



Területi Statisztika

Közzététel: 2025. november 21.

A tanulmány címe:

A természeti és történelmi-gazdasági tényezők szerepe a történelmi Bihar vármegye jelenkori településhálózatának kialakulásában, 1720, 1910, 2022

Szerzők:

Szilágyi Ferenc–Elekes Tibor

<https://doi.org/10.15196/TS650601>

Az alábbi feltételek érvényesek minden, a Központi Statisztikai Hivatal (a továbbiakban: KSH) Területi Statisztika c. folyóiratában (a továbbiakban: Folyóirat) megjelenő tanulmányra. Felhasználó a tanulmány, vagy annak részei felhasználásával egyidejűleg tudomásul veszi a jelen dokumentumban foglalt felhasználási feltételeket, és azokat magára nézve kötelezőnek fogadja el. Tudomásul veszi, hogy a jelen feltételek megszegéséből eredő valamennyi kárért felelősséggel tartozik.

- 1) A jogszabályi tartalom kivételével a tanulmányok a szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. törvény (Szt.) szerint szerzői műnek minősülnek. A szerzői jog jogosultja a KSH.
- 2) A KSH földrajzi és időbeli korlátozás nélküli, nem kizárólagos, nem átviható, térítésmentes felhasználási jogot biztosít a Felhasználó részére a tanulmány vonatkozásában.
- 3) A felhasználási jog keretében a Felhasználó jogosult a tanulmány:
 - a) oktatási és kutatási célú felhasználására (nyilvánosságra hozatalára és továbbítására a 4. pontban foglalt kivétellel) a Folyóirat és a szerző(k) feltüntetésével;
 - b) tartalmáról összefoglaló készítésére az írott és az elektronikus médiában a Folyóirat és a szerző(k) feltüntetésével;
 - c) részletének idézésére – az átvevő mű jellege és célja által indokolt terjedelemben és az eredetihez híven – a forrás, valamint az ott megjelölt szerző(k) megnevezésével.
- 4) A Felhasználó nem jogosult a tanulmány továbbértékesítésére, haszonszerzési célú felhasználására. Ez a korlátozás nem érinti a tanulmány felhasználásával előállított, de az Szt. szerint önálló szerzői műnek minősülő mű ilyen célú felhasználását.
- 5) A tanulmány átdolgozása, újra publikálása tilos.
- 6) A 3. a)–c.) pontban foglaltak alapján a Folyóiratot és a szerző(ke)t az alábbiak szerint kell feltüntetni:

„Forrás: Területi Statisztika c. folyóirat 65. évfolyam 6. számában megjelent, Szilágyi Ferenc–Elekes Tibor által írt, A természeti és történelmi-gazdasági tényezők szerepe a történelmi Bihar vármegye jelenkori településhálózatának kialakulásában, 1720, 1910, 2022 c. tanulmány”

- 7) A Folyóiratban megjelenő tanulmányok kutatói véleményeket tükröznek, amelyek nem esnek szükségképpen egybe a KSH, vagy a szerzők által képviselt intézmények hivatalos álláspontjával.



A természeti és történelmi-gazdasági tényezők szerepe a történelmi Bihar vármegye jelenkori településhálózatának kialakulásában, 1720, 1910, 2022

The role of natural and historical-economic factors in the development of the contemporary settlement network of the historical Bihar county, 1720, 1910, 2022

Szilágyi, Ferenc

Partiumi Keresztény Egyetem
E-mail: ferenc.szilagyi@partium.ro

Elekes, Tibor

Miskolci Egyetem
E-mail: tibor.elekes@uni-miskolc.hu

Kulcsszavak:
településföldrajz,
történelmi földrajz,
digitalizáció,
térstatisztika,
Bihar vármegye

A tanulmány célja a bihari térség település-szerkezetének és népességi viszonyainak vizsgálata a történelmi-gazdasági, valamint természetföldrajzi tényezők függvényében. Az elemzés során a szerzők a 2022-es népességszámot és a települések 300 éves népességarány-változását vetették össze az 1720-ban feljegyzett családfők számával [10], a mezőgazdasági művelés jellemzőivel, valamint a természeti adottságokkal. Az eredmények szerint a történelmi-gazdasági tényezők – különösen a családfők száma és a szántóföldek termékenysége – szignifikánsan befolyásolták mind a mai népességszámot, mind a népességarány elmozdulását a tanulmányozott időszakban. Szerényebb befolyásoló szerep mutatható ki a természeti tényezők, mint például a település területe esetében. A közigazgatási besorolások három időpontban történő összehasonlítása (1720, 1910, 2022) kimutatta, hogy a történelmi településhierarchia napjainkig meghatározó maradt. A kutatás eredményei szerint a történelmi folytonosság és a településszerkezet között szoros a kapcsolat.

The aim of this study is to examine the settlement structure and population dynamics of historical Bihar county in relation to historical-economic and natural geographical factors. The analysis compares the 2022 population data and the 300-year population rate shifts of settlements with the number of

household heads recorded in 1720 (using the Hungarian National Archives database), agricultural cultivation characteristics, and natural conditions. The results indicate that historical-economic factors, particularly the number of household heads and soil fertility, significantly influenced both the present population and the shift in population weight over the studied period. In contrast, natural geographical factors, such as settlement area, played a more modest role. A comparison of administrative classifications at three points in time (1720, 1910, 2022) revealed that the historical settlement hierarchy has remained influential to this day. The findings highlight the strong connection between historical continuity and settlement structure.

Keywords:
settlement geography,
historical geography,
digitalization,
territorial statistics,
Bihar county

Beküldve: 2024. szeptember 10.

Elfogadva: 2025. július 2.

Bevezetés

Az ezredfordulótól napjainkig jelentősen megugrott a geoinformatikai és térstatistikai módszerek alkalmazása a történelmi kutatásokban. Az általános vizsgálathoz a SciensDirect.com keresőmotort használtuk, és az általunk megadott kulcsszavakra vonatkozó 2025. február 1-jei találatok számát és változását az 1. táblázatban foglaltuk össze. A találatok egyértelműen jelzik a digitális, térbeli elemzések iránti fokozott érdeklődést: egyre több történész, földrajztudós és társtudományi szakember tekinti kulcsfontosságúnak a térinformatikai, valamint többváltozós statisztikai megközelítéseket a múlt jellemzésében is.

1. táblázat

A geoinformatikai és térstatistikai tanulmányok számának alakulása kulcsszavak szerint

Evolution in the number of geoinformatics and spatial statistics studies by keywords

Kulcsszó	Tanulmányok száma			Változás 2001-hez képest, %	
	2001. év	2024. év	2025. január	2024. év	2025. január
Történelmi térinformatika	183	3 283	876	1 694	379
Tértörténet	3 778	25 386	7 177	572	90
Térstatistika és történelmi kutatás együtt	710	17 411	5 141	2 352	624

Megjegyzés: A táblázat a SciensDirect.com keresőmotortól a „historical GIS”, a „spatial history”, valamint a „spatial statistics” és a „historical research” kulcsszavakra végzett keresés eredményeit tartalmazza.

A történelmi földrajzi kutatások nemzetközi fejlődésében több karakteres irányzat bontakozott ki. Míg a brit történelmi földrajzi iskola korai úttörői, mint Darby (1977), elsősorban regionális és lokális szinten vizsgálták a táj és a társadalom múltbeli kölcsönhatásait, addig Franciaországban az Annales-iskola képviselői, például Braudel (1985) a hosszú időtávú társadalmi-gazdasági folyamatokat és ezek környezeti vonatkozásait elemezték. A közelmúltban a történelmi térinformatika és a térinformatikai módszerek beemeléseivel jelentősen gazdagodtak az említett elemzések (Gregory–Ell 2007, Knowles–Hillier 2008). Ezek az irányzatok mára széles körben elterjedtek Európa-szerte, különösen Németországban, Csehországban és Lengyelországban (Pánek et al. 2020).

A történelmi földrajzi kutatások hazai kibontakozásában jelentős szerepet játszottak a korábbi, főként regionális-tájföldrajzi jellegű vizsgálatok. Míg Frisnyák (1990) munkássága a történelmi táj kutatás alapjait rakta le Magyarországon, addig Győri (2002) a magyar történelmi földrajz két világháború közötti fejlődésének sajátos jellegzetességeit mutatta be, kiemelve a regionális szemlélet dominanciáját, ami közvetlenül előkészítette az utóbbi évtizedek digitális térinformatikai kutatásainak előretörését is. Napjainkra Magyarországon is jelentős lendületet kapott a térstatistikai és térinformatikai alapú történelmi kutatás, amelyet több intézmény, kutatócsoport munkája is tükröz. A HUN-REN Történelemtudományi Intézetében Demeter Gábor vezetésével a 18–19. századi Magyarország regionális fejlettségi viszonyait feltáró kutatások folynak, melyek a történelmi emberi fejlődési index (human development index – HDI) számításától, a mezőgazdaság és a társadalmi gazdasági tényezők összefüggésein keresztül (Demeter–Turi 2022) az 1720-as adóösszeírás pontosításáig terjednek (Demeter 2024a, 2024b, Demeter–Bagdi 2024). E kutatások sokszor közös projektek formájában zajlanak a Debreceni Egyetem Bölcsészettudományi Karának (Szilágyi Zsolt) és Természettudományi Karának (Pénzes János) kutatóival; ennek egyik példáját nyújtják a dualizmus korától napjainkig vizsgált életminőség és vándormozgalom területi összefüggéseit feltáró munkák (Pénzes et al. 2025, Szilágyi 2023). A Pécsi Tudományegyetemen pedig az oszmán korra fókuszáló, időben távolabbi időszakokat vizsgáló programok zajlanak. Pap (2024) és Pap et al. (2024) komplex, kvantitatív és térinformatikai megközelítéssel vizsgálják többek között a mohácsi csatátér elhelyezkedését, mely nem csupán a helyi, hanem általánosan a Kárpát-medencei oszmán múlt feltárása szempontjából is fontos. Eredményeik a bihari térség kutatásához is releváns forrásokat szolgáltathatnak, hiszen az ottani oszmán jelenlét számos olyan történelmi összefüggést hordoz, amely a mai településhálózat kialakulására is hatással lehetett. Míg az Eötvös Loránd Tudományegyetemen Csüllög Gábor munkái számos alkalommal közvetlenül tárnak fel Bihar kora középkori történelmével kapcsolatos összefüggéseket, addig Kocsis (2018) és ezen belül Hajdú et al. (2024) alapul szolgáltatnak a történelmi-közigazgatási kérdések térbeli elemzéséhez. A Nyíregyházi Egyetemen Kókai (2022) regionális történelmi földrajzi munkái a szomszédos régiók (például Bánság) példáján adhatnak földrajzi keretet az általunk tanulmányozott térség összefüggéseinek megértéséhez. Az e széles körű műhelymunkából születő publikációk

többek között a közlekedési hálózatok és a területi fejlettség kapcsolatát (Papp et al. 2021), a Trianon előtti magyar városok relatív fejlettségét (Máténé Bella–Ritzlné Kazimir 2022), valamint a történeti Magyarország és utódállamai területi egyenlőtlenségeit (Demeter et al. 2023a, 2023b) is vizsgálják. E kutatásokban egyre nagyobb teret nyernek a digitális módszertanok és a térinformatikai elemzések, amelyek révén mind átfogóbban feltárhatóak a Kárpát–Pannon régió összetett történeti folyamatai.

