



A projekt az Európai Unió támogatásával és az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával
valósul meg (támogatási szerződés száma TÁMOP 4.2.1/B-09/1/KMR-2010-0003)

Eötvös Loránd Tudományegyetem
Informatikai Kar
Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszék

Knieszsa István térképének geoinformatikai feldolgozása

– *Magyarország népei a XI. században* –

Nagy Ferenc

térképész szakos hallgató

Témavezető:

Faragó Imre

tanszéki mérnök



Budapest, 2011

TARTALOMJEGYZÉK

1. Bevezetés.....	3
2. Eredetünk kutatása, a honfoglalás	5
2.1. Előzmények.....	5
2.2. Nyelvészeti kutatások.....	7
2.3. A honfoglalás	12
2.4. A kettős honfoglalás elmélete	14
3. Kniezsa István és térképe	17
4. A történeti földrajz	19
4.1. A magyar tájnévadás	21
4.2. Vízrajz az Árpád-korban	23
4.3. Erdőségeink a honfoglalás korában	24
5. A térkép elkészítése.....	25
5.1. Tematikus tartalom.....	25
5.2. Háttértérkép.....	25
5.3. Szerkesztés	26
5.4. Röviden a Flash-ről.....	28
5.5. Térképi interaktivitás	29
5.6. Az interaktív Kniezsa-térkép.....	29
6. Összefoglalás.....	34
7. Köszönetnyilvánítás	34
8. Felhasznált irodalom	35
9. Kép- és ábrajegyzék	36

1. Bevezetés

A magyar nép eredete körül napjainkban is rengeteg a tisztázatlan kérdés. Honnan származunk valójában? Kik voltak az őseink? Hogyan és hol telepedtek meg a Kárpát-medencében? A válaszokat történelmünk folyamán számos történész, régész, nyelvész és más tudományok képviselői próbálták megtalálni, több-kevesebb sikerrel, illetve elfogadható eredménnyel. A köztudatban élő, általánosan elfogadott elképzelést rengeteg bizonyíték támasztja alá, viszont egyre több olyan kutatási eredmény lát napvilágot, amelyek ezt a következtetést, ha nem is cáfolják, de kétségbe vonják. Az egyik ilyen eredet-elmélet kidolgozója László Gyula régészprofesszor. „A kettős honfoglalás” c. munkájában érdekes tudománytörténeti kérdésekkel foglalkozik, melyben feltevését próbálja biztosabb alapokra helyezni. Gondolatmenetében sokszor támaszkodik Kniezsa István korábbi, magyarságtudományi térképeire. Figyelemreméltó, hogy egy ilyen kartográfiai műnek milyen fontos szerepe lehet a tudományos munkákban.

Kniezsa István (1898–1965) a 20. századi magyar nyelvtörténeti kutatások egyik legjelentősebb alakja volt, számottevő tudományos eredményt ért el a Kárpát-medencei hely- és személynévanyag vizsgálatában, a magyar nyelv középkori állapotának és írásgyakorlatának kutatásában, valamint a szláv eredetű jövevényszavak feltárásában [1]. Szakdolgozatomban térképészeti vonatkozású munkáival foglalkozom, középpontba állítva a „Magyarország népei a XI. században” c. térképét, melynek fő célja a Kárpát-medence Árpád-kori etnikai viszonyainak bemutatása, de számos régészettel és nyelvészettel kapcsolatos jelenséget is ábrázol. A mű fontosságát – és érdekességét is egyben – az adja, hogy a későbbi történelmi kutatások rendszeresen erre hivatkoznak.

Munkám egyik célja egy olyan nyomtatott térkép elkészítése, amely tartalmában megegyezik a fent említett művel, de egyéb földrajzi nevekkel egészül ki. Másrészt a papírtérképen való megjelenítése mellett célul tűztem ki egy olyan informatikai feldolgozást, melyben az egyes elemek interaktív módon tekinthetők meg, valamint a térkép egy információkkal bővített változatát érhetjük el.

Dolgozatom második részének központi témája a magyarság eredetének kutatása és a honfoglalás. Ennek a népünk számára oly jelentős eseménynek a körülményeit, a kialakult elméleteket és azok kritikáit, valamint az érdekesnek, elgondolkodtató elemeket foglalom össze. Úgy vélem, a hivatalos álláspont mellett mindenképp érdemes megismerkedni azokkal az alternatívnak nevezett nézetekkel is, melyek más szempontból világítják meg a Kárpát-

medencébe való megérkezésünket. Mindezzel bővíthetjük az őstörténetünkkel kapcsolatos ismeretinket, szélesíti a látókörünket, befolyásolhatja a témához való hozzáállásunkat. Kniezsa István munkásságát és térképészeti tevékenységét a harmadik egységben mutatom be. A dolgozat következő fejezetében a történeti földrajz kialakulásával, fejlődésével, eredményeivel foglalkozom, főként a Kárpát-medence viszonylatában. Kitérek itt a magyar tájnévadás gyökereire, a természetes névadás folyamatára, tárgyalom azon korabeli tájneveket és folyóneveket, amelyek a térképi ábrázolásban is hangsúlyosan jelentkeznek, illetve a nevek forrásait is ismertetem. A korabeli természeti táj arculatát vázoló fel a vízrajz és az erdőségek rövid bemutatásával. Az utolsó szakasz az átdolgozott térkép elkészítésnek folyamatáról, az interaktív változat létrehozásáról, illetve a munka közben felmerülő problémák leküzdéséről ad áttekintést.

A téma feldolgozásakor igyekeztem széleskörűen tájékozódni, a számtalan forrás közül a megfelelőeket kiválasztani, illetve figyelembe venni az aktuális kutatási eredményeket is. Szeretném érzékeltetni, hogy miképpen lehet egy „elfelejtett” térképészeti alkotást újra aktuálissá tenni, visszahozva azt a figyelem középpontjába. Remélem munkámmal sikerül átmentenem az utókor számára a magyarság kultúrájának egy darabját.



2. Eredetünk kutatása, a honfoglalás

A magyarok történetét, eredetét sokan megírták a középkorban, de forrásértéküket a modern tudomány megkérdőjelezi. Őseink Belső-Ázsiából a Kárpát-medencébe való jutása előtt mindig nagy kultúrnépek látókörében mozogtak, ennek köszönhetően jelentek meg nyomaik többek között kínai, tibeti, mongol, muszlim, görög stb. krónikákban. Sajnos ezeknek csak kis részét fordították le magyarra és adták közre, pedig csak belőlük is felvázolható lenne őstörténetünk. Egészen a 18. század végéig senki nem foglalkozott mélyrehatóan a magyar történelem ezen szakaszával, nem vitatta az addig kialakult álláspontokat, nem kérdőjelezte meg a magyar-hun rokonság hagyományát. Az első tudományos kutatások nyelvészeti vonalon indultak el, a régészet csak később került előtérbe.

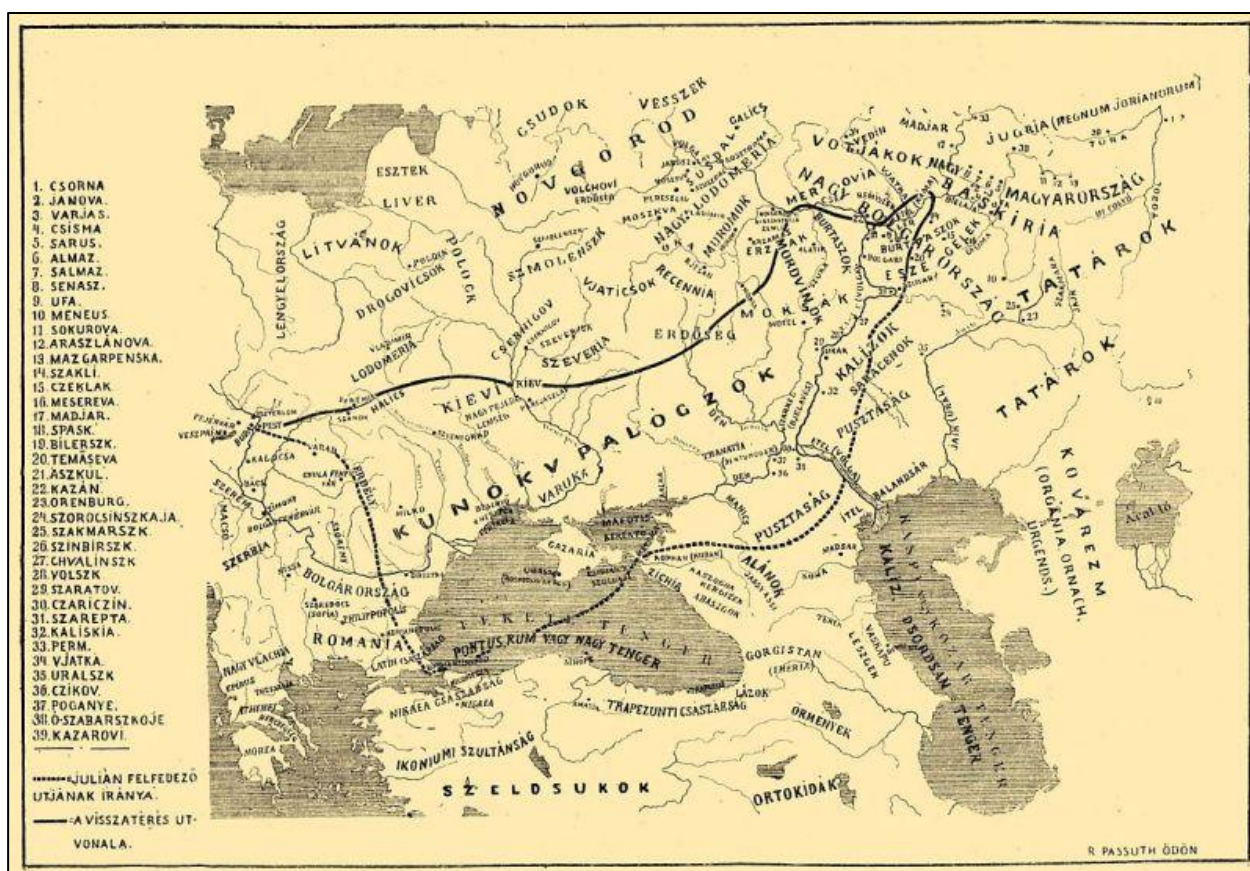
2.1 Előzmények

Julianus Domonkos-rendi szerzetes néhány társával 1235-36 táján utazást tett, hogy megkeresse a magyarok őshazáját keleten, a Volga–Káma–Urál vidékén. Meg is találták az itteni magyar népességet, a leírások szerint megértették egymást, s a területet *Magna Hungariának* nevezte. 1237-es, második útja nem volt sikeres, csak Moszkvától keletre jutott el, mert addigra a tatárok elpusztították a Volgántúli területeket. A hosszú útról Batu kán híres levelét hozta IV. Béla udvarába, melyben arra kérte a magyar királyt, hogy feltétel nélkül adja meg magát. Julianus barát volt egyébként az első, aki hiteles tudósításokkal látta el az egyházi államot, és közvetve a nyugat-európai uralkodókat a mongol készülődésről.

A középkori magyar királyok krónikásainak feljegyzései szerint a magyarok és a magyar nyelv őshazája Ázsia. Kézai Simon, IV. László királyi udvari papja által 1282-ben latinul kiadott *Gesta Hungarorum (A magyarok története)* többféle magyar mítoszt és mondát dolgozott fel. Saját vallomása szerint nyugati krónikákból merített, de nagy valószínűséggel használta a már forgalomban levő magyar krónikákat is. A kétkötetes mű első könyvében a hun birodalom felbomlásáig, a másodikban pedig a honfoglalástól az 1280-ig terjedő időszak történéseivel foglalkozott. Az első részből ismerjük Hunor és Magor mondáját: Hunor leszármazottai lettek a hunok, akik kelet felé vándoroltak, míg Magor leszármazottai a magyarok népe, akik pedig nyugat felé. Az ehhez hasonló elbeszélések buzdították a magyarokat arra, hogy kutassák nyelvük eredetét.



