

DR. FRISNYÁK SÁNDOR*

ADALÉKOK A GÖMÖRI-MEDENCE TÖRTÉNETI FÖLDRAJZÁHOZ

HISTORICAL GEOGRAPHY OF THE GÖMÖR BASIN REVISITED

ABSTRACT

The Gömör Basin covers approximately the area of the historical Gömör and Kishont Counties. The Gömör Basin (like the interpretation of the Carpathian Basin) forms a single geographical unit together with the Carpathian Mountains and the water basins of the Sajó, Csetnek, Murány, Turóc, Balog and Rima. This kind of interpretation of the basin, the economic unity and complementarity of the two natural landforms, could be typical at the time of the organization of the Hungarian county system. The area of the historical Gömör County rose to 4279 km² when Kishont (1802) and the Csermosnya Valley (1881) were added to its territory. The county lying in the basin is a perfect geographical unit comprising heterogeneous geological and geomorphological parts, the southern hills divided by river basins and the northern mountains. The mountains are made up of the Vepor and Slovak Ore Mountains. This short paper focuses on a relatively narrow research area of historical geography; the investigation of spatial and temporal aspects of changes in land use up till 1920 based on literature-review, cartographic and statistical sources and empirical studies.

Bevezetés

A Gömöri-medence nagyjából azonos a történelmi Gömör és Kishont vármegye területével. A Gömöri-medence (hasonlóan a Kárpát-medence értelmezéséhez) a hegységkerettel, valamint a Sajó, Csetnek, Murány, Turóc, Balog és a Rima vízvidékével együtt alkot geográfiai egységet. A medence mint vízgyűjtő terület, a vízválasztóig terjed.¹ A medence ilyen felfogása, a két természetföldrajzi tájegység gazdasági összetartozása, egymást kiegészítő jellege a megyeszervezet kialakítása idején is jellemző lehetett. A történelmi Gömör megye területe hosszú időn át változatlan volt: 1802-ben Kishont területével, majd 1881-ben, amikor Abaúj és Torna egyesült, a Csermosnya-völgy térségével 4279 km²-re növekedett. A medence-vármegye mint tökéletes természet- és gazdaságföldrajzi egység, rendkívül változatos geológiai és geomorfológiai részekből, alapvetően a 300 – 400 m átlagmagasságú, folyóvölgyekkel tagolt déli medencedombságból és az északi hegycsoportból tevődik össze. A hegycsoportot a Vepor és a Gömör-Szepesi-érchegység alkotja (1. ábra).

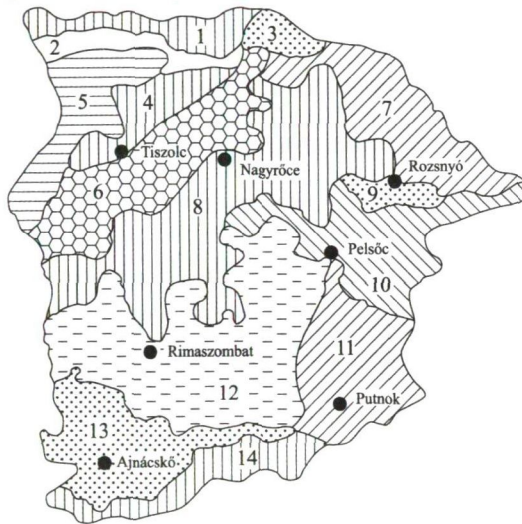
Rövid dolgozatomban a történelmi geográfia egy szűkebb témakörét, a tájhasználat 1920-ig terjedő idő- és térbeli változásait foglalom össze könyvészeti, kartográfiai, statisztikai források és helyszíni vizsgálódásaim alapján. A tájhasználat – a történelmi földrajz és tájökológia megfogalmazása szerint – a természeti erőforrások felhasználásával a tájban folytatott emberi tevékenységek összessége.

* Az MTA doktora, professor emeritus, Nyíregyházi Főiskola Természettudományi és Informatikai Kar, Turizmus és Földrajztudományi Intézete.

A tájhasználat kezdete és fejlődése

A prehisztórikus és történelmi korok egymás melletti és egymásra rétegződő kulturái azt bizonyítják, hogy a Gömöri-medencében az emberi jelenlét életföldrajzi feltételei minden időben kedvezőek voltak.² A régészeti adatok szerint a Gömöri-medence a neolitikum óta lakott terület. Kezdetben a peremtájak *mészkhégyei*, majd a medencedomság *termékeny folyóvölgyei* biztosították az emberi megtelepedés ökológiai feltételeit. Az archeológiai leletek kora és térbeli szóródása alapján megállapítható, hogy az újkőkortól (Kr. e. 6000–4400) a magyar honfoglalásig terjedő időben a táj- és a természeti erőforrások használata kis területekre korlátozódott, s az emberi jelenlétet pedig az időbeli megszakítottság jellemezte.³

1. ábra. Gömör-Kishont felszínalaktani tájbeosztása
Figure 1. Geomorphological units of Gömör-Kishont



- 1 = Alacsony-Tátra [Meszes (Vápenica) és a Király-hegy], 2 = Felső-Garam mente,
3 = Sztracenai-hegység, 4 = Murányi-fennsík, 5 = Vepor-hegység, 6 = Sztolicai-hegység,
7 = Volovec-hegység (Ökör-hegy vagy Pozsáló), 8 = Rőcei-hegység, 9 = Rozsnyói-medence,
10 = Gömör-Tornai-karszt, 11 = Putnoki-domság és a Cselényi-erdő, 12 = Rima-medence,
13 = Cseres-hegység, 14 = Gömör-Hevesi-domság

Forrás: Gaál L. nyomán, kevés módosítással

A neolitikum embere a vadász-halász-gyűjtögető életmódról, vagyis a természeti gazdálkodásról fokozatosan áttért a termelő gazdálkodásra, a földművelésre és állattenyésztésre. A réz-, bronz- és vaskorban a Gömör-Szepesi-érchegység az észak-magyarországi fémfeldolgozó műhelyek egyik nyersanyagellátó területe volt. A földművelés helyhez kötődő, a felszín közeli ércek kitermelése – az említett korokban – időszakosan helyváltoztató életforma lehetett. A kétféle tevékenység más és más módon alakította át a természeti környezetet. Az agrárgazdálkodó népesség erdőirtással és gyepfeltéréssel hozta léte azokat a kis termelő tereket, amelyeket a bronzkor közepéig kő- és csontszerszámokkal művelt. A külszíni ércbányászat a kis mértékű erdőirtáson kívül a bányagödörök kialakításával és a néhány m³-es meddőhányókkal változtatta meg a telephelyek környezetét. A Gömöri-medence a népvándorlás korában ritkán benépesült terület volt, így a 750-től a 9. század végéig tartó száraz klímaperiódus miatt az apró izolátumokat alkotó kultúrtáj-kezdemények nagyrészt megsemmisültek és visszatermesztelkedtek.

A magyarság honfoglalás és kora Árpád-kori szállásterülete a Kárpátok övezte belső me-

dencerendszer síksági, dombsági és középhegységi részeire terjedt ki. A 220 000 km²-es élet-tér, amelynek a Gömöri-medence is része volt, megközelítően azonos a lösz és a tölgyerdők elterjedésével, továbbá az évi 600 mm csapadékban részesülő területekkel.⁴ A magyarság hatalmi területéhez tartozó kárpáti hegységkeret később, a 13/14. század fordulójára népesült be.