A terület kiválasztása mellett a vizsgált időív meghatározása is hasonlóan jelentős. Nyilván a lehetőségeket a történeti fejlődés, a Biharra elérhető történelmi/levéltári adatbázisok, illetve a korábban már elvégzett kutatás eleve meghatározzák. Jelen tanulmány két, a Partiumi Területi Kutatások Intézetében zajló kutatási témát kapcsol össze:

- A történelmi Bihar településföldrajzával foglalkozó kutatásunkat 2017-ben könyvfejezetben tettük közzé (Szilágyi 2017), amelyben az 1876-os közigazgatási reformmal kialakuló Bihar vármegye jelenkori településhálózatát és annak népességét alapvetően a természetföldrajzi adottságok viszonyrendszerében vizsgáltuk.
- Az aktuális kutatási program szintén a történelmi Bihar területét és annak történeti-közigazgatási változásait elemzi a 16. századtól napjainkig. Ennek a folyamatban lévő történeti földrajzi programnak a keretében egy-egy jellemző történelmi időpontról vagy időszakról készítjük el a vármegye közigazgatási térképét.

Az aktuális munka során merült fel az a gondolat, hogy a jelenlegi történeti szemléletű kutatás számos ponton összekapcsolható a korábbi komplex megközelítésű településföldrajzi kutatással, a kétféle adatbázis pedig térstatistikai elemzéshez is alapul szolgálhat.

A vizsgált terület, a történelmi Bihar vármegye a következő szempontok miatt is alanya lehet egy ilyen integrált kutatásnak:

- A történelmi Magyarország legnagyobb kiterjedésű, időben kifejezetten stabil közigazgatási egysége (Jakó 1940), mintegy ezeréves kvázi-folytonos működéssel.
- Története során mindvégig kapocs szerepet töltött be Erdély és a Kárpát-medence más természeti és történelmi nagyrégiói között – ebben a tekintetben a történelmi és a jelenlegi térszerkezeti funkciói szinte azonosak.
- A természeti és történelmi tényezőknek olyan ideális keveréke jellemzi (Kocsis 2018), amely egyrészt egyedivé teszi a Kárpát-medencei közigazgatási egységek között, ugyanakkor szinte reprezentatív módon le is képezi azt egy kisebb, koherens területi egységben. Településhálózati szempontból itt egy térségen belül találjuk meg az alacsony településsűrűségű alföldi nagy-/óriásfalvas, a dombvidéki aprófalvas térséget, a hegyvidéki szórvány településeket, a medencék zárt falvait. Mindezt egy egymást funkcionálisan kiegészítő és egymással versengő nagyvárospár egészíti ki. A vármegye kevert etnikai/nyelvi/vallási összetétele is tanulságossá teszi a vizsgálatát.

- A változatos alaptényezők keresztmetszetében fejlődő településhálózat továbbá alkalmassá teszi a vármegyét olyan vizsgálatokra, amelyeket máshol nem – vagy csak nem szorosan összetartozó területegységek együttes vizsgálatával – lehetne elvégezni.

A kutatásban segítségünkre van egyrészt az elmúlt bő két évtizedben lezajlott digitalizációs folyamat, amelynek során a levéltári, a statisztikai és a geoinformatikai források/adatbázisok (Magyarország 1782–1785, Magyar Királyság 1819–1869, Historische Militärkarte der österreichisch-ungarischen Monarchie – Österreichisches Staatsarchiv, Kriegsarchiv 1782, [8], Manuila 1938), monográfiák (Ember 1989) széleskörűen hozzáférhetővé váltak, ezáltal segítve az eltérő tudományterületeken zajló kutatások integrálását. Másrészt, a korábban is készültek olyan, kifejezetten Biharról szóló monográfiák és tanulmányok, amelyek mintegy időkeretbe zárják az általunk vizsgált 17. század végi és 18. század eleji vármegyét: Mezősi (1943) kötete Bihar oszmán korszak végi állapotát mutatja be. Ugyancsak kiemelten fontos tudományos forrásanyag Perjés (1979) 1970-es években végzett, „gépi” módszerekre is támaszkodó elemzése, amely a 1728-as adóösszeírás alapján Bihar vármegye részletes vizsgálatát tette lehetővé. A 19. század végi kataszteri felméréssel történő összevetés révén Perjés számos statisztikai mutatót állított elő, s ezek a dél-bihari településhálózat 1720–1728 közötti továbbépülésére is rávilágítanak. Míg jelen tanulmány a 1715–1720-as adóösszeírásokra épül, a jövőben viszont az 1728-as adatbázis bevonása az elemzésbe várhatóan még teljesebben jellemezheti majd a 18. századi konszolidációs folyamatokat, és tovább gazdagíthatja a településhálózatra vonatkozó elemzéseket.

A kutatás időbeli és területi keretei

A vármegye történelmi fejlődésében kiemelkedő időpont az 1692-es év, amikor Váradot sikerült felszabadítani az oszmán uralom alól, és Bihar „front-megyéből” újra „hátszággá” válhatott. 1692-ből rendelkezésre áll ugyan egy összeírás, aminek segítségével a közelmúltban feltérképeztük a vármegye területi közigazgatását is (Szálkai–Szilágyi 2024b), de a településállomány pusztulása akkoriban olyan mértékű volt, hogy a mai hálózattal való összevetésének nem lenne statisztikai értelemben vett jelentése.

A visszahódítást követő szűk harminc év nem hozta meg a várva várt békét az országnak és a vármegyének. A Habsburgok és az Oszmán Birodalom közötti háború 1699-ig folytatódott, majd következett a II. Rákóczi Ferenc által vezetett magyar szabadságharc 1703 és 1711 között, ezt pedig egy országos pestisjárvány és egy újabb török háború követte. Az 1715-ös és az 1720-as országos összeírások alapján [9] kijelenthető, hogy Bihar településhálózata ebben a távolról sem konfliktusmentes három évtizedben újjászületett. Kutatásunk ezért ezt a két összeírást tekinti kiindulópontnak, mivel segítségükkel rekonstruálható a vármegye 18. század eleji közigazgatási állapota és településrendszere (Szilágyi–Elekes 2024). Mindkét összeírást részben a modernizáció, a birodalmi szintű újjászervezés, valamint különösen az adórendszer reformja

motiválta. Elsősorban az adózó népességet és a főbb vagyoni elemeket jegyezték fel családfők szerint. Az 1715-ös összeírás hiányosságaiból tanulva, 1720-ban megismélték a felmérést, amely így lett a török uralom alól felszabadult ország első teljes összeírása. Az adófizetők száma alapján Bihar vármegye 1720-ban Vas, Nyitra és Pest vármegye után a negyedik legnépesebb volt Magyarországon. Az itt összeírt 9000 családfő több mint tízszerese a szomszédos Békés vármegyében, és háromszorosa a Szabolcsban, Szatmárban élőkének (Wellmann 1989) annak ellenére, hogy Bihar vármegye déli részének újratelepülése éppen az összeírások idején zajlott.

A legfontosabb adat az adózó családfők száma, de az adatbázis a nemesek és az adózás alól mentesülő családfők számáról is tartalmaz információkat. Ezekből ugyan pontosan nem lehet rekonstruálni a vármegye népességszámát, de a települések közötti arányok hozzávetőlegesen megállapíthatók. Ez az arány – és így ez az adatbázis – már összevethető a későbbi népszámlálások alapján kiszámított aránysorozatokkal. Az adatbázis csak a civil lakosságra vonatkozik, például a váradi vár katonai népessége nem szerepel benne, és emiatt Váradot az adatbázis feltételezhetően némileg alulértékeli. Az adatbázis más adatokat is tartalmaz, ami a gazdálkodás módját, illetve a szántóterületek minőségét illeti.

A hódoltság egykori területén a 17–18. század fordulóján rehabilitált vármegyék eredeti településhálózata csak részben maradt fenn. Bár ezen vármegyék újratelepítése megkezdődött, alapvetően megváltoztak a település- és népességföldrajzi sajátosságaik, elsősorban a lakosság anyanyelvi és felekezeti szerkezete. Ez a jelenség Bihar déli részére is jellemző, ahol ekkor a vármegye közigazgatásában egyetlen nagy alegység, a Belényesi járás szerepel. Az 1715-ös és 1720-as összeírások a betelepülés pillanatait rögzítik. A két összeírásban öt településkategória található: *civitas* (Debrecen és Nagyvárad), *oppidum* (1715-ben és 1720-ban is 20, bár nem teljesen azonosak a két időpontban), *possessio* (1715-ben 360, 1720-ban 349), továbbá 1720-ban 20 villa és egy lebontott vár (*desolatum castrum*: Papmező) is megjelenik. Az 1720-as összeírásban 60 olyan lakott települést jegyeztek fel, amelyek 1715-ben még nem szerepeltek. Közülük 49 a Belényesi járásban található, ami a Szatmári-béke utáni erőteljes térségbeli bevándorlás következménye. A benépesítés nagyrészt újonnan érkezett telepések révén valósult meg, például Erdélyből (Trócsányi 1988), bár néhány alföldi község esetében a korábban elmenekült lakosság visszatérésére is akad példa. Számos középkori település, különösen a vármegye déli peremterületein, ekkor még lakatlan maradt (például Tamáshida, Ant, Baj, a Bél-környéki kistelepülések), és számos középkori falu már soha nem éledt újjá.