1. ábra: Julianus barát útja (1235-36)



2. ábra: „Julián utjának térképe” (Szilágyi Sándor: A magyar nemzet története)

2.2 Nyelvészeti kutatások

A 18. században merült fel először a gondolat német és skandináv tudósok részéről, hogy a magyar esetleg rokonnyelve lehet az északi nyelveknek. Elképzelésüket névtani vizsgálatokkal próbálták meg alátámasztani. Egészen a 19. század második feléig itthon úgy vélték, hogy közép-ázsiai szkíta népektől származunk, nyelvünk pedig olyan keleti nyelvek rokona, mint a török vagy a mongol.

A finnugor származás elméletének megjelenése egyidős a modern *nyelvtudománnyal*. Az első magyar kutató *Sajnovics János* (1733–1785) volt, aki megvetette nyelvünk rokonságának tudományos alapjait. 1769-ben Észak-Norvégiába utazott, hogy tanulmányozza a szigeten élő lappok anyanyelvét. Megfigyelései (hangtani és alaktani egyezések) már egy évvel később, könyv formájában jelentek meg. A *Demonstratio*-t latinul tette közzé, soha nem jelent meg magyarul. A benne leírtak külföldön elismerést váltottak ki, itthon értetlenül fogadták. Mindezek ellenére elindult nyelvünk eredetének tudományos kutatása.

Sajnovics feltételezése az orvos és természettudós *Gyarmathi Sámuel* (1751–1830) személyében követőre talált. Kapcsolatot fedezett fel a lapp, finn és magyar nyelv között, illetve felfigyelt az esetleges tatár befolyásra is. Kutatása az alábbiak szerint összegezhető: a török-tatár nyelvek csak annyiban hasonlítanak a magyarra, mint minden más keleti nyelv, a finn eredetű nyelvekkel a magyar sokkal szorosabb kapcsolatban áll.

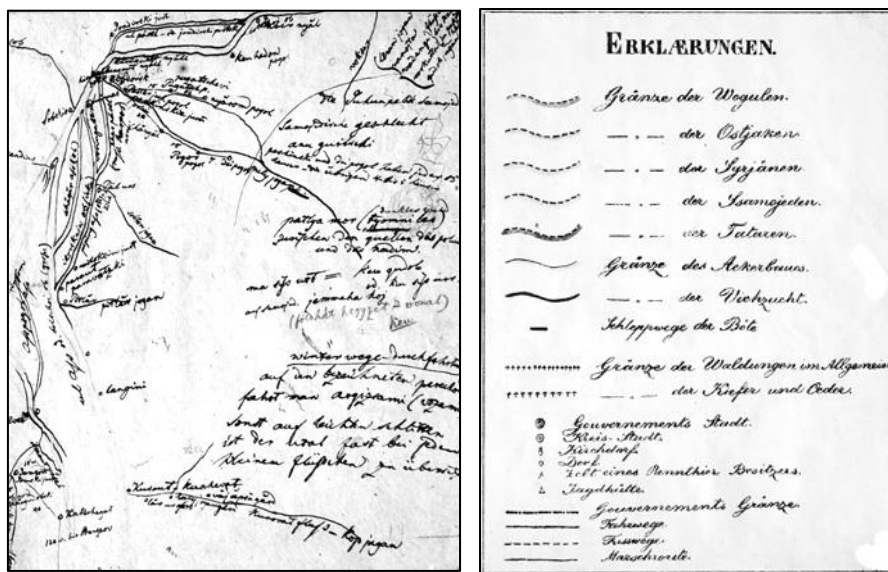
Beregszászi Nagy Pál (1750–1828) készítette az első rendszeres tanulmányt, melyben a magyar nyelvet az ázsiai nyelvekkel rokonította. A rokoni szálakat főleg a török kultúrában fedezte fel. Az ő által megkezdett úton haladt tovább *Kőrösi Csoma Sándor* (1784–1842). Egyetemi tanulmányai során hívták fel figyelmét arra, hogy a középkori arab utazók arról tudósítottak, hogy a magyarok az eurázsiai sztyeppén vándorolnak. Be szeretne volna bizonyítani, hogy „*ellentétben a finn–magyar elmélet mellett kardoskodók megnyilatkozásaival, a magyar nép igenis Attila népe*”. Közép-ázsiai utazásai során tibeti szótárt készített, és azt állapította meg, hogy az itteni nyelvek rokonságot mutatnak a magyarral. Munkásságáról azonban mindmáig nem tisztázódott, hogy valójában mit is ért el.



3. ábra: Kőrösi Csoma Sándor útvonala Erdélytől Indiáig

A finnugor nyelvek kutatói az 1830-40-es években indultak tudományos expedícióikra. Az általuk összegyűjtött nyelvi adatok mennyisége és minősége új lehetőségeket teremtett a finnugor nyelvek tanulmányozásában. *Reguly Antal* (1819–1858) a balti finn nyelveket tanulmányozta, s megismerkedett a finnek, észtek, lappok történelmével is. 1844-ben Szibériában járt, nem sikerült bizonyítania, hogy a magyarok északról származnak, de eredeti vogul és osztják irodalmi alkotásokat talált. Nem elhanyagolható megállapítása, hogy a magyar-finn nyelvrokonságot nem lehet csak nyelvészeti módszerekkel bebizonyítani, hanem a néprajzi és történelmi adatok is fontos szerepet játszanak.

Munkájának kartográfiai gyümölcse az orosz felkérésre elkészített Urál hegység térképe. Földrajzi irodalomban a mű úgy szerepel, mint tudományos kutatóútjának egyetlen nyomtatásban megjelent eredménye.



4. ábra: Reguly vázlatja az Ob alsó szakaszáról, és a térkép jelmagyarázata

A finnugor nyelvrokonság elismertetését megnehezítette Horvát István (1784–1846), aki jól ismerte a kérdéskörhöz kapcsolódó szakirodalmat, de nagy tudása hatalmas fantáziával is párosult: olyan „pánmagyar” elméletet alkotott, amelyben minden hajdani dicsőséges nép magyarrá vált. Belőle táplálkoznak a napjainkban is felbukkanó szemléletek.

A 19. század a történeti nyelvészet nagy időszaka volt: kialakultak módszerei, megszülettek máig érvényes eredményei. A különböző nyelvészeti tanítások közül a hazai tudósok azt keresték, amelyet össze lehetett egyeztetni a hagyományos magyar nemzeti tudattal. A hun-magyar rokonság tudata erősebb volt, mint az új nyelvészeti elméletek. Történelmi okokból Magyarországon a hazafias érzések kiélésére a finnugor nyelvrokonság alkalmatlan volt. A 19. században a finnugor népek közül egyedül a magyar nép élt saját államában. Ez az állam majdnem ezer éves hagyományokkal rendelkezett. A magyar ember azt olvasta a krónikákban, hogy ő egy még dicsőségesebb nép, a hun leszármazottja, birodalmának jogos örököse. A magyarság nemzettudata tehát már kialakult és megszilárdult, mire a finnugor nyelvrokonság eszméje megszületett. Finnországban és Észtországban viszont a finnugor nyelvrokonság eszméjének kibontakozása egybeesett az önálló kultúráért és államért folytatott küzdelemmel, ezért szervesen beépült a nemzeti tudatba.

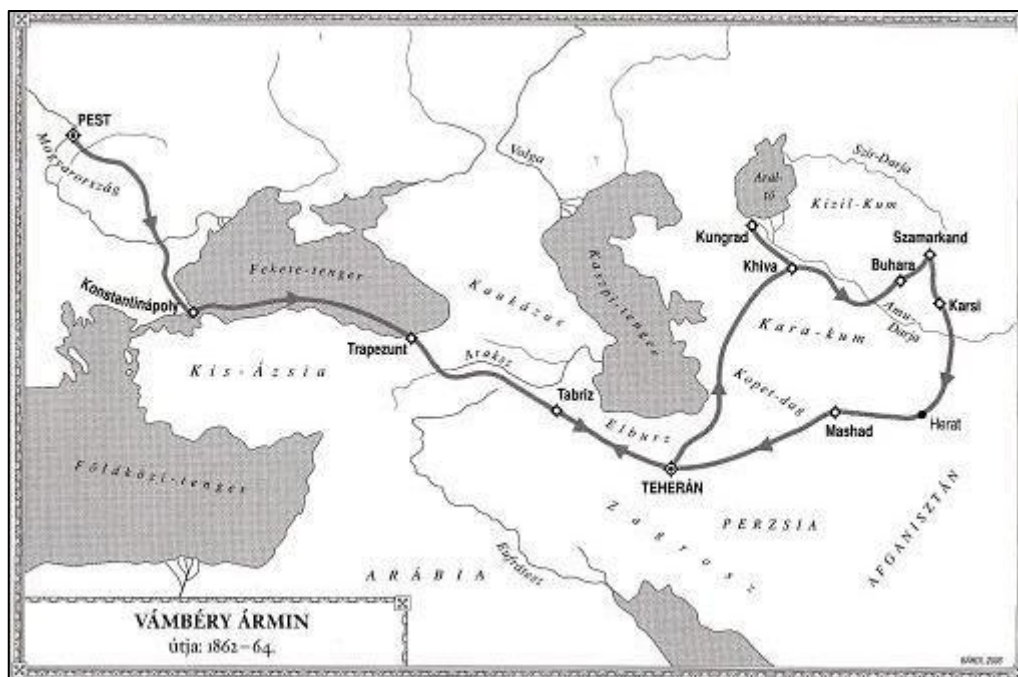
A reformkori Magyarországon Széchenyi István (1791–1860) tevékenységének köszönhetően a magyar nyelv központi szerepet foglalt el. Olyan státuszt kellett biztosítani nyelvünknek, mint a többi európai nemzeti nyelvnek. Ilyen gondolatokra alapozott kitartó munka eredménye, hogy 1844-ben a latin helyett a magyar vált hivatalossá. Erre az időszakra

esik *Sir John Bowring* (1792–1872) brit tudós és diplomata tevékenysége, aki a magyar nyelvről figyelemre méltó kijelentéseket tett. *Poetry of Magyars* c. versgyűjteményében kifejti, hogy a magyar nyelv önálló, nagyon régi nyelv, amely alig változott és megtartotta ázsiai összerkezetét.

A fennálló helyzetet alapvetően változtatták meg az 1849-es események: kiderült, hogy osztrák uralom alatt kell maradnunk. A Bach-rendszer következő 10 évében kemény germánosító politikát folytattak hazánkban, még azt is tervezték, hogy az Akadémia hivatalos nyelvvévé a németet tegyék. A korszakban az északi rokonság gondolata teret hódított, főleg akadémiai körökben.

A finnugrisztika további fejlődésének alapjait *Hunfalvy Pál* (1810–1891) tevékenysége vetette meg. Először a maga számára tisztázta a vitás kérdéseket, majd lépésenként győződött meg a magyar nyelv finnugor eredetéről, majd ennek az eszmének a terjesztőjévé vált. Hunfalvy Magyarországra hívta *Budenz Józsefet* (1836–1892), aki az első, egyetemen tanult nyelvésze lett a magyarországi finnugrisztikának. Az Akadémia feladatául tűzte ki, hogy a magyart vezesse le egy hipotetikus finnugor ősnyelvből. Kutatásaik „eredményeként” kimutatták, hogy a magyaroknak semmi közük nincs a hunokhoz, se nyelvüknek a törökhöz. A mi rokonaink az északi finnek, illetve az Uráltól keletre, az Ob folyó vízgyűjtő területein élő vogulok és osztjákok.