A Gömöri-medence természetierőforrás-kínálata megfelelt a honfoglalók környezetigényének. Őseink a 10–11. században a Gömöri-medence déli 1/3-át, a folyók széles völgyeivel tagolt dombsági területeit foglalták el, a 2/3 részét alkotó északi közép- és magashegységi területeire később szlovákok, vlach jogállású rutének, továbbá németek és lengyelek települtek.⁵ A megtelepülők kialakították életterületet, a tájpotenciál természeti elemeire épülő gazdasági tevékenységüket. A természeti ökoszférában kisebb kultúrtáj-szigetek (és annak részeként települések) jöttek létre, amelyek a népesség-növekedéssel fokozatosan terebélyesedtek. A két tájcsoporthoz népe eltérő termelési struktúrát alakított ki: délen a komplex paraszti gazdálkodás, északon az erdőélés és a montánipar vált uralkodóvá. Az Árpád-korban a medencetáj lakói önálló (natúrális) gazdálkodást folytattak, a mezőgazdasági áruterelésre a korszak vége felé tértek át. A hegyi régió népessége az önellátás mellett bánya- és vasipari termékeivel piaci értékesítésre termelt, korán bekapcsolódva a Kárpát-medence földrajzi munkamegosztásába. A medence-vármegye arany-, ezüst- és rézbányászata (Csetnek, Dobsina, Pelsőc, Rimabánya, Rozsnyó stb.) a 13. században alakult ki. A vasércbányászat és -feldolgozás a 13. század második felében indult fejlődésnek, amikor az észak-borsodi vasvidékről a termelés áthelyeződött a Gömör-Szepesi-érhegység területére.⁶

A Gömöri-medence tájhasználat (környezetgazdálkodása) az Árpád-korban lerakott alapon fejlődött tovább. A vizes földek és az erdőségek természetes módon strukturálták a déli medencedombság és az északi hegycsoport mezőgazdasági termelését. Délen a teraszos folyó- és patak völgyek árvízmentes térszínein és az alacsonyabb völgylejtőkön szántóföldi, rét- és legelőgazdálkodást, gyümölcsstermelést, a meredekebb lejtőszakaszokon szőlőtermelést folytattak. A völgyek és a völgyközi háta erdőségei is beágyazódtak a paraszti gazdálkodás térszerkezetébe (erdei legeltetés, makkoltatás, épület-, szerszám- és tűzifaellátás stb.). Az östermelő tevékenység természetföldrajzi feltételei délről észak felé haladva egyre kedvezőtlenebbek. Az érchegységi övezetben a nagy reliefenergia és a hűvösebb, csapadékosabb klíma miatt a mezőgazdasági termelés a völgyek és völgy-medencék területére korlátozódott. A többnyire erdőtelkes (Waldhufendorf) típusba sorolható települések gazdasági alapágazatát az állattartás és az erdőélés jelentette. A települések a szántó-, rét- és legelőterületeit erdőirtással növelték.

A 14–15. századtól a tájhasználat kialakult térszerkezetében jelentős változások következtek be. A vlach kolonizáció és a vasipar fejlődése (energiaszükséglete) felgyorsította az erdők irtását. A vlach pásztorok havasi gazdálkodásból éltek, a megye északi részein, a Meszes (Vápenica) és a Király-hegy (Kralova hola) magashegyi legelőin, az ún. hólyákon juhokat legeltettek. A gazdálkodási terület erdőirtással növelték: az erdőségek regressziója a völgyekből felfelé, a havasok övezetéből lefelé irányult.

A hegyi pásztorkodás a 16–17. században az északi tájcsoporthoz egészére kiterjedt, beleértve a 600–700 m-es karsztos mészkő-planinákat (a Szilicei- és a Pelsőci-fennsík, a Felső-hegy stb.) is. Az állattartásnak ez a rendszere a völgyi gazdaságok nyári idényben térbelileg elkülönült tartozéka, mely a legelőerdőket, az irtással keletkezett magashegyi legelőket, a völgyek és völgy-medencék rétejeit hasznosította.⁷ A magashegyi legelőföldéken ideiglenes pásztorszállások létesültek, ahol a pásztorok a racka tejéből túrót (brinza), ostyepkát, parenycát és egyéb sajt-féleségeket készítettek.⁸ Télen az állatokat az erdőgazdálkodó-pásztorkodó völgyi falvak (pl. a Felső-Garam mellékén Polonka, Zavadka, Sumjác, Telgárt stb.) istállóiban tartották.

A vlach jogú hegyi pásztorok rétege és a medencedombságon élő, földművelő és nagyállattartó parasztság a 16–17. században életmódban és kulturálisan élesen elkülönült.⁹

Az éghajlat-ingadozás hatására fellépett ún. kis jégkor hűvösebb és csapadékosabb ég-

hajlata miatt a medencedomság középkorban kialakult szőlőkultúrája nagyrészt megsemmisült vagy jelentéktelenné vált. A szőlőskertek a medencedomság déli lejtőin kisebb területfoltokat alkotva Rimaszombattól Sajógömör, Tornalja és Putnok térségéig húzódtak.

A Gömöri-medence már a 14–15. században is az ország egyik legjelentősebb bánya- és iparvidéke volt. A jellegadó vasgyártás a helyi nyersanyag és energiaforrásra épült. A Sajó-, Csetnek-, Murány-, Turóc- és Rima-völgyben a vasércbányák, a vasolvasztó kemencék (huták) és a feldolgozó üzemek (hámorok) kisebb-nagyobb központjai alakultak ki, elszórtan, egymástól nagy távolságban. A gömöri vaskohászat és hámoripar egyik őskörzete a Vashegy (Zseleznik) térségében bontakozott ki. A Zseleznik vasércbányászata (pl. Szirk és Rákos) hosszú évszázadokon át ellátta a környékbeli és távolabbi feldolgozó telepeket. A huták és a hámorok energiaszükségletét a fa (faszén) és a folyók vízenergiája biztosította.

A vízenergia felhasználása a 11. században a gabonaőrő- és kallómalmokkal kezdődött. Később, a 14. századtól az olvasztókemencék fűtatóit, az érczúzó-malmok szerkezetait és a vashámorok kalapácsait is vízenergiával működtették. A folyók és patakok energiahasznosítása a terep rendezését, duzzasztók (hámortavak) és erővíz-csatornák létesítését tette szükségessé. A faszenet általában a legközelebbi erdőben égették, s az így kialakult irtványföldeket (lehotákat) később rét- és legelőként hasznosították.

A vasércet, faszenet és a montánipari termékeket szekerekkel szállították. A különböző gazdasági terek (tájfunkciók) térbeli összekötése a korabeli földhálózaton történt. A medence belső és külső kapcsolatrendszerét a folyóvölgyekben kialakult közlekedési hálózat biztosította. A 14–15. században a Gömör-Szepesi-érchegység vasipara – a honi piacok ellátása mellett – már exportra is termelt. A középkor végén a Gömöri-medence bányászatanak is köszönhetően, hazánk Európa első réztermelő és -exportáló országa volt. A 14–15. században – a bánya- és egyéb montánipari termelés révén – Gömör első fénykorát élte.

