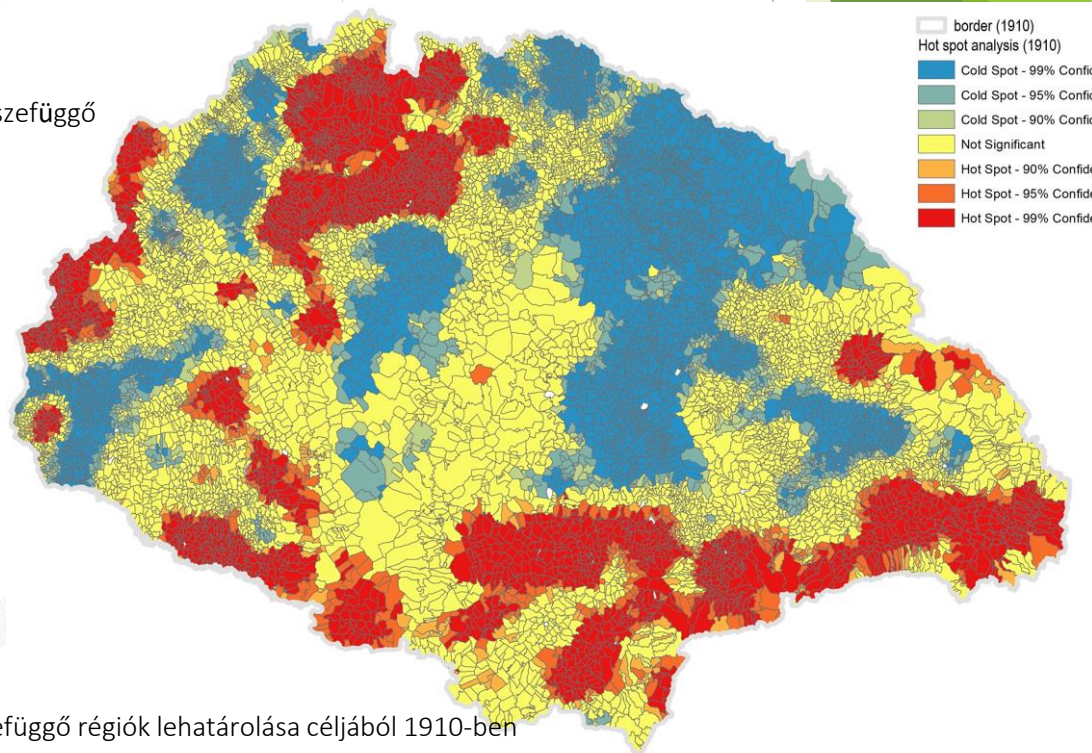


Magyarország komplex fejlettségi térképe 1910-ben 5x5 km-es rácshálón ábrázolva a komplex fejlettségi értékeket decilisekbe sorolva (Pénzes J. iparra is érzékeny vizsgálata alapján)