Vámbéry Ármin (1832–1913), a talán leghíresebb magyar etnológus 1861 és 1864 között Közép-Ázsiába tett utazást, hogy alátámassza a török-magyar rokonság elképzelését. Hazatérése után a tudós közvélemény konkrét tudományos eredményeket várt, s mivel ezt nem kapta meg hűvösen fogadták. 1869-ben Vámbéry kiadott művében a kibontakozóban lévő finnugor elmélet ellentétét állította. Ennek hatására robbant ki az ún. ugor-török nyelvviita, amely a finnugor elmélet első jelentős tudományos kihívása volt. Budenz Józsefet és Hunfalvy Pált azzal gyanúsította, hogy a magyar forradalmat leverő Habsburg-udvar ügynökei, s ezért hirdetik mindketten a dicsőséges múltat hordozó török rokonsággal szemben a magyar nyelv finnugor származását.



5. ábra: Vámbéry Ármin útja (1862-64)

Egyes források szerint Vámbéry Tarihi Üngürüş c. középkori magyar krónika török fordítását a Magyar Tudományos Akadémiának ajándékozta, de Budenz gondoskodott róla, hogy feledésbe merüljön. Ellenfelei, bécsi egyetértéssel tanszéket alapítottak az egyetemen. Hunfalvy meghamisította az ellentétes részleteket Vámbéry kézíratainak másolatában. Rovásírásos emlékeket égetett el, hogy bizonyítékokat tüntessen el.

Később a hivatalos kormányzati politika is beszállt a küzdelembe. Trefort Ágoston vallási és oktatási miniszter 1877-ben jelentette ki, hogy hazánknak kedvező kutatásokat kell támogatni: „nem ázsiai, hanem európai rokonokra van szükségünk”, az ország érdekei ezt kívánják. A 19. század végére - a 20. század elejére Magyarországon a finnugrisztika elismert tudománnyá vált. Az a tény, hogy a „finnek” nyerték meg az ugor-török háborút, aligha nevezhető tudományos érdemnek. Lényegében annak köszönhető, hogy Hunfalvy és tábor a korszakban hatalomra került a Magyar Tudományos Akadémián.

Nem véletlen, hogy a Magyar Tudományos Akadémia Magyar Őstörténeti Bizottsága és a Magyar Nemzeti Múzeum a rendszerváltás után, 1992-ben nemzetközi konferenciasorozatot indított a következő témával: „A honfoglalás sok szemmel”. A vita ma is folyik, nemcsak a hazai, hanem a nemzetközi tudományos porondon is. 2004-ben a nemzetközileg elismert olasz nyelvész, Angela Marcantoni amszterdami előadásán kijelentette, hogy a finnugor nyelvrokonság megalapozatlan, lényegében kitalált teória.

2.3 A honfoglalás

A honfoglalás szó általános meghatározása a következő: *honfoglalás*nak nevezzük azt a folyamatot, melynek során valamely nép egy kiválasztott területet birtokába vesz, abból a célból, hogy ott új hazát alapítson. Ennek megfelelően a magyar történelemben honfoglalásnak nevezzük azt a folyamatot melynek során a magyarok birtokukba vették a Kárpát-medencét és a szomszédos nyugati területeket [2].

A magyar honfoglalás esetében nem szabad megfeledkeznünk arról, hogy egy Belső-Ázsiából elindult, Európa és Ázsia határán kialakult nép a Kárpát-medencében szilárd jogállamot hozott létre, azaz Európa történetében is tekintélyes helyet foglal el. Ez az állam csaknem egy évezreden át a *Szent Korona* alá tartozó népek között olyan viszonylagos békét és jogokkal biztosított együttélést teremtett, ami felé napjainkban az európai népek törekednek. Az önállóvá vált magyarság felelősségteljes vezetőiben a 890-es évek elején már tudatosodott az új hazába költözés igénye. Elődeink ekkor feltehetően a Don folyó vidékén, Etelközben alakították ki szállásterületüket. A vezetők hamar felismerték, hogy ez a térség nem nyújthat számukra hosszú időre békés és biztonságos hajlékot, hiszen határait nem lehetett megfelelően védeni. Ezzel szemben a Kárpátok hegyszorosainak elzárásával elejét lehetett venni a váratlan rajtaütéseknek, és ennek a földnek a képe teljesen megfelelt a magyarság ősi gazdálkodásának: nagy kiterjedésű, dús, füves legelők és jó szántóföldek álltak rendelkezésükre, és ez volt az a föld, ahova a magyarok "ősei" - a hunok is - eljutottak. A magyarok vezetői tudták, hogy a nagy eurázsiai sztyepnek a legnyugatibb részét képező Kárpát-medencét könnyen birtokba vehetik, hiszen egyrészt nem volt ekkor itt szilárd katonai hatalom, másrészt pedig ott olyan népek (hunok-avarok) éltek békés földműves és állattartó életüket, akik korábban szintén valamely belső-ázsiai törzsszövetségből váltak ki, így életmódjuk és kultúrájuk sokban hasonlított a magyarokéhoz.

A honfoglalás idejét sokáig nem tudták pontosan megállapítani. *Anonymus* 903-ban, a *Bíborbanszületett Konsztantín* 950-ben, a *Zágrábi és Várad* *Krónikák* 889-ben, *Székely István* 888-ban adták meg ennek évét. A magyar krónikák zöme *Regino prümi apát*, illetve az őt követő *Altaichi Évkönyvek* évszámát fogadta el a XI. századi elveszett gestát tükröző *Zágrábi Rövid Krónika*, *Anonymus* és *Ákos mester*, de náluk a római szám másolási hibákból 884, 888, illetve 872-re torzult. A magyar kultuszminisztérium 1882. október 17-én felszólította a Tudományos Akadémiát, hogy állapítsa meg a honfoglalás pontos évszámát. Ez 1882. október 25-én megállapítását a következőkben foglalta össze: "A magyarok 888 előtt a

mi hazánk területén még nem telepedtek meg, s hogy 900-ban a magyar állam már meg volt alapítva". A honfoglalás pontos dátumának meghatározása ezután a német és magyar csillagászokra hárult. VI. Bölcs Leó bizánci császár krónikásától tudjuk, hogy Bizáncban 891. augusztus 8-án teljes napfogyatkozás volt. Ebből *Theodor Oppolzer* 1887-es táblázatai alapján a kiváló magyar csillagász *Lakits Ferenc* 1890-ben egyértelműen megállapította, hogy a magyar honfoglalás ideje 895-ben volt. Adminisztrációs okok miatt azonban a millenáris ünnepségek terve csak 1892-ben került az országgyűlés elé. Hiába iktatták törvénybe az 1895-ös kezdési időpontot, a szakemberek szerint a felkészülés és a tervezett kiállítás időigénye még legalább négy év volt, azért a millenáris ünnepségeket csak egy év késéssel, 1896-ban tartották meg, így a magyar kormány 1896-ot tűzte ki a millenáris ünnepségek esztendejéül meghagyva a honfoglalásnak 895-ös dátumát.

A történelem a honfoglalás kezdetét a bolgárokkal szövetkezett besenyő-támadással magyarázzák, bár úgy tűnik, ennek nem volt szerepe a 895-ben már megkezdett honfoglalásnak. Magáról a besenyő támadásról csak egyetlen szerző, *Bíborbanszületett Konsztantín* császár emlékezik meg, ami jelzi ezen esemény jelentéktelenségét. A honfoglalás időszerűségét a Dunántúlt kivéve, - amelyet a magyarok csak 900-ban, Arnulf frank uralkodó halála után foglaltak el, - a Kárpát-medence "üressége", Szvatopluk halála és a bolgár központok megszűnése indokolta. 895 tavaszán Árpád és a hozzá csapódott kabar csoportok ("törzsek"?) már az országban voltak. A Kárpátok keleti részén tartózkodó magyar törzsek a hozzájuk legközelebbi, a Vereckei-, a Tatár- a Radnai-, a Borgói-hágón, valamint a Békási-, az Ojtozi- és a Bodza-szoroson át vonultak a Kárpát-medencébe. A dél-erdélyi és az al-dunai szorosokat a bolgár fenyegetettség miatt nem vehették tömegesen igénybe. A magyarok zavartalanul, családotól, állataikkal, ökrös szekerekkel, lovon ülve, nem pedig "megtépázva" menekültek be, ahogyan ezt általánosan állítják, hanem harci erejük teljében úgy vonultak be, hogy ottani berendezkedésük után négy év múlva már megkezdheték tervezett felfedező-útjaikat Nyugat-Európa felé. Ez a honfoglalás utáni négy év a végleges berendezkedéssel telt el. Árpád békét kötött az ország északi részén levő morvák maradékaival "igen biztos békét kötöttek" (*Kézai Simon*) az oroszokkal, sőt az oroszok közül sokan a magyarokkal tartottak (*Anonymus*). A félmilliónyi honfoglaló magyar rövid idő alatt magába olvasztotta az itt talált kis számú szláv, esetleg bolgár lakosságot. Az itt maradt hunok és avarok utódaival békében éltek, az ország szélein pedig gyepűrendszert alakítottak ki az esetleges támadások ellen. A gyepűrendszer határőreinek kizárólag megbízható magyarokat és a magyarokkal rokon törzseket; az oroszokkal, a szlovákokkal és az osztrák örgrófsággal szemben besenyőket,

jászokat és székelyeket állítottak. A magyarság a X. század folyamán is megőrizte az egykorú nyugat népeitől lényegében elütő életformáját, sokáig még nagyállattartó lovas nép maradt anélkül azonban, hogy ennek az életmódnak előfeltételei a régi értelemben adva lettek volna.

Az ország meghódításának befejeztével a Tisza és a Maros találkozásának tájékán, egy tóvá szélesedő folyamág mellett erdőben feltehetően 895 tavaszán Árpád országgyűlést tartott, ahol "a vezér és nemesei elrendezték az országnak minden szokástörvényét meg valamennyi jogát is, hogy miképpen szolgáljanak a vezérnek meg főembereinek, vagy miképpen tegyenek igazságot bárminő elkövetett vétkekért. Egyszersmind a vezér, velejött nemeseinek, különböző helységeket adományozott összes lakosságukkal együtt. Azt a helyet, ahol mindezt elrendezték, a magyarok a maguk nyelvén Szerinek nevezték el, mert ott ejtették szerét az ország egész dolgának" (*Anonymus*). Ez ma Pusztaszer. A Dunántúl elfoglalása és a morváknak a Kisalföldről és a Vág-völgyéből való kiszorítása után 900-ra az egész Kárpát-medence magyar kézre került, ezért ezt az időt tarthatjuk a honfoglalás befejező évének; eddig tart a magyar őstörténet és ekkor kezdődik a magyarság történelme. [3]

2.4 A kettős honfoglalás elmélete

Régészetileg kimutatható, hogy az avar korban, a 670-680-as években nagy tömegű keleti népesség áramlott be a Kárpát-medencébe, nevüket is tudjuk: ők voltak az onogurok vagy onogundurok. Minket a földkerekségen mindenütt ungar, Hungarus, Hungaryan, venger stb. néven neveznek, ami az onogur névből származik. Újabban az is bizonyosságot nyert, hogy a 8-9. században igen sok onogur név bukkan fel Nyugaton, sőt létezik egy „strada ungarorum” (magyar út) is. Ez annak az útnak a neve, amelyen az elmúlt századokban már előtte jártak a hunok, longobárdok és az avarok, hogy lerohanják és birtokukba vegyék a csábító kincseket ígérő észak-itáliai földeket.

Mindez bizonyossá teszi, hogy a késő avar időkben nagy tömegű onogur élt a Kárpát-medencében, és ezek megérték Árpád népének honfoglalását. Ők lennének a magyarok ősei?

Kezdetben a történelemtudomány a régészeti leleteket inkább csak mint a kor képanyagát, illusztrációját használta fel. Lassan viszont a régészet önálló eredményei is szóhoz jutottak. A honfoglalás korára nézve a történelem és a régészet forrásainak egyeztetése váratlan nehézségekbe ütközött. Történelemtudományunk teljes egészében a nyelvtudományra bízta magát, melyből ellentmondások adódtak: történeti forrásainkban és régészeti leleteinkben Árpád magyarjai török vagy legalábbis teljesen török műveltségű

népként jelennek meg, ezzel szemben nyelvtudományunk tanítása szerint finnugor népek volnánk.