A 16. század közepén a többször ismétlődő török hadjáratok súlyosan károsították a Gömöri-medence kultúrtájait, településeit és ipari objektumait. A 14–15. században a Gömöri-medence még hazánk gazdasági centrumtérségéhez, a 16–17. században a részekre darabolt ország hadászati ütközőzónájához tartozott.¹⁰ A települések pusztulásainak aránya délen megközelítette az 50, északon a 30%-ot. A hódoltság korában az agrárium és a montánipar termelését az egyes kistérségekben a megszakíttóság és újrakezdés, összességében a folyamatosság jellemezte. A Gömöri-medence a 16–17. században sem szigetelődött el, az intra- és interregionális gazdasági kapcsolatai tovább éltek. A természeti erőforrásokban gazdag medencerendszer (életkamra) a Felvidék-régió része, egyik al- vagy középrégiója volt. A korabeli és a későbbi földrajzírok szerint Gömör geoökonómiai (gazdaságföldrajzi) egység, „Magyarország kicsiben”, ahol a különböző tájtipusok és természeti erőforrások felhasználásával sokféle termelés alakulhatott ki.¹¹ A Gömöri-medence a változatos termelési struktúrája ellenére ebben az időben már nem volt önellátó, a népesség növekedésével egyre nagyobb mértékben kényszerült élelmiszer-behozatalra. A gazdasági kapcsolatai az ún. hegyalja- (vagy vásárvonalas) vármegyékkel és a belső-alföldi területekkel volt a legintenzívebb. Gömör a közvetítő kereskedelmével jelentősen hozzájárult a felső-magyarországi bányavárosok és empóriumok élelmiszer-ellátásához is.¹²

Tájhasználat a 18–19. században

A Gömöri-medence 18. századi funkcionális tájhasználatába racionálisan betagozódtak a régebbi korok kultúrtájai vagy tájrészletei. A történelmi kultúrtájak a 18. századi tájszerkezetben mint magterületek mintaként jelentek meg az agroökológiai feltételekhez alkalmazkodó kultúrtáj-terjeszkedés folyamatában. A természet és az emberi tevékenység

együttes fellépése során új kultúrtájelemek alakultak ki, amelyek a régiakkal együtt a 18–19. században a településközi térben többnyire összekapcsolódtak, a vizes földek és az erdők között magassági szinteken elhelyezkedő termelési sávokat formáltak.

Az érchegységi régióban eredő folyók (a Sajó, Csetnek, Murány, Turóc, Balog és a Rima) északnyugat-déleleti irányú, egymással párhuzamos völgyekben és völgymedencékben folynak és vizüket a Sajó gyűjti össze. A Sajó vízrendszeréhez tartozó folyókon kívül a Garam és a Gölnic felső szakasza, továbbá az Ipolyba ömlő Szuha-patak és környéke is a medencevármegye integráns része. A folyóvölgyek mint gazdasági erővonalak koncentrálták a településeket és a termelést. A települések gazdasági tere kiterjedt a völgyek közötti domb- és hegyvidékre is, ahol erdőgazdálkodást és bányaművelést folytattak (2. ábra). A montánipari telephelyek a hegységeket tagoló fő- és mellékvölgyekben alakultak ki. A Gömöri-medence völgyeinek gazdasági szerkezetformáló hatását, a 18. századi tájhasználat térbeli rendjét az első katonai felmérés 1:28 800-as méretarányú térképszelvényei és az ún. országleírás (Landesbeschreibung) alapján lehet rekonstruálni.¹³ Az 1780-as években készült katonai térképek elemzésével a völgyi települések területhasználata általánosítható és modellszerűen értelmezhető.

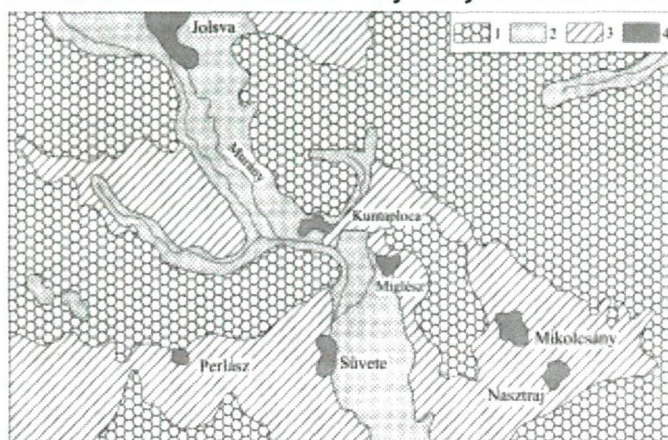
2. ábra. A Gömöri-medence erdőségei
Figure 2. The forests of the Gömör Basin



Jelmagyarázat: 1 = tölgyerdő, 2 = bükkerdő, 3 = fenyőerdő, 4 = etnikai határ

A Gömöri-medence déli részén a folyók alacsony árterén vizes rétek, a magas ártéri szinteken kaszálórétek vagy legelők, az ármentes teraszokon és az alacsony domb- és hegyláb felszíneken szántóföldek, a meredekebb lejtőkön legelők és (ahol a klimatikus feltételek megfelelőek voltak) szőlőskertek, a völgyközi hátakon erdők képezték a települések gazdálkodási terét (3–5. ábra). A 18/19. század fordulójára a mezőgazdaságilag művelt területek elérték optimális határukat, később a vizes földek és erdőségek irányába csak kisebb mértékben terjeszkedtek.

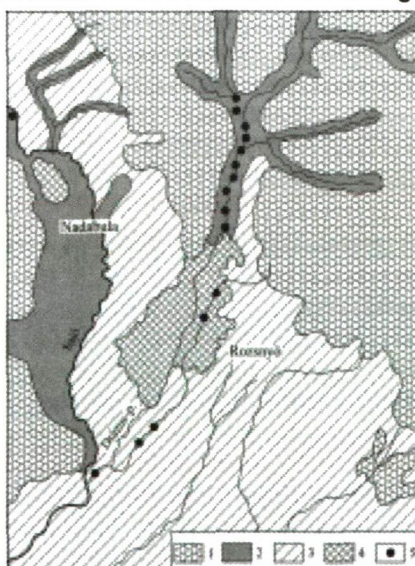
3. ábra. Murány-völgyi települések tájhasználatja a 18. század végén
Figure 3. Land use of settlements in the Murány Valley at the end of the 18th century



Jelmagyarázat: 1 = erdő, 2 = gyepek, a folyó mentén kisebb facsportokkal, 3 = szántó, rét, legelő, 4 = belterület

A medencedomság völgyi településeinek tengelyét a folyók képezték. A folyók tavaszi és őszi árvizei öntözték a völgyek és kismedencék ártereit. A völgylakók a 18/19. századig az árvizeket nem katasztrófaként, hanem természeti jelenségként élték meg. A folyók forrásvidékén, az érchegegyégi övezetben folytatott intenzív erdőirtás következtében a 18. század második felében változott a helyzet. A vízgyűjtő területen megnövekedett a lefolyási koefficiens, emiatt a medencedomság váltakozóan nedves-száraz (amfibiikus) völgyeiben hevesebbé váltak az árvizek és emelkedtek az árvízszintek. Az árvízi elöntés a települések alacsonyabb térszínein fekvő kultúrtájrészeit is elérte vagy veszélyeztette.