1720-at követően hosszú időtartamú konstans fejlődési ív rajzolódik ki, amikor is a vármegye településhálózata elnyerte a mai napig jellemző szerkezetét. A településhálózat fejlődésének szempontjából az 1715–1720-as időszakkal összehasonlítva a 1848–1849-es szabadságharc, a kiegyezés és a két világháború által előidézett változások „epizód szerepet” játszottak a teljes folyamatban.

A korábbi bihari településföldrajzi kutatásunk (Szilágyi 2017) az 1876–2011 közötti időszakot ölelte fel. Az adatbázist a jelen kutatásba integráltuk, és 2022-es népszámlálási adatokkal is kiegészítettük. Ennek megfelelően, a kutatás az 1715–2022 közötti bő három évszázadot fedi le.

Kutatásunk a történelmi Bihar területére vonatkozik, nem csupán egyetlen időmetszet állapotát vizsgálva. A „történelmi Bihar” fogalmába minden olyan települést beleértünk, amely az oszmán kor óta eltelt 300 év közigazgatás-történeti hagyománya alapján Biharnak (is) tekintheti magát (1. ábra). Ezek a települések együttesen mintegy 11 600 négyzetkilométert fednek le. A lehatárolásban könnyebbé válik, hogy a 2017-es településföldrajzi kutatásunk eleve a történelmi Biharra vonatkozott – igaz, annak csak az 1876 óta létező területi változatára – de ez a vármegye meglehetősen stabil képződménye volt a magyar közigazgatás-történetnek, így mindössze öt olyan további történelmi település (Debrecen, Hajdúsámson, Kaba, Mikepércs, Nyíracsad) van, amely az azt megelőző két évszázadban Bihar részét képezte, így az adatbázis bővítésére csak minimális mértékben volt szükség.

1. ábra

A történelmi Bihar és a terület mai közigazgatása
Historical Bihar and the modern administration of the region



Az adatbázis kialakításánál nem vettük figyelembe a 18. és a 19. században a Habsburg-időkből rövid ideig fennálló, időnként radikális neoabszolutista közigazgatási kísérleteket, sem pedig az 1950–1968 közötti romániai szovjet típusú területi

közigazgatási reformkísérleteket (18 év alatt 5 területi-közigazgatási reform).¹ A vizsgálat során azon települések voltak érdekesek, amelyek a teljes időintervallumban, tehát az 1720-as összeíráskor és a 2022-es népszámlálás időpontjában is megjelennek az összeírásban. A vizsgálat köréből kiesik az összes olyan település, amelyik Trianon után keletkezett, vagy történelmi település ugyan, de nem szerepel az 1720-as összeírásban, illetve megszűnt a közigazgatási/statisztikai önállósága a vizsgált időintervallum során.

A történelmi Bihar vármegye a Magyar Királyság 1876-os közigazgatási reformjáig a legnagyobb területű közigazgatási egysége volt az országnak [1]. Várad 1692-es felszabadulását követően az 1876-os közigazgatási reformig a majd 200 éves hosszú időintervallumban a rövid ideig fennálló neoabszolutista közigazgatási reformkísérleteket (II. József, Bach-korszak) leszámítva a vármegyében mindössze három területi változás történt:

- A Debrecen által Lipóttól 1692-ben elnyert szabad királyi városi címet, a magyar országgyűlés feltételeken 1715-ben erősítette meg [18].
- A következő módosításra több mint 100 évvel később került sor, amikor Szabolcs és Bihar határát két ponton is módosították egy korábbi jogszabályra hivatkozva [19]: a Szabolcsba ékelődő Acsád bihari községet és a két vármegye között megosztott településként létező Mihályfalva szabolcsi részét a két vármegye elcserélte egymással [20].
- A harmadik változás a vármegye központi városát érintette. A mai Várad magját alkotó négy mezőváros (Váradújváros; Váradolaszi, Váradvelence, Váradváralja) egyesítésére már a Bach-korszakban született ugyan döntés, de végül az egyesítést és a törvényhatósági jog elnyerését a Magyar Országgyűlés 1870-ben szentesítette (Szendrei 2014).

A következő számottevő változás az 1876-os közigazgatási reform, amikor is Bihar északnyugati szomszédságában sor került Hajdú vármegye megszervezésére, és annak területéhez Bihar Mikepércs, Kaba és Hajdúsámson nagyközségek átcsatolásával járult hozzá. Ezzel egyidőben Szabolcstól Biharhoz kerültek a területébe ékelődő és Hajdú vármegye szervezésével az anyamegyétől területileg elszigetelődött Sáp és Érkenéz községek [21]. Innentől a Trianoni döntésig egyetlen területi változás volt, 1884-ben Szilágy vármegyétől átcsatolták Kozmaalmást [22].

A 20. században a településállomány fejlődésére jelentősebb hatást a következő tényezők fejtettek ki:

- A trianoni döntés és a vármegyét kettészelő államhatár (helyenként új települések is létrejöttek a határ miatt: román oldalon ideiglenesen Tiszaradványpuszta, magyar oldalon Újszalonta) (Szilágyi 2013).
- Új stratégiai és nemzetpolitikai telepítések a határövezetben (a román oldalon telepesfalvak – például Mihai Bravu, Avram Iancu), a vármegye elválasztott

¹ Ez utóbbi során a térségben létrehozott területegységek amúgy sem viselték a Bihar (Bihor) nevet 1952 után, a rövid időre Nagyvárad központhoz csatolt településeken már csak emiatt sem alakulhatott volna ki bihari identitás.

részei közötti szinte teljes izoláció (például Debrecen–Nagyvárad közvetlen vasúti kapcsolatának felszámolása).

- A tervgazdálkodás évtizedeire jellemző, központból irányított, jelentős létszámú, főleg fiatal népességet betelepítő, extenzív településpolitikai (új települések kialakítása – jellemzően bányászati és mezőgazdasági profillal).
- Az erőltetett iparosítás (szocialista iparvárosok – például Dr. Petru Groza), a rurális népesség arányának erőteljes csökkenése a 20. század második felétől.
- A rendszerváltás trendfordulót jelentett a városfejlődésben. Hatottak továbbá az Európai Unióhoz történő csatlakozás, a határon átnyúló együttműködések és versengések, az elvándorlás, valamint ezekkel összefüggésben napjaink demográfiai válsághelyezete, a nagyváros-vidék fokozódó divergenciája.

A trianoni döntés óta eltelt bő évszázad alatt tehát számos változás történt², de a településhálózat alapszerkezetén ezek már nem változtattak. A jelenlegi vármegye-határok a térség magyar oldalán 1950-ben, román oldalán pedig 1968-ben rögzültek. A Bihar/Bihor nevet viselő közigazgatási egységek jellemzően területeket vesztek a 20. század során, területi nyereségként mindössze hat történelmi település vált „biharivá” ebben a hektikus korszakban: Érkörtvélyes Szatmárból, Tasnádbajom, Úsztató, Érszőlős és Szolnokháza a korábbi Szilágy vármegyétől, Talpas pedig Aradtól került át a jelenlegi romániai Bihar vármegyéhez.

Bihar Magyarországon maradt részei 1950 óta Hajdú-Bihar és Békés vármegyéhez tartoznak. Hajdú-Bihar vármegyében jelenleg a Berettyóújfalui járás (25 településsel) és a Derecskei járás (13) egésze történelmi bihari területnek tekinthető, sőt maga a Debreceni járás is a Józsa-részeket leszámítva (Gyalay 1989). A Nyíradonyi járás déli része (4 település), a Püspökladányi járás nyolc községe, sőt a Szoboszlói járás két, a 20. században újra önállósuló települése is értelmezhető bihari területként. Békés vármegyében a bihari területek a Sarkadi járást alkotják, ezt leszámítva csak a Szeghalmi járáshoz tartozó Körösújfalu fekszik a valamikori Sárrét lecsapolt bihari területein.

² Főbb 20. századi változások: 1920-tól 1950-ig két Bihar működött az államhatár két oldalán (1941 és 1945 között eltérő módon felosztva). Az érmelléki települések 1950-ig a román közigazgatásban Szilágy vármegyéhez kerültek át. 1950-ben a romániai Bihar vármegye 1952-ig Bihar tartománnyá válik, majd 1952-től 1968-ig Nagyvárad-, illetve Körösvidéki-tartomány (Regiunea Crișana) néven működött, számottevő kiterjedésű külső területek hozzácsatolásával (Szilágyság, Arad) – ezeken a csatolt területeken az időszak rövidsége, a névhasználat és a gyakori területi változások miatt sem alakulhatott ki bihari identitás. 1968-ban tértek vissza a vármegyerendszerhez és ekkor került vissza a Bihar (Bihor) név a román közigazgatási térképekre. A jelenkori, romániai Bihar vármegye kiterjedése szinte kizárólag történelmi bihari településeket foglal magába, a történelmi területről három határszakaszon „lóg ki”: Érkörtvélyes községnél (amelyet Szatmártól már korábban átcsatoltak, de a vármegyesítéskor a bihari Piskolt került helyette Szatmárhoz); északkeleten két jelenkori községnél Érszőlős és Tasnádbajom (a tartományi időszak előtt Szilágy vármegye részei voltak); délen pedig Talpas település Aradból került át. Ezzel szemben 22 bihari település tartozik jelenleg Arad vármegyéhez, a valamikori Béli-járástól túlnyomó része, amelyek jelenleg 5 községet alkottak. Feketető és Királyhágó települések a vármegyesítés óta Kolozs vármegye részét képezik (Szilágyi 2013).

A vizsgálatba bevont települések és azok népességszáma

Az oszmán kor elején 1552-ben nagyszámú, 508 város, falu és vár alkotta Bihar településhálózatát, azzal együtt, hogy ekkor még a vármegye hegyvidéki részeinek településhálózata meglehetősen foghíjas volt (Szálkai–Szilágyi 2024a, Szilágyi–Szálkai 2024). A török kiűzését követően, 1692-ben mindössze 134 lakott helyet írtak össze a vármegyében (Szálkai–Szilágyi 2024b). A vármegye újjáépítése és újra települése nem zajlott akadály- és konfliktusmentesen, ennek ellenére 1720-ra a vármegye ma is meglévő településhálózatának gerince már létezett (2. ábra), a legdélebbi peremterület kivételével (Szilágyi–Elekes 2024.).