A kettős honfoglalás elméletét *László Gyula* (1910–1998) régészprofesszor dolgozta ki. Szerinte a magyarság két lépcsőben szállta meg a Kárpát-medencét. A „*kettős honfoglalás*” c. műve 1978-ban jelent meg. Az eszme nem új, azt már régebbi szerzők – így *Nagy Géza* 1896-ban - leírta, csak a második világháború utáni időkben, amikor teljesen eltorzult magyar őstörténetet tanítottak, hatott újszerűnek. Művében *László Gyula* kifejti: természetes, hogy nem tudjuk a teljes valóságot feltárni, vitázni kell az egyes feltevések helyességéről. Ellenszenvesnek tartja a biztosnak mondott kijelentéseket, és rokonszenvesnek véli a lehetőségeket kimondását. Őstörténetünk és honfoglalás-történetünk adattára szegény, a magyarázó elméletek emiatt sokfélék. A szívós kutatások eredményeként kialakult egy honfoglalás-kép, amely nem egészen biztos, hogy az egykori valóságot tükrözi. A tudományos alapossággal addig megoldatlan problémák ösztönözték a szerzőt munkája során. Számára a legfontosabb kérdés nem is az, hogy őshazánk északon, vagy keleten volt-e, hanem, hogy mikor és hol kapcsolódott össze, s vált eggyé ez a kettősség (török ~ finnugor eredet). Feltevéseinek legfontosabb pontja, hogy Árpád honfoglaló magyarjai a Kárpát-medencében már magyarokat találtak. Kutatása arra irányult, hogy kiderítse, mikor és hogyan kerülhettek ide a honfoglalás előtt magyar tömegek.

Feltevése három térkép egymásra vetítéséből alakult ki. Ez az évek folyamán egyre többrétűbb lett ugyan, de velejében nem változott. E három térkép: *Knieszsa Istvánnak* a Szent István-émlékkönyvben közölt, 11. századi nyelvi térképe (*Magyarországi népei a XI. században*), *Csallány Dezső* avar kori térképe és *Szőke Bél* honfoglalás kori lelet térképe.

Ellentmondásként fogalmazódott meg, hogy a Kárpát-medence közepét tömören kitöltő avarságnak semmi nyelvi emléke nem maradt. Az avarokkal egy időben, a medence belseje köré telepedett és az erdős területeket, folyóvölgyeket megszálló szlávságnak viszont rengeteg helynév őrzi a nyomát.

Ma már természetesnek tűnik az, hogy a Kárpát-medencébe a hunokkal és az avarokkal olyan népelemek kerültek, akik Belső-Ázsiából indultak és nyelvük, kultúrájuk, életmódjuk és testalkatuk nagy vonalakban azonos vagy hasonló volt a magyarokéhoz. Ennek értelmében ma már újra a "hármass honfoglalást" (a hunokét, az avarokét és Árpád népét) vesszük természetesnek. *László Gyula* e nézetet abban az időben "melegítette fel", amikor a Sztálini- (Rákosi-) korban azt tanították fiataljainknak, hogy a harmadik avar-hullám - *Baján kagán* halála - után a Kárpát-medencét a szlávok vették birtokba; itt minden szláv volt. Ezt a téves

ideológiát kivédendő László Gyula a harmadik avar-hullámot már "magyarnak" minősítette, ami részben igaz, de részben nem. Ma már nem azt mondjuk, hogy a hunok vagy az avarok már "magyarok" voltak, hanem azt, hogy ők is Belső-Ázsiából indultak el és más úton, más időben és a magyarokéhoz hasonló kultúrával érkeztek a Kárpát-medencébe.

Dr. Kiszely István (1932–) neves antropológus a következőket írja egyik honfoglalással kapcsolatos tanulmányában:

László Gyulának ezen "elmélete" régi és mai igazságok természetes kompilációja; elméletét az idő és a tudomány már túlhaladta, de a szláv-finnugrista szocialista őstörténészek világában ez is "előrehaladásnak" számított. A szakemberek előtt ismeretes *Anonymus*-nak azon írása, mely szerint a magyarok az avarokkal és az onogurokkal együtt foglalták el a Kárpát-medencét. A *Tarih-i Üngürüs* szerint "amikor Hunor (azaz Árpád népe) Pannónia tartományba érkezett, látta, hogy az ottani népek az ő nyelvükön beszéltek". A kijevei *Orosz Óskronikában* pedig ezt olvassuk: "Keletről, a szkíták földjéről először a bolgár-törökök (hunok) érkeztek és telepedtek A Duna mentén, majd az oborok és a fehér ugorok következtek (ezek az avarok és a hozzájuk csatlakozott onogurok), később a fekete ugorok érkeztek (ez Árpád népe)..." Ismert, hogy egy népen belül a "fehér" és a "fekete" csoport megkülönböztetése a belső-ázsiai népeknél gyakori. Ezt olvassuk *Prokopiosz*-nál a hunokról, a *Nesztor*-krónikában az ugorokról, *Querfurti Brunón*-ál az ungrikról és *Aderamus Cabannensis*-nél a magyarokról. *Csallány Dezső*-nél pedig ezt olvassuk: "Két honfoglalásunk is volt, a 468-as Baján kagán népességével... a második honfoglalás 896-ban történt..." [3]

Az előbbieket ismeretében kijelenthetjük, hogy lényegében kétfajta történetírás a létezik. Az egyiket a történészek írják, akik mindig valamilyen hatalomnak kiszolgáltatottak, a másikat viszont mi írjuk, a mondavilágunk, mesevilágunk, mindennapi tevékenységünk által. A mai történészek között egyre többen állítják, hogy a 19. század elején indult tévút vitte félre a magyarság eredetének kutatását. Az ezredforduló után viszont a genetika vitathatatlan eredményekkel szolgált. A korszerű kutatások éppen azt az eszmét hozták vissza, amit az emberek valójában legbelül mindig is hittek.

3. Kniezsa István és térképe

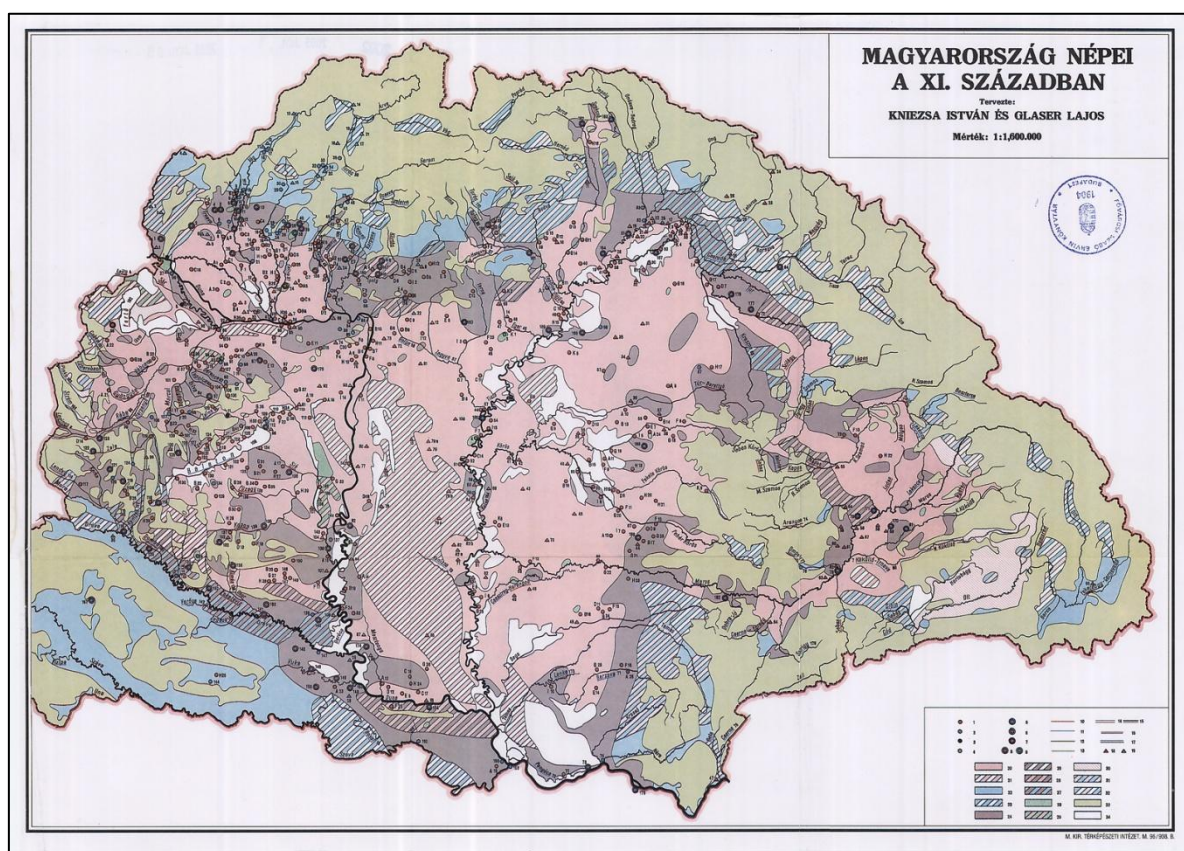
Kniezsa István a XX. század közepének kiemelkedő magyar nyelvtudósai közé tartozik, akinek legelvitathatatlanabb érdemei a helynévkutatás terén vannak. Ilyen kérdésekben az ő eredményeit nemhogy mindmáig nem lehet megkerülni, hanem egyenesen belőlük kell kiindulni. Tanulmányaihoz tüzetesen megvizsgálta 1400 előtti okleveleink helyneveit: lokalizálta őket, azonosította mai helynevekkel, s igyekezett eredetüket megfejteni. Gazdag anyagát részben önálló nyelvemléktudományokban publikálta, részben pedig egy-egy terület földrajzi neveinek vizsgálatakor hasznosította.

1938-ban, Szent István király halálának kilencszázadik évfordulóján háromkötetes emlékkönyv készült a Magyar Tudományos Akadémia kiadásában. A magyar tudományosság színe-javát felvonultató könyv második kötetének 365-472. oldalán kapott helyet Kniezsa nagyívű tanulmánya, *Magyarország népei a XI. században*. Ezen munkájában arra a kérdésre kívánt feleletet adni, hogy a XI. századi Magyarország területének egyes részein milyen nyelvű népek laktak. Noha közvetlen, népszámlálása támaszkodó adataink erre az időszakra vonatkozólag természetesen nincsenek, a nagyszámú közvetett adat helyes módszerrel végzett vizsgálatával nagy vonalakban mégiscsak meg lehet rajzolni a kor néprajzi arculatát. Művében Melich Jánosnak „*A honfoglaláskori Magyarország (1925-1929.)*” c. úttörő alkotását vette alapul, de attól több lényeges pontban is eltér. Kniezsa ugyanis elsősorban a magyar szállásterületekre fordította figyelmét, az egyéb népek tekintetében pedig számításba vette azt a kerek két évszázadot, amely a honfoglalás kora óta a XI. század végéig eltelt. Ez idő alatt a népesség összetételében igen nagy eltolódások mentek végbe.