4. ábra. Rozsnyó és környéke tájhasználatja az 1780-as években
Figure 4. Land use of Rožňava and its surroundings in the 1780s



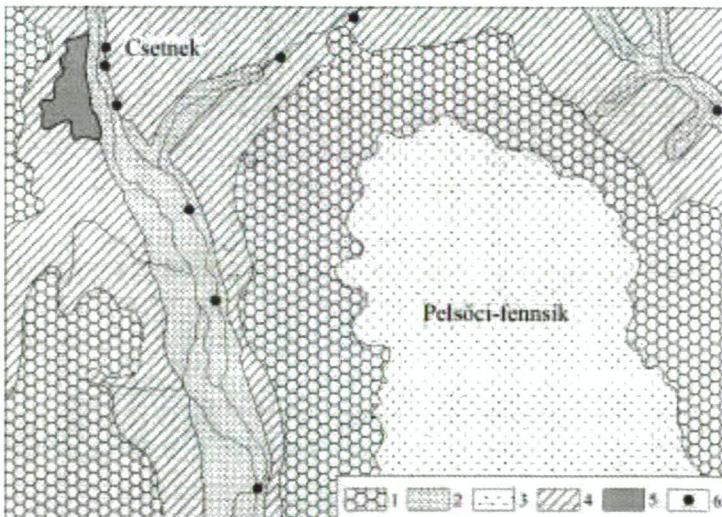
Jelmagyarázat: 1 = erdő, 2 = nedves rét kisebb facsportokkal, 3 = szántó, rét, legelő, 4 = belterület, 5 = a vízenergia ipari hasznosítása

A térképek és a geomorfológiai vizsgálatok alapján megállapítható, hogy a falvak és városok helyválasztásában egyéb telepítő tényezők mellett a vízparti orientáció és az okszerű vízhasználatra törekvés érvényesült. Az ártéri vizes földek, a rétek és az ártéri erdőmaradványok a 18/19. században is szerves részei voltak a települések környezetgazdálkodásának. A folyóvízi ártér tervszerűen és rendszeresen kihasznált lélettér volt: az állattenyésztés számára természetes takarmánybázist, a folyók és holtágak halászati lehetőséget, a vízenergia az ipari hasznosításra kínált megoldásokat.¹⁴ A massák, hámorok, kalló-, fűrészfűrés- és lisztőrőlmalmok energiafelhasználása mellett a folyók és holtágak vizét a bőrfeldolgozással foglalkozó iparosok (a tímárok, cserzővargák, szűcsök) és a parasztgazdaságok is hasznosították, pl. len- és kenderáztatásra. A folyók és az ártéri övezet többcélu gazdasági hasznosítása kisebb-nagyobb mértékű környezetátalakítást igényelt (pl. víztározás, mederszabályozás, gátépítés, kenderáztató medencék, malomcsatornák létesítése stb.). Az ártér antropogén tájelemei többnyire korábbi eredetűek, fenntartásuk, rendeltetésszerű használatuk folyamatos karbantartást és fejlesztést igényelt.

Az egyes települések műveléségi megoszlása (határhasználata) az előző korokban kialakult gazdálkodási tér keretein belül a 18–19. században többször is módosult. A völgyi települések tájhasználata észak felé a klimatikus és talajviszonyok függvényeként fokozatosan változik. A közép- és magashegységi övezetben a szántógazdálkodás egyre jelentéktelenebb, itt az erdőművelés és a havasi gazdálkodás képezi az őstermelő népesség életfenntartó tevékenységét [Gömöri- vagy Garami-havasok, Szulova-hegység, Rozsnyói-havasok (Volovec) stb.]. A Borovszky-féle monográfia szerint a mezőgazdálkodás térszerkezete két nagyobb egységre tagolható: Dél-Gömörben (a völgyekben és a folyó menti lapályokon) a növénytermesztés, Észak-Gömör hegyvidéki régiójában a havasi gazdálkodás jellemző (1904). A medencerendszer mezőgazdasági alapstruktúrája azonban sokkal bonyolultabb volt: pl. a kishonti részeken (a Rima észak-déli szakaszán, a Szuha-patak és a Gortva környékén) a 18. század elején az összes jövedelem 83%-át az állattenyésztés, főleg a szarvasmarhatartás adta, és csak 8% származott a gabonafélékből.¹⁵ Az említett területen az állattenyésztés uralkodó jellege, ami az ökológiai feltételeken alapult, a 19. században is megmaradt.

5. ábra. A Pelsőci-fennsík és környéke tájhasználata a 18. század vége felé

Figure 5. Land use of the Plešivec Plateau and its surroundings at the end of the 18th century

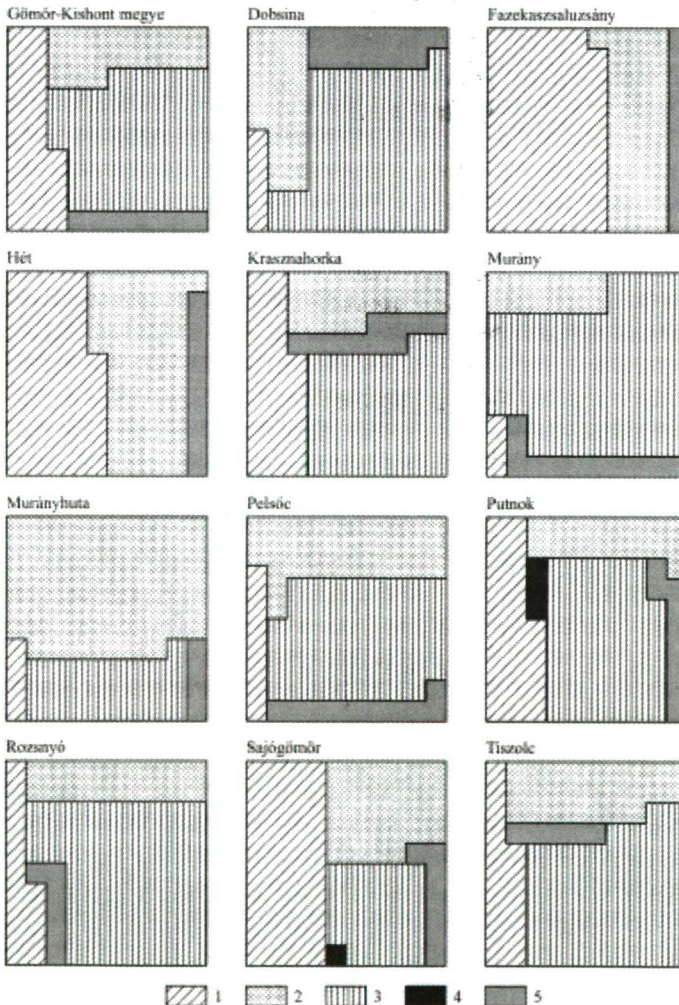


Jelmagyarázat: 1 = erdő, 2 = nedves rét kisebb facsoportokkal,

3 = hegyi rét, legelő, kisebb facsoportokkal, 4 = belterület, 5 = a vízenergia ipari hasznosítása