## Kis módszertani kitekintés

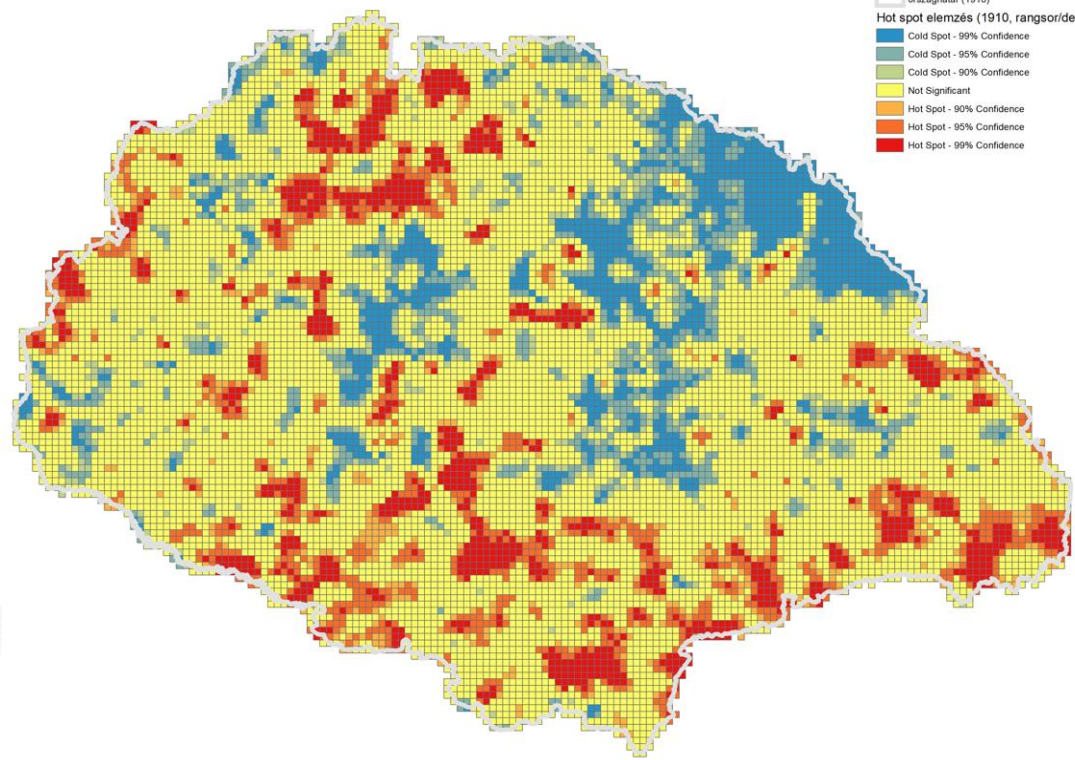


**Településhatáros hot-spot analízis térképe a hasonló fejlettségű összefüggő régiók lehatárolása céljából 2010-ben**

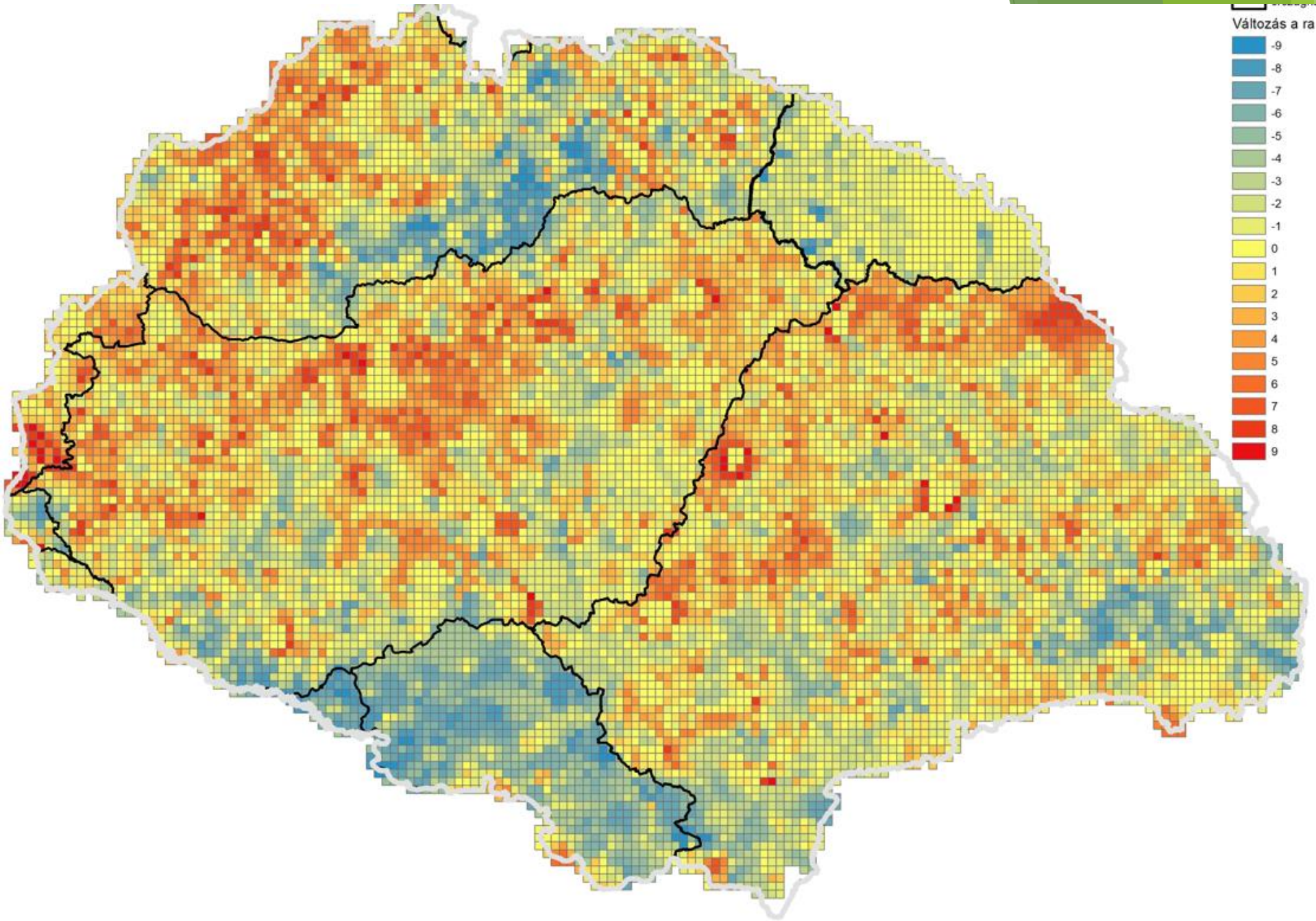


**Településhatáros hot-spot analízis térképe a hasonló fejlettségű összefüggő régiók lehatárolása céljából 1910-ben**

Rácshálós hot-spot analízis térképe a hasonló fejlettségű összefüggő régiók lehatárolása céljából 1910-ben



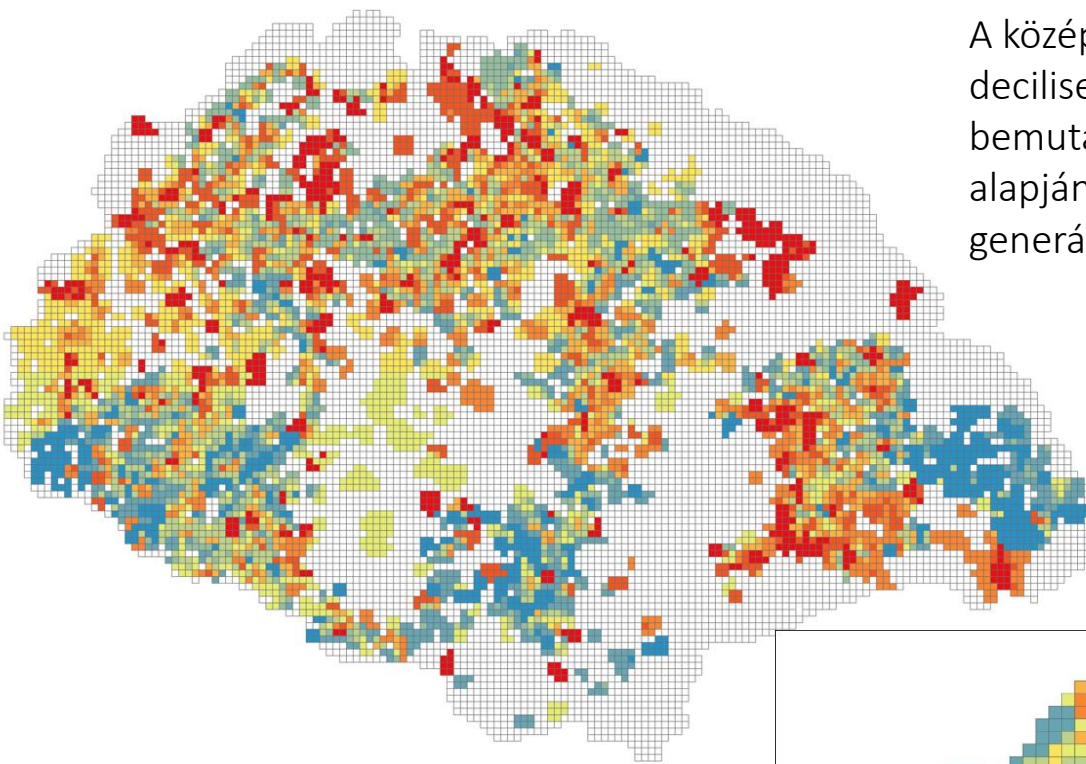




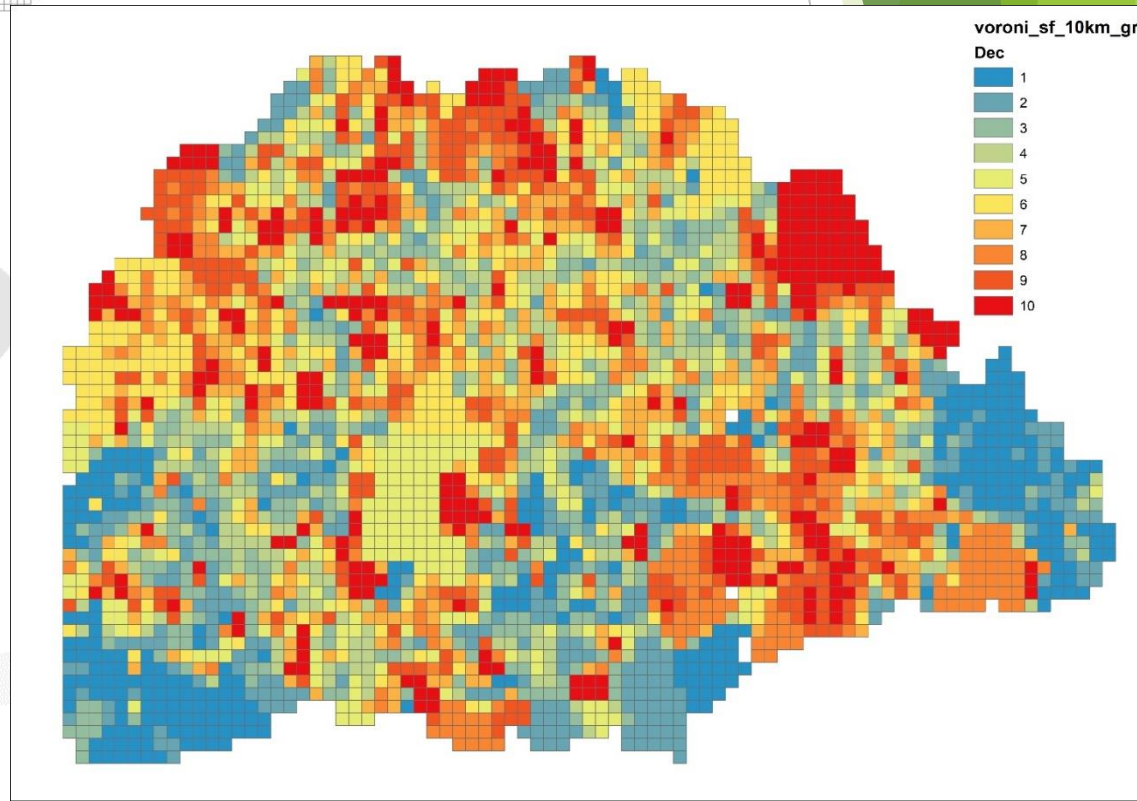
A Kárpát-medence fejlettségének változásai 1910-2010 között, decilisekbe sorolva, 5x5 km-es rácshálót alkalmazva

A középkori Magyarország 5x5 km-es rácshálós, decilisekbe rendezett fejlettségi differenciákat bemutató 1330-as térképe F. Romhányi Beatrix adatai alapján a valid pontok (létező plébániák) alapján generálva