Vizsgálatainak fő eredménye abban összegezhető, hogy Magyarországon a XI. században csak két olyan nép lakott, amely nagyobb területeken zárt tömegekben tömörült, és a vidék népi jellegét is meghatározta. Ez a két nép a magyar és a szláv. Rajtuk kívül jelentékenyebb szórványokat csupán a török nyelvű besenyők alkottak, de helynevekben jelentősebb nyomokat ők sem hagytak hátra maguk után. Németek néhány apróbb foltokban éltek Nyugat-Magyarországon és talán a Balaton körül, bár erre vonatkozólag nincs határozott bizonyíték. Románok XI. századi jelenlétét pedig nem igazolja semmiféle adat, sőt támpont sem. [4]

Különösen értékes a tanulmányhoz csatolt 1 : 1 600 000-es méretarányú térkép, amelyet Glaser Lajos (1903-1944) geográfus és térképtörténésznek a közreműködésével tervezett meg. Nyomdai előállítását a katonai térképeket készítő M. kir. Térképészeti Intézet végezte. E mára klasszikussá érett színes térkép a magyar, szláv, német és török településeken, a helynevek

nyelvi hovatartozásán kívül feltünteti a természeti földrajz főbb elemeit, mégpedig a füvetlen bükk- és fenyőerdők területét, a folyókat, tavakat, mocsarakat, lakatlan pusztaságokat, valamint a magyar és a szláv régészeti leleteket is. A megjelenítés alapvetően felületi módszerrel történik. A térképet mai régészeink is alpműként hasznosítják, s munkáikban reá támaszkodnak. Bár Kniezsa több térképet is készített munkássága során, tagadhatatlanul ez a legismertebb, így gyakran hivatkoznak rá „Kniezsa-térkép” néven. A munka elismerését bizonyítja, hogy egy kisebb méretű és egyszerűsített változatát megtalálhatjuk a *Történelmi világtatlasz* (Bp. 1991.) 109. oldalán.



6. ábra: Magyarország népei a XI. században – Kniezsa István térképe

4. A történeti földrajz

A történettudományban gyakran idézik a 16-17. században élt jezsuita hittudós, Petavius mondását, mely szerint: „a történelemnek két szeme van – az idő és a tér”. Ez a megállapítás mindmáig érvényes. A történeti források elemzése, az egykori politikai, katonai események, a mindennapok, a társadalom és gazdálkodás, a művelődés színtereinek megismerése és korhoz kötése elengedhetetlen követelmény. [5]

A történeti földrajz a hivatalos megfogalmazás szerint a történelemnek egy olyan segédtudománya, melynek tárgya egy terület adott történeti korban fennállott természeti, gazdasági, társadalmi viszonyainak földrajzi szempontból rendszerezett leírása történeti források alapján [6]. A definíció tehát azt mondja, hogy a történeti földrajz a történelemmel áll szorosabb kapcsolatban. Vannak azonban szakemberek, akik úgy vélik, hogy a tárgykör inkább a földrajzhoz áll közelebb. Ez a kettősség jelenetős véleménykülönbségeket idéz elő nemcsak hazánkban, de világszerte is.

Teleki Pál 1917-es, A földrajzi gondolat története c. munkájában hangsúlyozza, hogy a történeti földrajz „középhezelyet foglal el a történelem és a földrajz között”. Ez a nem egyértelműsített helyzet az oka annak, hogy már arról is megoszlanak a vélemények, hogy kik legyenek a téma művelői. Györffy György szerint a földrajztudományokban jártas történészek, Somogyi Sándor és Frisnyák Sándor szerint szerencsésebb, ha a történelem területén tapasztalt földrajztudósok töltik be ezt a szerepet. Egyesek, mint például Bulla Béla és Mendöl Tibor azt vallják, hogy a kutatások egyes szakaszainak megfelelően közösen kell a feladatot ellátni. Teleki a fenti munkájában azt is kifejtette, hogy a történeti földrajz „még hátrább van a gazdaságinál”, azaz a földrajztudomány rész tudományai között is kevésbé preferált helyzetű. A szaktudománnyal kapcsolatos elvi kérdéseket még tisztázandónak jelentette ki, s a feladatkör meghatározása évtizedeket váratott magára. A történészek és földrajzosok még napjainkban is sokszor egymás mellett kutatva érnek el figyelemre méltó eredményeket, az igazi összefogás megvalósulása nélkül.

A hazai történeti földrajzi kutatások viszonylag korán, már az 1800-as években elindultak. Kovacich Márton György ekkor készítette el az Árpád-kor történeti földrajzi szótárát, mely sajnos csak töredékes, illetve kéziratos formában maradt fenn az utókor számára. Kijelenthető azonban, hogy az előbbihez hasonló munkák csak az 1526 előtti korszakot dolgozzák fel, valamint a teljes történelmi Magyarországra vonatkozóan napjainkig sem készültek átfogó munka. Itt kell megemlítenünk azt, hogy a történeti földrajzhoz szorosan

kapcsolódnak a térképtörténeti kutatások, a két terület folyamatos együttműködése mindkét fél számára hasznos eredményeket hozott, illetve hozhat jelenleg is.

Magyarország történeti földrajzát feldolgozó művek közül meghatározó jelentőségű Györffy György *Az Árpád-kori Magyarország történeti földrajza* c. munkája. „Az Árpád-kori Magyarország minden egykori községét, városát és várát” felölelő sorozatból 1963–1998 között négy kötet jelent meg, melyekben a könnyebb kezelhetőség érdekében a megyék betűrendben követik egymást. Minden megyeleírás két részre tagolódik: az általános, bevezető rész szöveges formában, tájleírás szerűen ismerteti a korabeli a környezetet, a második rész, az adattár pedig részletezi a helységekre vonatkozó adatokat. Minden kiadvány tartalmazza ezen kívül a kötetben tárgyalt megyék vázlatos térképmellékleteit is. Ezek fő tematikája a településhálózat, a közlekedési hálózat, a vízrajz, illetve az adminisztratív határok, határneveket sajnos nem, tájneveket is csak elszórtan mutatnak be. Györffy elhivatottságát mutatja, hogy 70 éves korában még elsajátította a számítógépes szerkesztéshez szükséges ismereteket, hogy a munkával gyorsabban haladhasson. A befejezéshez sajnos ez sem volt elég, Pozsony város adatainak feldolgozásáig jutott el, mielőtt eltávozott. Az utoljára tárgyalt vármegye így Pilis maradt. Szintén nagy kár, hogy Györffy a megyék leírását követően tervezte Magyarország teljes területének lajstromba vételét, így erre nem kerülhetett sor.

1938-ban Bulla Béla és Mendöl Tibor olyan tervet dolgozott ki, melyet a földrajztudósok és történészek együttműködésére alapoztak: az adatfeltáró tevékenység a történészek, az adatok földrajzi szempontú kiértékelése pedig a geográfusok feladata kell, hogy legyen. A szigorú programon alapuló elképzelés azonban csak az elméleti kérdések megfogalmazásáig jutott, a tényleges munka megkezdése nélkül. A Magyar Tudományos Akadémia megbízásával Csánki Dezső látott neki a Teleki által megkezdett munka folytatásának. 1890 és 1913 között megjelent négykötetes művében, a Hunyadiak korára vonatkozó adatokat ismerteti. Az egyes megyék feldolgozásánál az elődje által kialakított módszereket és szerkezetet követte, tökéletesítette azt, de az egész országra kiterjedő leírás elkészítésére ő sem vállalkozott.

Az 1945 utáni évtizedekben történeti földrajzi jellegű kutatások nem igen folytak. Inkább a gyakorlati célokat szolgáló kutatások kerültek előtérbe, illetve a politikai hatalom is más irányba terelte a figyelmet. Az 1970-es évek vége felé Frisnyák Sándor, majd később más geográfusok publikációi jelentették a történeti földrajzi kutatások újramezdését.

Az egyre gyarapodó publikációk mellett a történeti földrajz meghatározása is változásokon ment keresztül. A legújabb, s egyben legkomplexebb szemléletű definíciót Frisnyák fogalmazta meg. 1999-ben megjelenő dolgozatában annak feladatát és módszereit is részletesen ismerteti. Szerinte a történeti földrajz valamely korban élő ember geográfiai környezetét (annak természeti adottságait és erőforrásait), a társadalmi-etnikai tagolódás és az emberi tevékenységi formák térbeli jellemzőit, az anyag- és energiaáramlás folyamatait, a településhálózatot, infrastruktúrát, a kultúra és a közigazgatás térszerveződéseit vizsgálja írott források alapján. Feladata a földrajzi környezet múltbeli állapotának komplex földrajzi feltárása és értékelése. Így tehát a történeti földrajz csak a legutóbbi években foglalhatta el az őt megillető helyét a földrajztudomány hierarchiáján belül.

4.1 A magyar tájnévadás

A magyar tájnévadás népünk egész történetét végigkísérő, napjainkig zajló s tovább folytatódó folyamat, amelyben a mennyiségi változásokat minőségek is követhetik. A változások azonban nem mutatnak éles átmenetet. A tájnévrendszer alakulása a magyar nyelvfejlődés része, így ugyanazok a történelmi és kulturális tényezők formálják, mint a nyelv egészét.

A tulajdonnevek csoportjába tartozó tájnevek létrejötte ugyanazokkal az okokkal magyarázható, mint bármely más tulajdonnév: a közösség az adott területet egyedinek fogta fel, saját névvel látta el. A helynevek közös vonásainak egyike az ember térbeli tájékozódásának segítése. Megfelelő tájismeret nélkül viszont nem beszélhetünk tájnévhasználatról sem.

Az okleveles emlékekből érdekes adatokra bukkanhatunk a korai tájnévhasználatra vonatkozóan. A tájnevek aránya sajnos ezekben a dokumentumokban is elenyésző a többi tulajdonnévhez viszonyítva, itt is főleg a jogi kérdésekben érdekelt személyek és birtokaik neve szerepel. Jól mutatja ezt a hiányosságot a Kovács Nándor által készített ún. Kovács-index, az Árpádkori új okmánytár mutatója, amely mindössze tizenöt különböző tájnevet tartalmaz. A tizenkét kötetes mű terjedelméhez képest ez igen kevés. A földrajzi megjelölések léte viszont annak is köszönhető, hogy az oklevélkészítők bizonyos esetekben szükségesnek látták a birtokok pontos helyhez kötését. Ilyenkor egy ismert helység vagy víznév nevét, leggyakrabban a megye nevét használták, de előfordul ilyen szerepben néhány természeti táj neve is. Gyakran megesett, hogy egy táj igazgatási egységgé vált, így szélesebb körben is

ismert lett, illetve írott formában is rögzítették az oklevelekben. Ezeket az igazgatási kereteket sokszor az egyházszervezet is átvette.

A tájnevek születését vizsgálva, a névadás indítéka alapján két fajta folyamatról beszélhetünk: a természetes és a mesterséges tájnévadásról.

Annak ellenére, hogy már a középkori forrásokban is felbukkannak olyan elemek, melyek feltételezhetően nem népi alkotások (pl. adminisztrációs megjelölések), kijelenthetjük, hogy egészen a 18-19. századig a tájnévadás természetes eredetű volt. Az ember az általa hasznosított földrészletnek mindig igyekezett valamilyen jellegzetes tulajdonság alapján megkülönböztető nevet adni. A természetes névadás során magában a tájban, vagy annak közeli környezetében élő közösség adja a nevet, amelyek szinte mindig személytelen alkotások, tanúskodnak a sajátos nyelvszemléletről és gondolkodásmódról. Az így kialakult tájnevek sokszor szigetszerűen jelennek meg, lehatárolásuk nem mindig egyértelmű.

A mesterséges tájnévadást a természetes névadással szemben a tudatosság, a külső szemléletmód jellemzi. A létrejött nevek sok esetben meghatározott személy(ek)hez köthetők. Tömeges megjelenésük az újkori tudományok névtani szükségleteihez köthető. A néprajztudomány lehetőség szerint átvette a népi elnevezéseket, de szép számmal alkotott újakat is (pl. Balaton-felvidék, Garam mente). Egyetlen szépirodalmi eredetű, széles körben elterjedt tájnevünk a Viharsarok, mely Féja Géza írótól származik. Mivel a népi tájnevek vonatkozási területe nem fedi le az ország egészét, mindig maradnak olyan részek, melyeknek nincs nevük. Ezeket a hézagokat próbálta a földrajztudomány kitölteni mesterséges nevekkal. Az újonnan alakult nevek a túlzott szakszerűsége miatt sokszor nehézkes eredményekkel szolgáltak. Jó példa erre a Gödöllői-dombságnak szánt Gödöllő–Ceglédberceli-dombság, vagy a Hetés helyébe lépő Nyugat-zalai-dombság. Ez a helyzet mára szerencsére finomodott, kialakult egy viszonylag homogénnek tekinthető, kevés elemből álló névrendszer, a megfelelő földrajzi köznevek használatával.