Az 1865. évi helytartótanácsi adatfelvételezés idején a Gömöri-medence felét (49,8%) erdőségek foglalták el. A szántó 24,1%-kal, a rét 13,5%-kal, a legelő 5,1%-kal, a szőlő 0,2%-kal és az ún. haszonvehetetlen terület 7,3%-kal részesedett Gömör összterületéből. A hegy- és dombvidéken, a Sajó vagy a Rima lapályán – a természetföldrajzi adottságok alapján – igen eltérő tájhasználati formák alakultak ki (6. ábra). A 19. század további évtizedeiben és a 20. század elején a kultúrtáj-növekedés elmaradt az országos átlagtól, ami geoökológiai tényezőkkel magyarázható. A kultúrtáj terjedése ez idő tájt az integrált környezetátalakító (folyószabályozó és ármentesítő) munkák eredményeként az alföldi tájakon volt jelentős. A Felvidéken, így a Gömöri-medencében is az agrárgazdaság többnyire már elfoglalta a hasznosítható teret, lokális jellegű változások csak az egyes művelési ágak között történtek.

6. ábra. Gömör-Kishont vármegye és néhány település tájhasználatja 1865-ben
 Figure 6. Land use of Gömör-Kishont County and other settlements in 1865



Jelmagyarázat: 1 = szántóföld, 2 = rét, legelő, 3 = erdő, 4 = szőlő, 5 = egyéb

Az 1913. évi statisztikai adatok szerint fél évszázad alatt az erdőterület 47,85%-ra csökkent (1. táblázat). A 19. század vége felé a fakitermelés évi átlagban 700 000 m³-re tehető, döntően a közép- és magashegységek területén. Az erdőségen kívüli területeken a

művelési ágak részarányai a következőképpen módosultak: a szántó 26,40%-ra, a legelő 9,76%-ra növekedett és a statisztikában külön kategóriaként a kert is megjelent (1,10%). A rét 11,54%-ra, a filoxeravész következtében a szőlőskertek területrészesedése 0,05%-ra csökkent. A terméketlen terület 3,30%-ra mérséklődött.

Az őstermelés térszínén és az erdős hegyvidéken az ősfoglalkozások mellett (vagy azokkal összekapcsolódva) már a középkorban kialakult és később meghatározó jelentőségűvé vált a bányászat és az ipari termelés. A bányászati és feldolgozóipari telephelyek a 70 km hosszú és 30–40 km széles érchegységi vonulat Gömör megyéhez tartozó szakaszán találhatók. A 18–19. században – az előző korokhoz hasonlóan – a bánya- és kohóipar állt az első helyen. Az ipari telephelyek a vasércbányák (pl. Alsósajó, Csetnek, Dernő, Dobsina, Felsősjajó, Hradek, Krasznahorkaváralja, Nadabula, Ochtina, Oláhpatak, Rákos, Rudna, Szirk, Vashegy stb.) közelségében létesültek, olyan pontokon, ahol a vízenergia is jelen volt (7. ábra). A fűtőenergiát (a faszenet) a megelőző korokhoz hasonlóan a környező szénégető falvak szolgáltatták (pl. 100 kg kovácsoltvas előállításához 450–500 kg faszenet használtak fel). A kisebb-nagyobb vasművek három üzemegységből: a bányából, az olvasztókemencéből és a hámból tevődtek össze. A bánya és a vasmű a földbirtok tartozéka volt, s azt a földesúr vagy egy vállalkozó működtette.¹⁶

1. táblázat. Gömör-Kishont vármegye környezetgazdálkodása (1913)

Table 1. Environmental management of Gömör-Kishont County (1913)

Művelési ág	Terület (kat. hold)	%	Kataszteri tiszta jövedelem (korona)	%	átlag fillér/kat. hold
Szántó	196 700	26,40	1 216 332	46,4	618
Kert	8 202	1,10	122 123	4,6	1489
Rét	86 037	11,54	603 221	23,0	701
Szőlő	392	0,05	3 755	0,1	958
Legelő	72 784	9,76	109 980	4,2	151
Erdő	356 598	47,85	568 392	21,7	159
Termő	720 713	96,70	2 623 803	100,0	364
Terméketlen	24 573	3,30	–	–	–
Összesen	745 286	100,00	2 623 803	–	–

Forrás: Gömör-Kishont vármegye adóközségeinek területe és kataszteri tiszta jövedelme művelési áganként és osztályonként az 1909. évi v. t-cikk alapján végrehajtott kataszteri kiigazítás után.

Bp. 1914, 143. old.

A gömöri vasipar övezetétől délre, nyugat-keleti irányban, kb. 20 km széles sávban az agyagipar telephelyei találhatóak. A népi fazekasipar kialakulását egyrészt a kiváló minőségű tűzállóagyag-lelőhelyek, másrészt a földművelés és állattenyésztés szempontjából kedvezőtlen természeti adottságok befolyásolták. Gömör az ország legnagyobb és legjelentősebb tűzállóagyag-készletével rendelkezett. A fazekas mesterek a megfelelő minőségű agyagot általában 4–6 m, ritkábban 10–12 m mély agyagfejtő gödrökből bányászták. A tűzállóanyagot 1500 °C-on, soványítva, békasóval (kvarchomokkal) keverve 1200 °C-on égették ki.¹⁷ A nyílt lángot is bíró, főzésre és sütésre alkalmas agyagedények vásárcörzete a Kárpát-medence egyharmad részére, elsősorban a Tiszántúl és a Duna–Tisza közére terjedt.¹⁸ Az „agyagövezetben” több mint harminc településen (pl. Deresk, Fazekaszaluzsány, Jolsva, Lévárt, Miglész, Nagyszuha, Osgyán, Pongyelok, Rimaszombat, Süvete stb.) foglalkoztak tűzálló cserépedény-, cserépszindely- és kályhakészítéssel (8. ábra). Az őseredetinek számító népi kerámiaipar a 18/19. század fordulóján hanyatlásnak indult, miközben a termelés előbb a manufaktúrákba, majd a köedénygyárakba (Jolsva, Murány, Rimaszombat, Rozsnyó stb.) helyeződött át.

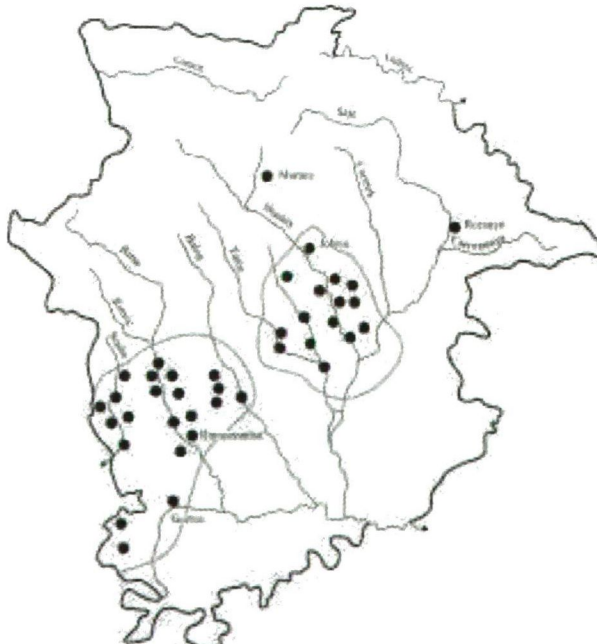
7. ábra. A Gömöri-medence vasipara az 1780-as években
Figure 7. The iron industry of the Gömör Basin in the 1780s