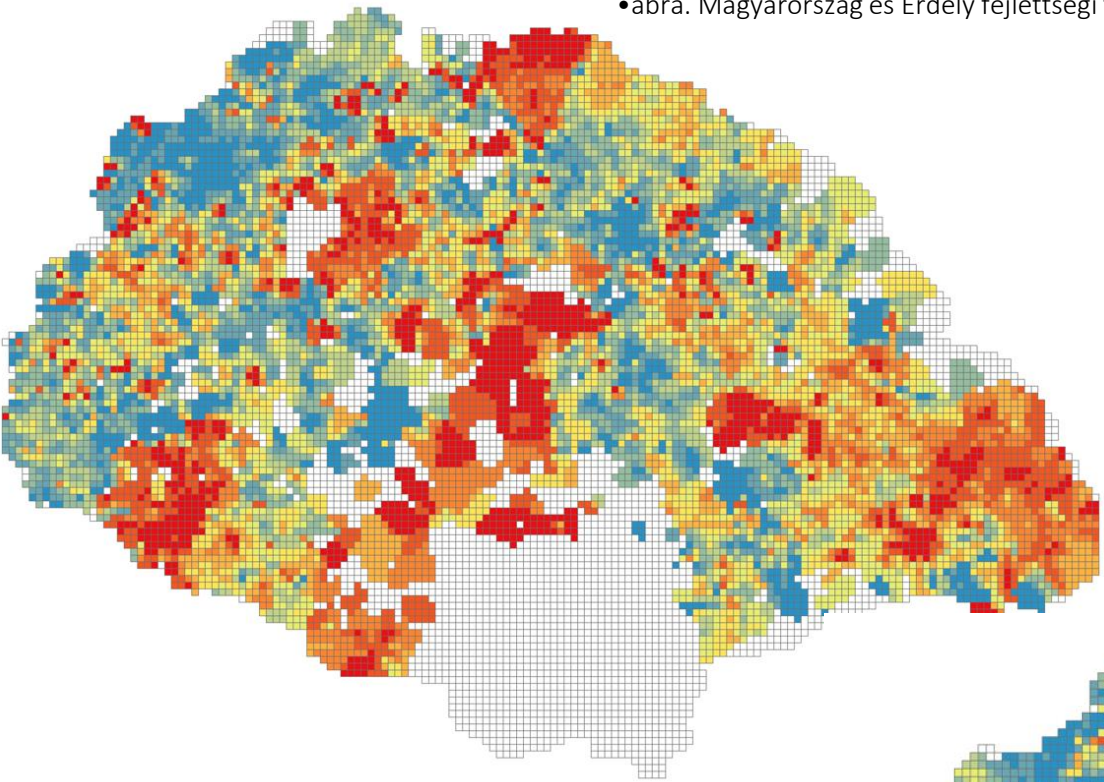
Szintén tanulságos módszeretaniilag



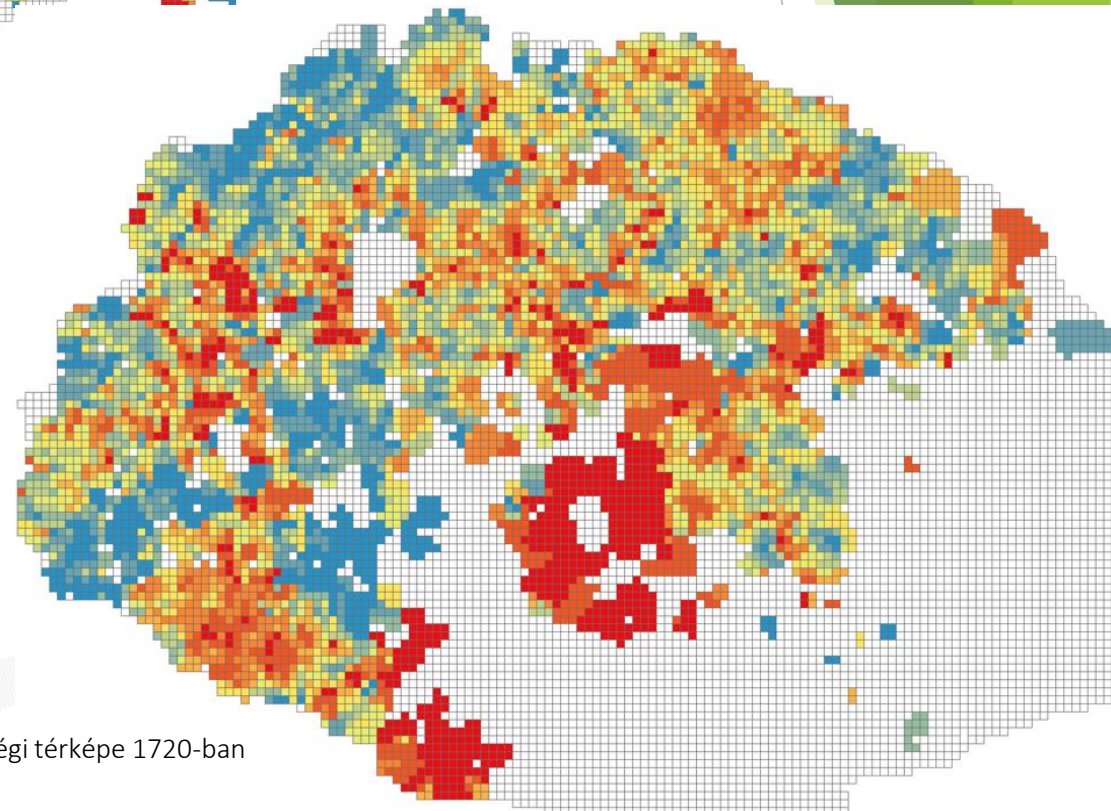
A középkori Magyarország 10x10 km-es rácshálós, fejlettségi differenciákat bemutató térképe az ismeretlen településhatárokat helyettesítő Voronoi-polygonok alapján generálva



•ábra. Magyarország és Erdély fejlettségi térképe 1720-ban 5x5 km-es rácshálón, decilisekbe sorolva ábrázolva