Meg kell említenünk, hogy a tájnevek folyamatos változásához hozzátartozik azok eltűnése, kihalása is. Ilyenkor az adott alak kikopik a használatból, helyére esetleg egy új forma kerül. Jó példa erre a Dráva–Száva közti Bázaköz, mely a déli magyarság kipusztulásával halványodott el, a mai Ormánság Baranyában, mely eredetileg két szomszédos tájat, az Ormánközt és az Ormánt jelölte, vagy a Homokságot kiszorító Duna – Tisza-köze.

Az Árpád-korban természeti tájakra jellemző, hogy megnevezésükre a mai értelemben vett földrajzi közneveket használták. „Havasok”-nak hívták példaként a Kárpátok láncát és az

Erdélyi-középhegységet, „Homok”-nak a Duna–Tisza közét, „Mező”-nek a Maros–Körös közét. A honfoglaló magyarság először a termékeny síkságokat, folyóvölgyeket, lankás dombvidékeket szállta meg, ezért a legősibb tájnevek is ezekhez a szinterekhez kapcsolódnak. Nagyon jellegzetes névtípus a folyónév és a „köz” összekapcsolása (Bodrogköz, Csallóköz, Temesköz, Vágköz stb.) A hegyek között elnyúló folyóvölgyeket a ma általános folyónév + „melléke / vidéke / völgye” szerkezettel jelölték, de számos esetben maga a folyó neve szolgált tágabb környezetének megnevezésére (Barca, Csík, Kászon stb.) Jellegzetesek még az „Erdőhát”-aknak nevezett alacsonyabb hegyek, dombok, a hegyek lábát kijelölő „Hegyalja”-k, és a „Sár” vagy „Han” elnevezésű mocsarak. Ebben az időben keletkezett hegységeink egytagú tulajdonneveinek egy része (Mátra, Bükk, Bakony, Vértes stb.), de ezek egy része más formát öltött (pl. Turtur → Tátra, Bolhád → Cserhát).

Nagytájaink nevei is az Árpád-korban születtek meg, ezek közül is legkorábban az Erdély szavunk. Valószínűsíthető, hogy az Erdő elü ~ Erdé el szerkezetből keletkezett, az „erdő elve, erdön túli vidék” jelentéstartalommal. Betelepülése a medence belseje felől több évszázadig tartott, s a mai értelemben vett Erdélynél kisebb területre vonatkozhatott. Hasonló elven alakulhatott ki a Havaselve („Havasokon túli”) név, a későbbi Havasalföld. A tájrendszer további differenciálódása csak századok múltán indult meg, a honfoglalás utáni időkben Alsó- és Felsőország felosztásról beszélhettek. [7]

4.2 Vízrajz az Árpád-korban

A Kárpát-medence természeti viszonyai a 10. század utáni időszakot alapul véve, a legnagyobb változást a vízhálózatban mutatják. A folyók legnagyobb hányada a medencét körbezáró hegykoszorúból sugarasan, a központi fekvésű, síkvidéki területek felé fut. Két legfontosabb folyója a Duna és a Tisza.

Az egykori vízrajzról jó tájékoztatást ad *A Kárpát-medence vízborította és vízjárta területei az ármentesítő és lecsapoló munkálatok megkezdése előtt* c. térkép. Az 1: 600 000 méretarányú művet 1938-ban a Földművelésügyi Minisztérium által megbízott szakemberek készítették el Lászlóffy Woldemár jeles hidrológus felügyelete alatt, mely napjainkban oktatási segédanyag, történeti, környezet- és víztörténeti forrásként egyaránt használatos. A gyakran hallható „Az Alföld 2/3-a árvíz járta terület volt” megállapítás voltaképpen ennek a térképnek a visszhangja. A tiszai Alföld árterületeire vonatkozó térképi adatok Vályi Béla királyi mérnök *Tiszavölgy átnézeti térképe* c. munkájának felhasználásával kerültek a

Lászlóffy térképre. Az igényesen szerkesztett, 1: 125 000 méretarányú térkép az ármentesítő munkák addigi eredményeit mutatja be.

Ezzel a munkával kapcsolatban Györffy György egy 1982-es előadásában megállapította, hogy sajnos nagyon megbízhatatlan. Kifejti, hogy *„A szerkesztő a vízjárta területek jelölésénél az ármentesítő társulatok térképeit vette alapul, holott ezek nem mindig a tényleges régi állapotot tüntették fel, hanem a gátak közé szorított és magasabb vízjárásra kényszerített folyót, maximális vízállás szerint kivetített, adóztatható területeket. Ezáltal pl. a Nagykunság száraz hátsága is vízjárta területként lett feltüntetve.”*

Egy 2010-es tanulmány szerint, melynek során összevetették az egyes forrásokat, kimutatták, hogy a feltárt eltérések, melyek mértéke sohasem haladja meg az 5%-ot, szinte minden esetben növelik az ártereket. Mindez viszont azzal magyarázható, hogy a társulatok térképei az adóztatható területek kiterjesztése céljából bizonyítottan magasabb elöntési szinteket tartalmaznak. A kimutatott „hibák” így közvetetten kerültek fel a Lászlóffy-térképre, és ezzel igazoltnak tűnik Györffynek a térképre vonatkozó megállapítása. [8]

4.3 Erdőségeink a honfoglalás korában

A mai köznyelvben az „erdő” szó jelenti az erdőt általában véve, és ehhez képest a többi „erdő” jelentésű szó mind hordoz magában valami többletjelentést. A *liget* kisebb ritkás erdő; a *berek* bokros, cserjés, fás hely, sűrű facsoport, erdőcske, csalit’, az *eresztvény* fiatal, sarjadó erdő stb. Az előbbieken kívül rengeteg nyelvjárási szót találunk ebben a fogalomkörben: *avas*, *bakony*, *bözsön*, *cilha*, *csalit*, *csebere*, *cseplye*, *csere*, *csutaj*, *gaj*, *gaz*, *gesztes*, *gyéres*, *haraszt*, *havas*, *husáng*, *lában*, *pagony*, *rengeteg*, *rengetős*, *rezula*, *saggyás*, *serevény*, *stufer*, *surján*, *sűrű*, *szálas* és az irodalmias vadon. Találunk köztük olyanokat, amelyek az erdő nagyságára utalnak; olyanokat, amelyek a sűrűségére, az erdő fáinak tulajdonságaira utalnak, vagy az erdőnek egyéb tulajdonságaira. Az erdő szót tehát eredetileg földrajzi köznévként használták, az erdőségekkel borított hegységeket, dombságokat nevezték így. Érdekes, hogy nem csupán finnugor, hanem török eredetűnek is tartották, sőt még indoeurópai és arab szavakkal is rokonították. [9]

Az Erdészeti Lapok c. folyóirat 1901. júliusi számában olvasható Hajdu János magyar királyi főerdész *Erdőségeink a honfoglalás korában* c. tanulmánya, melyben a kor nagyobb, összefüggő erdőségeinek állapotát, lehetséges elhelyezkedését vizsgálja.

5. A térkép elkészítése

Az internet térhódításával egyre többször találkozhatunk olyan feladattal, mely során térképünket nem(csak) nyomtatott formában, hanem a világhálón is meg kell jelentetnünk. Általános esetben a vektoros formátumú munkánkat valamilyen raszteres állománnyá alakítjuk, és ezt publikáljuk a weben. A szoftverek beépített konvertáló folyamatainak köszönhetően ez gyorsan és egyszerűen elvégezhető. Érdekesebb a helyzet, amikor a térképi tartalmat a felhasználó előre magadott kombinációk alapján és keretek között, de lényegében saját ízlése szerint változtathatja, azaz amikor olyan esettel állunk szemben, hogy interaktívra kell tennünk munkánkat.

Mivel célom mindenképpen az utóbbi volt, a rajzolási folyamatot is ennek megfelelően kellett elvégeznem. Szoftver tekintetében a vektorgrafikus CorelDRAW X3-ra esett a választásom. Mellette szólt, hogy tanulmányaim során legtöbbször ezt a programot használtam, ebben van a legtöbb tapasztalatom, illetve ilyen jellegű térképek szerkesztésére tökéletesen megfelel.

5.1 Tematikus tartalom

Egész munkám kiindulópontja az előző fejezetben már tárgyalt Kniezsa-térkép volt. Az eredeti példányt sajnos nem állt módomban sem megtekinteni, sem digitalizálni, így az általam használt forrás a Magyarország népei a XI. században c. könyv végén elhelyezett térképmelléklet. Ezt a közel A3 méretű, fekvő formátumú, színes oldalt szkenneltem be és használtam alaptérképként a szerkesztéshez. Ez tulajdonképpen a különböző népek által lakott és az erdővel borított területek kiterjedését ábrázoló felületek, valamint a települések, illetve régészeti lelőhelyek elhelyezkedésének forrásául szolgált.

5.2 Háttértérkép

Sajnos Kniezsa térképe nem tartalmaz semmilyen vetületi információt, még csak földrajzi fókuszát sem. Bár magyar olvasó számára a Kárpát-medence egyértelműen kirajzolódik, a térbeli elhelyezés segítésére indokoltnak tartottam az ábrázolást egy új koordináta-rendszerbe áttüntetni. Szerencsére témavezetőm rendelkezésemre bocsátott

(digitális formában, *Adobe Freehand* forámtumban) egy olyan általános földrajzi térképet, amely a Kárpát-medence és környékének jelenlegi állapotát ábrázolja. Itt persze a fentebb említett hiányosságok már nem jelentkeztek. Egy másik fontos szempont volt, hogy munkámhoz a témából adódóan a kornak megfelelő, visszadatált állapotú vízrajzra volt szükségem, amit szintén megkaptam az előzővel együtt. A két térkép méretaránya viszont nem egyezett meg, ezért a korabeli vízhálózatot fedésbe kellett hoznom a domborzattal. Ez viszonylag egyszerű méretezéssel és pozicionálással megoldottam, ezzel tehát előállt a megfelelő térképi alap: hipszometrikus domborzat a korabeli vízföldrajzi viszonyokkal.

5.3 Szerkesztés

Következő lépésként az átvett állományok tartalmát CorelDRAW környezetbe kellett átvinnem. Mint említettem a legegyszerűbb közvetlen módszer az, ha az egyik formátumból a másikba tudunk konvertálni egy paranccsal. A Freehand viszont nem támogatja a Corel állományokat, így egy köztes megoldást kellett alkalmaznom. Mindenképpen egy vektoros formátumra volt szükségem, melyet mindkét szoftver képes kezelni. A Freehand által felkínált lehetőségek közül többet is kipróbáltam, mire végül az Adobe Illustrator (.ai) formátumot találtam a legmegfelelőbbnek.

Az átalakítások során a rétegszerkezet megőrződött ugyan, de módosításokra volt szükség. Nyilvánvalóan a tematikus adatoknak helyet kellett biztosítani, így alakult ki az alábbi felépítés:

- tájnevek
- települések és régészeti lelőhelyek nevei
- települések és régészeti lelőhelyek jelei
- vízrajzi nevek
- vízrajz
- felületi színek (erdők + népek)
- domborzat (rétegszínezés)

A domborzat ábrázolása a hagyományt tükrözi: a zöld árnyalatai mutatják az alföldeket, a sárga és a barna különböző változatai pedig a dombsági-hegységi területeket, követve a „minél magasabb, annál sötétebb” elvet.