Jelmagyarázat: 1 = fontosabb vasércbánya, 2 = massa (olvasztókohó) és hámor, 3 = hámor

Forrás: Heckenas G. nyomán, kevés módosítással

8. ábra. A Gömöri-medence agyagipari telephelyei és körzetei a 19. században
Figure 8. Sites and regions of clay industry in the Gömör Basin in the 19th century



Forrás: Szulovszky J. nyomán, kevés módosítással

Az ábrákat tervezte Frisnyák Sándor, rajzolta Mikó Tamás (2012)

A Gömöri-medence erdőövezetében fűrészmalomok és fafeldolgozó üzemek (Csetnek, Dobsina, Klenóc, Kokova, Murány, Rozsnyó, Tiszolc), üveghuták (Barka, Forgácsfalva, Királyhegyalja, Murányhuta, Rimakokova), papírmalmok, papírgyárak (Csetnek, Dobsina, Feketelehota, Nadabula, Nagyszlabos, Ochtina, Rozsnyó) és egyéb – a helyi nyersanyag- és energiaforrásokra épülő – ipari műhelyek is szép számmal működtek. Északon kialakult az erdőgazdálkodó, délen a földművelő-állattenyésztő életformához kapcsolódó, a jövedelemforrást gazdagító paraszti tevékenység is. A 18–19. században a bányá- és mezővárosokban a lakosság mintegy 25–30%-a foglalkozott ipari termeléssel.¹⁹

A 19. században a tőke koncentrációja, a műszaki-technológiai innováció, a szén kohászati felhasználása és az infrastruktúra, elsősorban a vasúti pályák kiépülése dinamizálta a gömöri vasipart és a gazdaság egyéb ágazatait. A vasipari manufaktúrák egy része modern gyáripari üzemekké alakult át, illetve új gyártelepek épültek (Alsósajó, Betlér, Csetnek, Dobsina, Gombaszög, Kuntaploca, Likér, Nyusta, Oláhpaták, Tiszolc stb.). A 19. század elején a Gömöri-medence vaskohászata 205 000, a század végén 1 220 000 q nyersvasat termelt.²⁰ A 19/20. század fordulóján a történelmi Magyarország nyersvastermelésének 45–46%-át Gömör megyében állították elő.

1910-ben a bányászat és az ipar együttesen a vármegye népességének mindössze 18,9%-át, a mező- és erdőgazdálkodás 58,5%-át foglalkoztatta. A 19. század második felében és a 20. század elején a vármegye az országos fejlődés élvonalában haladt s történetének második fénykorát élte. Gömör a vasiparát tekintve, ez idő tájt a Kárpát-medence egyik legfejlettebb területe volt.²¹ A hosszú fejlődésfolyamatban kialakult kultúrtáját, mint funkcionális teret a társadalmi-gazdasági folyamatok tovább gazdagították. A természeti környezet károsodása – az ipari telephelyek térbeli elhelyezkedése miatt – nem volt olyan mértékű, mint az ország más részeiben az összefüggő iparvidékeken vagy ipari agglomerációkban. A falusias térségekben megőrződött a hagyományos tájhasználat. A települések gazdálkodási tere meglehetősen szűk volt: a falvak és mezővárosok átlagosan 15,2 km²-nyi területen gazdálkodtak. A térbeli tevékenységek további kiterjesztését, a tájhasználati rendszerek és formák változtatását a földrajzi tényezők mellett az alacsony népességszám (átlagosan 670 fő/település) is gátolta.

1910-ben a megye 188 000 fős népessége törpefalvakban és kisvárosokban élt. Rimaszombatnak, a megye székvárosának csak 7000, Rozsnyónak, a második legnépesebb városnak alig több mint 6500 lakosa volt. Nem alakult ki az egész megyére kiható tájszervező központ, de a tájmonográfiák megjelenítik azokat a gazdaságföldrajzi és kulturális tényezőket, amelyek kohéziós erőként működtek.²² A két legnagyobb település excentrikus helyzete és a völgyek gazdasági szerkezetalkító hatása több kisebb „központi helyet” hívott életre.

1910-ben Gömör népességének fele magyar, a felénél kissé kevesebb szlovák volt, míg a németek 2,6%-kal részesedtek az összlakosságból. A magyarság a medence déli részén, túlnyomórészt a tölgyerdő-övezetben alakította ki szálláshelyét (2. ábra). Az északi hegycsoport bükk- és fenyőerdőségeit a szlovákok és a németek népesítették be. A Gömöri-medence kultúrtájainak kialakítása, gazdasági életének eredményes működtetése és fejlesztése az együtt élő magyarok, szlovákok és németek közös alkotásaként értékelhető. A tájlakók sok évszázados interetnikus kapcsolatai kölcsönösen gazdagították egymás kultúráját.²³

Gömör fejlődésnek folyamata 1920-ban, a trianoni békediktátum következményeként megtorpant: a történelmileg kialakult – Magyarország földrajzi munkamegosztásában rendkívül fontos és a megye belső fejlődését meghatározó – gazdasági kapcsolatrendszere összeomlott. Az elszigetelődés a politikai határ mindkét oldalán stagnáló, majd hanyatló-elnéptelenedő területek alakultak ki a táj és a természeti erőforrások alacsonyfokú használatával.

Összegzés

A Gömöri-medence az Északi-Kárpátok (Felvidék régió) egyik természet-és gazdaság-földrajzi egysége. A tájban megjelenő ember (társadalom) a tájpotenciál természeti elemének hasznosításával, termelő-életfenntartó tevékenységével kialakította életterét. A mezőgazdasági termelést a vizesföldek és az erdőségek természetes módon strukturálták. A folyó- és patak völgyek kultúrtájai sávosan rendeződtek el. A szerkezetformáló amfibikus árterek és az erdőségek is szervesen beépültek a komplex paraszti gazdálkodás térszerkezetébe. Az ökológiai adottságoknak megfelelően délen az agrárium, északon az erdőélés, a havasi gazdálkodás és a montánipar vált jellegadóvá. A tájhasználat regionális alapszerkezete – a lokális változások ellenére – a 19–20. század fordulójáig stabil maradt, jelezve a környezetgazdálkodás racionalitását.

A Gömöri-medence – a Felvidék más tájegységeihez hasonlóan – nem volt önellátó, így korán kialakította gazdasági kapcsolatait az alföldi területekkel. A bányászata és a fémfeldolgozó ipara már a középkor vége felé meghatározó jelentőségű volt nemcsak a megye, hanem a történelmi Magyarország gazdasági életében is. A kultúrtáj (és annak részeként az épített környezet) a hódoltság korában időszakosan és részlegesen károkat szenvedett, de a termelés folyamatossága nem szakadt meg. A gazdasági élet 18. századi reorganizációja után, a 19. század nagyarányú modernizációs és területfejlesztési folyamatai révén Gömör vármegye hazánk legiparosodottabb területe lett.