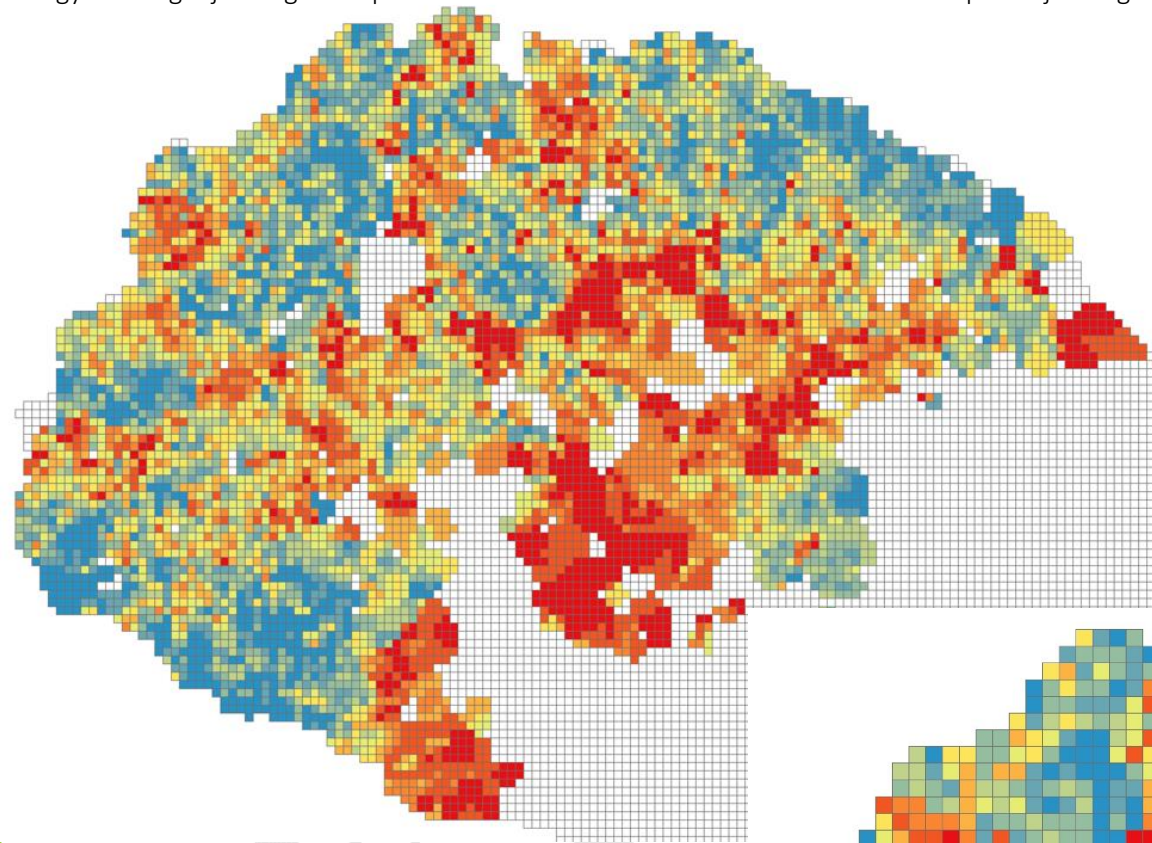


Változósám-növelés  
problémája

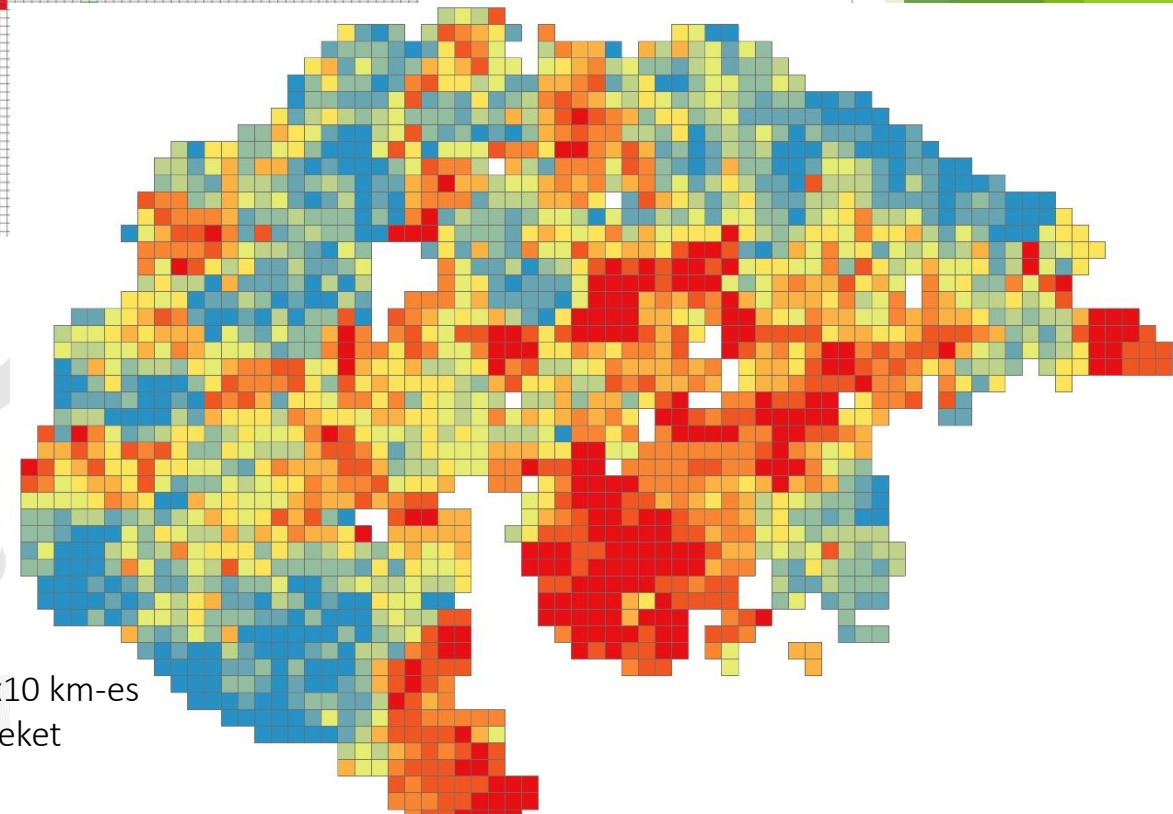


•ábra. Magyarország földminőséggel korrigált fejlettségi térképe 1720-ban  
5x5 km-es rácshálón decilisekbe sorolva ábrázolva

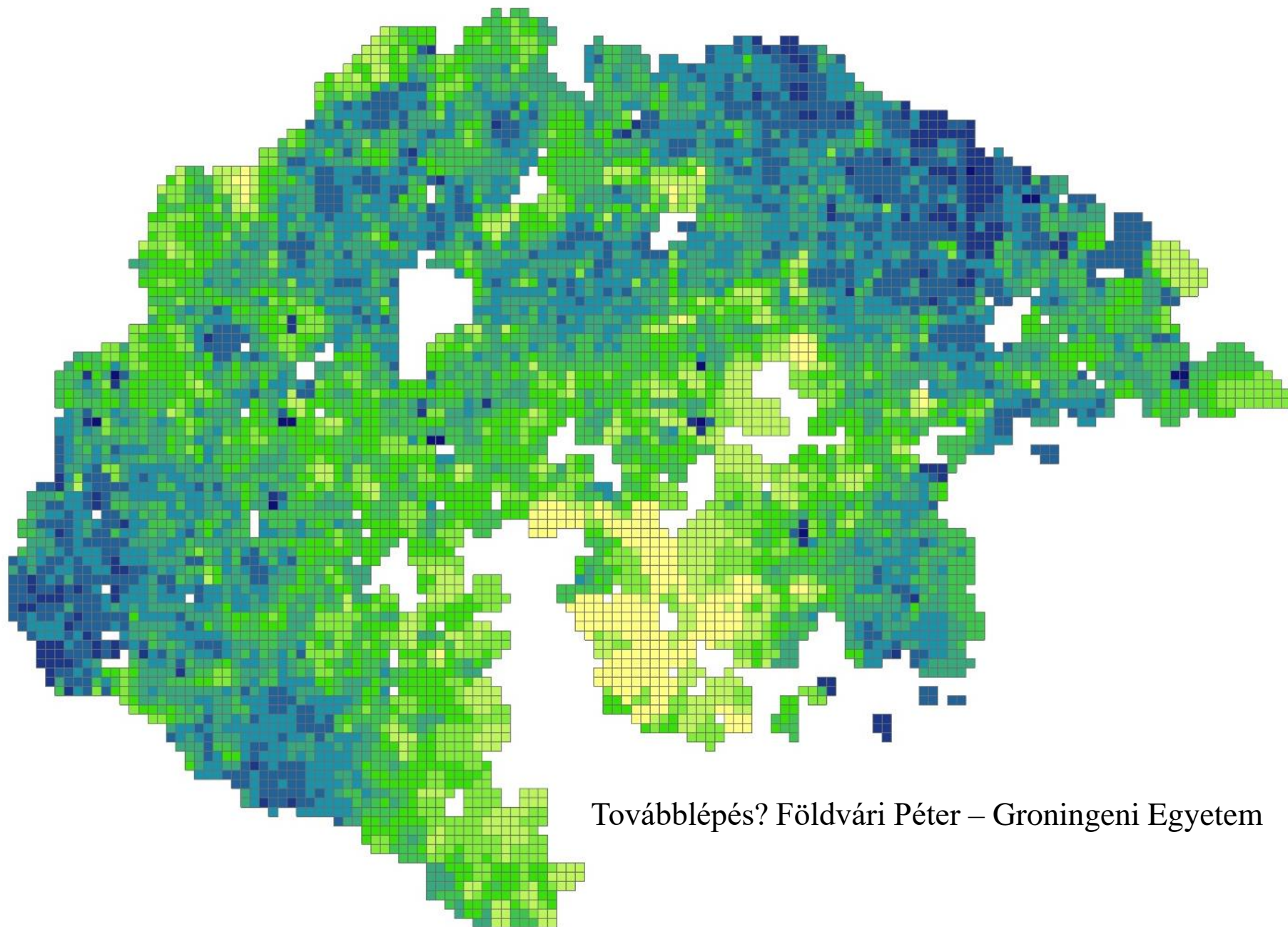
Magyarország fejlettségi térképe 1786-ban 5x5 km-es rácshálón ábrázolva a komplex fejlettségi értékeket decilisekbe sorolva



Lyukak eltüntetése???