A történelmi Bihar mai településhálózatára (1876–2011) vonatkozó elemzésünkben (Szilágyi–Elekes 2017) 564 település szerepelt, ami tartalmazza természetesen a 20. században önállósult 57 települést is, illetve azokat is, amelyek napjainkra elvesztették az önállóságukat. Ezt az adatbázist egészítettük ki azon településekkel, amelyeket a vármegye már az 1876-os közigazgatási reformot megelőzően elveszített (Debrecen, Hajdúsámson, Mikepércs, Nyíracsaád, Kaba) – lásd Függelék F1. táblázat.

A bihari területek össznépessége 2021/2022-ben³ 907 895 főt tett ki. A térség népességmaximumát (1 023 811 fő) a rendszerváltáskor érthette el (Függelék F2. táblázat), a Magyarországon és Romániában két év eltéréssel megszervezett népszámlálás adatai szerint az 1990–1992-es időszakban a bihari területeken élő népességszám meghaladta az 1 millió főt. Az első népszámlálás (1784–1787) óta a térség népességszáma megháromszorozódott, igaz, hogy a rendszerváltás óta eltelt három évtizedben viszont a csúcshoz képest több mint 10%-os (gyorsuló ütemű) visszaesés mérhető.

A településhálózat 2024-ben a Bihar által az elmúlt 300 évben lefedett területen 555 települést foglal magában. Mivel a vizsgálatunk az 1720-as és a 2024-es településhálózat összevetésén alapul, ezért első körben célunk a két időpont közös településhalmazának meghatározása. A jelenlegi településállományból 138 települést nem tartalmaz az 1720-as összeírás (közel 25%). Ezen települések alapvetően a következő két kategóriába sorolhatók:

- A történelmi (Trianon előtt is létező) települések, amelyek 1720 után keletkeztek/újraterülepültek. Ezek száma 82, a teljes településállomány 14,8%-a. 2022-ben ezen települések össznépessége közel 42 ezer fő, a bihari térség népességének 4,6%-a.
- A települések másik csoportja a 20. század extenzív településpolitikájával összefüggésben jött létre, tehát viszonylag új telepítések/települések. Számuk 56 (10%), össznépességük viszont nem éri el a 14 ezer főt, vagyis a bihari térség népességének mindössze 1,5%-át teszi ki (2. táblázat).

³ A legutóbbi romániai népszámlálás eszmei időpontja 2021. december 1. [17], de a tényleges adatfelvétel 2022-ben zajlott, ezzel szemben a Magyarországi népszámlálás hivatalosan is a 2022-es referenciaévre vonatkozik (eszmei időpont 2022. október 1.) [13].

A teljes Bihari térség településeinek átlagos népességszáma 2022-ben 1636, az 1720-ban is létező települések esetében 2029, a későbbi történelmi településeké 512, a 20. században megjelenő településeké pedig mindössze 246 fő.

2. táblázat

A bihari térség település- és népességszáma 1720-ban és 2022-ben
Settlement and population numbers in Bihar region in 1720 and 2022

Jelenkori vármegye, megyei jogú város	Népesség- szám (2021/ 2022-ben), fő	Település- szám (2022), darab	Az 1720-ban hiányzó történelmi települések		20. századi települések	
			száma, darab	népesség- száma, fő	száma, darab	népesség- száma, fő
Bihar/Bihor (Nagyvárad nélkül)	368 192	456	54	26 943	46	12 350
Arad	9 035	28	12	3 211	1	55
Kolozs	2 281	3	1	632	1	122
Szatmár	2 531	2	0	0	1	328
Hajdú-Bihar (Debrecen nélkül)	122 424	52	12	6 763	1	460
Békés	20 469	12	3	4 416	2	445
Debrecen	199 858	1	0	0	0	0
Nagyvárad	183 105	1	0	0	0	0
Összesen	907 895	555	82	41 965	56	13 760
Az 1720 óta létező mai települések						
Jelenkori vármegye, megyei jogú város			száma, darab	aránya, %	népesség- száma (2021/ 2022-ben), fő	népesség- aránya, %
Bihar/Bihor (Nagyvárad nélkül)			355	77,85	328 899	89,3
Arad			15	53,57	5 769	63,8
Kolozs			1	33,33	1 527	66,9
Szatmár			1	50,00	2 203	87,0
Hajdú-Bihar (Debrecen nélkül)			39	75,00	115 201	94,1
Békés			7	58,33	15 608	76,2
Debrecen			1	100	199 858	100
Nagyvárad			1	100	183 105	100
Összesen			420	75,68	852 170	93,9

Forrás: [10], [13], [15].

Eszerint a két szélső időpontban egyaránt létező települési közös halmaz a jelenlegi településállomány háromnegyedét fedi le (420), ellenben a népességszám esetén ez az arány kiemelkedő, közel 94%-os (több mint 852 ezer fő) 2022-ben. Megállapítható, hogy a bihari térség népességének túlnyomó része olyan településeken él napjainkban, ami már az 1720-as összeírásban is szerepel, ezzel pedig a településállomány részleteiből vizsgálatokra is alkalmassá válik. Az igaz, hogy a két nagyváros jelentősen hozzájárul ehhez a kiemelkedő arányhoz, ugyanis együttes népességarányuk meghaladja a 40%-ot, de a romániai Bihar vidéki része is eléri a 40%-os részarányt.

A maradék közel egyötödös népességrész legnagyobb arányban Hajdú-Bihar vármegyéhez tartozik (13,5%), öt követi Békés vármegye (2,3%), a maradék 1,5%-on pedig a jelenlegi Arad, Szatmár és Kolozs vármegye osztozik.

Az 1720-as összeírás valójában 420-nál több települést tartalmaz, de az időközben egymásba olvadt településeket aggregáltuk. Így például a mai Nagyvárad tartalmazza, az akkori Újváros/Várad, Váradolaszi, Biharpüspöki, Váradszőlős és Egyházassósi mezővárosokat és falvakat, de Nagyléta és Vértes, vagy Bondoraszó és Biharszenes párosait is példaként említhető.

A településhálózat alapvető sajátossága, hogy az a teljes vizsgált időszakban két-pólusú: Debrecen a kiemelkedő népességszáma, Várad pedig a közigazgatási szerepköre mellett az elhelyezkedése miatt is a hálózat központi elemének tekinthető. A két pólus némileg eltérő jellege ellenére is rivalizáló központjai voltak a Tiszántúli térségnek (például egymással versengő regionális pénzügyi központok a 19–20. század fordulóján [Gál 2021], vagy lásd a városok fejlettségére vonatkozó történeti vizsgálatokat [Máténé Bella–Ritzlné Kazimir 2022, Demeter et al. 2023a, 2023b]). Ennek a versengésnek az élet a trianoni döntés vette el. Jelenleg is hasonló méretű, de eltérő jellegű nagyvárosokként a két szomszédos állam településhierarchiájának második vonalába tartoznak. Debrecen településként jelenleg is népesebb, bár agglomerációja kevésbé fejlett, mint számos kisebb népességű magyarországi városé (Tóth 2024), és ebben a tekintetben Nagyváradtól is elmarad.

Egyéb, a vizsgálatba beemelhető településszintű tényezők

A kutatási adatbázis 420 olyan bihari településről tartalmaz mutatókat, amelyek 1720-ban és napjainkban is léteznek.

Az elemzett mutatók alapvetően négy csoportba tartoznak: a természeti és településföldrajzi adottságok, a közigazgatás-történeti jellemzők, az 1720-as összeírás gazdálkodási adatai (a nyomásrendszer, illetve a szántók termőképessége – lásd 3. ábra) és a családfők települési aránya (%).

A természeti és településföldrajzi adottságokra a következő nyolc mutató vonatkozik:

- a település területe (hektár),
- belterületen mért domináns domborzati jelleg (alföld, dombvidék, hegyvidék, medence),
- domborzati kontakt jelenléte (igen, nem),
- a település központi részének tengerszint feletti magassága (méter),
- vízparti jelleg (igen, nem; településterület érintkezik minimum 1 köbméter/másodperc vízhozamú folyóval),
- belterület alaprajz típusa (elágazó, erdőtelkes, halmaztelepülés, mocsártelkes, orsósfalu, szabályos, szalagtelkes, széttördelt, útifalu, átmeneti, átmeneti halmazfalu),
- településsűrűség,
- határvidék jelleg (érintkezik a jelenlegi államhatárral).

A közigazgatási státust az adatbázis három eltérő időpontra tartalmazza: 1720-as (villa, possessio, oppidum, civitas), 1910-es (kisközség, nagyközség, rendezett tanácsú város, törvényhatósági jogú város), valamint a 2024-es állapot szerinti besorolást (falu [RO], község, nagyközség [HU], város, megyei jogú város/municípium).

A népességváltozás dinamikáját ugyancsak több indikátorral fejeztük ki: maximális történelmi népességszám; népességmaximum évszáma, népességszám-változás 1900–2022 (%), 2002–2022 (%), 2011–2022 (%) között, települések 2022-es népességszám-aránya (%).

Módszerek

Kutatásunkban a történelmi-gazdasági (például családfők száma, közigazgatási státus, szántóföldek termőképessége) és természetföldrajzi tényezők (például település területe, domborzati kontakt, tengerszint feletti magasság, vízparti jelleg, államhatár-közelség) hatását vizsgáltuk két célváltozóra nézve: egyrészt a települések 2022-es népességszámára, másrészt a 300 éves népességrészarányban bekövetkezett elmozdulásra. E két dimenzióval arra törekedtünk, hogy a jelen és a múlt közötti összefüggéseket feltárjuk, illetve megbecsüljük azok hosszú távú hatását a bihari térségben.