A felületi színek nagyrészt megegyeznek a forrástérkép színeivel. A térkép négy domináns színe a rózsaszín, a lila, a barna és a sötétzöld. Ezekre rendre a magyarokhoz kötődő területeket, a szlávokhoz kapcsolódó részeket, az előzőek által vegyesen lakott tájakat, valamint az erdővel zártan borított vidékeket ábrázolják. Kniezsa térképén a vízrajz színe fekete, így a szláv területek bemutatására a kék, mint szín megmaradt. Az én munkámban viszont a kéket a vízrajz „lefoglalja”, ezért jobbnak láttam lilás árnyalattal helyettesíteni az eredeti kéket. Az egyszerű felületi színezés mellett a további differenciálásra a váltakozó sávok használata megfelelőnek tűnt az eredeti térképen is, így ezt is közvetlenül alkalmaztam. Két fogalmi kategória találkozásakor az egyes színek váltakozó sávokban jelennek meg, amik kitöltik az adott felületet.

Problémaként adódott, hogy a tematikát adó felületek kifedik a domborzatot, így az csak a vizsgált területen kívül lesz látható. Ennek megoldására ezeknek a felületeknek átlátszóságot kellett biztosítanom, ami szerencsére egyszerűen megoldható egy Corel-parancs segítségével. Az átlátszóság értéke 40 és 60% között változik, annak megfelelően, hogy valamilyen szinten látszódjon az alattuk levő információ. Az így kapott kép érdekes hatást kelt, a hegységi területeken jól kirajzolódnak a magassági viszonyok, elsőre nem szembeötlő, de részletesebb vizsgálat után mégis láthatóak a legfőbb domborzati formák. A Kárpátok vonulatai, főleg keleten jól kivehetően, mintegy keretként közrefogják a tematikus tartalmat.

Fontos megemlítenem itt, hogy a felületek rajzolásakor mindig arra kellett törekednem, hogy azok egymáshoz pontosan, hézag- és fedésmentesen illeszkedjenek. Erre azért volt szükség, mert a webes megjelenítéskor ezek a felületek ki- és bekapcsolhatóak lesznek, a vonatkozási területük határát így pontosan kell, hogy jelöljék.

A vízrajz szerkesztésével (a domborzathoz hasonlóan) első ránézésre nem kívántam foglalkozni, hiszen kapott anyagra kellett felépíteni a térképemet. Tüzetesebben átvizsgálva viszont rá kellett jönnöm, hogy sok helyen az egyes vonalas elemek nem megfelelően kapcsolódnak egymáshoz. Adódott ez abból, hogy az átvett anyag eredetileg a Kárpát-medence tágabb környezetét ábrázolta, én csak a Kniezsa-térkép által bemutatott részletet használtam fel. Valószínűleg a méretarány nagyobbodásával váltak láthatóvá ezek a hibák, melyek a kisebb méretarányú térképen nem jelentkeztek ilyen formában. Az vízrajzi elemek ábrázolása az előbbieik alapján tehát túlzottan részletesnek tűnhet, a tematika miatt mégis fontosnak tartom a relatíve kisebb vízfolyások bemutatását, mivel ezek szorosan kapcsolódnak a településföldrajzi viszonyokhoz. A térkép vonatkozási ideje megkövetelné a korhű vízrajzhoz szervesen kötődő árvízjárta és mocsaras területek feltüntetését is, ez viszont

nagymértékben zsúfolttá tenné a térképet, illetve rontaná az olvashatóságot. Emiatt jelkulcsilag a lakatlan területekkel vontam össze ezt a kategóriát, és fehér színnel jelöltem.

A települések illetve régészeti lelőhelyek jele a Kniezsa-térképén láthatóval megegyezik, mind formában, mind színben. Jelentésük a térképi jelmagyarázatból egyértelműen kiderül. A jelek legsűrűbben a Dunántúlon és a Kisalföld Dunától északra levő részén jelentkeznek, a névelhelyezés emiatt itt volt a legnehezebben megoldható.

Kniezsa térképén az összes földrajzi objektumot csupán egy betűből és számokból álló kóddal, illetve egy színnel jelölte, a hozzá tartozó tényleges név a könyv adattár nevű fejezetéből kereshető ki. Köszönhető ez annak, hogy a térkép valójában a könyv egy melléklete, a kettő együtt használható igazán jól. A témával való ismerkedésem során elsőként fogalmazódott meg, hogy a földrajzi neveket közvetlenül kell feltüntetnem a térképemen. Ezáltal a legtöbb időt ez a munkafázis vette igénybe a szerkesztés során. További nehézséget okozott, hogy az adattárban egy kódszámhoz több név is tartozik, gyakran a magyar mellett egyéb nyelvű megnevezés is szerepel. Emiatt úgy döntöttem, hogy ha magyar nevet találok az adott helyen, akkor következetesen azt ábrázolom a térképen. Zavarónak tartottam azt is, hogy a régészeti lelőhelyek nevei a napjainkban érvényes alakban szerepelnek, így azokat dőlt betűkkel különböztettem meg.

A fontosabb vízfolyások neve a Kniezsa-térképén közvetlenül olvasható, a nevek eredetére pedig a színes aláhúzások utalnak, ezeket rendre én is feltüntettem. Ahol két (általában magyar és szlovák) megnevezés is szerepelt, ott a településneveknél követett koncepció alapján szintén a magyar alakot helyeztem el.

5.4 Röviden a Flash-ről

Az *Adobe Flash* egy professzionális multimédiafejlesztő-alkalmazás, amelynek segítségével könnyedén fejleszthetünk webes alkalmazásokat, játékokat, rövidebb filmeket, vagy akár mobil tartalmakat. Hatékonyan ötvözi a vektoros rajzolóprogram és a professzionális animációszerző-program minden előnyét.

A Flash eredetileg egy egyszerű animáció-szerkesztő programnak indult, mára azonban egy összetett platformmá fejlődött. Gyors elterjedésének egyik oka, hogy megjelenésekor úttörőnek bizonyult a dinamikus tartalmak kezelésében. Annak köszönhetően, hogy a legtöbb böngészőprogrammal és elterjedt operációs rendszerrel kompatibilis, ma már szinte minden felhasználói számítógépen megtalálható. Viszonylagos kis mérete és egységes, megbízható

megjelenése a legstabilabb kliens oldali interaktivitást biztosító technológia a webes fejlesztések területén. Flash tartalmakkal sok millió weboldalon találkozhatunk, így ma már nélkülözhetetlen eszköze az interaktív, látványos és szórakoztató webnek.

Flash elterjedésével megjelent az igény, arra, hogy a különböző tartalmi elemeket, illetve a felhasználótól érkező válaszokat dinamikusan legyen képes feldolgozni, és arra megfelelő választ adni. Így jött létre az *ActionScript* script nyelv, mely segítségével a Flash programozására is lehetőség nyílik. Legfrissebb verziója az ActionScript 3.0. [10]

5.5 Térképi interaktivitás

Első feladatként tisztáznunk kell, hogy mit is értünk interaktivitás alatt. Egy általános megfogalmazás szerint „a számítástechnikában az interaktivitás lehetővé teszi, hogy a felhasználók a programokat maguk irányítsák, közbeszóljanak, saját akaratuk szerint változtathassák az események lefolyását. Az információk cseréjének eszköze a számítógép oldaláról lehet grafikus, hangos, filmes, a felhasználó a billentyűzettel, az egérrel vagy élő szóval biztosíthatja a kapcsolatot.” [11]

A digitális térképek esetében az interaktivitás a felhasználó és a számítógép kölcsönhatásán alapul, ezek az interaktív térképek. A kartográfiában tehát minden olyan térkép interaktívnek tekinthető, ahol a térképolvasó saját kedve és igénye szerint megváltoztathatja a térkép tartalmát. Az interaktív térképek legnagyobb forrása napjainkban az internet, ahol a térképek kínálta lehetőségek folyamatosan bővülnek, s a felhasználók száma is rohamosan nő.

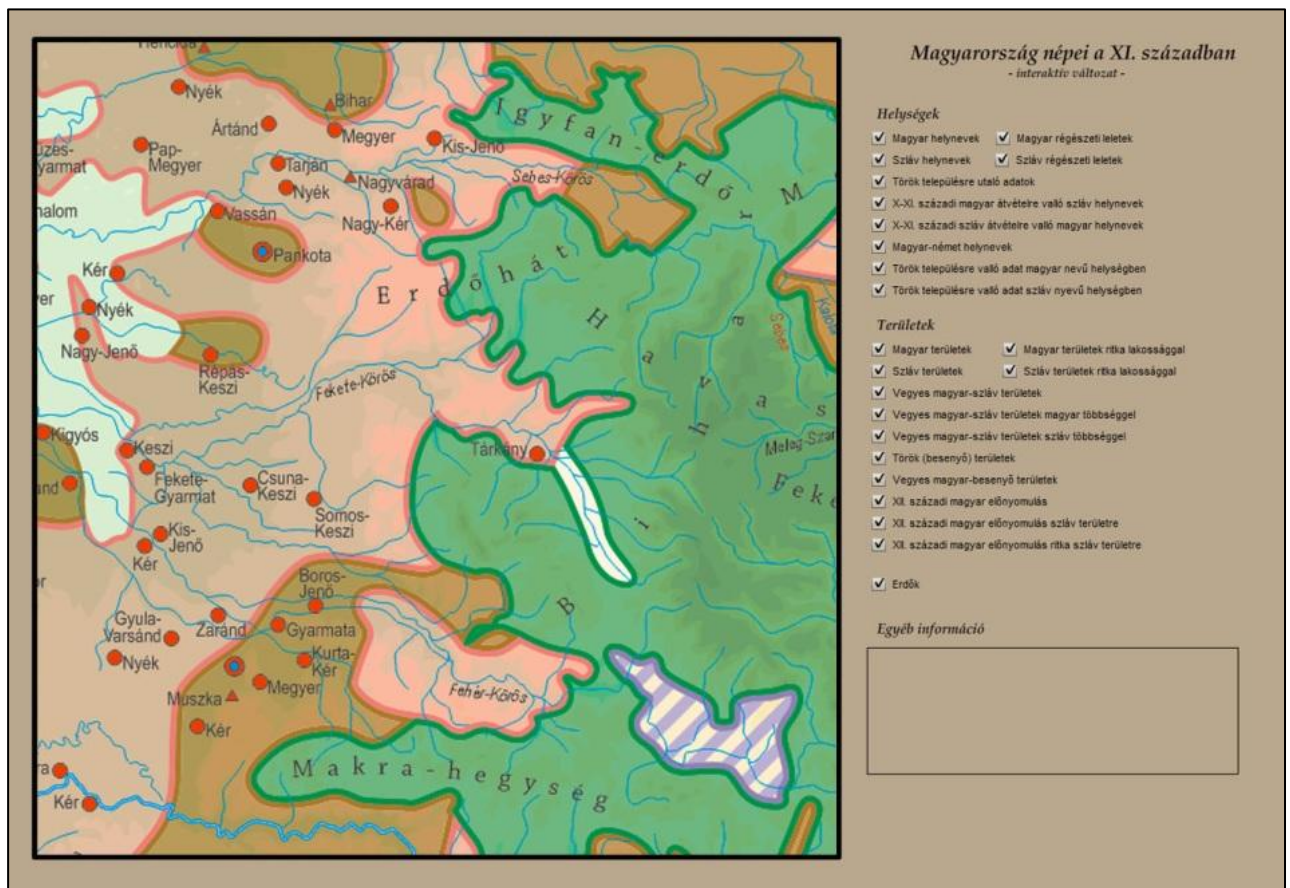
5.6 Az interaktív Kniezsa-térkép

A fent leírtakból következően a Flash jól használható olyan alkalmazások létrehozására, mellyel térképünket interaktív funkciókkal láthatjuk el, illetve mindezt az interneten könnyen hozzáférhetővé tehetjük. E felismerésnek köszönhetően döntöttem úgy, hogy munkámat az Adobe Flash CS3 környezetében fogom elkészíteni.