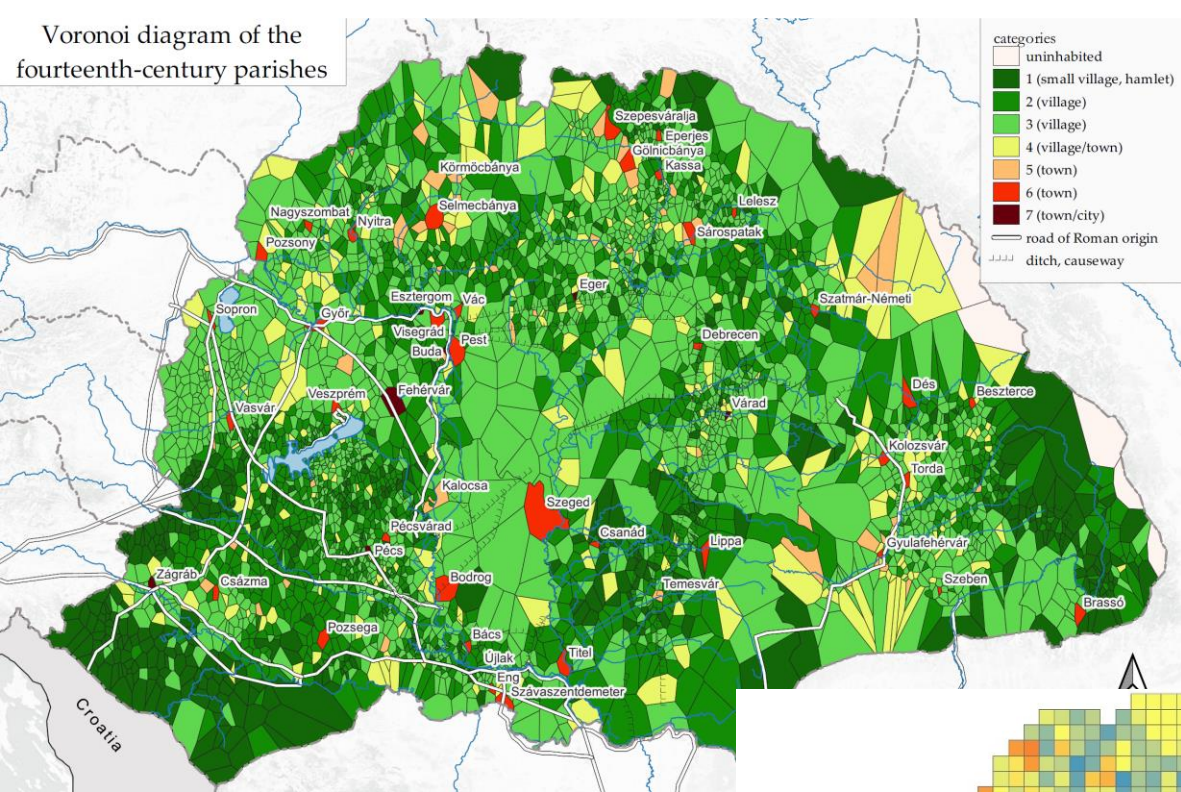
Magyarország fejlettségi térképe 1786-ban 10x10 km-es rácshálón ábrázolva a komplex fejlettségi értékeket decilisekbe sorolva



## Továbblépés? Földvári Péter – Groningeni Egyetem

Magyarország fejlettségi térképe 1786-ban 5x5 km-es rácshálón ábrázolva a Földvári Péter által generált ok-okozati modell fejlettségi értékeit (vö. a fejlettebb régiók egybeesését a 0,5-ös korrelációs koefficiens ellenére)

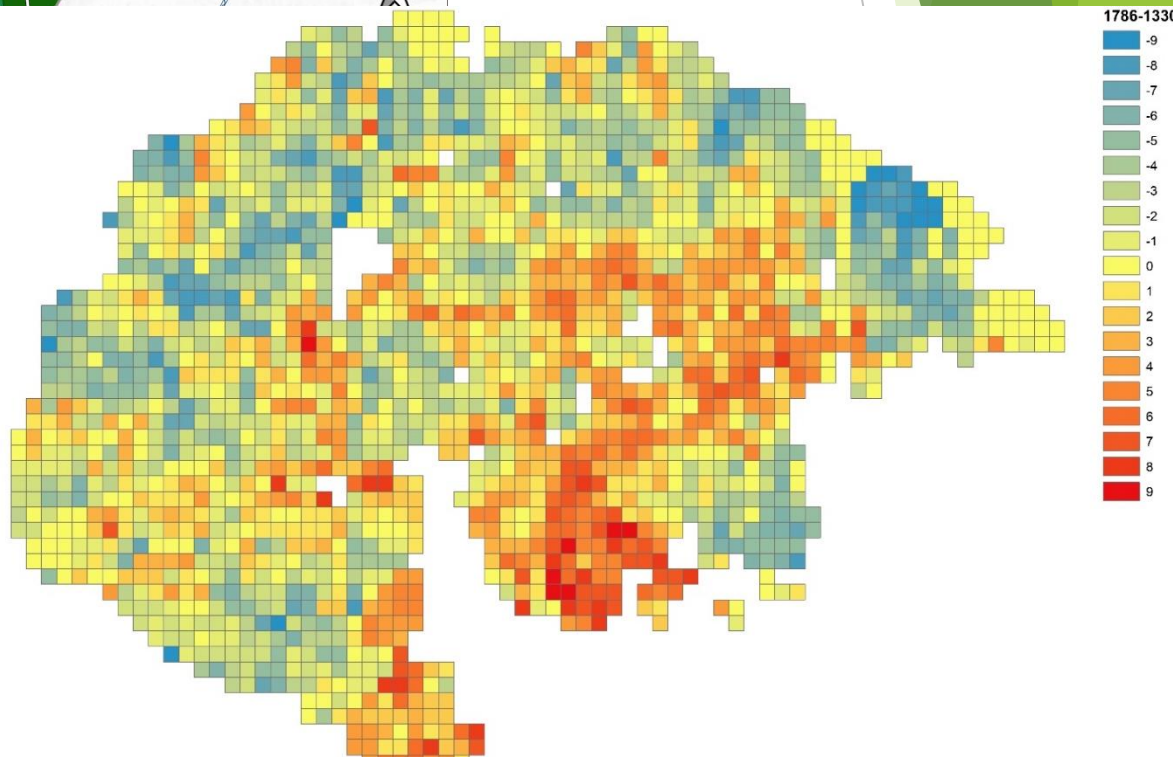
Voronoi diagram of the fourteenth-century parishes