A statisztikai elemzést több lépcsőben végeztük:

1. *Leíró statisztikák* segítségével megvizsgáltuk a változók eloszlását és a kiugró értékek meglétét.
2. *Bivariáns korrelációk* (Pearson-féle) segítségével feltártuk az egyes indikátorok és a függő változók (2022-es népességszám, népességrészarány-változás) közötti kapcsolat szorosságát.
3. *Varianciaanalízist* (ANOVA) alkalmaztunk ott, ahol a magyarázó változó kategóriákat képzett (például az 1720-as közigazgatási státus), s kíváncsiak voltunk, hogy ezek a kategóriák szignifikáns eltérést mutatnak-e a függő változóban. A Khi-négyzet próbát az egyes nominális változók (például államhatár-közelség) és a népességszám (vagy a besorolás) kapcsolatának vizsgálatára használtuk.
4. *Lineáris regressziós modelleket* építettünk fel (Enter-módszerrel), amelyben a függő változó a 2022-es népességszám (illetve alternatívaként a 300 éves népességrészarány-változás), a független változók között pedig szerepelt többek között a családfők 1720-as száma, a szántók termékenysége, a település területe és a tengerszint feletti magasság.

A regressziós modellek lehetővé teszik a függő változóra gyakorolt folytonos hatás számszerű megbecslését, míg az ANOVA hasznosnak bizonyult a kategóriák szerinti különbségek kimutatásában. A varianciaanalízis (ANOVA) és a regressziós elemzés alkalmazása történeti földrajzi kutatásokban nemzetközi szinten is elfogadott gyakorlat. Például Montiel-Molina et al. (2019) Spanyolországban történeti földhasználat változásait és ezek társadalmi-környezeti következményeit ANOVA segítségével vizsgálták. Ugyanígy, történeti településhálózati kutatásokban a regressziós modellek használata

széles körű, amit Kim et al. (2021) dél-koreai, illetve Wahl (2016) németországi történeti gazdaságföldrajzi elemzései is példáznak.

Mindez összességében alkalmas arra, hogy átfogóan jellemezze a történelmi-gazdasági és természetföldrajzi tényezők mai népességeloszlásra és hosszú távú népesedési trendekre gyakorolt hatását. Bár ennél átfogóbb, további indikátorokat (például domborzati részletek, birtokszerkezet, infrastrukturális jellemzők) is felölelő elemzés növelné a modellek magyarázó erejét, a jelen eredmények is rávilágítanak a korai 18. században kialakult viszonyok meghatározó szerepére a bihari településrendszer hosszú távú fejlődésében.

A következő kutatási kérdéseket fogalmaztuk meg:

1. Milyen mértékben befolyásolták a történelmi-gazdasági adottságok a Bihar vármegyei települések 2022-es népességszámát? Milyen mértékű kapcsolat mutatható ki az 1720-as évre elérhető indikátorok (közigazgatási státus, az ismert családfők száma, a település részaránya 1720-ban, a mezőgazdasági művelés típusa és a termékenység szintje), valamint a települések 2022-es népességszáma között?
2. Milyen mértékben befolyásolják a természetföldrajzi jellemzők a Bihar vármegyei települések 2022-es népességszámát? Milyen hatással van a település területe, domborzati jellege, a domborzati kontakt jelenléte, a tengerszint feletti magasság, a vízparti jelleg és az államhatár közelsége a települések 2022-es népességszámára?
3. A történelmi adottságok vagy a természetföldrajzi tényezők hatottak-e erősebben a Bihar vármegyei települések 2022-es népességszámára egy többváltozós elemzés alapján?
4. A három vizsgálati témakörben tapasztalható-e számottevő eltérés, ha a 2022-es népességszám helyett a települések népességrészarányának 300 éves elmozdulását vizsgáljuk?

Eredmények

Az első kutatási kérdés kapcsán a 2022-es népességszám, mint függő változó kapcsolatot vizsgáltuk az 1720-ból rendelkezésre álló adatsorok alapján (ismert családfők száma, település közigazgatási státusa, szántóföldek termőképessége, nyomásszám). Az adatbázisban 387 településről állt rendelkezésre valamennyi adat ($n = 387$). Az előzetes vizsgálatból kiderült, hogy az ismert családfők száma erős kapcsolatot mutat a függő változóval ($\text{corr} = 0,87$, $p < 0,001$), a mezőgazdasági művelési adatok esetében viszont a korreláció értéke elhanyagolható. A függő változónak (2022-es népességszám) három tényezőre (1720-ban ismert családfők száma, 1720-as művelési adatok) lefuttatott lineáris regresszió azt mutatja, hogy összességében a történelmi-gazdasági tényezők jelentős hatással voltak a térség jelenlegi népesedési viszonyaira. Az R^2 értéke 0,789; a F -érték = 478,5 (p -érték elhanyagolható) – tehát a modell jól illeszkedik az adatokra. Míg a változók közül elsősorban az ismert családfők száma

befolyásolja pozitívan a 2022-es népességszámot (p -érték elhanyagolható), addig a szántóföldek termékenysége szintén szignifikáns ($p < 0,001$), de negatív kapcsolódást mutat. A mezőgazdasági művelés típusának (nyomásszám) nincs kimutatható statisztikai szerepe. Az 1720-as településszámot (Villa, Possessio, Oppidum, Civitas) és a 2022-es népességszám közötti kapcsolatot ANOVA-val vizsgáltuk (F -érték: 94,37; p -érték elhanyagolható), ami arra utal, hogy már az 1720-as közigazgatási státus és a jelenlegi népességszám között is számottevő kapcsolat létezik.

A második kutatási kérdés vizsgálatához a 2022-es népességszámot a településterülettel, a domborzat jellegével, a domborzati kontakt jelenlétével, vízparti jelleggel, a tengerszint feletti magassággal és a jelenlegi államhatár közelségével (külterületi érintkezés) vetettük össze. A vizsgálható elemek száma 420. A 2022-es népességszám és a települések területe között mérsékelt pozitív a korreláció ($\text{corr} = 0,6$). A településterületre és a tengerszint feletti magasságra lefuttatott regresszió mérsékelt kapcsolatot mutat ($R^2 = 0,355$, $F = 114,8$, p -érték elhanyagolható). A két vizsgált magyarázó tényező közül a településterület pozitív és szignifikáns ($p < 0,001$), a tengerszint feletti magasság viszont nemszignifikáns ($p = 0,799$) kapcsolatot fejez ki. A domborzati jelleg, vízparti jelleg, domborzati kontakt és a jelenlegi államhatár hatását többszempontos varianciaanalízissel és Khi-négyzet próbával vizsgáltuk. Az ANOVA esetében négy tényező közül csak a domborzati jelleg adott értékelhető eredményt (dombvidék $p = 0,02$), a Khi-négyzet próba esetében pedig az államhatár közelsége mutatkozik szignifikánsnak ($p < 0,001$).

Az előző regressziós vizsgálatok eredményeképpen a harmadik kutatási kérdés megválaszolása is lehetséges. Az eredmények alapján úgy tűnik, hogy az 1720-as „történelmi-gazdasági tényezők” (ismert családfők száma, illetve szántóföldek feljegyzett termékenysége) erősebb magyarázó tényezőkként jelennek meg a mai népesedési viszonyokban ($R^2 = 0,789$), mint a releváns „természeti tényezők” – településterület és tengerszint feletti magasság ($R^2 = 0,355$) – bár kétségtelenül ez utóbbi is számottevő hatással van. Számos vizsgált természeti tényező esetén statisztikai kapcsolat nem mutatható ki. A vármegye térszerkezeti viszonyaiban az elmúlt évszázadokban számos változás következett be, mint például a vízrendezés, vasútépítések, infrastruktúrafejlesztés esetei, ezeknek a 18. századra már kialakuló településszerkezetre gyakorolt hatásukat a jelen kutatásunkban nem vizsgálhattuk, de a történelmi földrajzi kutatásokban komplex indikátorcsoport részeként az elmúlt években már több mintaként szolgáló kutatást is végeztek ilyen fókusszal (Papp et al. 2021, Szalkai 2020). A vizsgálatunk során összevetettük három időpontban (1720, 1910, 2022) a településhálózat elemeinek hierarchikus besorolását is (1720: villa, possessio, desolatum castrum, oppidum, civitas; 1910: kisközség, nagyközség, rendezett tanácsú város, törvényhatósági jogú város; 2022: municípium [RO] /megyei jogú város [HU], város, nagyközség [HU], község [HU]/községközpont [RO], falu [RO]).⁴ A Khi-négyzet-próba segítségével a három időpont között lefuttatott elemzés mindegyik párban

⁴ A Kárpát-medencei utódállamok települési/önkormányzati szintjeinek kompatibilitása önmagában is kihívást jelenthet (Péti et al. 2020).

rendkívül alacsony p-értéket jelez (1720–1910: 6.01e–90; 1910–2022: 2.48e–103; 1720–2022: 3.62e–100), ami arra utal, hogy szignifikáns kapcsolat létezik a három időpont közigazgatási besorolása között. Ez szintén azt jelzi, hogy a vármegye 18. század elejére kialakult történelmi településhierarchiája napjainkig hatással van.

A negyedik kutatási kérdésre vonatkozóan az elemzést elvégeztük a függő változó módosításával is, tehát a 2022-es települési népességszámot az elmúlt 300 évben mérhető településarány-változással helyettesítettük. Ez utóbbin a 2022-es népességszám-arány és 1720-ban összeírt vármegyei családfőszám települési arányának különbségét értjük. A vizsgálathoz ezúttal is a történelmi és természeti tényezőkre vonatkozó lineáris regressziót futtattunk le. Míg a történelmi-gazdasági tényezők esetén az $R^2 = 0,528$ (p-érték a nyomásszám kivételével elhanyagolható), addig a természeti tényezőknél $R^2 = 0,015$ (p-érték minden esetben magas). Ez alapján kijelenthető, hogy a népességarány 300 éves elmozdulása esetén az általunk vizsgált tényezők közül csak a történelmi-gazdasági adottságok és azon belül is a családfők száma, valamint a szántók történelmi termelékenysége mutatott összefüggést az elmúlt 300 éves népességszám-változással. Ez utóbbi érdekessége, hogy a kapcsolat negatív, tehát a termelékenység negatív irányba befolyásolta egy-egy település növekedését.

Következtetések

A vizsgálat során kiderült, hogy a Bihar vármegyei települések jelenlegi népességszámára és népességarányának 300 éves elmozdulására az általunk vizsgáltak közül leginkább a történelmi-gazdasági tényezők hatása emelhető ki. Az 1720-ban ismert családfők száma, valamint a szántóföldek termőképessége a legmeghatározóbb változók közé tartoztak mind a 2022-es népességszám, mind a 300 éves népességarány-elmozdulás szempontjából. Az 1720-as közigazgatási státus és a mai népességszám között szignifikáns a kapcsolat, így a történelmi településhierarchia napjainkig meghatározó maradt a települések és a népesség számának alakulásában. A természetföldrajzi tényezők, különösen a településterület, szintén hatással voltak a 2022-es népességszámra, bár ezek a hatások kisebb mértékűnek bizonyultak; a tengerszint feletti magasság esetében pedig nem mutatkozott szignifikáns kapcsolat.