Kezdeti lépésként adódott a CorelDRAW-ban elkészített térkép megfelelő rétegeinek Flash környezetbe való átültetése. Mivel mindkét program a vektoros formátumok kezelésére szakosodott, arra számítottam, hogy ez problémamentesen elvégezhető. Gyakorlatilag viszont

bármilyen közös (a CorelDRAW és a Flash által is támogatott) formátumú fájl esetén problémák adódtak a Flash-be történő importálás során. Emiatt kénytelen voltam a vektor alapú adatok helyett raszteres állományokkal dolgozni. A PNG formátum egyik legnagyobb előnye, hogy a már beállított átlátszósági értéket megőrzi, így azok módosítás nélkül használhatóak a Flash munkafelületén is. Ez a probléma csak a felületeknél jelentkezett, így a névrajz és a vízrajz átvitelére a már említett Adobe Illustrator (.ai) vektoros formátumát használtam.

A felhasználói felület két fő részre osztható. A bal oldali mezőben jelenik meg maga a térkép, melynek helyzetét és méretét módosíthatjuk, jobb oldalon pedig azok a vezérlők, melyekkel az egyes rétegek megjelenését irányíthatjuk, valamint az információs mező.



7. ábra: Az interaktív térkép felhasználói felülete

Az aktuális térképi tartalom megváltoztatására alapvetően három funkció szolgál:

- nagyítás/kicsinyítés és mozgatás
- felületek ki- és bekapcsolása
- további információk kérése a településekről

A továbbiakban ebben a csoportosításban mutatom be a megvalósítás főbb fázisait, illetve a szükséges összetevők létrehozásának részleteit.

Nagyítás/kicsinyítés és mozgatás

Ezekért a funkciókért a már említett ActionScript vezérlői felelnek. Az összes térképi réteg gyakorlatilag egy MovieClip konténerben helyezkedik el, a felhasználó ennek az elemnek a helyét változtathatja a kereten belül; a bal egérgomb nyomva tartásával és az egér egyidejű mozgatásával. A kódot tekintve ez egyszerűen megadható, hiszen csak a tárolóhoz kell hozzárendelnünk egy eseményfigyelőt, amely elindítja a megfelelő eljárást. A MovieClip típusú objektumoknak szerencsére létezik egy beépített „drag and drop” (húzd és dobd) tulajdonsága, amely a mozgatási művelet vezérli.

A nagyítás/kicsinyítés ilyen jellegű megoldására már nem találunk beépített funkciót, így egy saját eljárást kellett írnom. Az onZoom az egér görgetésére reagál attól függően, hogy milyen irányba történt a mozgatás. Ha felfelé görgetünk, azaz nagyítunk, az e.delta értéke kisebb, mint 0. Ekkor a térkép szélessége és magassága a mod nevű változóban előre definiált értékkel módosul, a kép közepe pedig a nagyítási pont felé mozdul el, elérve ezzel a kívánt hatást. Kicsinyítéskor is ez a folyamat zajlik le ellentétes előjellel. Mindkét eseménynél adott egy legnagyobb/legkisebb érték, melyet elérve nem történik változás. Ezzel korlátozhatjuk a méretváltozás mértékét.


```

private function onZoom(e:MouseEvent):void
{
    var mod:Number = 20;
    var mini:Number = 500;
    var maxi:Number = 2000;

    if (e.delta < 0 && mcMap.height > mini)
    {
        mcMap.scaleX += e.delta / mod;
        mcMap.scaleY += e.delta / mod;
        mcMap.x = ((2 * mouseX) - (2 * (e.localX * mcMap.scaleX))) / 2;
        mcMap.y = ((2 * mouseY) - (2 * (e.localY * mcMap.scaleY))) / 2;
    }
    if (e.delta > 0 && mcMap.height < maxi)
    {
        mcMap.scaleX += e.delta / mod;
        mcMap.scaleY += e.delta / mod;
        mcMap.x = ((2 * mouseX) - (2 * (e.localX * mcMap.scaleX))) / 2;
        mcMap.y = ((2 * mouseY) - (2 * (e.localY * mcMap.scaleY))) / 2;
    }
}

```

8. ábra: Az onZoom funkció eljárása

Felületek ki- és bekapcsolása

A térképi háttérrel alapvetően a hipszometrikus domborzatábrázolás és a vízrajz alkotja, az egyes felületi színek mindig ezek felett helyezkednek el. Minden jelölőnégyzet, melyek induláskor kipipált állapotban vannak, kapcsolatban állnak egy réteggel. Ha kattintással töröljük a jelet, akkor a megfelelő réteg a térképről eltűnik, ami újabb klikkeléssel visszaállítható. Minden réteg egy MovieClip objektum, melynek a visible nevű tulajdonságát használtam az eltüntetésre, illetve megjelenítésre.

```

erdo_cb.addEventListener(MouseEvent.CLICK, setErdo);
erdo_cb.selected = true;
erdo_cb.label = "Erdő";

function setErdo(e:MouseEvent):void
{
    if(erdo_cb.selected)
    {mcMap.erdo_mc.visible = true}
    else {mcMap.erdo_mc.visible = false}
}

```

9. ábra: Az erdők rétegének ki- és bekapcsolása

További információk kérése a településekről

A funkció működésének alapelve, hogy az egyes helységjelekre kattintva megjelennek a településre vonatkozó adatok a térkép melletti szövegmezőben. Ezek az információk Kniezsa könyvének adattárából származnak. A megjelenítés technikai hátterében az áll, hogy az adatok egy külső, XML típusú fájlban helyezkednek el, ebből olvassa ki a program a megfelelő részeket és tölti be a felhasználó által látható felületre. A kommunikációt az XML fájlokkal a Flash megfelelő osztályai biztosítják.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<adat>
  <telep id="G9">
    <nev>Kérsziget</nev>
    <megye>Heves</megye>
    <szov>Pusztai Kiújszállás és Dévaványa között.</szov>
  </telep>
  <telep id="D10">
    <nev>Füzesgyarmat</nev>
    <megye>Békés</megye>
    <szov></szov>
  </telep>
  <telep id="M55">
    <nev>Szeghalom</nev>
    <megye>Békés</megye>
    <szov></szov>
  </telep>
  <telep id="B13">
    <nev>Pap-Megyer</nev>
    <megye>Bihar</megye>
    <szov></szov>
  </telep>
  <telep id="A10">
    <nev>Nyék</nev>
    <megye>Bihar</megye>
    <szov>Berettyószentmárton környékén.</szov>
  </telep>
  <telep id="M56">
    <nev>Ártánd</nev>
    <megye>Bihar</megye>
    <szov></szov>
  </telep>
  ...
```

10. ábra: Részlet az XML fájlból

6. Összefoglalás

Napjainkban a térképek szinte kizárólag digitális eljárással, grafikus szoftverek segítségével készülnek. A szerkesztés módját nagyban befolyásolja, hogy a terméket nyomtatásra vagy képernyőn való megjelenítésre szánjuk. Előfordulhat persze, hogy mindkettőre szükségünk van – ahogy az én esetemben is. Ilyenkor fokozattan kell ügyelni a megfelelő módszerek használatára.

A térkép és a térképhasználók közötti kapcsolatot az interaktivitás lehetőségének megteremtésével szorosabbá tehetjük. Fogalmazhatunk úgy is, hogy a statikus ábrázolásokkal szemben a dinamikus, alakíthatóság szerepe egyre jobban felértékelődik. Mára már tudjuk, hogy a térképek által bemutatott jelenségeket nem mindenki értelmezi egyformán, az információk nem ugyanolyan módon és minőségben jutnak el a felhasználók felé. Mindenki szeretné a saját ízlésének megfelelően alakítani a tartalmat. Az oktatásban ez az alakíthatóság kiemelt fontosságú, könnyebb így láttatni, megértetni az összefüggéseket, rávilágítani azokra.

Egy ilyen alkalmazás fő előnye, hogy programozási ismeretekkel könnyen továbbfejleszthető, bővíthető. A háttértérképre bármilyen új tematikát ráhúzhatunk. Kiválasztásakor viszont – a vízrajz miatt – ügyelnünk kell arra, hogy a vonatkozási ideje a XI. század környékére essen.

7. Köszönetnyilvánítás

Köszönetemet fejezem ki elsősorban Faragó Imre tanár úrnak, aki elvállalta a témavezető szerepét, felügyelte és javította munkámat, hasznos tanácsokkal látott el a dolgozat készítésével kapcsolatban, valamint felkeltette érdeklődésemet a téma iránt. Köszönöm továbbá Szekerka Józsefnek, hogy segített a Kniezsa-térkép digitalizálásában és a térkép nyomtatásában. Hálával tartozom ezen felül a Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszék minden oktatójának, amiért szakmai ismereteim megszerzésében nagy segítséget nyújtottak.

8. Felhasznált irodalom

Kniezsa István: Magyarország népei a XI. században

Lucidus Kiadó, Budapest, 2000 – ISBN: 963 859 543 4

Botos László: Magyarságtudományi tanulmányok

HUN-idea, Budapest, 2008 – ISBN: 978 963 7014 284

Juhász Dezső: A magyar tájnévadás

Akadémiai Kiadó, Budapest, 1988 – ISBN: 963 054 703 1

Györffy György: Az Árpád-kori Magyarország történeti földrajza I-IV.

Akadémiai Kiadó, Budapest, 1963–1998

Bak Borbála: Magyarország történeti topográfiája

História, Budapest, 2003 – ISBN: 963 049 809 X

[1]: http://hu.wikipedia.org/wiki/Kniezsa_István

[2]: <http://hu.wikipedia.org/wiki/Honfoglalás>

[3]: <http://istvandr.kiszely.hu/ostortenet/010.html>

[4]: Kniezsa István: Magyarország népei a XI. században

[5]: Bak Borbála: Magyarország történeti topográfiája

[6]: http://hu.wikipedia.org/wiki/Történeti_földrajz

[7]: Juhász Dezső: A magyar tájnévadás

[8]: http://www.hidrologia.hu/vandorgyules/28/dolgozatok/pinke_zsolt.html

[9]: http://mnytud.arts.klte.hu/szakdolgozat/1617/cseh_a_1617.pdf

[10]: http://hu.wikipedia.org/wiki/Adobe_Flash

[11]: <http://lazarus.elte.hu/~zoltorok/oktat/kommunikacio/orosz/komm.htm>

<http://istvandr.kiszely.hu/ostortenet/>

http://erdeszetilapok.oszk.hu/01535/pdf/01535_728-750.pdf

<http://mek.niif.hu/02100/02185/html/1306.html>

<http://www.scribd.com/doc/54414568/Dr-Maracz-Laszlo-A-magyar-nyelv-eredeterol>

<http://finnugor.elte.hu/fgralap/nepekesnyelvekanyagok/kutatastort/kutatastortrtf.rtf>

9. Kép- és ábrajegyzék

Ábra a 2. oldalon: http://rakamaz.freervers.com/images/a_rakamazi_turul.jpg

1. ábra: <http://termtud.akg.hu/okt/9/europa/kepek/julianus.jpg>

2. ábra: <http://mek.niif.hu/00800/00893/html/img/nagy/1db1.jpg>

3. ábra: http://kolozsvar.info/wp-content/2010/04/korosi_csoma.gif

4. ábra: <http://www.matud.iif.hu/2009/09jul/Pics/Klinghammer02.jpg>

<http://www.matud.iif.hu/2009/09jul/Pics/Klinghammer04.jpg>

5. ábra: http://www.tortenelemklub.hu/galleries/7/Kőrösi_4.JPG

6. ábra: Kniezsa István: Magyarország népei a XI. században, térképmelléklet

Lucidus Kiadó, Budapest, 2000 – ISBN: 963 859 543 4

7-10. ábra: Saját készítésű képernyőkép