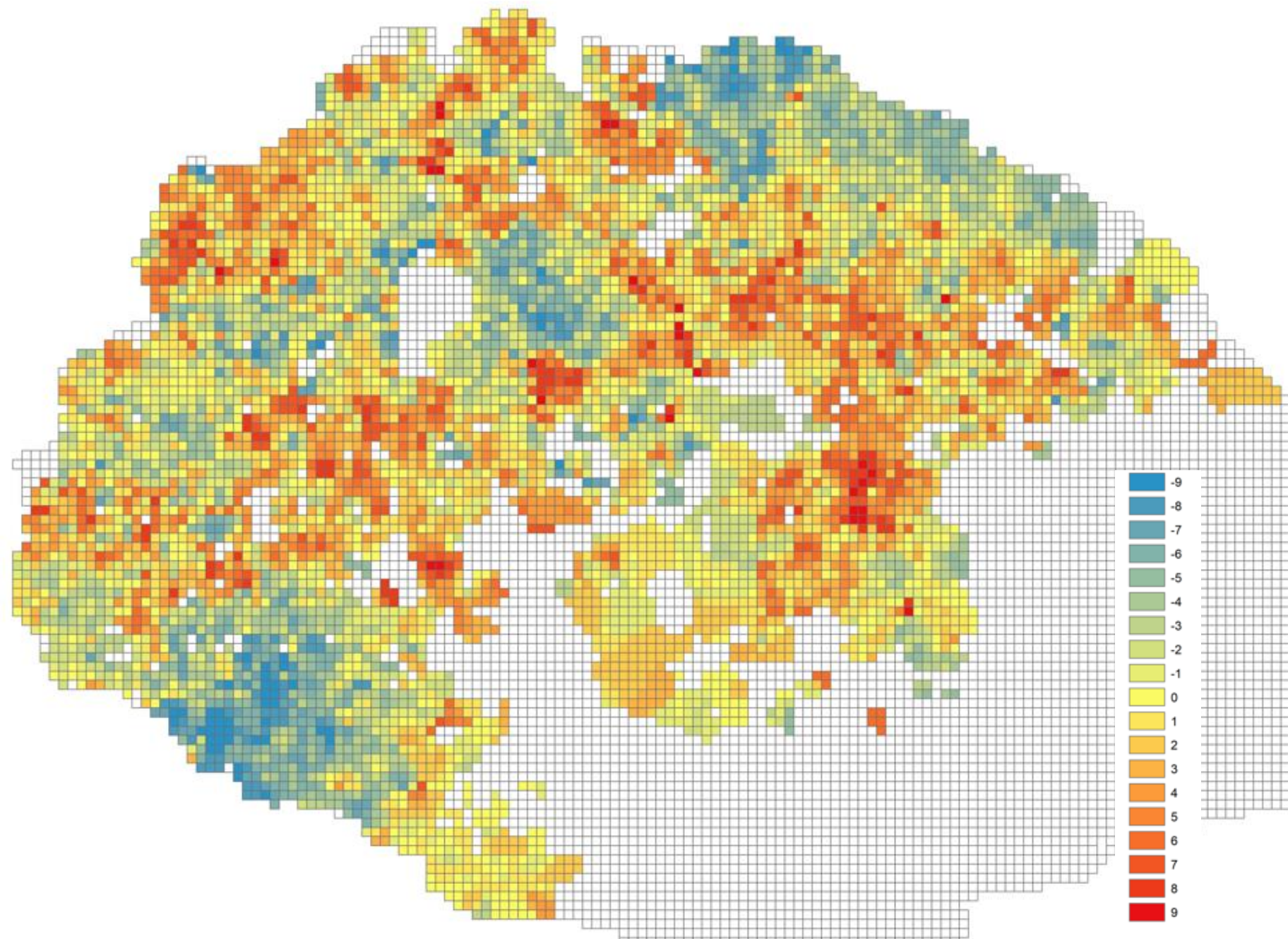


Voronoi diagrams used to substitute unknown administrative boundaries, based on the identified parishes

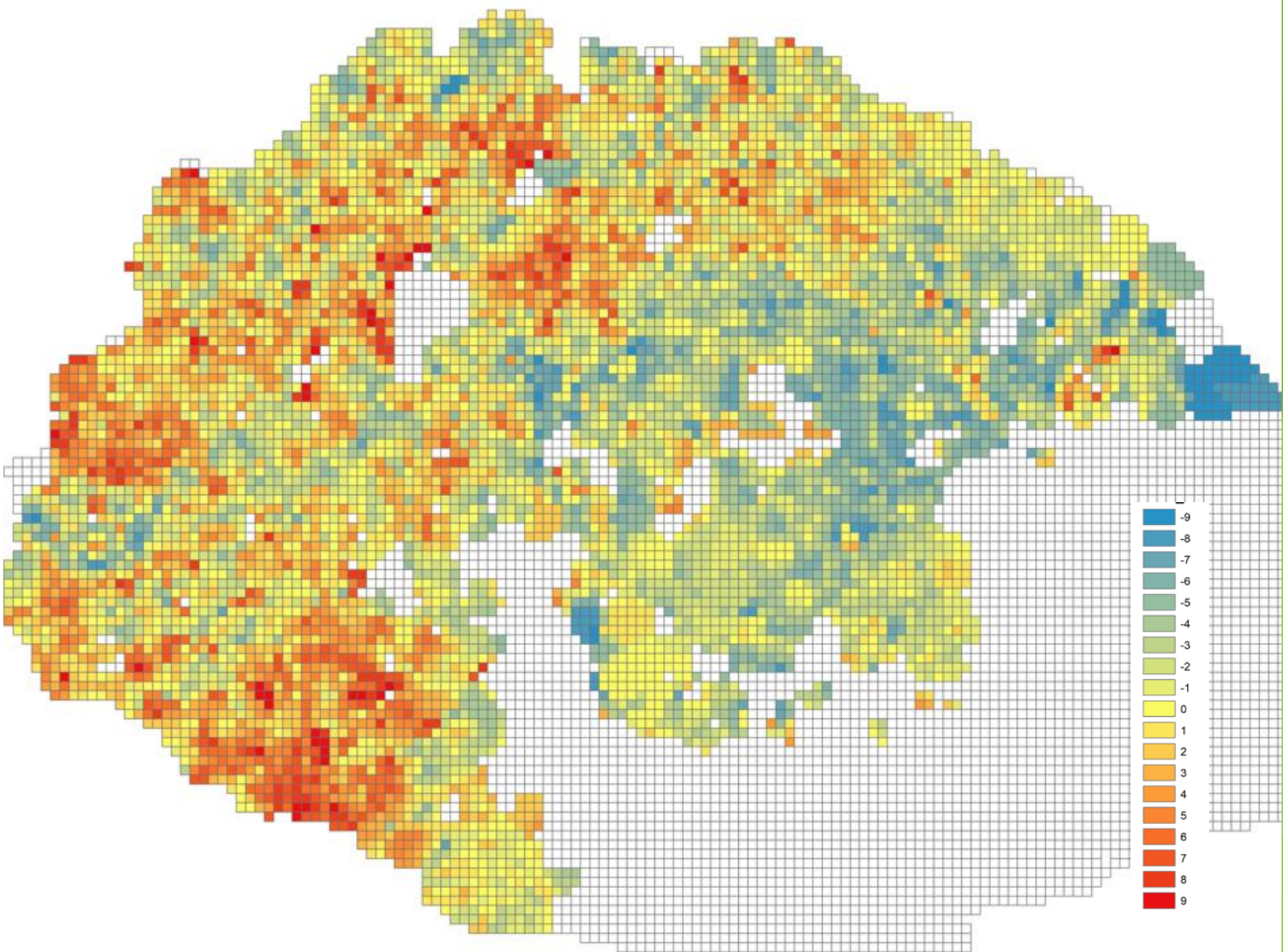


A fejlettség területi képének változása 1330 és 1786 között 10x10 km-es rácshálóval, decilis osztályozás alapján





• ábra. A fejlettség változása 1720 és 1786 között a vizsgálható országterületen 5x5 km-es gridhálót és decilis osztályzást használva (az üres cellák adathiányt jelölnek)