Eredményeink megerősítik, hogy a bihari térség településszerkezete már az oszmán kori erőteljes pusztulást követően, a 18. század elejére újjáalakult, és ez a struktúra alapvetően befolyásolta a későbbi népességeloszlást és a településhierarchiát. Vizsgálatunk egyes korlátai ugyanakkor rámutatnak a kutatás további irányaira is: az 1720-as népességi adatok hiányosságai és bizonytalanságai, a regressziós modellek lineáris feltételezése, illetve a modellben szereplő viszonylag kevés történelmi és természetföldrajzi indikátor egyaránt finomításra szorul. A természeti tényezők egy része ráadásul időben jelentősen átalakult (például vízrendezések hatása), s a modern infrastrukturális változások (közlekedési hálózatok, urbanizáció, szuburbanizáció), a csomópontosság hatása szintén számottevően módosíthatják a településfejlődés menetét. E tényezők bevonása a jövőben hozzájárulhat a modellek pontosításához és a településhálózat hosszú távú átalakulásának még alaposabb feltárásához.

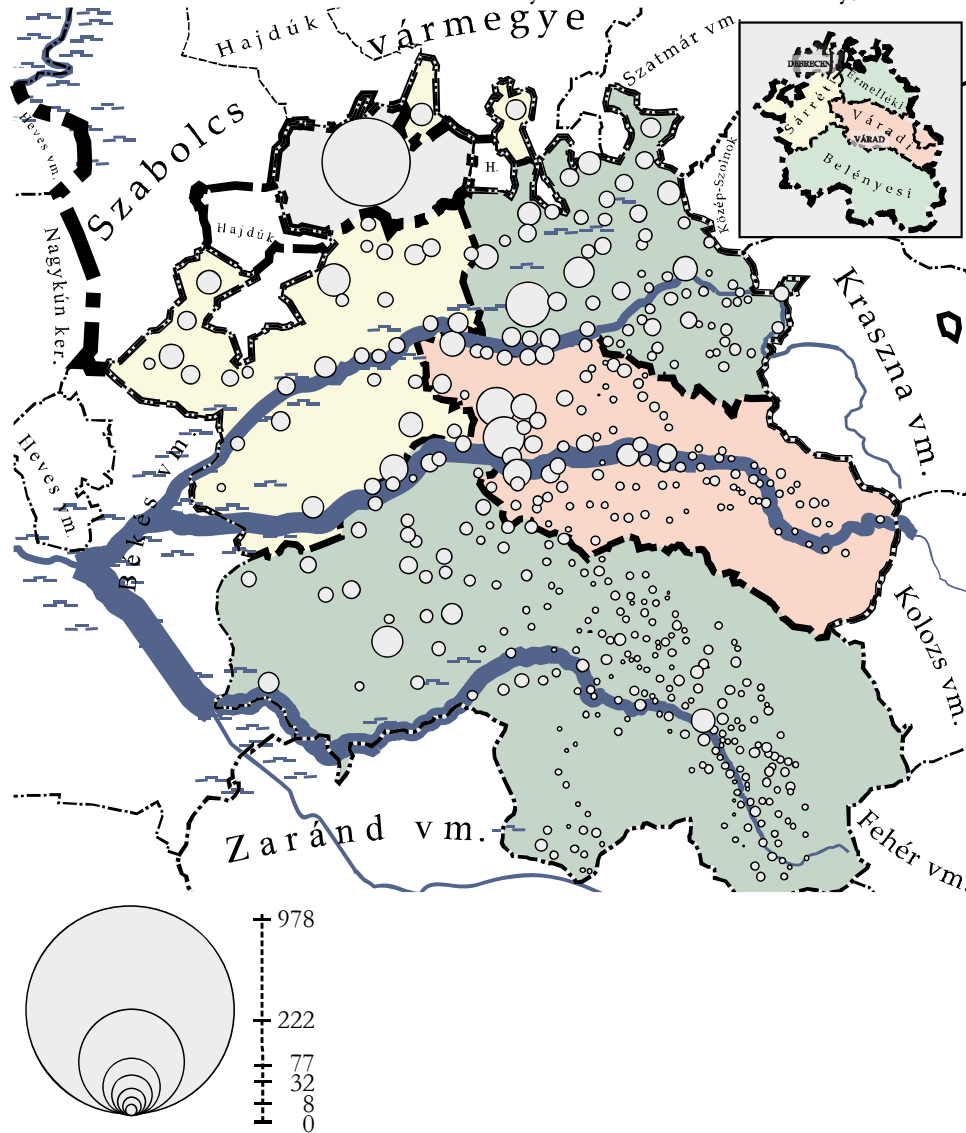
Jelen kutatás eredményei további módszertani finomítással még részletesebben jellemezhetik a településhálózat hosszú távú alakulását. A nemzetközi szakirodalomban az utóbbi időben sikerrel alkalmaznak összetettebb statisztikai és térökonometriai módszereket, például hierarchikus lineáris modelleket (multilevel modelling), földrajzilag súlyozott regressziót (geographically weighted regression – GWR), vagy idő-tér autokorrelációs modelleket, amelyek képesek a települések közötti komplex térbeli és időbeli interakciók számszerűsítésére is (Charlton et al. 2009, Fotheringham–Rogerson 2009). Ezen módszerek használata lehetővé teheti azt, hogy Bihar térségében is pontosabbá váljon a történelmi tényezők, valamint a modern infrastrukturális fejlesztések és urbanizációs folyamatok térbeli hatásainak vizsgálata.

Függelék

F1. ábra

Az ismert családfők településenkénti megoszlása Bihar vármegyében, 1720

Distribution of known household heads by settlement in Bihar county, 1720

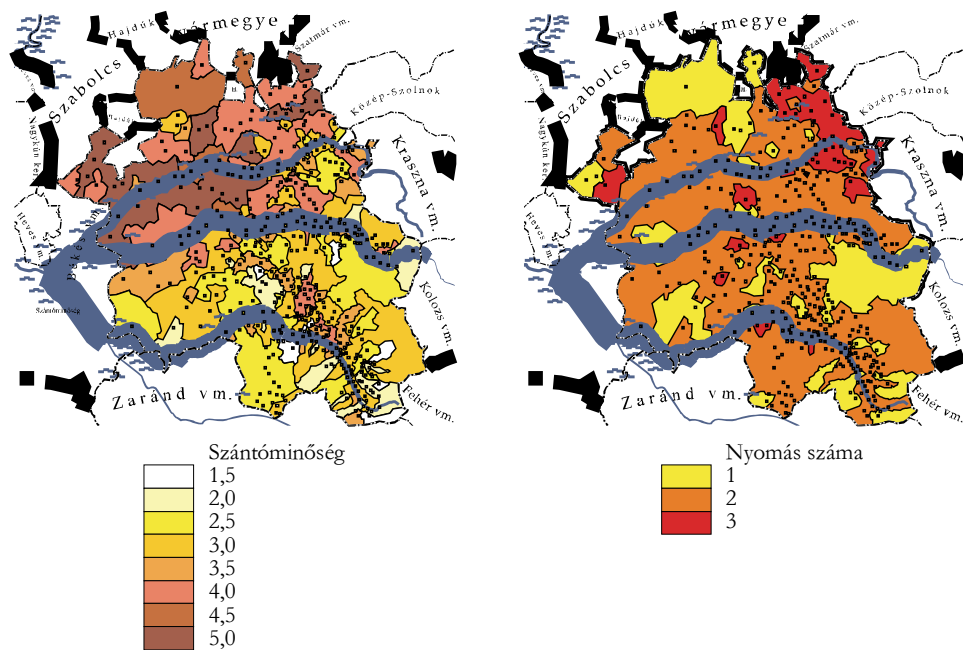


Forrás: Szilágyi–Elekes (2024).

F2. ábra

Bihar vármegye szántóterületeinek minősége és a települések nyomásrendszere, 1720

The quality of arable land and the field systems of Bihar county, 1720



Megjegyzés: a szántóterület növekvő minőségét a fehértől barnáig sötétedő árnyalatok jelzik; A nyomás számát az 1-től 3-ig a sötétedő árnyalatok jelzik.

Forrás: Szilágyi–Elekes (2024).

F1. táblázat

A bihari települések népességszáma 1784–1910 között
 The population of the Bihar settlements between 1784 and 1910

Oszlopcím	1784 ^{a)}	1881 ^{b)}	1910 ^{c)}	Megjegyzés
Történelmi Bihar	353 712	519 380	758 729	
Bihar vármegye	317 871	446 777	642 623	
ebből Várad (részei)	12 434	34 231	65 812	1870-től egyesül Várad (Újváros, Váradolaszi, Váradváralja, Váradvelence)
Arad		1 935	2 245	Talpas község 1926-ig Arad
Debrecen szabad királyi város	30 064	51 122	90 153	
Hajdú vármegye		11 975	14 493	Hajdúsámson, Kaba, Mikepércs 1876-ban Bihartól Hajdúhoz
Közép-Szolnok/Szilágy	2 231	2 985	3 781	Pacalos, Tasnádbajom, Szolnokháza 1876-ig Közép-Szolnok, 1950-ig Szilágy, 1968-óta Bihar
Kraszna	661	1 057		Kozmaalmás 1876-ig Kraszna, 1884-ban Szilágytól Biharhoz
Szabolcs	1 649	1 921	3 203	Nyíracsad 1827-ig Bihar, Érmihályfalva részei 1827-ig Szabolcs; Sáp és Érkenéz 1876-ban Szabolcstól Biharhoz
Szatmár	1 236	1 608	2 231	Érkörtvélyes 1926-ig Szatmár, 1941-ig Szilágy, azóta Bihar

a) [5].

b) Varga E. (2007), [2].

c) [3].