1920-ban a trianoni határmegvonással, a történelmileg kialakult térkapcsolatok (ipari kooperációk) megszűnésével a Gömöri-medence gazdasági élete megtorpant, a politikai határ mindkét oldalán gazdasági perifériák alakultak ki.²⁴

JEGYZETEK

1. Kázmér Miklós (2009): Geológia, archeológia és história – a környezettörténet forrásai. In: *Kázmér Miklós szerk.: Környezettörténet*. Budapest, Hantken Kiadó, pp. 11–20.
2. Borovszky Samu szerk. é. n. (1904): *Gömör-Kishont vármegye*. Budapest, Ujváry Zoltán szerk. (2001–2006): *A gömöri magyarság néprajza I–IV*. Debrecen.
3. Borovszky Samu szerk. é. n. (1904): *Gömör-Kishont vármegye*. Budapest, Ujváry Zoltán szerk. (2001–2006): *A gömöri magyarság néprajza I–IV*. Debrecen.
4. Bulla Béla–Mendöl Tibor (1947): *A Kárpát-medence földrajza*. Budapest, B. Kovács István (2009): *Gömörország. Egy tájhaza arcvonásai tényekben, képekben és gondolatokban*. Rimaszombat. Gömör-Kishonti Múzeumi Egyesület.
5. Ujváry Zoltán szerk. (2001–2006): *A gömöri magyarság néprajza I–IV*. Debrecen.
6. Faller Gusztáv–Kun Béla–Zsámboki László szerk. (1997): *A magyar bányászat évezredek története I*. Budapest. Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület, Heckenast Gusztáv (1991): *A magyarországi vaskohászat története a feudalizmus korában*. Budapest. Akadémiai Kiadó.
7. Paládi-Kovács Attila (1993): *A magyarországi állattartó kultúra korszakai*. Budapest. MTA Néprajzi Kutatóintézet, Paládi-Kovács Attila (1994): *A Felföld mint kulturális régió*. Ethnographia CV. pp. 1–35.
8. Borovszky Samu szerk. é. n. (1904): *Gömör-Kishont vármegye*. Budapest.
9. Paládi-Kovács Attila (1993): *A magyarországi állattartó kultúra korszakai*. Budapest. MTA Néprajzi Kutatóintézet.
10. Csüllög Gábor (2006): *A Tiszántúl a Kárpát-medence 10–17. századi regionális tagolódásában*. Doktori (PhD) értekezés. Debrecen, Debreceni Egyetem.
11. Havassy Péter (2001): *Gömör vármegye történetének áttekintése a Kishonttal való egyesítésig (1802)*. In: *Ujváry Zoltán (szerk.): A gömöri magyarság néprajza I*. Debrecen, pp. 47–236., Paládi-Kovács Attila (1994): *A Felföld mint kulturális régió*. Ethnographia CV. pp. 1–35.

12. Takács Péter–Udvari István (1991): Adalékok Gömör megye lakóinak vásározási szokásaihoz és a gömői vásárok 18. század végi történetéhez. In: A Herman Ottó Múzeum Évkönyve XXVIII–XXIX. pp. 209–225. Miskolc, Takács Péter–Udvari István (1992): Adalékok a Gömör megyei úrbéres lakosság 18. század végi pénzszerzési lehetőségeihez. In: *Viga Gyula* (szerk.): *Kultúra és tradíció. I–II. Tanulmányok Ujváry Zoltán tiszteletére.* pp. 857–869. Miskolc, Viga Gyula (2007): *Gazdasági kapcsolatok hagyományos formái. A Felföld és a Magyar Alföld táji kapcsolatainak néprajza.* Debrecen. Debreceni Egyetem Néprajzi Tanszéke.
13. Csorba Csaba (1993): Gömör vármegye katonai leírása (1780-as évek). Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Levéltári Füzetek 34. Miskolc.
14. Andrásfalvy Bertalan (2010): Víz és társadalom a magyar történelemben. In: *Bartha Elek, Keményfi Róbert, Lajos Veronika* szerk.: *A víz kultúrája.* Debrecen, pp. 13–38.
15. Udvari István–Viga Gyula (1998): Az 1770-es évek Kishont vármegyéjének népéletéhez. In: *Néprajzi Látóhatár VII.* 1–2. pp. 61–75. Debrecen.
16. Faller Gusztáv–Kun Béla–Zsámboki László szerk. (1997): *A magyar bányászat évezredes története I.* Budapest. Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület, Heckenast Gusztáv (1991): *A magyarországi vaskohászat története a feudalizmus korában.* Budapest. Akadémiai Kiadó.
17. Kiss Emília (2006): A gömői fazekasok által használt nyersanyagokról. In: *Holló Szilvia Andrea–Szulovszky János* szerk.: *Az agyagművesség évezredei a Kárpát-medencében.* Budapest–Veszprém, pp. 155–166.
18. Szulovszky János (2006): A gömői agyagművesség technológiájának leírása 1893-ból. In: *Holló Szilvia Andrea–Szulovszky János* (szerk.): *Az agyagművesség évezredei a Kárpát-medencében.* pp. 167–176. Budapest–Veszprém, Veres László–Viga Gyula szerk. (2006): *Kézművesipar Északkelet-Magyarországon.* Miskolc. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Múzeumi.
19. Veres László–Viga Gyula szerk. (2006): *Kézművesipar Északkelet-Magyarországon.* Miskolc. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Múzeumi.
20. Borovszky Samu szerk. é. n. (1904): *Gömör-Kishont vármegye.* Budapest, Heckenast Gusztáv (1991): *A magyarországi vaskohászat története a feudalizmus korában.* Budapest. Akadémiai Kiadó.
21. B. Kovács István (2009): *Gömörország. Egy tájhaza arcvonásai tényekben, képekben és gondolatokban.* Rimaszombat. Gömör-Kishonti Múzeumi Egyesület.
22. Borovszky Samu szerk. é. n. (1904): *Gömör-Kishont vármegye.* Budapest, Havassy Péter (2001) *Gömör vármegye történetének áttekintése a Kishonttal való egyesítésig (1802).* In: *Ujváry Zoltán* (szerk.): *A gömői magyarság néprajza I.* Debrecen, pp. 47–236., B. Kovács István (2009): *Gömörország. Egy tájhaza arcvonásai tényekben, képekben és gondolatokban.* Rimaszombat. Gömör-Kishonti Múzeumi Egyesület, Ujváry Zoltán szerk. (2001–2006): *A gömői magyarság néprajza I–IV.* Debrecen.
23. Paládi-Kovács Attila (1994): *A Felföld mint kulturális régió.* Ethnographia CV. pp. 1–35.
24. Gulyás László (2005): *Két régió – Vajdaság és Felvidék – sorsa az Osztrák–Magyar Monarchiatól napjainkig.* Hazai Térségfejlesztő Rt. Budapest.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- Andrásfalvy Bertalan (2010): *Víz és társadalom a magyar történelemben.* In: *Bartha Elek, Keményfi Róbert, Lajos Veronika* szerk.: *A víz kultúrája.* Debrecen, pp. 13–38.
- B. Kovács István (2009): *Gömörország. Egy tájhaza arcvonásai tényekben, képekben és gondolatokban.* Rimaszombat. Gömör-Kishonti Múzeumi Egyesület.
- Bácskai Vera (1988): *Városok és városi társadalom Magyarországon a XIX. század elején.* Budapest. Akadémiai Kiadó.
- Beluszky Pál (1999): *Magyarország településföldrajza. Általános rész.* Budapest–Pécs, Dialóg Campus Kiadó.
- Berényi István (2003): *A funkcionális tér szociálgeográfiai elemzése.* Földrajzi Tanulmányok 23. Budapest. MTA Földrajztudományi Kutatóintézet.