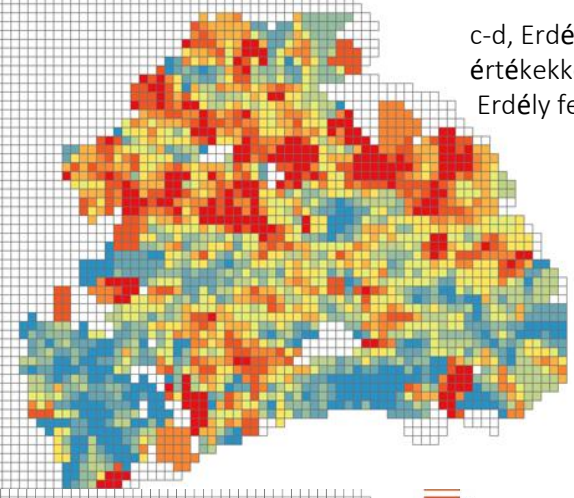
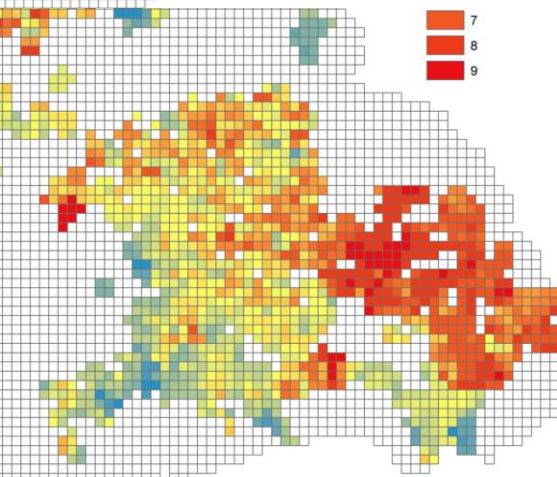
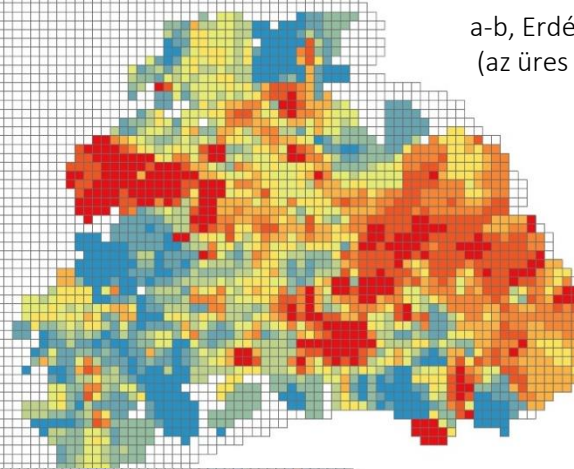
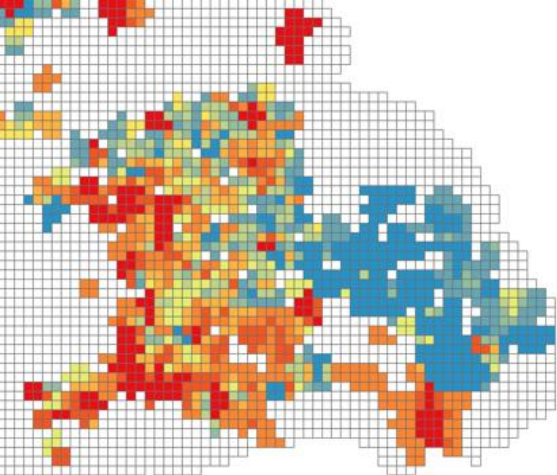


• ábra. A fejlettség változása 1786-1910 között decilis kódolás alapján 5x5 km-es rácshálón (az üres cellák adathiányt jelölnék)

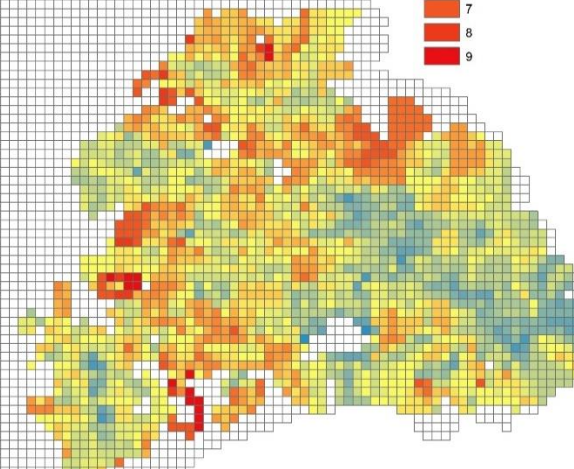
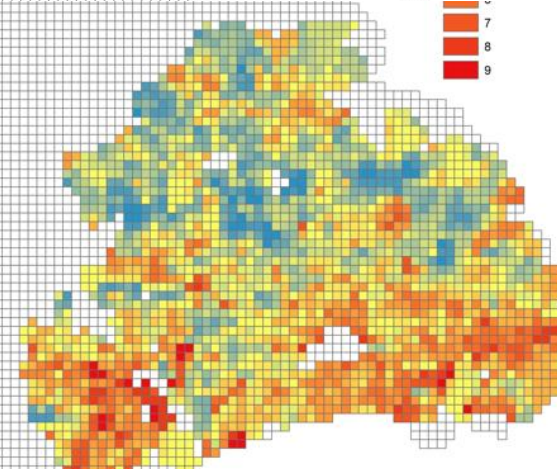


a-b, Erdély fejlettségi decilisekben mért fejlettsége 1330-ban és 1720-ban  
(az üres cellák adathiányt jelölnek)

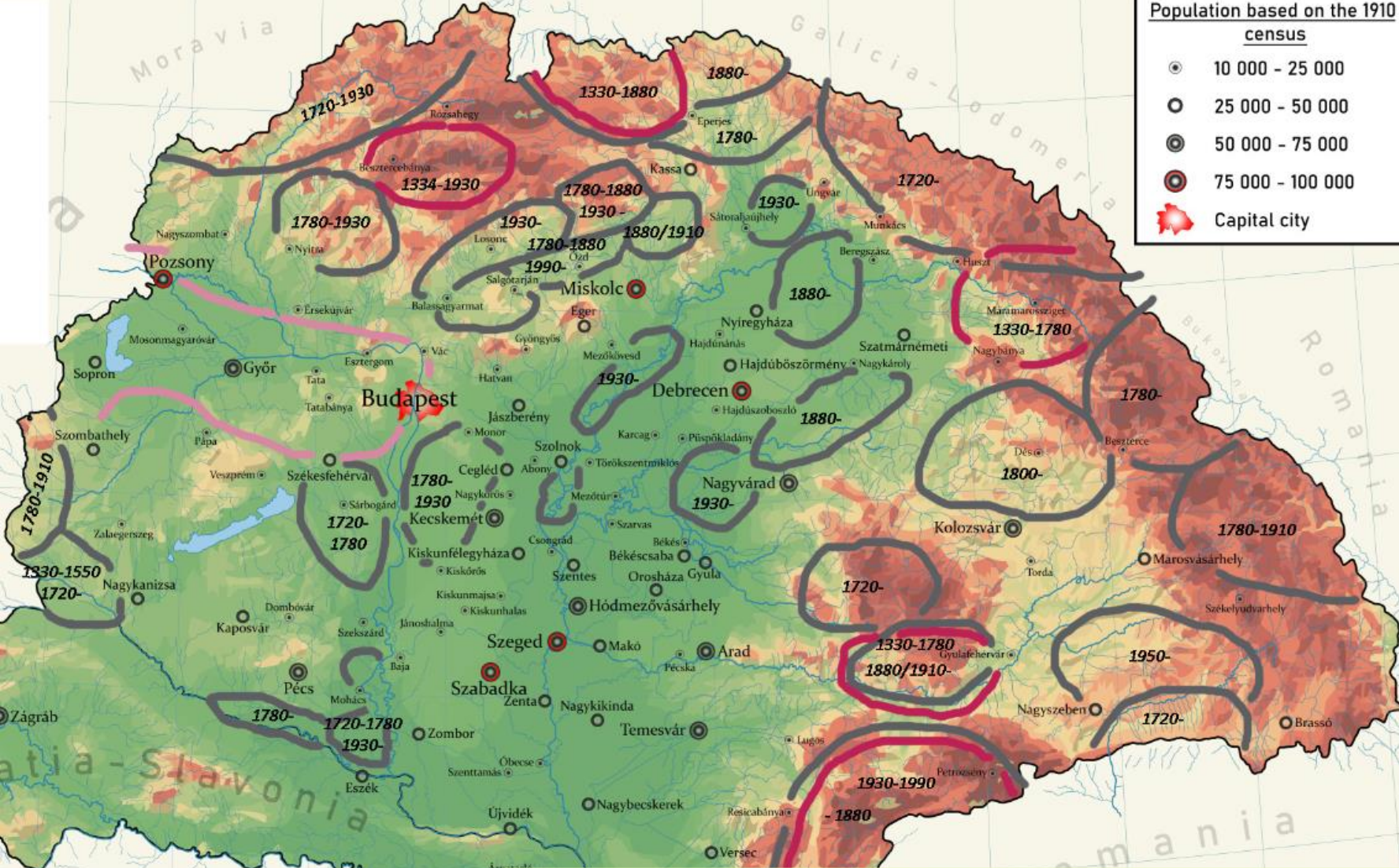
## Erdély problematikája – leválasztva +1750 (Demeter-Mikle 2021)