F2. táblázat

A bihari települések népességszáma 1930–2022 között
The population of the Bihar settlements between 1930 and 2022

oszlopcím	1930 ^{a)}	1990/ 1992 ^{b)}	2001/ 2002 ^{c)}	2011 ^{d)}	2021/ 2022 ^{e)}	Megjegyzés
Történelmi Bihar	863 867	1 023 811	984 144	953 845	907 895	
Bihar vármegye (HU)	176 002					1920 és 1950 között
Bihar vármegye (RO)	519 041	638 863	600 246	575 398	551 297	
ebből Nagyvárad	88 830	222 741	206 614	196 367	183 105	
Arad		11 922	10 917	9 788	9 035	1968-tól 28 Bél-környéli település Bihartól Aradhoz csatolva
Békés		28 228	26 130	23 363	20 469	1950-től Bihar (HU) déli része (12 település) Békéshez csatolva
Hajdú/Hajdú-Bihar	133 486	339 333	341 376	340 267	322 282	1950-ig Hajdú vármegye Debrecennel, Hajdúsámson, Kaba, Mikepércs községekkel; 1950-től Bihar (HU) északi része (további 49 t.+ Nyíracsaád Szabolcsból) Hajdú-Biharhoz csatolva
ebből Debrecen	117 275	212 235	211 034	211 320	199 858	
Kolozs		2 822	2 681	2 321	2 281	3 település (Feketető k.)
Szabolcs	3 851					Nyíracsaád volt bihari település 1828–1950 között Szabolcsnál. 1950-ben Hajdú-Biharhoz kerül.
Szatmár		2 643	2 794	2 708	2 531	Piskolt település 1968-tól Bihartól Szatmárhoz.
Szilágy	31 487					Az Érmihályfalvi járás + Érkörtvélyes 1926-1941 és 1945–1950 között Szilágynál.

a) [4], Manuila (1938).

b) [6], [7].

c) [11].

d) [12], [16].

e) [13–15].

IRODALOM

- BRAUDEL, F. (1985): *Civilization and capitalism, 15th–18th century: the perspective of the World* Harper & Row, New York.
- CHARLTON, M.–FOTHERINGHAM, A.–BRUNSDON, C. (2009): *Geographically weighted regression. White paper* National Centre for Geocomputation, National University of Ireland Maynooth.
- DARBY, H. C. (1977): *Domesday England* Cambridge University Press, Cambridge.
- DEMETER, G.–BAGDI, R. (2024): Kísérlet az 1720-as fejlettségi kép kontrolljára és pontosítására a termelékenységi és nyomásadatok alapján, a vizsgálati terület szűkítésével. In: DEMETER G. (szerk.): *Területi egyenlőtlenségek nyomában a 18. századi Magyarországon* p. 6., pp. 133–138., HUN-REN Bölcsészettudományi Kutatóközpont, Budapest.
- DEMETER, G.–PAPP, I.–F. ROMHÁNYI, B.–PÉNZES, J. (2023a): A területi egyenlőtlenségek településszintű vizsgálata a történeti Magyarország és utódállamai területén, 1330–2010 (I.) *Területi Statisztika* 63 (3): 271–299. <https://doi.org/10.15196/TS630301>
- DEMETER, G.–PAPP, I.–F. ROMHÁNYI, B.–PÉNZES, J. (2023b): A területi egyenlőtlenségek településszintű vizsgálata a történeti Magyarország és utódállamai területén, 1330–2010 (II.) *Területi Statisztika* 63 (3): 300–335. <https://doi.org/10.15196/TS630302>
- DEMETER, G.–TÚRI, Z. (2022): A mezőgazdasági termelés és a társadalmi–gazdasági jellemzők kapcsolata a természetföldrajzi adottságokkal, 1786–1910. In: DEMETER, G. (szerk.): *Holdfogyatkozás. Agrár- és társadalomtörténeti tanulmányok. (Történeti Térinformatikai Tanulmányok 12.)* pp. 148–160., Budapest–Debrecen.
- EMBER, GY. (1989): A magyarországi közigazgatás. In: EMBER, GY.–HECKENAST, G. (szerk.): *Magyarország története 1686–1790, 1. kötet* Akadémiai Kiadó, Budapest.
- FOTHERINGHAM, A. S.–ROGERSON, P. A. (eds.) (2009): *The SAGE handbook of spatial analysis* SAGE publications.
- FRISNYÁK, S. (1990): *Magyarország történeti földrajza* Tankönyvkiadó, Budapest.
- GÁL, Z. (2021): A trianoni békeszerződés és a gazdasági konszolidáció hatása a magyar bankhálózatra *Területi Statisztika* 61 (4): 407–444. <https://doi.org/10.15196/TS610401>
- GREGORY, I. N.–ELL, P. S. (2007): *Historical GIS: technologies, methodologies and scholarship* Cambridge University Press.
- GYALAY, M. (1989): *A magyar igazgatástörténeti helységnev lexikon* Budapest.
- GYÓRI, R. (2002): A magyar történeti földrajz a két világháború között *Földrajzi Közlemények* 126 (1–4), 79–92.
- HAJDÚ, Z.–FINTA, I.–KITANICS, M.–KOCIS, K.–PÁLNÉ KOVÁCS, I.–PAP, N.–REMÉNYI, P.–SIPOSNÉ KECSKEMÉTHY, K.–SOMLYÓDYNÉ PFEIL, E.–VADÁL, I.–ZAGYI, N. (2024): Administrative geography of contemporary Hungary. In: KOCIS, K. (szerk.): *National Atlas of Hungary: State and Nation* pp. 66–85., HUN-REN Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont Földrajztudományi Intézet, Budapest.
- JAKÓ, Z. (1940): *Bihar megye a török pusztítás előtt* Sylvester Nyomda Rt., Budapest.

- KIM, D.–JUNG, S.–JEONG, Y. (2021): Theft prediction model based on spatial clustering to reflect spatial characteristics of adjacent lands *Sustainability* 13 (14): 7715. <https://doi.org/10.3390/su13147715>
- KNOWLES, A. K.–HILLIER, A. (eds.) (2008): *Placing history: how maps, spatial data, and GIS are changing historical scholarship* ESRI Press.
- KÓKAI, S. (2022): A közigazgatás térbeli változásai a Bánságban (1718–1923) *Történelmi Földrajzi Közlemények* 10 (1-2): 84–97.
- MANUILA, S. (1938): *Recensământul general al populației României din 29 decembrie 1930* Vol. 2. București: Institutul Central de Statistică.
- MÁTÉNÉ BELLA, K.–RITZLNÉ KAZIMIR, I. (2022): A Trianon előtti magyar városok relatív fejlettségének vizsgálata strukturális egyenletek modelljével *Területi Statisztika* 62 (1): 3–34. <https://doi.org/10.15196/TS620101>
- MEZŐSI, K. (1943): *Bihar vármegye a török uralom megszűnése idejében (1692)* Magyar Történettudományi Intézet, Budapest.
- MONTIEL-MOLINA, C.–VILAR, L.–ROMÃO-SEQUEIRA, C.–KARLSSON, O.–GALIANA-MARTÍN, L.–MADRAZO-GARCÍA DE LOMANA, G.–PALACIOS-ESTREMER, M. T. (2019): Have historical land use/land cover changes triggered a fire regime shift in Central Spain? *Fire* 2 (3): 44. <https://doi.org/10.3390/fire2030044>
- ÖSTERREICHISCHES STAATSARCHIV, KRIEGSARCHIV (1782): *Historische Militärkarte der österreichisch-ungarischen Monarchie [Térkép]* Österreichisches Staatsarchiv, Kriegsarchiv, Wien, Österreich.
- PÁNEK, J.–GLASS, M. R.–MAREK, L. (2020): Evaluating a gentrifying neighborhood's changing sense of place using participatory mapping *Cities* 102: 102723. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102723>
- PAP, N. (2024): Exploring research challenges on the battle of Mohács. In: PAP, N. (szerk.): *The battle of Mohács, 1526* pp. 1–12., Leiden, Netherlands: Brill.
- PAP, N.–KITANICS, M.–GYENIZSE, P. (2024): Localizing the central area of the battle of Mohács: search for the medieval settlement of Földvár. In: PAP, N. (szerk.): *The battle of Mohács, 1526* pp. 271–305., Leiden, Netherlands: Brill.
- PAPP, I.–PÉNZES, J.–DEMETER, G. (2021): A közlekedési hálózatok és a komplex területi fejlettség időbeli összehasonlító vizsgálata a történelmi Magyarország példáján *Területi Statisztika* 61 (4): 445–465. <https://doi.org/10.15196/TS610402>
- PERJÉS, G. (1979): Bihar vármegye 1728. évi adóösszeírásának gép feldolgozása. In: GAZDAG, I. (szerk.): *Hajdú-Bihar vármegyei Levéltár Évkönyve VI. Debrecen*, pp. 35–110.
- PÉNZES, J.–SZILÁGYI, Z.–KISS, J. P. (2025): Az életminőség és a belső vándorlás hosszú távú területi összefüggéseinek vizsgálata Magyarországon a dualizmus korától napjainkig (1910–2022) *Magyar Tudomány* 186 (6): 1171–1189. <https://doi.org/10.1556/2065.186.2025.6.18>
- PÉTI, M.–NAGY, S.–SZABÓ, B. (2020): A Kárpát-medencei külhoni magyarság főbb helyi önkormányzati és településszerkezeti jellemzői *Területi Statisztika* 60 (3): 277–308. <https://doi.org/10.15196/TS600301>
- SZALKAI, G. (2020): Közútiforgalom-számlálási statisztikák a XIX. század végi Magyarországon *Területi Statisztika* 60 (5): 606–627. <https://doi.org/10.15196/TS600505>
- SZALKAI, T.–SZILÁGYI, F. (2024a): *Bihar vármegye közigazgatási térképe 1552* Partium Kiadó, Nagyvárad.