- Borovszky Samu szerk. é. n. (1904): Gömör-Kishont vármegye. Budapest.
- Bulla Béla–Mendöl Tibor (1947): A Kárpát-medence földrajza. Budapest.
- Csorba Csaba (1993): Gömör vármegye katonai leírása (1780-as évek). Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Levéltári Füzetek 34. Miskolc
- Csüllög Gábor (2006): A Tiszántúl a Kárpát-medence 10-17. századi regionális tagolódásában. Doktori (PhD) értekezés. Debrecen, Debreceni Egyetem.
- Faller Gusztáv–Kun Béla–Zsámboki László szerk. (1997): A magyar bányászat évezredes története I. Budapest. Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület.
- Frisnyák Sándor (1990): Magyarország történeti földrajza. Budapest.
- Gaál Lajos (2010): Gömörország természeti öröksége. Rimaszombat. Gömör-Kishonti Múzeumi Egyesület.
- Gulyás László (2005): Két régió – Vajdaság és Félvidék – sorsa az Osztrák–Magyar Monarchiától napjainkig. Hazai Térségfejlesztő Rt. Budapest.
- Hajdú Zoltán (2011): A „tótoklakta Felföld” politikai földrajzi kérdései a dualizmus korabeli magyar földrajztudományban. Közép-Európai Közlemények – Történészek, geográfusok és regionalisták folyóirata IV. 1. pp. 31–40. Szeged.
- Havassy Péter (2001) Gömör vármegye történetének áttekintése a Kishonttal való egyesítésig (1802). In: Ujváry Zoltán (szerk.): A gömöri magyarság néprajza I. Debrecen, pp. 47–236.
- Heckenast Gusztáv (1991): A magyarországi vaskohászat története a feudalizmus korában. Budapest. Akadémiai Kiadó.
- Hevesi Attila–Kocsis Károly (2003): A magyar–szlovák határvidék földrajza. Dunaszerdahely. Lilium Aurum.
- Kázmér Miklós (2009): Geológia, archeológia és história – a környezettörténet forrásai. In: Kázmér Miklós szerk.: Környezettörténet. Budapest, Hantken Kiadó, pp. 11–20.
- Keményfi Róbert (1998): A történeti Gömör és Kis-Hont vármegye etnikai rajza. Ujváry Néprajzi Tanszék, pp. 295–540.
- Kiss Emília (2006): A gömöri fazekasok által használt nyersanyagokról. In: Holló Szilvia Andrea–Szulovszky János szerk.: Az agyagművesség évezredei a Kárpát-medencében. Budapest–Veszprém, pp. 155–166.
- Kocsis Károly (1998): Az etnikai térszerkezet változásai a mai Szlovákia területén (1920 előtt). In: Frisnyák Sándor (szerk.): A Félvidék történeti földrajza. pp. 115–132. Nyíregyháza. MTA Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Tudományos Testülete.
- Paládi-Kovács Attila (1993): A magyarországi állattartó kultúra korszakai. Budapest. MTA Néprajzi Kutatóintézet.
- Paládi-Kovács Attila (1994): A Felföld mint kulturális régió. Ethnographia CV. pp. 1–35.
- Paládi-Kovács Attila (1996): Természeti tájak és nyelvhatárok a Felföldön (Abaúj-Torna és Gömör-Kishont megye példáján). In: Frisnyák Sándor szerk.: A Kárpát-medence történeti földrajza. pp. 59–68. Nyíregyháza. MTA Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Tudományos Testülete – Bessenyei György Tanárképző Főiskola Földrajz Tanszéke.
- Pinczés Zoltán (1996): Az Északnyugati-Félvidék gazdasági életének földrajzi alapjai. In: Frisnyák Sándor szerk.: A Kárpát-medence történeti földrajza. pp. 9–42. Nyíregyháza. MTA Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Tudományos Testülete – Bessenyei György Tanárképző Főiskola Földrajz Tanszéke.
- Prinz Gyula–Teleki Pál (1938): Magyar földrajz. A magyar munka földrajza. Budapest, Királyi Magyar Egyetemi Nyomda.
- Szulovszky János (2006): A gömöri agyagművesség technológiájának leírása 1893-ból. In: Holló Szilvia Andrea–Szulovszky János (szerk.): Az agyagművesség évezredei a Kárpát-medencében. pp. 167–176. Budapest–Veszprém.
- Takács Péter–Udvari István (1991): Adalékok Gömör megye lakóinak vásározási szokásaihoz és a gömöri vásárok 18. század végi történetéhez. In: A Herman Ottó Múzeum Évkönyve XXVIII–XXIX. pp. 209–225. Miskolc.
- Takács Péter–Udvari István (1992): Adalékok a Gömör megyei úrbéres lakosság 18. század végi pénzszerzési lehetőségeihez. In: Viga Gyula (szerk.): Kultúra és tradíció. I–II. Tanulmányok Ujváry Zoltán tiszteletére. pp. 857–869. Miskolc.

- Udvari István–Viga Gyula (1998): Az 1770-es évek Kishont vármegyéjének népéletéhez. In: Néprajzi Látóhatár VII. 1–2. pp. 61–75. Debrecen.
- Ujváry Zoltán szerk. (2001–2006): A gömöri magyarság néprajza I–IV. Debrecen.
- Veres László – Viga Gyula szerk. (2006): Kézművesipar Északkelet-Magyarországon. Miskolc. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Múzeumi.
- Viga Gyula (1990): Árucseré és migráció Észak-Magyarországon. Miskolc–Debrecen. Ethnica.
- Viga Gyula (2007): Gazdasági kapcsolatok hagyományos formái. A Felföld és a Magyar Alföld táji kapcsolatainak néprajza. Debrecen. Debreceni Egyetem Néprajzi Tanszéke.
- Viga Gyula (2011): A tájak közötti gazdasági kapcsolatok néprajza (A Felföld népeinek gazdasági kapcsolatai a 18–20. században). MTA doktori értekezés tézisei. Budapest–Miskolc.

STATISZTIKAI FORRÁSOK

- A Magyar Korona országainak 1900. évi népszámlása II. A népesség foglalkozása községenként. Budapest, 1904.
- A Magyar Korona országainak 1901. évi mezőgazdasági termelése. Budapest, 1903.
- A Magyar Korona országainak mezőgazdasági statisztikája 1895. Budapest, 1897.
- Gömör-Kishont vármegye adóközségeinek területe és kataszteri tiszta jövedelme művelési áganként és osztályonként az 1909. évi v t-cikk alapján végrehajtott kataszteri kiigazítás után. Budapest, 1914.
- Magyarország malomipara. Magyar Statisztikai Közlemények. Új folyam XIII. kötet. Budapest, 1896.
- Magyarország művelési ágak szerinti terjedelme és földjővedelme. Buda, 1865.