c-d, Erdély fejlettségi viszonyainak változása 1330 és 1720 között decilis értékekkel 5x5 km-es rácshálón ábrázolva /  
Erdély fejlettségi viszonyai 1750-ben decilis értékek alapján



e-f, Erdély fejlettségi viszonyainak változása 1720 és 1750 között decilis értékekbe sorolva 5x5 km-es rácshálón ábrázolva  
Erdély fejlettségi viszonyainak változása 1750 és 1910 között decilis értékekbe sorolva 5x5 km-es rácshálón ábrázolva



**Köszönjük a figyelmet!**

Pénzes János kutatásait a Magyar Tudományos Akadémia Bolyai János Kutatási Ösztöndíja támogatja.  
 Demeter Gábor kutatásait az MTA BTK Lendület „10 generáció” projektje támogatja.

- Acsády Ignác 1906: *A magyar jobbágyság története*. Politzer, Budapest.
- Beluszky Pál 1999: *Magyarország településföldrajza – Általános rész*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest–Pécs.
- Baranyi Béla 2007: *A határmentiség dimenziói Magyarországon*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest–Pécs.
- Beluszky Pál 2000: Egy fél siker hét stációja: avagy a modernizáció regionális különbségei a századelő Magyarországon. In: Dövényi Zoltán (szerk.): *Alföld és nagyvilág. Tanulmányok Tóth Józsefnek*. MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest, 299–326.
- Demeter Gábor 2018: Perifériák és fejlett régiók a történeti Magyarországon (1890–1910). In: Demeter Gábor – Szulovszky János (szerk.): *Területi egyenlőtlenségek nyomában a történeti Magyarországon. Módszerek és megközelítések*. MTA BTK, Budapest–Debrecen, 145–194.
- Demeter Gábor 2020: [Estimating regional inequalities in the Carpathian Basin – Historical origins and recent outcomes \(1880-2010\)](https://doi.org/10.15196/RS100105). *Regional Statistics* (10.) 1. 23–59.
- Demeter Gábor – Mikle György 2022: Regionális különbségek Erdélyben az 1750-es összeírás alapján. *Erdélyi Múzeum*, 101–120. (megjelenés alatt)
- Győri Róbert 2006: Bécs kapujában. Területi fejlettségi különbségek a Kisalföld déli részén a 20. század elején. *Korall* (7.) 24–25. 231–250.
- Győri Róbert – Mikle György 2017: A fejlettség területi különbségeinek változása Magyarországon, 1910–2011. *Tér és társadalom* (31.) 3: 144–164. .  
<https://doi.org/10.17649/TET.31.3.2866>
- Jakobi Ákos 2018: A térbeli elhelyezkedés differenciáló szerepe a 20. század eleji Magyarországon. In: Demeter, Gábor; Szulovszky, János (szerk.): *Területi egyenlőtlenségek nyomában a történeti Magyarországon. Módszerek és megközelítések*. MTA BTK, Budapest–Debrecen, 117–144.
- Jakobi Ákos 2015: A grid: aggregált és dezaggregált rácsmodellek a területi egyenlőtlenségek vizsgálatában. *Területi Statisztika* (55.) 4. 322–338.
- Kovács Zoltán 1990: A határ menti területek központhálózatának átalakulása az első világháború utántól napjainkig. *Földrajzi Közlemények* (114.) (38.) 1–2. 3–16.
- Kršev, Boris 2007, *Finansijka politika Jugoslavije 1918-1941*, Prometej, Novi Sad.
- Musil, Jiri – Müller, Ján. 2008: Vnitřní periferie v České republice jako mechanismus sociální exkluze. *Sociologický časopis/Czech Sociological Review* (44.) 2. 321–348.
- Pénzes János 2014: *Periférikus térségek lehatárolása – dilemmák és lehetőségek*. Didakt Kiadó, Debrecen.
- Pénzes János 2018: Fejlettségi különbségek és centrum-periféria viszonyok a történelmi Magyarországon. Összehasonlító módszertani vizsgálat. In: Demeter, G.–Szulovszky, J. (szerk.): *Területi egyenlőtlenségek nyomában a történeti Magyarországon: Módszerek és megközelítések*. MTA Bölcsészettudományi Kutatóközpont, Budapest–Debrecen, 85–116.
- Pénzes János 2020: [The impact of the Trianon Peace Treaty on the border zones – an attempt to analyse the historic territorial development pattern and its changes in Hungary](https://doi.org/10.15196/RS100102). *Regional Statistics* (10.) 1. 60–81. <https://doi.org/10.15196/RS100102>
- Pinke Zsolt (2014): Modernization and decline: an eco-historical perspective on regulation of the Tisza Valley, Hungary. *Journal of historical geography* (45.): 92–105.
- Soós Imre 1941: *Az úrbéri birtokrendezések eredményei Sopron megyében*. Székely és Tsa. Sopron.
- Süli-Zakar István 1992: A study of state borders as factors blocking socio-economic progress in North-Eastern Hungary. *Földrajzi Értesítő, International Edition* (66.) (40): 53–64.
- Szilágyi Zsolt 2018a: Az életminőség területi különbségeinek változása a 20. század első harmadában Magyarországon. In: Demeter Gábor – Szulovszky János (szerk.): *Területi egyenlőtlenségek nyomában a történeti Magyarországon. Módszerek és megközelítések*. MTA BTK, Budapest–Debrecen, 255–334.
- Szilágyi, Zsolt 2018b: A Kárpát-medence fejlettségi membránja (1910). A fogalomalkotás és a vizualizálás egy lehetséges módszertani megoldása, az eredmények kontextualizálási kísérlete. In: Demeter Gábor – Szulovszky, János (szerk.): *Területi egyenlőtlenségek nyomában a történeti Magyarországon. Módszerek és megközelítések*. MTA BTK, Budapest–Debrecen, 47–84.
- Szilágyi Zsolt 2019: **Regional Differences in Development and Quality of Life in Hungary During the First Third of the Twentieth Century**, *Hungarian Historical Review* (8.) 1. 121–153.
- Tohai László (1999): Optimális mérőskálák meghatározása településfejlettségi vizsgálatokhoz. *Területi Statisztika* 2 (39.) 6. 483–508.
- Výbošťok, Ján 2020: *Priestorová divergencia a prehlbovanie nerovností v regiónoch Slovenska*. Dissertation Thesis. Bratislava, Slovakia (Comenius University).