- SZÁLKAI, T.–SZILÁGYI, F. (2024b): *Bihar vármegye közigazgatási térképe 1692* Partium Kiadó, Nagyvárád.
- SZENDREI, Á. (2014): Nagyvárád országgyűlési képviselte a dualizmus korában (1867–1918) *Új nézőpont* 2: 5–18.
- SZILÁGYI, F. (2013): *Közigazgatás a Partiumban. A bonfoglalástól napjainkig* Partium Kiadó, Nagyvárád.
- SZILÁGYI, F. (2017): A történelmi Bihar településföldrajza. In: SZILÁGYI, F. (szerk.): *Partium településföldrajza és agráriuma* pp. 9–72., Partium Kiadó, Nagyvárád.
- SZILÁGYI, F.–ELEKES, T. (2024): *Bihar vármegye közigazgatási térképe 1715–1720* Partium Kiadó, Nagyvárád.
- SZILÁGYI, ZS. (2023): *A Kárpát-medencei fejlettség domborzati adatvizualizációja: módszertani leírás és történeti interpretáció az 1910. évi adatok alapján. Magyar Gazdaságtörténeti Évkönyv* pp. 189–198.
- TÓTH, G. (2024): Agglomerációk, településegységek és vonzáskörzetek Magyarországon, 2024. *Területi Statisztika* 64 (3): 356–379. <https://doi.org/10.15196/TS640304>
- TRÓCSÁNYI, Z. (1988): Új etnikai kép, új uralmi rendszer (1711–1770). In: KÖPECZI, B. (szerk.): *Erdély története I–III.* pp. 972–1038., Akadémiai Kiadó, Budapest.
- WAHL, F. (2016): Does medieval trade still matter? *Journal of Economic Geography* 16(1): 25–56.
- WELLMANN, I. (1989): Magyarország népességének fejlődése a 18. században. In: EMBER, GY.–HECKENAST, G. (szerk.): *Magyarország története 1686–1790 1. kötet* pp. 25–80., Akadémiai Kiadó, Budapest.

INTERNETES FORRÁSOK

- DEMETER, G. (2024a): Regionális fejlettségi viszonyok és területi egyenlőtlenségek a történeti Magyarországon. (A hGIS és a kvantitatív történetírás lehetőségei és nehézségei) I: 18. század: Rekonstrukció és reform *Történeti Térinformatikai Tanulmányok* 1. https://real.mtak.hu/199502/1/Teruletiegyenlotlensegek1720_1800vegsokismeret.pdf (letöltve: 2024. július)
- DEMETER, G. (2024b): Kísérlet a történeti HDI kiszámítására 1780 körül Magyarországon *Történeti Földrajzi Közlemények* 12 (3-4): 80–90. <https://real.mtak.hu/215398/7/demetertFK12.evfolyam3-4.szam.pdf> (letöltve: 2024. július)
- KOCSIS, K. (2018): *Magyarország Nemzeti Atlasza – Természeti környezet* MTA CSFK Földrajztudományi Intézet, Budapest. <https://www.nemzeti-atlasz.hu/MNA/2.html> (letöltve: 2024. január)
- MAGYARORSZÁG (1782–1785): *Első katonai felmérés.* <https://maps.arcanum.com/hu/map/firstsurvey-hungary/?layers=147&bbox=2368613.43411136%2C5928489.354998145%2C2382238.334403193%2C5933620.190521788> (letöltve: 2024. július)
- MAGYAR KIRÁLYSÁG (1819–1869): *Második katonai felmérés.* <https://maps.arcanum.com/hu/map/secondsurvey-hungary/?layers=5&bbox=1829369.6791752342%2C5870850.271857108%2C2701363.297852525%2C6199223.745370225> (letöltve: 2024. július)
- SZILÁGYI, F.–SZÁLKAI, T. (2024): Bihar vármegye közigazgatási térképe 1588 Partium Kiadó, Nagyvárád. <https://kiado.partium.ro/hu/2024/2> (letöltve: 2024. július)

VARGA E., Á. (2007): *Erdély etnikai és felekezeti statisztikája 1850–2002. Helységnévtár*. Kulturális Innovációs Alapítvány.
<https://www.kia.hu/kiakonyvtar/konyvtar/erdely/erd2002/hnevta02.pdf>
(letöltve: 2024. július)

NÉPSZÁMLÁLÁSI HIVATKOZÁSOK

- [1] *A Magyar Korona Országában az 1870. év elején végrehajtott népszámlálás eredményei* Országos Magyar Királyi Statisztikai Hivatal, Pest.
https://library.hungaricana.hu/hu/view/NEDA_1870/?pg=0&layout=s
(letöltve: 2024. július)
- [2] *Az 1881. év elején végrehajtott népszámlálás főbb eredményei vármegyék és községek szerint rendezve, II. kötet* Országos Magyar Királyi Statisztikai Hivatal, Budapest.
https://library.hungaricana.hu/hu/view/NEDA_1881_02/?pg=0&layout=s
(letöltve: 2024. július)
- [3] *1910. évi népszámlálás 1. A népesség főbb adatai községek és népesebb puszták, telepek szerint* Magyar Királyi Központi Statisztikai Hivatal, Budapest.
https://library.hungaricana.hu/hu/view/NEDA_1910_01/?pg=0&layout=s
(letöltve: 2024. július)
- [4] *1930. évi népszámlálás 1. Demográfiai adatok községek és külterületi lakottbelyek szerint* Magyar Királyi Központi Statisztikai Hivatal, Budapest.
https://library.hungaricana.hu/hu/view/NEDA_1930_01/?pg=0&layout=s&qquery=ny%C3%ADracs%C3%A1d (letöltve: 2024. július)
- [5] *Az első magyarországi népszámlálás (1784–1787)* Központi Statisztikai Hivatal, Budapest.
https://library.hungaricana.hu/hu/view/NEDA_1784_elso_magyar/?pg=0&layout=s (letöltve: 2024. július)
- [6] *1990. évi népszámlálás 11. Hajdú-Bihar vármegye adatai* Központi Statisztikai Hivatal, Budapest.
https://library.hungaricana.hu/hu/view/NEDA_1990_11/?pg=2&layout=s
(letöltve: 2024. július)
- [7] *1990. évi népszámlálás 6. Békés vármegye adatai* Központi Statisztikai Hivatal, Budapest.
https://library.hungaricana.hu/hu/view/NEDA_1990_06/?pg=0&layout=s
(letöltve: 2024. július)
- [8] DANYI, D.–DÁVID, Z. (1960): *Az első magyarországi népszámlálás (1784–1787)* Magyar Nemzeti Levéltár – adatbázisok.
https://library.hungaricana.hu/hu/view/NEDA_1870/?pg=0&layout=s
(letöltve: 2024. július)
- [9] *Az 1715. évi országos összeírás (N 78)* Magyar Nemzeti Levéltár.
https://adatbazisokonline.mnl.gov.hu/adatbazis/az-1715_-evi-orszagosszeiras/informacio (letöltve: 2024. július)
- [10] *Az 1720. évi országos összeírás (N 79)* Magyar Nemzeti Levéltár.
https://adatbazisokonline.mnl.gov.hu/adatbazis/az-1720_-evi-orszagosszeiras/informacio (letöltve: 2024. július)
- [11] *Népszámlálás 2001. Területi adatok* Központi Statisztikai Hivatal, Budapest.
<https://nepszamlalas2001.hu/hun/kotetek/06/09/data/tartalom.html>
(letöltve: 2024. július)

- [12] Népszámlálás 2011. Országos, területi adatok Központi Statisztikai Hivatal, Budapest.
https://www.ksh.hu/nepszamlalas/reszletes_tablak (letöltve: 2024. július)
- [13] Népszámlálás 2022. Népszámlálási adatbázis <https://nepszamlalas2022.ksh.hu/>
(letöltve: 2024. július)
- [14] *Populatia la recensamentele din anii 1948, 1956, 1966, 1977, 1992, 2002, 2011 si 2021.*
<https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fwww.recensamantromania.ro%2Fwp-content%2Fuploads%2F2023%2F05%2FTabel-1.01.xls&wdOrigin=BROWSELINK> (letöltve: 2024. július)
- [15] *Rezultate definitive - Recensamantul populației și locuințelor 2021* Institutul Național de Statistică, București.
<https://www.recensamantromania.ro/rezultate-rpl-2021/rezultate-definitive/>
(letöltve: 2024. július)
- [16] RPL 2011 – *Volumul I: Populația Stabilă (Rezidentă) – Structura Demografică* Institutul Național de Statistică, București. <https://www.recensamantromania.ro/rpl-2011/rezultate-2011/>
(letöltve: 2024. július)
- [17] RPL 2021 – *Metodologia de imputare aplicabilă pentru recensământul populației și locuințelor 2021* INSSE.
<https://www.recensamantromania.ro/wp-content/uploads/2021/11/Metodologie-imputare-RPL2021.pdf>
(letöltve: 2024. július)

TÖRVÉNYEK

- [18] 1715. évi CVIII. törvénycikk, *Debreczent is felveszik a királyi és szabad városok közé* (Magyar Országgyűlés 1715).
<https://net.jogtar.hu/ezer-ev-torveny?docid=71500108.TV&searchUrl=/ezer-ev-torvenyei?keyword%3D1715> (letöltve: 2024. július)
- [19] 1807. évi XXVIII. törvénycikk, *az ország különféle törvényhatóságai alá rendelt helységek viszonyainak rendezéséről* (Magyar Országgyűlés 1807).
<https://net.jogtar.hu/ezer-ev-torveny?docid=80700028.TV&searchUrl=/ezer-ev-torvenyei?keyword%3D1807> (letöltve: 2024. július)
- [20] 1827. évi XXXIV. törvénycikk, *a Bihar és Szabolcs, továbbá Szatmár és ugyancsak Szabolcs vármegyék között az 1807: XXVIII. tc. és 1811/2: IV. tc. következtében létesült egyezményről* (Magyar Országgyűlés 1827).
<https://net.jogtar.hu/ezer-ev-torveny?docid=82700034.TV&searchUrl=/ezer-ev-torvenyei?keyword%3D1827> (letöltve: 2024. július)
- [21] 1876. évi XXXIII. törvénycikk, *némely törvényhatóság területének szabályozásáról és az ezzel kapcsolatos intézkedésekről* (Magyar Országgyűlés 1876).
<https://net.jogtar.hu/ezer-ev-torveny?docid=87600033.TV&searchUrl=/ezer-ev-torvenyei?keyword%3D1876> (letöltve: 2024. július)
- [22] 1884. évi VII. törvénycikk, *némely vármegyék határának egyes községek és puszták átcsatolása által való kiigazításáról, s az ezzel kapcsolatos intézkedésekről* (Magyar Országgyűlés 1884).
<https://net.jogtar.hu/ezer-ev-torveny?docid=88400007.TV&searchUrl=/ezer-ev-torvenyei?keyword%3D1884> (letöltve: 2024. július)